

SAINES PRATIQUES D'INTERVENTION EN FORÊT PRIVÉE

5^e
ÉDITION
RÉVISÉE

GUIDE TERRAIN



Citation : Fédération des producteurs forestiers du Québec. 2022. Saines pratiques d'intervention en forêt privée : guide terrain, 5^e édition révisée. 140 pages.

Auteurs et collaborateurs de l'édition 2003 et 2016 :

Martin Lavoie, Jean Paquet et Daniel Fillion, Syndicat des producteurs de bois du Saguenay–Lac-Saint-Jean, Valérie Groison et Daniel Roy, Fédération des producteurs de bois du Québec, Caroline Houde, Syndicat des propriétaires forestiers de la région de Québec, Simon Giguère, Association des propriétaires de boisés de la Beauce, France Fillion et Maurice Roy, ministère des Ressources naturelles du Québec, Annabelle Avery et Marcel Quirion, Fondation de la faune du Québec, Luc Dumouchel, Agence forestière de la Montérégie, Christian Fortin, Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail, Jean-Pierre Laniel, Société de la faune et des parcs du Québec, Pierre Godbout et Jacques Robert, Ressources naturelles du Canada, Martin Joly, ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Martin Larrivée, Syndicat des Producteurs forestiers du Sud du Québec et Mathieu Piché-Larocque, Syndicat des producteurs de bois de la Gaspésie

Photos en couverture avant et arrière :

Daniel Dagenais, QCN / MFFP / CF Ferland-Boileau / Joseph Simard, QCN / Alain Sches, QCN / ARMYFPLS)

Imprimé au Canada

Dépôt légal

Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2022

Bibliothèque et Archives Canada, 2022

ISBN : 978-2-9815869-7-1

Recherche et révision

Amélie Collard, biologiste, Fondation de la faune du Québec

Katherine Court, directrice générale et de mise en marché, Syndicat des producteurs de bois de la Gaspésie

Daniel Fillion et Martin Lavoie, ingénieurs forestiers, Syndicat des producteurs de bois du Saguenay–Lac-Saint-Jean

Christian Fortin, ingénieur forestier, Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail

Pierre Godbout, ingénieur forestier, Ressources naturelles Canada, Service canadien des forêts

Jean-Frédéric Guay, biologiste, ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

Martin Ladouceur, ingénieur forestier, Association des propriétaires de boisés de la Beauce

Mélyssa Vachon, biologiste et Vincent Garneau, ingénieur forestier, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

Coordination et rédaction

Marc-André Rhéaume, ingénieur forestier, Fédération des producteurs forestiers du Québec

Patrick Cartier, ingénieur forestier, Fédération des producteurs forestiers du Québec

Révision linguistique

Sabrina Verreault, Fédération des producteurs forestiers du Québec

Conception graphique, montage et illustrations

Marc Gauthier, traitdemarc

Partenaires financiers

Cette édition du guide a bénéficié d'une contribution financière du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, du Syndicat des producteurs de bois du Saguenay–Lac-Saint-Jean et de la Fédération des producteurs forestiers du Québec.



Daniel Forget, QCN

SAINES PRATIQUES D'INTERVENTION EN FORÊT PRIVÉE

TOUTES LES RÉFÉRENCES SUR UNE PAGE WEB!

POUR EN SAVOIR PLUS...

Les documents et les références cités
dans le guide sont disponibles sur :



foretprivee.ca/gsp



LES INTERVENTIONS EN FORÊT	10
La gestion d'un boisé	10
Le voisinage	12
Les organismes œuvrant en forêt privée	13
Les syndicats et offices de producteurs forestiers	13
Les coopératives et les groupements forestiers	14
Les firmes d'ingénieurs forestiers, les entrepreneurs forestiers et les transporteurs de bois	14
Les agences régionales de mise en valeur des forêts privées	14
Les conseillers forestiers accrédités	14
Les organismes de conservation ou d'aménagement faunique	15
La planification forestière	16
Le plan d'aménagement forestier	16
Le plan d'aménagement forestier et faunique	18
La prescription sylvicole	19
Le plan de protection et de mise en valeur des forêts privées régionales (PPMV)	20
Les mesures d'aide à l'aménagement durable du territoire forestier privé	21
Les stratégies de production de bois et de développement de l'industrie forestière	22
La certification environnementale	23
LA SANTÉ ET SÉCURITÉ	24

LA CONSTRUCTION DE CHEMINS ET DE TRAVERSES DE COURS D'EAU	26
La construction d'un chemin en forêt	27
La construction d'une traverse de cours d'eau	32
L'entretien du réseau d'accès	41
LA RÉCOLTE DE BOIS	44
La planification des opérations forestières	45
L'abattage	47
Le façonnage	55
Le débardage	57
La traverse temporaire de cours d'eau	59
LES TRAVAUX SYLVICOLES SANS RÉCOLTE DE BOIS	60
Établir une plantation	60
La préparation du terrain	62
La mise en terre	64
L'entretien et la protection	66
Les travaux d'éducation de peuplements	67
L'éclaircie précommerciale	67
Le drainage sylvicole	69
L'entretien du réseau de drainage	71

LA PROTECTION DES FORÊTS	72
Les insectes et les maladies	73
Les espèces exotiques envahissantes	75
La faune nuisible	76
Les feux	78
La prévention des risques environnementaux	80
LES AUTRES RESSOURCES DE LA FORÊT	82
La biodiversité	82
Les milieux humides	84
Les habitats fauniques désignés	85
Les espèces menacées ou vulnérables	88
Les écosystèmes forestiers exceptionnels	90
La conservation	91
L'aménagement faunique	93
La chasse et les activités fauniques	98
Les érablières exploitées pour la sève	101
Les produits forestiers non ligneux	103

LES LOIS ET RÈGLEMENTS	106
La réglementation municipale	107
La santé et sécurité au travail	107
La construction, l'amélioration et l'entretien des chemins	108
L'aménagement de traverses de cours d'eau	110
Les travaux de récolte de bois	112
La plantation	115
Le drainage sylvicole	116
La protection contre les insectes, le feu et les maladies	117
Les érablières	118
Les bleuetières	118
La protection et la mise en valeur de la faune	119
Les espèces exotiques envahissantes	119
Les espèces menacées et vulnérables	120
Bibliographie	121
Glossaire	127
Notes	137

Des pratiques d'aménagement forestier durable...
un incontournable pour les forêts de demain!

Les saines pratiques d'intervention en forêt privée

**CE GUIDE TERRAIN EST DESTINÉ AUX PROPRIÉTAIRES DE BOISÉS AINSI QU'AUX
ENTREPRENEURS FORESTIERS POUR PROMOUVOIR LES MESURES D'ATTÉNUATION
DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX LORS DES INTERVENTIONS EN FORÊT.**



Cette 5^e édition présente des notions vulgarisées portant sur la mise en valeur et la protection des ressources de la forêt.

Les pratiques recommandées s'inspirent des grands principes d'intervention forestière reconnus en forêt privée. Ce document intègre également les principales obligations légales en vigueur.

Ce guide n'est pas un document technique exhaustif, mais il fournit des références pertinentes sur les différents sujets abordés. Les documents de référence sont regroupés sur le site Web de la Fédération des producteurs forestiers du Québec à l'adresse suivante : foretprivee.ca/gsp





Les interventions en forêt

La gestion d'un boisé

DANS LES BOISÉS PRIVÉS, LES PROPRIÉTAIRES SONT LES GESTIONNAIRES DES RESSOURCES DE LA FORÊT. S'ENGAGER ACTIVEMENT DANS LA GESTION DE SON BOISÉ TÉMOIGNE D'UNE CONSCIENCE DE CETTE IMPORTANTE RESPONSABILITÉ.



Pour bien faire, il vous faudra d'abord déterminer vos objectifs afin de trouver plus facilement les informations pertinentes et l'aide qui contribuera à la réalisation de vos projets qui pourraient être :

- l'aménagement forestier;
- la protection de la biodiversité;
- l'aménagement d'habitats fauniques et la chasse;
- l'aménagement d'une érablière pour l'acériculture;
- la sylviculture intensive.

CONSEILS PRATIQUES



Visitez régulièrement votre lot.

Intervenez rapidement

lors de situations nuisant à l'avenir de votre forêt et à l'environnement.

Portez attention aux signes d'activités illicites

comme le braconnage.

Ne laissez pas de déchets en forêt.

Abonnez-vous à des publications traitant de la gestion d'un lot boisé.

Suivez des formations en lien avec vos objectifs.

Tenez un registre de vos interventions et observations.

Ce document vous sera utile si vous devez prouver vos activités aux autorités fiscales.



POUR EN SAVOIR PLUS...

Le calendrier provincial des formations et événements de la PPFQ

Le voisinage

Il est important d'entretenir de bonnes relations avec le voisinage et la communauté qui peuvent être préoccupés par les interventions effectuées en forêt.



CONSEILS PRATIQUES



Respectez les limites de votre propriété.

Vérifiez si vos travaux peuvent avoir un impact sur les propriétés voisines. Si c'est le cas, prenez une entente avec les gens concernés.

Vérifiez si des modalités spécifiques sont exigées par votre municipalité avant d'entreprendre des travaux près des limites de lot.

En bordure d'une réserve naturelle, considérez l'application de mesures d'atténuation en fonction des habitats fauniques et floristiques à préserver.

Analysez l'impact de vos interventions sur le paysage.

Les organismes œuvrant en forêt privée

DE L'AIDE POUR LA GESTION ET LES TRAVAUX EN FORÊT

DIVERS ORGANISMES PEUVENT VOUS ACCOMPAGNER DANS LA RÉALISATION DE VOS PROJETS POUR VOTRE BOISÉ. CES ORGANISMES DÉTIENNENT UNE EXPERTISE RÉGIONALE IMPORTANTE ET ILS CONNAISSENT BIEN LES PROGRAMMES DE SOUTIEN FINANCIER OFFERTS PAR LE GOUVERNEMENT DU QUÉBEC.

LES SYNDICATS ET OFFICES DE PRODUCTEURS FORESTIERS

Les syndicats et offices de producteurs forestiers défendent les intérêts de l'ensemble des propriétaires forestiers de leur territoire et gèrent un plan conjoint régional pour la mise en marché du bois. Les principaux services offerts sont :

- la négociation des conditions de vente de bois avec l'industrie;
- la négociation des modalités de transport du bois avec les transporteurs;
- l'organisation des livraisons ainsi que le paiement du bois et des frais de transport;
- la diffusion d'informations et de conseils techniques aux propriétaires;
- l'organisation ou la diffusion de formations offertes aux propriétaires;
- l'assistance technique à la réalisation de travaux d'aménagement forestier (dans certaines régions).

LES COOPÉRATIVES ET LES GROUPEMENTS FORESTIERS

Les groupements forestiers sont des entreprises collectives appartenant à des propriétaires forestiers. Le fonctionnement d'un groupement forestier se rapproche de celui des coopératives puisque les propriétaires achètent une part à leur adhésion et deviennent membres-actionnaires. Ce faisant, le propriétaire forestier bénéficie d'une gamme de services, dont l'évaluation de boisés, la planification et la réalisation de travaux d'aménagement forestier, la récolte du bois, etc. On désigne aussi sociétés sylvicoles et organismes de gestion en commun. Il existe également des coopératives forestières dans certaines régions.

LES FIRMES D'INGÉNIEURS FORESTIERS, LES ENTREPRENEURS FORESTIERS ET LES TRANSPORTEURS DE BOIS

Ces organismes sont des entreprises de services spécialisées dans les travaux d'aménagement forestier, tels la construction et la réparation de chemins forestiers, la sylviculture, l'abattage et le transport de bois vers les usines de transformation. Plusieurs sont également accrédités par les agences régionales de mise

en valeur des forêts privées pour offrir les programmes d'aide financière aux propriétaires forestiers.

LES AGENCES RÉGIONALES DE MISE EN VALEUR DES FORÊTS PRIVÉES

Ces organismes de concertation définissent des orientations de planification régionale pour la protection et la mise en valeur des forêts privées. Ils administrent le programme d'aide technique et financière pour la réalisation des travaux sylvicoles chez les propriétaires de boisés. Les agences n'offrent pas de services d'aménagement forestier, mais fournissent une aide financière pour la réalisation de travaux chez des propriétaires de boisés par le biais des conseillers forestiers qu'elles accréditent. Elles vérifient également la conformité des travaux en fonction de critères.

LES CONSEILLERS FORESTIERS ACCRÉDITÉS

Les conseillers forestiers sont des groupements forestiers, des syndicats et offices de producteurs forestiers, des

coopératives forestières et des firmes de consultants en foresterie accrédités par les agences régionales de mise en valeur de la forêt privée pour livrer les programmes d'aide technique et financière à l'aménagement forestier chez les propriétaires de boisés.

On trouve une centaine de conseillers forestiers accrédités à travers le Québec et c'est en utilisant leurs services que les propriétaires forestiers peuvent avoir accès aux programmes d'aide technique et financière pour la mise en valeur de leurs boisés.

LES ORGANISMES DE CONSERVATION OU D'AMÉNAGEMENT FAUNIQUE

Si vous désirez réaliser un projet de conservation, d'identification de plantes rares ou d'aménagement faunique, vous pouvez faire appel à ces organismes. Renseignez-vous auprès d'un conseiller forestier ou de l'agence de votre région pour obtenir des références.

POUR EN SAVOIR PLUS...

- Les coordonnées des organismes de votre région sont disponibles sur Internet, FPFQ.
- Les informations sur les programmes d'aide disponibles pour les propriétaires de boisés, FPFQ.






La planification forestière

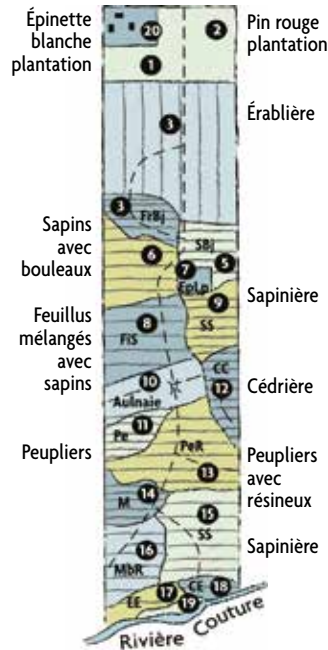
Le plan d'aménagement forestier

POUR BIEN TRAVAILLER, IL FAUT CONNAÎTRE SON BOISÉ.

LE PLAN D'AMÉNAGEMENT FORESTIER EST UN OUTIL DE PLANIFICATION À LONG TERME POUR SON BOISÉ. RÉALISÉ PAR UN INGÉNIEUR FORESTIER, IL PERMET AU PROPRIÉTAIRE DE CONNAÎTRE LE POTENTIEL FORESTIER DE SA PROPRIÉTÉ ET DE PRÉVOIR LES ACTIONS DE PROTECTION ET DE MISE EN VALEUR DES RESSOURCES DE SON BOISÉ SUR UN HORIZON DE 10 ANS.

 **CE DOCUMENT EST NÉCESSAIRE POUR OBTENIR LE CERTIFICAT DE PRODUCTEUR FORESTIER ET PROFITER DES PROGRAMMES D'AIDE POUR L'AMÉNAGEMENT DES FORÊTS PRIVÉES.**

CARTE FORESTIÈRE



Il présente notamment :

- une description de la composition forestière basée sur un inventaire forestier;
- des recommandations de travaux sylvicoles à effectuer pour améliorer ou exploiter le potentiel forestier;
- l'identification des milieux sensibles à protéger, tels les cours d'eau et les milieux humides.

CONSEILS PRATIQUES



Faites une liste des interventions forestières effectuées avant de rencontrer un conseiller forestier.

fort diamètre dans un secteur que vous appréciez;

- Amélioration du potentiel de chasse.

Précisez vos attentes et les autres activités qui sont importantes pour vous :

- Protection des sentiers de randonnée;
- Production de bois de chauffage ou de sirop d'érable;
- Conservation d'arbres patrimoniaux de

Indiquez la présence de la faune, des milieux humides et des cours d'eau.

Mentionnez les ententes prises avec d'autres utilisateurs comme des chasseurs ou des acériculteurs.

Le plan d'aménagement forestier et faunique

UNE FORÊT ET DES HABITATS FAUNIQUES PRODUCTIFS

Il existe des variantes au plan d'aménagement forestier détaillant les multiples ressources d'un boisé. Le plan d'aménagement bonifié identifie les milieux sensibles à protéger comme les milieux humides, les cours d'eau et la présence d'espèces à statut précaire répertoriées. Il propose des mesures d'atténuation permettant de maintenir les éléments sensibles de la propriété. Le plan d'aménagement forêt-faune permet d'ajouter un volet faunique et un volet biodiversité au plan d'aménagement forestier. En plus du portrait forestier, il dresse le portrait des habitats fauniques et des éléments sensibles à conserver sur le lot afin de maintenir des conditions favorables à la faune. Par ailleurs, le lot sera analysé dans un contexte régional pour prendre en considération la mosaïque de milieux naturels et les déplacements possibles de la faune. Les interventions forestières recommandées prendront en

compte l'utilisation potentielle des peuplements forestiers par la faune et proposeront soit des mesures d'atténuation aux travaux sylvicoles, soit des recommandations pour améliorer les habitats fauniques de la propriété.

Ce plan contient, entre autres :

- une description des principales caractéristiques fauniques et forestières de la propriété;
- les habitats et écosystèmes à conserver pour maintenir la faune;
- les zones sensibles ou particulières à protéger;
- les moyens d'intervenir pour favoriser la production forestière et faunique.



POUR EN SAVOIR PLUS...

- Exemples de plan d'aménagement forestier, PPFQ.
- Guide pour la réalisation de plans d'aménagement forêt-faune en forêt privée, FFQ.
- Fiches pour la réalisation de plans d'aménagement forestier bonifiés, PPFQ.

La prescription sylvicole

LE BON TRAITEMENT AU BON ENDROIT

Important : La prescription avant le début des travaux est obligatoire pour obtenir l'aide financière d'une agence.



Sébastien Méthot

Lorsque vient le temps de réaliser un traitement sylvicole, l'avis d'un conseiller forestier est très utile. La prescription sylvicole, réalisée sous la supervision d'un ingénieur forestier, est l'outil utilisé pour transmettre les recommandations de travaux à appliquer dans un peuplement forestier. Il s'agit d'un plan d'intervention basé sur le diagnostic de l'état de la forêt, les objectifs de production et les difficultés logistiques. La prescription permet aussi de connaître certains paramètres techniques comme :

- le prélèvement ou le traitement à appliquer;
- la période d'intervention;
- la superficie à traiter.

Cette prescription, qui sera suivie d'un rapport d'exécution après les travaux, déterminera l'admissibilité aux différents programmes d'aide existants. Une prescription peut également être nécessaire lors d'interventions réalisées en milieux humides et hydriques, conformément à la réglementation découlant de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE).

Le plan de protection et de mise en valeur des forêts privées régionales (PPMV)

L'ACTIVITÉ DES PROPRIÉTAIRES DE BOISÉS EN APPUI AU DÉVELOPPEMENT DES COMMUNAUTÉS RURALES

Bien qu'un propriétaire travaille à l'échelle d'un lot boisé, il est fort possible que ses actions s'inscrivent dans différentes orientations de développement régional.

Le PPMV est l'outil de planification et de développement de l'agence régionale de mise en valeur des forêts privées. Il vise à favoriser l'aménagement forestier durable tout en assurant la protection des autres ressources. Ce plan est destiné aux décideurs et aux acteurs régionaux du milieu forestier.

Il contient notamment :

- un portrait du territoire et des différentes ressources naturelles;
- le potentiel de développement de la forêt privée, dont un calcul de la possibilité de récolte forestière;
- des stratégies de protection et de mise en valeur des boisés privés;
- un plan d'action quinquennal définissant les priorités régionales.

André Gélinas

Les mesures d'aide à l'aménagement durable du territoire forestier privé

Le gouvernement du Québec collabore avec les propriétaires de forêts privées depuis près de 70 ans. Le régime québécois de mise en valeur des forêts privées se démarque à l'échelle canadienne. Il mise sur un partage des coûts et des bénéfices entre l'État, le propriétaire et les usines de transformation du bois du Québec, ainsi que sur un réseau de conseillers forestiers dynamiques soutenant les propriétaires dans l'aménagement de leurs boisés et la récolte de bois. Le MFFP contribue financièrement à la mise en valeur et à la protection de la forêt privée.

En 2020, près de 87 M\$ ont été investis par l'entremise de divers programmes et mesures pour l'aménagement et la sylviculture, la production de plants, la protection contre les insectes, les maladies et les feux, ainsi que l'inventaire forestier. Les principales mesures offertes par le gouvernement du Québec aux producteurs forestiers sont le Programme d'aide à la mise en valeur des forêts privées, le remboursement des taxes foncières et la déduction pour étalement du revenu.



POUR EN SAVOIR PLUS...

- Les principales mesures d'aide à la forêt privée, MFFP.
- Les informations sur les programmes d'aide aux propriétaires de boisés, FPFQ.
- La catégorie des immeubles forestiers instaurée en 2020, FPFQ.

Les stratégies de production de bois et de développement de l'industrie forestière

Le gouvernement du Québec a adopté plusieurs stratégies visant l'aménagement durable des forêts, le développement de l'industrie des produits forestiers, l'utilisation du bois dans la construction et la production de bois. La mise en œuvre de ces stratégies et de ces politiques permet d'assurer une coordination entre les différents partenaires du secteur forestier.

Les 134 000 propriétaires de forêts privées du Québec sont des acteurs de premier plan du développement de l'industrie forestière. Annuellement, la forêt privée produit entre 15 et 20 % du bois rond transformé au Québec.



En forêt privée, ces stratégies se sont concrétisées notamment par la bonification, la création et l'amélioration de mesures d'aide à l'aménagement durable du territoire forestier privé. Ces modifications visent à permettre une contribution significative des producteurs forestiers et des intervenants de la forêt privée à l'atteinte des cibles identifiées dans ces stratégies. Considérant que les forêts privées sont parmi les plus productives du Québec et que le niveau de récolte est largement inférieur à la possibilité forestière, le gouvernement du Québec favorise la mobilisation des propriétaires forestiers à la récolte de bois.



La certification environnementale

La certification environnementale vise à fournir aux consommateurs de produits forestiers l'assurance que leur approvisionnement vient de forêts gérées selon des normes d'aménagement forestier durable ou responsable. Trois certifications reconnues internationalement sont présentes au Québec, soit celles du **Sustainable Forestry Initiative® (SFI®)**, du **Forest Stewardship Council® (FSC®)** et de l'**Association canadienne de normalisation (CSA)**.

Ces certifications peuvent être reconnues à l'étranger. Par exemple, le Programme de reconnaissance des certifications forestières (PEFC™) reconnaît les normes CSA et SFI®.

Le fonctionnement des différents systèmes de certification peut varier, mais ils abordent sensiblement les mêmes sujets liés à l'aménagement durable des forêts. Dans tous les cas, des registraires indépendants effectuent des audits afin de vérifier la conformité aux normes visées.

Malgré la bonne volonté des propriétaires de boisés, la certification individuelle de petites propriétés privées est difficile en raison des exigences élevées et de la nécessité de documenter plusieurs concepts dépassant les limites d'un lot boisé. C'est pourquoi on trouve surtout des initiatives de certification de groupes de propriétaires de la forêt privée.



La santé et sécurité


Travailler de façon sécuritaire

LE TRAVAIL EN FORÊT EST EXIGEANT ET COMPORTE DE NOMBREUX RISQUES PUISQUE LE TRAVAILLEUR, SOUVENT ISOLÉ, EST EXPOSÉ À DES CONDITIONS CLIMATIQUES RUDES, DES TERRAINS ACCIDENTÉS PARFOIS DIFFICILES D'ACCÈS, DES INSECTES ET DES ANIMAUX SAUVAGES, DES OUTILS BRUYANTS ET DANGEREUX, ET DES TÂCHES PHYSIQUES ARDUES.

CONSEILS PRATIQUES



Suivez des formations

Pour se familiariser avec l'entretien des équipements, les bonnes techniques et les méthodes de travail sécuritaires, **plusieurs formations sont disponibles en région.** 

Ayez les bons équipements de sécurité

Ils doivent être en bon état et conformes aux normes. Il est important d'avoir une trousse de premiers soins complète.

Établissez un protocole d'évacuation en cas d'urgence

avec un système de communication efficace et l'identification des chemins d'accès du secteur où vous travaillez.

Si vous travaillez seul

Il faut établir une méthode de surveillance afin d'entrer en contact avec une autre personne au moins une fois par demi-journée de travail. Elle devra être informée du protocole d'évacuation.

Adaptez-vous à la température

Il faut prévenir les engelures l'hiver en favorisant plusieurs couches de vêtements, et les coups de chaleur l'été en buvant beaucoup d'eau.

Les arbres morts ou chicots

Lors d'opérations manuelles, il faut abattre tous les chicots dans un rayon équivalent à la hauteur de l'arbre à abattre. Attention, ces arbres sont dangereux et difficiles à abattre.

Prenez les précautions nécessaires.

Lors d'opérations mécanisées, les chicots peuvent être conservés à l'extérieur des aires de travail intensives (aires d'empilement, virée de camion, atelier mobile). Dans ces dernières, on peut réduire la hauteur du chicot à 3 m du sol au lieu de l'abattre.

Attention aux peuplements ayant subi une perturbation

Les arbres fléchis,

renversés par le vent, détériorés par des maladies et la pourriture ou ravagés par les insectes présentent des dangers accrus pour les travailleurs.

Attention à la machinerie

Lors des travaux d'entretien ou de réparation de la machinerie, assurez-vous de bloquer les pièces mobiles et cadenassez toutes les sources d'énergie.



POUR EN SAVOIR PLUS...

• Les publications sur la sécurité en forêt, CNESST. / • Vidéo sur l'abattage d'arbres, FPFQ.

An aerial photograph of a forest with a network of paths and water crossings. The paths are light-colored, winding through the dense green trees. The water crossings are small, narrow streams or ditches that cross the paths at various angles. The overall scene is a complex, interconnected network of infrastructure within a natural setting.

La construction de chemins et de traverses de cours d'eau

DES INVESTISSEMENTS POUR UNE PROPRIÉTÉ

LES CHEMINS FORESTIERS ET LES TRAVERSES DE COURS D'EAU SONT DES INVESTISSEMENTS QUI FACILITENT L'ACCÈS AU BOISÉ. LEUR CONSTRUCTION CONSTITUE ÉGALEMENT L'UNE DES ACTIVITÉS COMPORTANT LE PLUS D'IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT. EN RESPECTANT CERTAINES RÈGLES, IL SERA POSSIBLE DE LIMITER CES IMPACTS, D'ÉCONOMISER SUR LES COÛTS DE CONSTRUCTION ET D'ENTRETIEN EN PLUS D'AUGMENTER LA DURÉE DE VIE DES INFRASTRUCTURES.

La construction d'un chemin en forêt

LA PLANIFICATION

Un bon tracé vous fera économiser temps et argent. Avant d'entreprendre les travaux de construction, il est important d'identifier le type de chemin qui répondra à vos besoins et le parcours le plus pertinent.

À cet effet, vous devez porter attention à :

- la fréquence et la période d'utilisation;
- l'emplacement idéal par rapport aux peuplements forestiers et aux futurs travaux d'aménagement;
- la topographie et les cours d'eau à traverser;
- l'équipement et le matériel nécessaires;
- le budget disponible;
- la protection des milieux fragiles, tels les milieux humides.

CONSEILS PRATIQUES



Consultez un conseiller forestier qui pourra vérifier certains aspects comme le rapport coût-bénéfice, le respect des lois et règlements, etc.

(si le propriétaire est consentant) que d'en construire un nouveau.

Vérifiez les chemins d'accès déjà en place

Considérez la possibilité d'utiliser les chemins qui sont déjà en place. Il est parfois plus efficace d'emprunter un chemin localisé sur un lot avoisinant

Évitez le plus possible de traverser les cours d'eau

L'installation de traverses augmente les coûts de construction et entraîne des répercussions sur l'environnement aquatique.

Prévoyez les risques associés au castor

Certains cours d'eau sont propices à la présence

CONSEILS PRATIQUES...

de castors : faible pente avec présence de feuillus de lumière (peuplier faux-tremble, bouleau blanc) à proximité. Il faut alors prévenir les dommages en relevant l'assise du chemin pour éviter son inondation et prévoir l'installation de dispositifs, comme un prébarrage.

Protégez les cours d'eau

À moins de traverser un cours d'eau, il ne faut pas construire un chemin dans la bande de protection de 10 m ou 15 m, selon la pente et la présence d'un talus, autour d'un lac ou le long d'un cours d'eau.

Évitez de construire un chemin à moins de 60 m d'un cours d'eau, d'un lac, d'un étang ou d'une tourbière ouverte lorsqu'il les longe sur une distance de 300 m ou plus.

Préservez les peuplements forestiers sensibles

Les sols minces, les milieux humides ouverts (non boisés) et les habitats fauniques désignés, tels que les héronnières, sont à éviter.

Évitez les pentes abruptes et les virages serrés

La circulation en terrain accidenté augmente les risques d'érosion et exige un entretien plus fréquent. Idéalement, il faut maintenir une pente moyenne de 1 à 2 %. Cette recommandation est d'autant plus importante à l'approche d'une traverse de cours d'eau.

Planifiez des chemins d'hiver pour préserver les secteurs plus humides contre l'érosion et l'orniérage.



Maintenant, à l'action

LA CONSTRUCTION

Les activités de construction de chemins entraînent le déplacement et la mise à nu du sol minéral. La surface de roulement et l'emprise du chemin présentent un potentiel d'érosion important. Il faut donc porter attention à l'écoulement de l'eau, aux pentes et au matériel utilisé pour limiter l'impact sur la qualité des cours d'eau.

CONSEILS PRATIQUES



Faites les travaux en dehors des périodes de crues ou de pluies abondantes

Idéalement, exécutez les travaux d'excavation et de compactage de la chaussée dans la même journée.

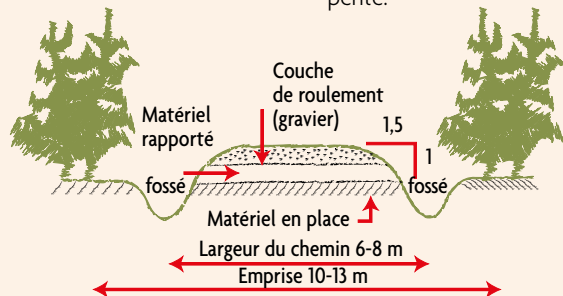
Limitez la largeur de l'emprise à deux fois la largeur de la chaussée

Le déboisement de l'emprise facilite l'assèchement de la chaussée par

l'ensoleillement. Par contre, les emprises sont improductives et diminuent l'aspect esthétique.

Assurez un bon égouttement

La chaussée du chemin devrait être convexe, soit présenter une légère pente.



En milieux humides et hydriques, les modalités peuvent être plus restrictives (voir la section lois et règlements).

CONSEILS PRATIQUES...

DÉTOURNEMENT DES EAUX



Évacuez l'eau des fossés

L'écoulement des fossés ne doit pas être dirigé vers les cours d'eau. Détournez les eaux des fossés vers la végétation au moins 20 m avant un cours d'eau. La végétation filtrera les

sédiments pouvant être transportés par l'eau. Si le site ne convient pas à cette technique, planifiez des bassins de sédimentation permettant de recueillir les particules. Ces bassins devront être nettoyés régulièrement, le temps que l'érosion du sol soit limitée par la végétalisation des fossés.

Ensemencez les abords des fossés

Afin d'assurer une stabilisation du sol et limiter l'érosion des abords des fossés qui

ont été dénudés, procédez à l'ensemencement de végétaux. Certaines plantes, comme le trèfle et le mil, sont des attraits pour la faune.

Évitez l'apport de sédiments

Pendant la construction, et jusqu'à ce que le sol soit stabilisé par la végétation, la filtration des sédiments peut être effectuée par l'utilisation d'un géotextile ou de ballots de paille.

Préservez l'aspect visuel

Évitez de laisser les

débris, les souches et les amoncellements de terre le long du chemin. Lorsque c'est possible, utilisez les dépressions pour rabattre les débris au sol.

Prévoyez les passages de camions-remorques

Un chemin doit avoir une largeur d'environ 4 à 6 m pour faciliter le transport du bois vers les usines. Prévoyez aussi un espace au bout du chemin d'une largeur d'environ 30 m afin de permettre à un camion de faire demi-tour.

Les chemins d'hiver

Les chemins d'hiver sont temporaires, c'est-à-dire que la forêt reprendra sa place après les opérations de récolte. Il faut donc préserver la productivité du sol.

- Favorisez l'aménagement d'un chemin d'hiver dans les secteurs où le sol a une faible portance lorsque le sol est gorgé d'eau. Le sol gelé en profondeur permet une bonne protection contre l'érosion et l'orniérage.
- Ne remblayez pas ces chemins avec autre chose que de la neige.
- Évitez de creuser ou de prélever du matériel sur place.
- Couvrez de courtes distances qui, idéalement, ne franchissent pas de cours d'eau.
- Attendez que le sol soit gelé jusqu'à une profondeur d'au moins 35 cm avant de commencer les travaux.
- Utilisez des traverses de cours d'eau temporaires.
- Vérifiez la réglementation des milieux humides et hydriques qui prévoit des conditions de réalisation.



POUR EN SAVOIR PLUS...

- **Guide technique d'aménagement des boisés et terres privés pour la faune : N° 15. Traverses de cours d'eau, FFQ et PPFQ.**
- **L'aménagement des ponts et des ponceaux dans le milieu forestier, Guide. MFFP.**
- **Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État, MFFP.**
- **Vidéo sur l'installation d'un ponceau, PPFQ.**
- **Synthèse des règlements encadrant les activités réalisées dans les milieux humides et hydriques en forêt privée, PPFQ.**



La construction d'une traverse de cours d'eau

L'AMÉNAGEMENT D'UNE TRAVERSE DE COURS D'EAU EXIGE UNE BONNE PLANIFICATION ET SON INSTALLATION DOIT ÊTRE EFFECTUÉE ADÉQUATEMENT AFIN DE LIMITER LES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT AQUATIQUE.

Important : Les cours d'eau sont protégés par plusieurs lois et règlements. De plus, il se peut que le règlement de votre municipalité soit plus restrictif que ce qui est décrit dans cette section.

CONSEILS PRATIQUES

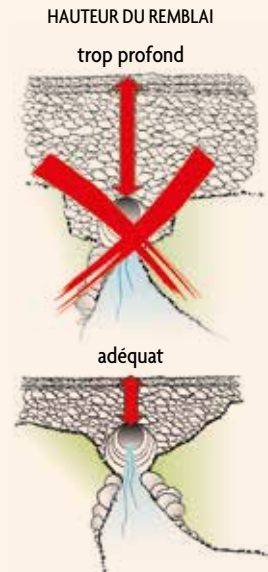
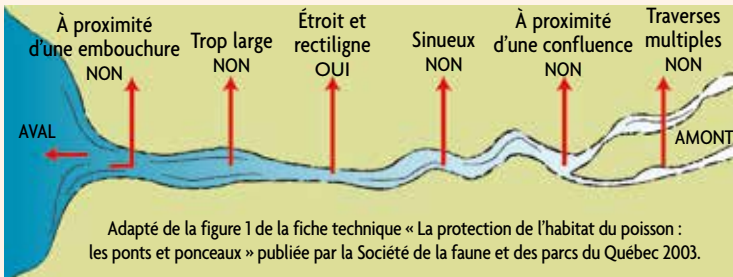
Pour déterminer l'emplacement idéal de la traverse de cours d'eau, il faut :

- identifier une section du cours d'eau où la voie est

la plus étroite et la plus droite possible;

- choisir un endroit sec, non marécageux afin d'assurer une stabilité;
- éviter les fortes pentes

aux abords du cours d'eau et les coulées trop profondes, car la hauteur du remblai nécessaire créera une pente trop prononcée.



CONSEILS PRATIQUES...

L'habitat du poisson

Les poissons sont particulièrement sensibles à la sédimentation. Pour évaluer s'il y a du poisson, vous pouvez suivre le cours d'eau pour voir s'il y a des chutes ou des obstacles naturels importants, 250 m en amont ou 500 m en aval, qui empêchent le poisson de remonter le cours d'eau.

Conseils pratiques s'il y a présence de poissons

Ne pas créer d'obstacle à la circulation du poisson.

Les ponceaux peuvent

être un obstacle infranchissable s'ils sont surélevés, d'un diamètre trop petit ou placés en trop fortes pentes. Favorisez l'installation de ponts ou ponceaux à contour ouvert (ex. : arche ou en bois). Ils permettent de maintenir plus facilement les conditions naturelles d'écoulement de l'eau.

N'utilisez pas de géotextile dans le lit du cours d'eau

Avec le temps, il peut se soulever et créer un obstacle au passage du poisson.

Pour les ponceaux à tuyaux parallèles

Tout au plus 2 ponceaux peuvent être installés en parallèle. L'un des ponceaux doit assurer le libre passage du poisson et l'autre doit être installé à une élévation qui ne nuise pas à l'efficacité de cette fonction.

Les exigences peuvent être plus élevées

Il est possible que le diamètre minimal, l'enfouissement, le type de tuyau, la pente, la longueur, ainsi que

les matériaux utilisés requièrent de respecter certains critères.

Placez la traverse en aval d'une frayère. Si cela n'est pas possible, installez la traverse à au moins 50 m en amont de la frayère.

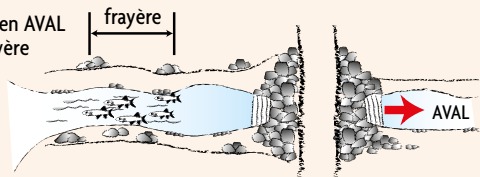
Si votre cours d'eau est propice aux frayères,

vous pouvez demander l'aide d'un spécialiste de la faune ou d'un conseiller forestier de votre région pour identifier les sites de frai.

Réalisez les travaux en dehors de la période de reproduction. Aussi appelée période de frai ou de montaison, cette période varie selon les régions et les espèces de poissons.

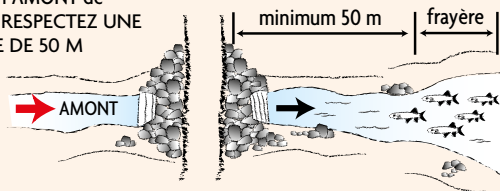
RECOMMANDÉ

Traverse en AVAL de la frayère



SI IMPOSSIBLE

Traverse en AMONT de la frayère, RESPECTEZ UNE DISTANCE DE 50 M



Reconnaître les frayères

MFFP

Certaines sections de cours d'eau sont propices à la reproduction des poissons. Par exemple, chez l'omble de fontaine, la frayère est constituée d'une ou de plusieurs petites dépressions dans du gravier (grosseur du gravier : 9 à 40 mm) dans lesquelles la femelle dépose les œufs. Ces zones sont souvent plus claires et exemptes de végétation.

 **POUR EN SAVOIR PLUS...**

- Lignes directrices pour les traverses de cours d'eau au Québec, Pêches et Océans Canada.
- Est-ce que Pêches et Océans Canada doit évaluer mon projet?
- Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État (RADF), chapitre V, section 3, MFFP.

Le choix de la structure

Il existe plusieurs catégories de traverses de cours d'eau.

Le choix de la structure appropriée dépend :

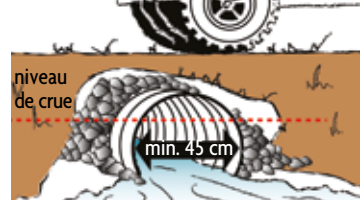
- du besoin d'assurer le libre passage du poisson;
- du type de sol de la rive et du lit;
- de la saison de l'installation (hiver ou été);
- de la largeur, du débit et de la pente du cours d'eau;
- de la largeur du chemin;
- du montant que l'on souhaite investir;
- de l'utilisation que vous en ferez.

Le choix de la bonne structure devra permettre :

- l'écoulement de l'eau, même en période de crue;
- la préservation des écosystèmes aquatiques et des rives du cours d'eau;
- la libre circulation des poissons (si nécessaire) et de la petite faune;
- la navigation, s'il y a lieu.

Quel que soit le cours d'eau

- Les ponts et les ponceaux à arches ne devraient pas rétrécir la largeur du cours d'eau.
- Le diamètre du tuyau ne devrait jamais être inférieur à 45 cm.
- Le diamètre du tuyau ne doit pas rétrécir la largeur du cours d'eau de plus de 20 %. Le pourcentage de rétrécissement doit être calculé à partir de la limite du littoral.
- N'hésitez pas à faire calculer le débit du cours d'eau par un conseiller forestier afin de faire un choix éclairé du type de traverse.

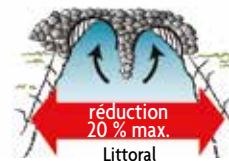


DIAMÈTRE MINIMAL DU TUYAU

PONT



PONCEAU À TUYAUX PARALLÈLES



Limite du littoral

LES PONCEAUX

Pour les cours d'eau de moins de 3 m de largeur

- Le ponceau de bois est fabriqué avec des billes de bois et un tablier en rondins. Il est utilisé pour les cours d'eau de moins de 1 m de largeur.



PONCEAU SIMPLE

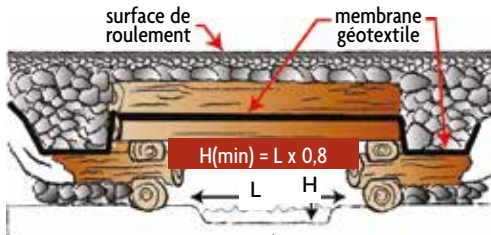
- Le tuyau de plastique demande une installation soignée.



ARCHE

Avantage : Aucune modification du lit ou fond du cours d'eau

- Le tuyau en acier galvanisé a une grande résistance à la déformation.
- L'arche permet au fond du cours d'eau de ne subir aucune modification. Elle est utile pour les milieux sensibles (présence de poissons) ou pour protéger les habitats fauniques.
- Préférez l'installation d'un pont ou ponceau unique pour réduire les problèmes d'obstruction par les débris et la sédimentation.
- Pour les ponceaux parallèles, limitez le nombre de tuyaux à 2, sinon favorisez la construction d'un pont.
- Laissez un espacement de 1 m entre les tuyaux parallèles pour assurer un bon compactage du matériel.
- Installez un système qui oriente les débris comme l'aménagement d'une pointe de roche.



DIMENSIONNEMENT D'UN PONCEAU DE BOIS

L : Largeur du cours d'eau (inférieur à 1 m)
 H : Hauteur du ponceau (distance entre le lit du cours d'eau et le dessous de la bille transversale)

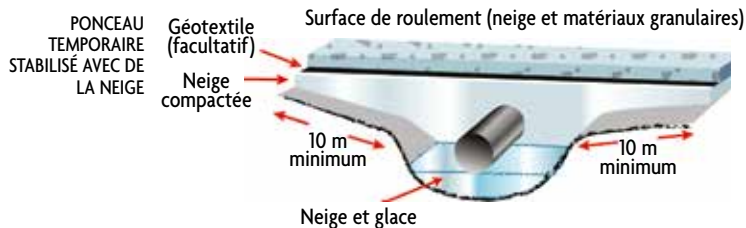
$$H(\min) = L \times 0,8$$

Pour les cours d'eau de 10 m de largeur et plus (et pour les cours d'eau de 3 à 10 m ayant un fort débit)

- Les ponts sont faits en bois et sont constitués de deux caissons, de poutres de bois ou d'acier, et d'un tablier de bois.
- Cette structure requiert les services d'un ingénieur pour concevoir les plans et devis.

STRUCTURE POSSIBLE EN HIVER

La construction d'un pont de glace implique que le débardage soit effectué en hiver. Le pont de glace simple est utilisé pour les cours d'eau étroits qui ont une largeur de moins de 3 m. Il nécessite une certaine épaisseur de glace. Cette structure comporte beaucoup moins de risque pour l'environnement aquatique, car aucune intervention sur le sol n'est nécessaire.



CONSEILS PRATIQUES



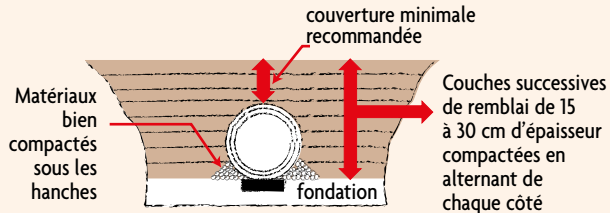
Lors de l'opération, prenez les précautions requises pour limiter l'érosion et le transport de sédiments dans le cours d'eau.

L'INSTALLATION

Assurez-vous que le ponceau soit déposé sur une fondation stable et compactée. La durée de vie du ponceau sera prolongée s'il repose sur une bonne fondation faite de sable ou de gravier.

Les fonds boueux ou argileux nécessitent un plus grand travail de préparation de la fondation. Portez attention aux roches et pierres qui peuvent remonter avec le gel et endommager le tuyau.

Ajoutez des couches successives de remblai de 15 à 30 cm bien compactées.



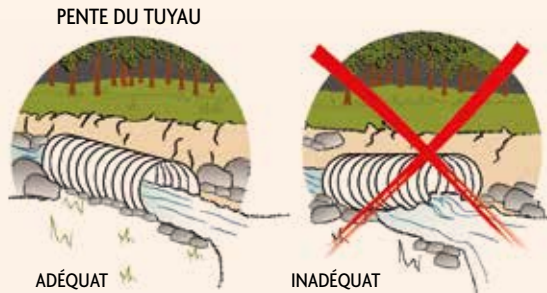
Remblayez au-dessus du ponceau pour assurer sa solidité

- Un minimum de 30 à 45 cm d'épaisseur pour les ponceaux de moins de 60 cm.

- Un minimum de 60 cm d'épaisseur pour ceux ayant un diamètre de 0,7 à 3,6 m.
- 1,5 m d'épaisseur pour les ponceaux de plus de 3,6 m.

Respectez la pente naturelle du cours d'eau.

Enfouissez le ponceau assez profondément, au moins 10 % de son diamètre, pour favoriser la reconstitution du lit et pour éviter la création d'une chute à sa sortie.



CONSEILS PRATIQUES...

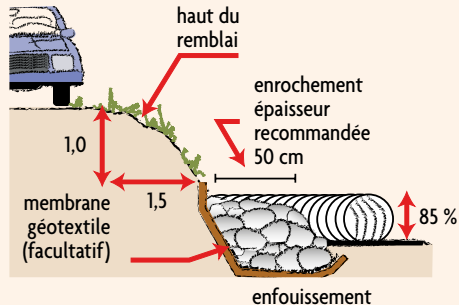
Placez le tuyau selon l'axe du cours d'eau.

Disposez des roches sur un géotextile à l'entrée et à la sortie du ponceau. Utilisez des roches d'un diamètre d'au moins 20 cm, et disposez-les sur au moins 85 % de la hauteur du fossé.



INCORRECT

Choisissez les deux périodes idéales pour la mise en place de traverses de cours d'eau, soit à la fin du printemps et à la fin de l'été, c'est-à-dire pendant les périodes où les niveaux d'eau sont à leur plus bas. Il faut tenir compte de la période de frai du poisson.



L'AMÉNAGEMENT DES BERGES

Stabilisez le haut du remblai et le chemin par un ensemencement de plantes herbacées ou de graminées. Leurs racines retiennent les particules du sol et empêchent son érosion. Une stabilisation par enrochement peut être nécessaire pour stabiliser le remblai.

CONSERVEZ UN TAPIS VÉGÉTAL

Lorsque le chemin traverse un cours d'eau, il est nécessaire de conserver le tapis végétal, y compris les souches de chaque côté du chemin, sur une distance de 10 à 20 m à partir du cours d'eau.

Lors des travaux

- Sélectionnez et protégez les arbres à conserver.
- Limitez le déboisement.
- Préservez le tapis végétal et les souches dans l'emprise.
- Ne prélevez aucun matériel dans les cours d'eau ou sur ses rives.
- Assurez-vous de la stabilité des sols, des rives et des structures tout au long des travaux.

L'entretien du réseau d'accès

Important : Un bon entretien du réseau d'accès assure la durabilité des installations et protège votre investissement. Ponceaux et chemins doivent être visités régulièrement afin de détecter les problèmes.

L'entretien des chemins

- Faites des visites d'inspection et procédez aux entretiens rapidement.
- Évitez de circuler sur les chemins ou sentiers lorsque le sol est humide et boueux, comme en période de dégel.
- Vérifiez les signes d'érosion et dirigez l'écoulement des eaux vers une autre zone.
- Creusez des barres d'eau, de 20 à 30 cm de profondeur à environ 30 degrés par rapport au chemin, sur toute la largeur du chemin pour dévier l'eau et lutter contre l'érosion du chemin.



Enlevez
les débris

The diagram shows a cross-section of a culvert or bridge structure. A red arrow points from the text 'Enlevez les débris' towards a pile of sticks and branches that are blocking the water flow through the structure. The water is shown flowing from left to right. The structure is supported by stone masonry on both sides.

ENTRETIEN DU PONCEAU

L'ENTRETIEN DE TRAVERSESES

- Enlevez les débris végétaux et les sédiments accumulés à l'entrée et à la sortie du ponceau.
- Corrigez rapidement la situation si vous constatez un début d'érosion du remblai du chemin ou des berges.

Les gravières et bancs d'emprunt

Il se peut que du matériel de qualité comme du sable ou du gravier soit disponible sur votre lot, vous permettant d'économiser lors de la construction des infrastructures.

- N'exploitez pas de gravières à moins de 75 m d'un lac ou d'un cours d'eau permanent.
- Détournez les eaux de ruissellement vers une zone de végétation située à au moins 20 m d'un lac ou d'un cours d'eau à écoulement permanent.
- Prévoyez le contrôle de l'érosion et, au besoin, des systèmes de filtration des sédiments (géotextile, paille, bassins de sédimentation).
- Conservez la matière organique et remettez-la en place après les travaux pour permettre la végétalisation.

LE CASTOR

L'activité du castor peut causer divers problèmes, dont l'inondation d'un secteur de la forêt, causant la mort des arbres, ou d'un chemin forestier, le rendant impraticable. Trois éléments particuliers favorisent l'emplacement de son barrage : des feuillus pour se nourrir (peuplier faux-tremble, saule, bouleau blanc, aulne), une source d'eau courante et une topographie propice pour établir un étang. Comme il ne s'éloigne généralement pas à plus de 50 m du rivage pour couper des arbres, il élèvera le niveau d'eau de l'étang pour atteindre la nourriture. S'il ne peut pas le faire, il déménagera.

LES BIENFAITS

Les étangs à castor sont des milieux humides très attrayants pour la faune comme le cerf de Virginie, l'orignal, la sauvagine et plusieurs autres espèces. Si la présence des castors ne nuit pas, pensez à les préserver. Cela vous évitera d'avoir à lutter contre des situations récurrentes.

LIMITEZ LES IMPACTS

Il est possible de limiter l'impact du castor en contrôlant le niveau d'eau par différentes techniques permettant de déjouer ses actions. L'installation d'un prébarrage offre au castor un meilleur endroit pour installer son barrage que dans le futur ponceau ou celui qui a été installé. Attention, ce type d'aménagement peut nécessiter des autorisations.

LE TRAPPAGE

En dernier recours, si vous considérez que les dommages sont trop importants ou incontrôlables, **faites appel à un trappeur** qui pourra piéger l'animal et en valoriser la peau.



POUR EN SAVOIR PLUS...

Guide d'aménagement et de gestion du territoire utilisé par le castor au Québec, FFQ.





La récolte de bois

**LORS DE LA PLANIFICATION DES TRAVAUX,
IL FAUT PORTER ATTENTION :**

- **aux secteurs qui nécessitent des actions prioritaires, comme la récolte du bois en perdition;**
- **au renouvellement de votre peuplement (régénération naturelle ou plantation);**
- **au meilleur moment pour effectuer la récolte selon la saison et les marchés disponibles pour vendre le bois;**
- **à la façon d'effectuer les travaux;**
- **à la protection des autres ressources et des milieux sensibles, tels les milieux humides;**
- **à l'harmonisation des travaux dans le paysage.**

La planification des opérations forestières

CHOISIR UNE TECHNIQUE D'INTERVENTION APPROPRIÉE À L'ENVERGURE DES TRAVAUX ET AUX CONDITIONS DU TERRAIN

Si vous prévoyez récolter du bois sur votre propriété, il est préférable de détenir un plan d'aménagement forestier ou une prescription sylvicole préparée par un ingénieur forestier. Vous y trouverez des informations concernant le peuplement à récolter, le type d'intervention, la méthode de récolte de même que des dispositions d'accès au site et de protection de la régénération.

Important : La plupart des municipalités ont une réglementation sur l'abattage d'arbres. Des règlements provinciaux s'appliquent également aux milieux humides et hydriques.

CONSEILS PRATIQUES



Choisissez l'intensité de récolte

Selon les caractéristiques d'un peuplement forestier, la récolte peut s'effectuer en coupe sélective ou en coupe totale. Un conseiller forestier peut vous diriger dans le choix de l'intervention à réaliser afin de maximiser les retombées de la récolte.

Déterminez le type de machinerie

Le type de machinerie utilisée, comme la multifonctionnelle, la débusqueuse ou le tracteur, devra correspondre à l'envergure des travaux et du type de récolte. Les conditions du sol, les pentes et les obstacles sont aussi des facteurs à considérer. Par exemple, il est possible de privilégier des équipements adaptés aux sols moins bien drainés.

CONSEILS PRATIQUES...

Prévoyez le recours à des entrepreneurs forestiers compétents et reconnus

Si vous n'exécutez pas vous-mêmes vos travaux, vous pouvez obtenir des informations sur les entrepreneurs de votre région auprès de votre syndicat ou office de producteurs forestiers et même d'un conseiller forestier. N'hésitez pas à demander des références et à vous rendre sur place pour voir leurs travaux avant d'arrêter votre choix.

Délimitez le secteur de coupe

Avant le début des travaux, identifiez avec précision le pourtour du secteur de coupe, les lignes de lots, etc.

Identifiez les arbres à abattre

Pour les coupes partielles, des travaux de martelage (marquage des arbres) sont recommandés avant les travaux. Contactez un conseiller forestier.

Choisissez les périodes de l'année

Les opérations forestières exécutées pendant les

périodes les plus sèches de l'année, ou pendant les périodes hivernales, minimisent les dommages causés au sol et à la régénération. Par contre, certains marchés exigent des périodes précises de production pour certaines essences comme le pin rouge. Renseignez-vous auprès de votre syndicat ou office de producteurs forestiers.

Respectez les contours naturels des peuplements lors d'une coupe totale

En diversifiant les types de coupes et en privilégiant

des coupes de forme irrégulière, vous favoriserez la biodiversité du milieu forestier et conserverez la beauté du paysage.

Protégez la biodiversité

Avant d'intervenir, communiquez avec un conseiller forestier pour identifier la présence d'éléments particuliers de la biodiversité. Les espèces menacées ou vulnérables et les écosystèmes forestiers exceptionnels témoignent de la qualité des milieux naturels présents sur votre propriété.



Repérez les secteurs plus sensibles

Planifiez des mesures de protection pour les cours d'eau à débit régulier et intermittent, les bandes riveraines, les pentes fortes, les sols minces et les milieux humides.

Localisez les aires de circulation intense

La circulation de la machinerie devrait s'effectuer dans les secteurs présentant les sols les plus stables. Il en va de même pour les aires de façonnage et d'empilement du bois.

L'abattage

LES MARCHÉS DES PRODUITS FORESTIERS EXIGENT DES DIMENSIONS DE BILLOTS QUI VARIENT SELON L'USINE. INFORMEZ-VOUS AUPRÈS DE VOTRE SYNDICAT OU OFFICE DE PRODUCTEURS FORESTIERS POUR CONNAÎTRE LES MODALITÉS EN VIGUEUR DANS VOTRE TERRITOIRE.

Lors des opérations de récolte, il est important de porter une attention particulière à la protection de la régénération et des arbres résiduels.



CONSEILS PRATIQUES

Préconisez l'abattage directionnel

Idéalement, l'abattage sera fait en diagonale par rapport au chemin de débardage afin de faciliter et de minimiser le passage de la machinerie pour le débardage.

Conduisez la machinerie avec précaution

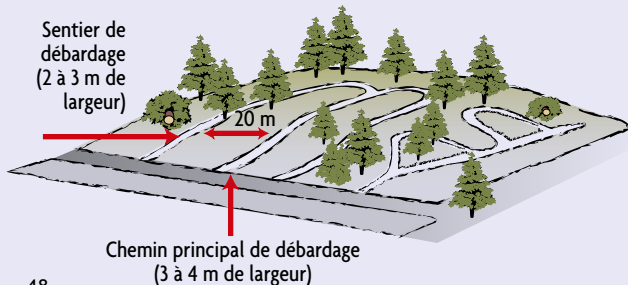
Les opérateurs d'abatteuses doivent procéder aux opérations de récolte de façon à protéger les jeunes arbres qui assureront l'avenir de la forêt.

Évitez de récolter dans les sites fragiles détrempés

Il est préférable d'effectuer la récolte au cours de l'hiver lorsque le sol est gelé en profondeur, ou que la couverture de neige est importante. Le sol porte mieux la machinerie et la neige protège la régénération. De plus, l'utilisation d'une machinerie adaptée devrait être favorisée pour y circuler.

Utilisez les déchets de coupe

Disposés au sol dans les sentiers de débardage, les déchets de coupe permettront de limiter la création d'ornières. L'abatteuse multifonctionnelle est particulièrement performante pour cette utilisation.



L'ATTÉNUATION POUR LA FAUNE

Lorsque la superficie de vos travaux est de plusieurs hectares, il devient important de diminuer votre impact sur la faune. Voici quelques mesures à prendre.

- Évitez la période du printemps et du début de l'été. Une majorité d'oiseaux forestiers nichent entre les dernières semaines de mai et celles de juillet.
- Conservez certains îlots d'arbres matures d'environ 10 m de large à l'intérieur d'une coupe totale lorsque possible.
- Favorisez la présence de petits îlots contrastant de par les essences, la densité ou la hauteur dans un peuplement.
- Laissez debout 10 à 12 arbres morts par hectare, ou chicots, qui ne présentent pas de danger pour la sécurité des travailleurs à l'intérieur des superficies récoltées. Plus ils sont gros et hauts, plus leurs fonctions sont nombreuses pour la faune : d'un diamètre de plus de 20 cm, mais idéalement de plus de 50 cm d'essences longévives (ex. : érables, bouleaux jaunes, thuyas).

- Favorisez la diversité des essences et la présence d'arbres ou d'arbustes fruitiers (cerisiers, noisetiers, viornes, hêtres, chênes, noyers, amélanchiers, sureaux, sorbiers, pommiers, etc.).
- Préservez la qualité de l'eau des ruisseaux en luttant contre l'érosion du sol et évitez de circuler avec la machinerie dans les bandes riveraines.
- Laissez au sol les branches et troncs inutilisables pour servir d'abris et de nourriture à la petite faune, spécialement les gros morceaux de bois de plus de 10 cm.
- Conservez des arbres présentant des cavités ou des signes d'utilisation par la faune comme des égratignures de mammifères, des trous de pics ou des nids d'oiseaux.



POUR EN SAVOIR PLUS...

- **Conservation de milieux sensibles, FPFQ.**
- **Conservation des chicots et des arbres sénescents pour la faune, RQO.**

Attention aux milieux sensibles

CERTAINS SECTEURS D'UN BOISÉ PEUVENT ÊTRE SENSIBLES AUX PERTURBATIONS. IL EST ALORS IMPORTANT DE LES REPÉRER POUR APPLIQUER DES MESURES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ADÉQUATES POUR :

- les cours d'eau;
- les pentes fortes;
- les milieux humides.

CONSEILS PRATIQUES



LES COURS D'EAU : TEMPORAIRES ET PERMANENTS

La bande riveraine est mesurée horizontalement à partir de la limite du littoral.

Un minimum de 10 m :

- lorsque la pente est inférieure à 30 %, ou;
- lorsque la pente est supérieure à 30 % et

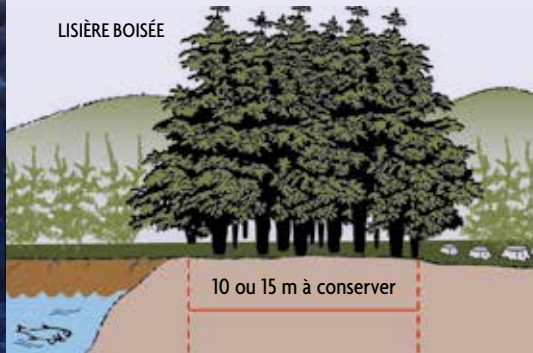
présente un talus de 5 m de hauteur ou moins.

Un minimum de 15 m :

- lorsque la pente est continue et supérieure à 30 %, ou;
- lorsque la pente est supérieure à 30 % et présente un talus de plus de 5 m de hauteur.

La réglementation municipale peut établir une largeur différente.

LISIÈRE BOISÉE





LISIÈRE BOISÉE

La récolte dans la bande riveraine

La récolte maximale est de 50 % des arbres ayant un diamètre de 10 cm et plus, à la condition de préserver 50 % de ce couvert forestier. La récolte des arbres doit se faire de façon uniforme et non par trouées ou par coupe à blanc. Vérifiez la réglementation sur l'abattage d'arbres de votre municipalité.

Attention aux arbres pouvant être renversés

Dans la bande riveraine, le renversement des arbres par le vent peut nuire à la stabilité de la berge et augmenter l'apport de sédiments dans les cours d'eau. Il est préférable de récolter les arbres penchés vers le cours d'eau et les arbres matures ayant un faible enracinement comme le peuplier



faux-tremble ou le sapin baumier.

Ne pas diriger l'abattage d'arbres vers le plan d'eau

Si cela se produit, vous devrez enlever tous les débris du cours d'eau.

Évitez de traverser avec de la machinerie

Dans le but de protéger la qualité de l'eau, vous devez éviter d'y passer avec de la machinerie. Il est interdit de déverser de la terre, des déchets de coupe, de laver la machinerie et de déverser de l'huile, des produits chimiques ou tout autre polluant.

LA RÉCOLTE DE BOIS

Évitez les versants qui présentent des signes d'instabilité naturelle, d'éboulis ou des glissements récents.

LES PENTES FORTES DE PLUS DE 30 %

La végétation dans les pentes fortes retient le sol et les roches en place, ce qui diminue les risques d'éboulement et d'érosion. Prenez des précautions en fonction de la longueur de la pente, des végétaux présents et du type de sol.

CONSEILS PRATIQUES...

Évitez la coupe totale

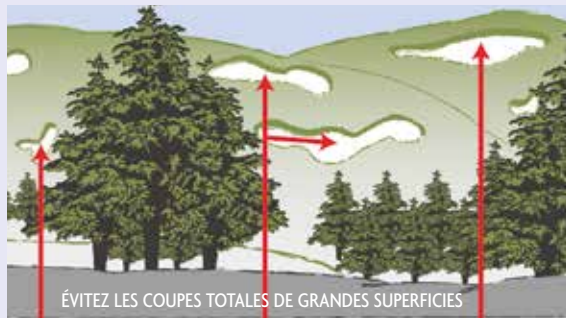
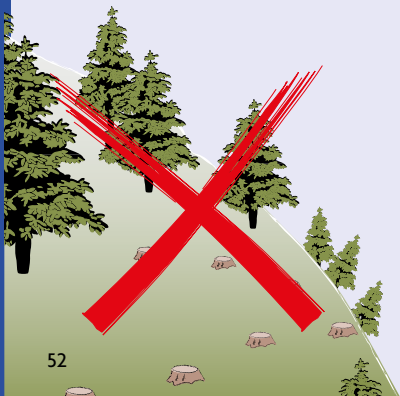
Limitez le plus possible le déplacement de la machinerie forestière et favorisez les coupes partielles lorsque les conditions du peuplement le permettent.

Protégez la régénération

La végétation au sol permet de limiter l'érosion dans les pentes fortes.

Minimisez les perturbations du sol.

S'il y a récolte de tiges, commencez la coupe par le haut de la pente pour terminer par le bas afin de perturber le sol le moins possible.



Premières interventions

Superficies restreintes et formes irrégulières

Copiez la forme de la montagne



SPBSLSJ

LES MILIEUX HUMIDES

Les milieux humides sont caractérisés par des sols saturés d'eau pendant une période suffisamment longue pour modifier les caractéristiques du sol ou de la végétation. Les milieux humides boisés, comme les marécages arborescents et les tourbières boisées, sont souvent plus difficiles à identifier. Un œil attentif et des visites à différentes saisons permettront de les reconnaître plus facilement. Une cartographie des milieux humides est disponible pour faciliter leur identification, mais celle-ci peut comporter des imprécisions. L'identification sur le terrain doit toujours être considérée plus précise.

CONSEILS PRATIQUES



Faites appel à un conseiller forestier pour délimiter le pourtour du milieu.

Pensez à conserver le milieu.

Ne modifiez pas le drainage ou l'alimentation en eau d'un milieu humide.

Les milieux humides boisés

Il est possible d'y pratiquer de l'aménagement forestier. Respectez toutes les conditions prévues à la réglementation découlant de la LQE, entre autres :

- maintenez un couvert forestier sur au moins 30 % de la superficie totale des milieux humides d'une propriété;
- obtenez une prescription sylvicole pour les coupes totales de grande envergure;

- assurez la régénération du site récolté;
- limitez l'orniérage à un maximum de 25 % de la longueur des sentiers, sans quoi une remise en état est nécessaire.

Faites la récolte en période sèche ou lorsque le sol est gelé.

Limitez la circulation de la machinerie

Interrompez temporairement les opérations lors de dégel ou de fortes pluies. Déplacez la machinerie vers un endroit plus sec pour éviter l'orniérage. L'utilisation de câbles pour tirer les arbres abattus est un bon moyen.

Assurez la régénération du site.



POUR EN SAVOIR PLUS...

- Réglementation s'appliquant en milieux humides et hydriques, FPFQ.
- Cartographie des milieux humides potentiels, MELCC.
- Guide des saines pratiques d'intervention en milieu humide boisé, AFBF.
- Activités d'aménagement forestier en milieux humides et hydriques, MELCC.

LE PAYSAGE

Le paysage est une portion de territoire qui s'offre à la vue des observateurs. Les coupes forestières peuvent avoir un impact visuel important en créant des zones jugées inesthétiques.

CONSEILS PRATIQUES



Évitez de créer des bordures de coupe rectilignes

Harmonisez la forme des coupes avec celles qui dominant le paysage, et ce, en imitant le plus possible les formes des trouées naturelles. De plus, vous devez favoriser rapidement la régénération des parterres de coupe.

Protégez les sommets

Les lignes de crête (sommets) sont visibles et constituent un point

d'attrait. Il est donc essentiel de ne pas y effectuer de coupe totale, à moins que la situation du peuplement ne le nécessite (ex. : tordeuse, vérglas, chablis).

Conservez un écran visuel aux abords de la route

Vérifiez auprès de votre municipalité pour savoir s'il existe une réglementation relative aux écrans visuels en bordure des routes.

Disposez les débris de coupe

de façon à ce qu'ils ne soient pas visibles de la route.

Limitez le déplacement de la machinerie

forestière en utilisant des sentiers régulièrement espacés.

Évitez de recourir à un mode de récolte par arbre entier

Les amas de débris ligneux sont inesthétiques.

Le façonnage

LE FAÇONNAGE OU LE TRONÇONNAGE DE L'ARBRE EN BILLOTS EST UNE ÉTAPE IMPORTANTE LORSQU'ON VEUT VENDRE SA PRODUCTION.

Il s'agit de produire du bois selon les spécifications des acheteurs de votre région. Ces étapes peuvent inclure l'ébranchage, l'écimage, le tronçonnage, le déchiquetage et l'empilage.



CONSEILS PRATIQUES



Vérifiez les normes et modalités

Votre syndicat ou office de producteurs forestiers vous renseignera sur les normes et modalités de façonnage présentement en vigueur.

Effectuez l'ébranchage sur le parterre de coupe

Les branches laissées en forêt contribuent à la productivité des sols. Elles peuvent servir de matelas protecteur dans les sentiers de débardage et de nourriture ou d'abri pour

la faune. Ainsi, vous limitez également l'impact visuel de la jetée ou de l'aire d'empilement.

Situez la jetée ou l'aire d'empilement du bois dans un endroit peu visible

La circulation des véhicules forestiers est souvent concentrée dans une même portion du secteur d'intervention. Lors des opérations forestières, il est très important de situer ces endroits loin des routes publiques ou

CONSEILS PRATIQUES...

du moins, laisser une lisière de végétation entre la jetée et la voie d'accès. Vérifiez également quelles sont les normes acceptées par votre municipalité ou le ministère du Transport quant aux empilements en bordure des routes.

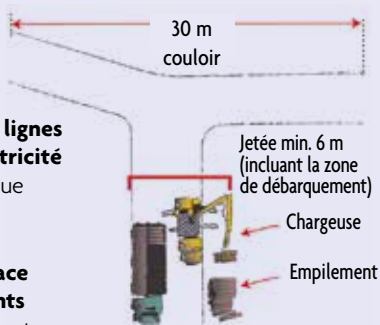
Tenez-vous loin des cours d'eau

Choisissez l'emplacement de la jetée en fonction de la présence de sols à bonne capacité portante et de leur éloignement des cours d'eau.

N'empilez jamais votre bois sous des lignes de transport d'électricité pour éviter tout risque d'électrocution.

Libérez un bon espace pour les empilements

Vous devez empiler votre bois sur une jetée d'au moins 6 m (20 pieds) de large, pour faciliter le travail de la chargeuse et du camion. Afin de permettre au camion de se retourner, vous devez laisser un couloir d'environ 30 m à l'extrémité du chemin où le bois est empilé.



Laissez un espacement entre les empilements

Si vous faites des empilements côte à côte, laissez un espacement d'environ 0,5 m entre chacun. Cela retardera le processus de vieillissement du bois plus susceptible à se détériorer et facilitera les opérations de chargement.

Séparez les empilements par groupe d'essences et remettez le terrain en état

Dégagez les empilements des débris de coupe (branches, copeaux, etc.) et remettez le terrain dans un état naturel après les travaux.

Protégez les empilements

Vos empilements devraient être dans un endroit ombragé, sec et à l'abri du vent pour éviter que l'apparence de votre bois ne change rapidement.

POUR EN SAVOIR PLUS...

- Vidéo sur le façonnage, FPFQ.
- Vidéo sur les empilements, FPFQ.

Le débardage

LE DÉBARDAGE EST LE TRANSPORT DE TRONCS OU DE BILLES, DE L'AIRE DE COUPE JUSQU'À LA BORDURE DE ROUTE.

Ce transport peut s'effectuer par traînage des tiges (débusqueuse) ou par transport de billes ou de troncs entiers (porteur ou véhicule avec remorque). Cette opération peut entraîner des dommages au sol, à la régénération et aux cours d'eau.



SPBAT

CONSEILS PRATIQUES



POUR PROTÉGER LES SOLS ET LA RÉGÉNÉRATION

Utilisez une méthode ou une période adaptée pour les sols fragiles

Un équipement adapté, lorsque le sol est gelé en profondeur ou qu'il y a une bonne couverture de neige, peut permettre d'effectuer des récoltes dans ces secteurs sans les endommager.

Ébranchez les arbres sur les sentiers de débardage

Ces débris ligneux peuvent être éparpillés sur le sentier pour augmenter la capacité portante en vue de réduire le compactage et les dommages au sol.

Limitez les déplacements

La machinerie forestière devrait circuler dans un réseau de sentiers dédiés à cette fin.

Évitez d'infliger des blessures aux arbres résiduels

Lors d'une coupe partielle, il est important de limiter les

CONSEILS PRATIQUES...

blessures aux arbres laissés debout. Coupez en dernier les arbres à abattre près des sentiers de débardage. Ils offriront une protection aux arbres résiduels.



Détournez les eaux provenant des ornières des sentiers

Ceci doit se faire à intervalles réguliers afin de détourner les eaux vers des zones de végétation pour éviter l'érosion du sol par l'eau de ruissellement.

POUR PROTÉGER LES COURS D'EAU

Traversez les cours d'eau aux endroits aménagés et évitez les passages à gué.

N'utilisez jamais les cours d'eau comme voie d'accès ou de débardage.

Conservez une bande riveraine

Évitez de déplacer la machinerie forestière à l'intérieur de la lisière de 10 à 15 m bordant un cours d'eau. Utilisez des câbles pour tirer les arbres qui doivent être récoltés dans la bande riveraine.

 **POUR EN SAVOIR PLUS...**

La prévention des dommages au sol durant les opérations de récolte, FPIinnovations.



La traverse temporaire de cours d'eau

UNE SOLUTION SIMPLE ET EFFICACE POUR TRAVERSER LES COURS D'EAU LORS DE TRAVAUX FORESTIERS TOUT EN PROTÉGEANT L'ENVIRONNEMENT.

Afin d'éviter les passages à gué, des structures peuvent être déposées sur les rives du cours d'eau dans le but de limiter l'impact. Il peut s'agir de :

- ponts;
- rampes en métal ou en bois;
- billots de bois;
- ponceaux entourés de billes de bois.

CONSEILS PRATIQUES



Assurez-vous que la structure s'appuie sur des rives stables.

Appliquez des mesures de contrôle de l'érosion au besoin.

Conservez la broussaille et n'enlevez pas les souches afin de favoriser la stabilité de la berge et sa végétalisation.

Retirez la structure à la fin des travaux pour ne pas créer d'embâcles.

Enlevez les débris tombés dans le cours d'eau.



POUR EN SAVOIR PLUS...

- **Plan de construction d'une traverse temporaire, AFM.**
- **Vidéo d'installation d'une traverse temporaire, AFM.**
- **Réglementation s'appliquant en milieux humides et hydriques, PPFQ.**



Les travaux sylvicoles sans récolte de bois

Établir une plantation

LA PLANTATION SERT À RÉGÉNÉRER UN SITE LORSQUE LES SEMIS NATURELS SONT ABSENTS OU PEU ABONDANTS EN ESSENCES DÉSIRÉES. LES ÉTAPES POUR RÉUSSIR UNE PLANTATION SONT :

- la préparation du terrain;
- la mise en terre;
- l'entretien;
- la protection.

Par ailleurs, il faut prévoir qu'une plantation doit être éclaircie vers l'âge d'environ 20 à 30 ans pour obtenir un rendement intéressant. Cette récolte de bois permettra de favoriser les arbres les plus prometteurs.

L'ATTÉNUATION POUR LA FAUNE

Lorsque la superficie d'une plantation est de plusieurs hectares, il devient important de diminuer votre impact sur la faune. Voici quelques mesures à prendre.

- Lorsque c'est possible, évitez la période du printemps et du début de l'été pour la préparation du terrain et les entretiens. Une majorité d'oiseaux forestiers nichent entre les dernières semaines de mai et celles de juillet.

- Ne reboisez pas les milieux humides naturellement ouverts ni les aulnaies en bordure de cours d'eau.
- Conservez 1 à 5 îlots non traités d'environ 10 m de large par hectare à l'intérieur de la plantation.
- Favorisez la diversité des essences et la présence d'arbres ou d'arbustes fruitiers (cerisiers, noisetiers, viornes, hêtres, chênes, amélanchiers, sureaux, pommiers, etc.).
- Préservez la qualité de l'eau des ruisseaux en luttant contre l'érosion du sol.
- Conservez des arbres morts qui ne présentent pas de danger pour la sécurité.
- Conservez des arbres présentant des cavités ou des signes d'utilisation par la faune comme des égratignures de mammifères, des trous de pics ou des nids d'oiseaux.



LA PRÉPARATION DU TERRAIN

Il est souvent nécessaire de réaliser des travaux de préparation de terrain, tels que le débroussaillage, la mise en andains, le scarifiage ou le déchiquetage, avant de procéder à la plantation. Ces travaux permettront aux jeunes plants de trouver un milieu favorable à leur croissance en plus de stimuler la régénération naturelle.

LE DÉBROUSSAILLEMENT

Le but de ce traitement est d'éliminer la végétation indésirable et ainsi faciliter la croissance des plants ou des semis naturels.

LA MISE EN ANDAINS

Ce traitement est utilisé après le débroussaillage pour empiler les résidus de coupe dans des amas appelés andains. Ceci permet de nettoyer les sites pour faciliter la plantation. Ce traitement est généralement effectué à l'aide d'une machinerie lourde. Si l'on souhaite protéger la régénération naturelle préétablie, on peut mettre les branches en tas manuellement lorsqu'il s'agit de petites superficies.

CONSEILS PRATIQUES



Évitez d'avoir recours à des produits chimiques

Effectuez le travail avec l'aide d'une débroussailleuse.

Conservez la régénération naturelle

si un secteur contient une quantité suffisante de semis d'essences désirées.

Réduisez et variez les longueurs des andains

Les andains sont peu esthétiques. Il est préférable de créer des

andains de largeurs et de longueurs variables en éliminant les alignements parallèles. Il faut éviter de créer des barrières qui pourraient nuire au déplacement de la faune. Les andains peuvent servir d'abris à la petite faune.

LE SCARIFIAGE

Le scarifiage a pour but de mélanger l'humus avec le sol minéral. On utilise souvent des scarificateurs à disques installés sur des débusqueuses ou une charrue agricole. Ce léger brassage du sol facilite le travail lors du reboisement et maximise la survie des plants en assurant une meilleure circulation de l'air et de l'eau dans le sol.

LE DÉCHIQUETAGE

C'est l'élimination et la mise en pièces de la broussaille et de la matière ligneuse non désirable. Ce traitement est effectué à l'aide d'un tracteur muni d'un broyeur forestier ou d'une pelle mécanique équipée d'une tête déchiqueteuse.

CONSEILS PRATIQUES



Conservez une bande non scarifiée de 10 à 20 m en bordure des cours d'eau permanents ou intermittents afin de minimiser l'apport de sédiments. Conformez-vous à la réglementation municipale.

Reboisez rapidement après l'opération de scarifiage

La mise à nu du sol, combinée à de fortes pluies, peut compacter le sol et favoriser l'érosion.



LA MISE EN TERRE

Il faut choisir soigneusement les essences propices au reboisement en fonction des caractéristiques du site. Pour ce faire, un conseiller forestier peut vous aider à planifier correctement cette intervention en faisant préalablement l'inspection du terrain.

CONSEILS PRATIQUES

Ne reboisez pas un milieu humide naturellement ouvert ou une aulnaie en bordure de cours d'eau

Une aulnaie en bord de cours d'eau est probablement signe d'un milieu humide, ce qui est peu propice à la production forestière. Ce type de peuplement agit comme filtre et sert d'abri pour plusieurs espèces fauniques.

Reboisez à plus de 5 m

- de la chaussée d'une route publique;
- d'une servitude qui

longe une ligne de distribution électrique ou téléphonique;

- d'un site résidentiel;
- d'un champ agricole.

Choisissez des plants de fortes dimensions en présence de végétation concurrente

pour améliorer leur survie et diminuer ainsi les interventions de dégagement.

Remettez en production forestière

les aires d'empilement,

d'ébranchage et de tronçonnage, les anciennes gravières et les superficies improductives comme les friches. En plus de récupérer des superficies productives, vous en rehaussez l'aspect visuel.

Variez les essences

Un peuplement artificiel composé d'une seule essence est plus vulnérable aux insectes et maladies. Si possible, utilisez plusieurs essences et conservez les arbres régénérés naturellement.

Vérifiez la réglementation

Il peut arriver que le reboisement soit interdit dans certaines zones d'un territoire, par exemple le long de certaines routes touristiques. En zone agricole, une demande d'autorisation du MAPAQ peut être exigée pour obtenir des plants forestiers du MFFP.



L'ENTRETIEN ET LA PROTECTION

L'entretien de la plantation débute par des visites du site afin de vérifier l'état des plants et de la compétition. Une attention particulière doit être accordée au cours des huit premières années de croissance des semis. Si les semis sont envahis par des plantes herbacées ou arbustives, un dégagement doit être effectué.

CONSEILS PRATIQUES

Favorisez, dans tous les cas, le dégagement manuel et mécanique des plantations à l'aide d'une débroussailleuse.

Évitez les blessures aux arbres devant être favorisés et dégagez-les des débris.

Visitez votre plantation au moins une fois par saison afin de pouvoir intervenir rapidement s'il y a un problème.

Agissez contre les rongeurs et le broutage des cerfs de Virginie dans les plantations de feuillus.

Pratiquez des tailles de formation et des élagages en utilisant les bons outils et les bonnes techniques.

L'application de phytocides

L'utilisation de produits chimiques pour lutter contre les végétaux envahissants dans une plantation n'est plus une pratique courante en forêt privée québécoise. Ces produits devraient servir seulement lorsque les autres modes d'entretien de la régénération ont été inefficaces, ou s'il y a un problème de plantes exotiques envahissantes.

Pour utiliser ces produits, il faut se conformer aux normes d'utilisation du Code de gestion des pesticides. Il est également important de se conformer aux conseils d'utilisation du fabricant.



POUR EN SAVOIR PLUS...

- **La taille de formation et l'élagage des plants feuillus, AFM.**
- **Protection des plantations de feuillus contre les brouteurs et les rongeurs, AFM.**

Les travaux d'éducation de peuplements

L'ÉCLAIRCIE PRÉCOMMERCIALE

Ce traitement vise les jeunes peuplements trop denses qui n'ont pas encore atteint un diamètre commercial. L'objectif est de diminuer la densité en enlevant les arbres les plus faibles qui nuisent à la croissance des arbres que l'on veut favoriser.

Elle peut être systématique, par puits de lumière, ou par trouées et généralement réalisée à l'aide d'une débroussailleuse. Un conseiller forestier pourra vous aider pour déterminer la pertinence et les modalités de ce traitement. Cela dépend de différents facteurs tels que l'âge du peuplement, les essences, la densité, la hauteur des tiges et l'objectif de production.

CONSEILS PRATIQUES



Évitez les blessures aux arbres éclaircis.

Rabattre au sol les arbres coupés.

L'ATTÉNUATION POUR LA FAUNE

Répartissez les travaux dans le temps

Lorsque le traitement vise une grande superficie, espacez les travaux sur quelques années pour traiter l'ensemble de la superficie.

Préservez des îlots non traités

Conservez de 1 à 5 îlots non traités par hectare d'environ 10 m de large répartis à l'intérieur du peuplement. Vous pouvez également laisser des bandes.

Évitez d'effectuer des activités lors du printemps et au début de l'été

Une majorité d'oiseaux forestiers nichent entre les dernières semaines de mai et celles de juillet.

CONSEILS PRATIQUES...

L'ATTÉNUATION POUR LA FAUNE (SUITE)

Conservez les arbres fruitiers et arbrisseaux

Tant à l'extérieur qu'à l'intérieur du périmètre de dégagement (calculez 12 à 20 arbres fruitiers à l'hectare), conservez des essences comme les sorbiers, amélanchiers, viornes, cerisiers, noisetiers, cornouillers et sureaux.

Conservez plus de tiges

Gardez plus de jeunes tiges à l'hectare pour maintenir en place des tiges qui servent de nourriture, notamment près des ravages de cerfs de Virginie. En conservant une densité plus élevée, soit environ 5 000 tiges à l'hectare, vous permettrez à la faune de s'abriter et de se protéger des prédateurs. Attention, cette mesure pourrait contrevenir aux programmes de soutien à la sylviculture. Il faudra aussi prévoir éclaircir après quelques années.



Le drainage sylvicole

Le drainage sylvicole consiste à établir un réseau de fossés pour évacuer le surplus d'eau. Cette intervention peut favoriser la croissance de certains peuplements forestiers ou améliorer le taux de survie des plantations.

Toutefois, le drainage de nombreuses terres agricoles et forestières a contribué à perturber et fragmenter plusieurs milieux humides et autres habitats fauniques. De plus, dans certains cas, le drainage peut accentuer les problèmes d'ensablement et d'augmentation de matières en suspension dans les cours d'eau. Les canaux peuvent aussi créer de nouveaux problèmes associés aux castors. Il est donc très important de bien évaluer la pertinence de ce traitement sylvicole.

CONSEILS PRATIQUES



Réfléchissez à l'idée de laisser ces milieux intacts

Les milieux humides sont uniques et remplissent des fonctions écologiques importantes pour la faune et la qualité de l'eau, tant dans les cours d'eau que dans les nappes phréatiques. Dans de nombreux cas, les travaux de drainage sont interdits ou nécessitent des autorisations préalables.

Assurez-vous que le milieu n'est pas utilisé par des espèces menacées ou vulnérables

Les milieux humides abritent de nombreux amphibiens et reptiles dont la survie est menacée.

Évaluez les bénéfices

Le drainage peut favoriser la croissance des arbres. Par contre, les sites drainés ne deviendront

Important : Le drainage sylvicole en milieu humide et hydrique doit faire l'objet d'une autorisation du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC).

CONSEILS PRATIQUES...

pas nécessairement les sites les plus productifs. C'est pourquoi, avant d'entreprendre de tels travaux, il est important d'évaluer le rapport coûts-bénéfices.

Faites appel à un conseiller forestier

Si vous évaluez que les bénéfices associés au drainage sont substantiels, une bonne planification des travaux vous évitera des problèmes.

SECTION TECHNIQUE

Ne creusez pas un fossé jusqu'à un cours d'eau

Arrêtez le creusage des fossés 20 à 40 m avant un cours d'eau pour laisser l'eau se frayer un chemin à travers la végétation qui filtrera les sédiments.

Prévoyez suffisamment de bassins de sédimentation

Ces bassins servent à retenir les sédiments lors du creusage des fossés et à éviter de mettre en circulation des sédiments dans les cours d'eau. Il faut les creuser dès le début des travaux et les nettoyer lorsqu'ils sont remplis, pendant et après les travaux.

Évitez de creuser les fossés en période de crue

Une trop grande quantité de sédiments serait transportée.

Exécutez les travaux avant le gel

Les sols excavés en période de gel sont très instables lors du dégel.



BASSIN DE SÉDIMENTATION

FOSSÉS



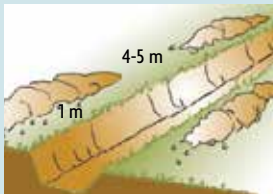
Creusez les fossés l'été en période de sécheresse

pour diminuer l'érosion lors des travaux.

Maintenez un réseau de fossés rectilignes

Cette technique, à utiliser dans les faibles pentes,

minimiser les coûts et faciliter les opérations d'entretien.



DISPOSITION DES DÉBLAIS

Disposez les déblais par tas à au moins 1 m de la bordure du fossé de drainage

Faites-le en alternance, de chaque côté du fossé. Le ruissellement de surface sera ainsi favorisé.

L'entretien du réseau de drainage

Un réseau de drainage est normalement conçu pour une durée limitée. Il faut donc nettoyer les fossés quelques années après le creusage initial. Il est également nécessaire de vider régulièrement les bassins de sédimentation.



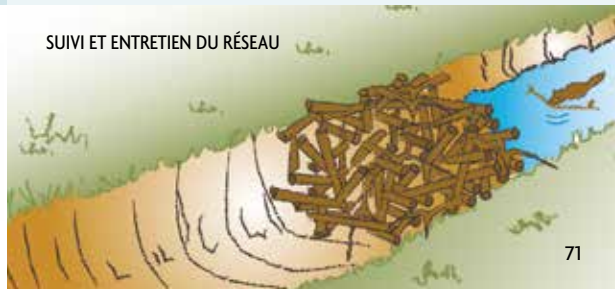
DISPOSITION DES FOSSÉS

Assurez-vous d'une bonne circulation de l'eau


Enlevez les branches, les arbres et les débris qui s'accumulent et nuisent à la circulation de l'eau.

Faites des inspections régulières afin de déceler des problèmes d'érosion et de vérifier l'état des bassins de sédimentation. De plus, le drainage peut créer un habitat favorable au castor. Les inspections régulières vous permettront d'intervenir rapidement pour limiter les dommages.

SUIVI ET ENTRETIEN DU RÉSEAU



La protection des forêts



**UN AMÉNAGEMENT FORESTIER QUI FAVORISE LES
ARBRES EN SANTÉ ET VIGoureux, ET UNE DIVERSITÉ
D'ESSENCES FORESTIÈRES ADAPTÉES À LEUR MILIEU
ÉCOLOGIQUE AUGMENTERA LE NIVEAU DE RÉSISTANCE
ET DE RÉSILIENCE EN CAS DE PERTURBATION.**

Les insectes et les maladies

Au Québec, une multitude de ravageurs forestiers (insectes et maladies) s'attaquent aux arbres. Généralement, ces ravageurs ont tous une préférence pour une ou quelques essences d'arbres sur lesquelles ils peuvent assurer leur cycle de développement. Informez-vous sur les ravageurs forestiers qui représentent une menace. Ces connaissances pourront guider vos décisions d'aménagement forestier afin de diminuer la susceptibilité de votre boisé.

LES ÉPIDÉMIES

Les populations de certains insectes peuvent augmenter de façon importante et atteindre un niveau épidémique. Lorsque ce niveau est déclaré dans votre région, tenez-vous informé de son évolution et des conséquences potentielles sur votre boisé. Le MFFP réalise un suivi annuel dans toutes les régions.

La tordeuse des bourgeons de l'épinette est l'insecte ravageur indigène le plus important dont les épidémies sont cycliques. Elle se nourrit des aiguilles de sapin et d'épinettes et la défoliation entraîne la mort de l'arbre après quelques années d'attaques répétées. Sachez que certains travaux sylvicoles ne sont pas recommandés lorsque des épidémies se préparent ou qu'elles sont en cours.

CONSEILS PRATIQUES



Favorisez la diversité des peuplements lors des traitements sylvicoles

Récoltez en priorité les arbres blessés ou atteints d'une maladie, et choisissez les espèces à reboiser en tenant compte du type de sol et du drainage. Lors des travaux d'éducation de peuplements, il est recommandé de diversifier les essences retenues.

Visitez régulièrement votre propriété

Effectuez une inspection des arbres qui présentent des anomalies.

Consultez un conseiller forestier ou le bureau du MFFP le plus près de chez vous

Dans les cas d'intervention pour minimiser les pertes ou pour appliquer un traitement ou un produit quelconque, vous devriez consulter des spécialistes qui ont les connaissances nécessaires pour prescrire une méthode de lutte appropriée.



POUR EN SAVOIR PLUS...

- **La tordeuse des bourgeons de l'épinette, FPFQ.**
- **Arbres, insectes et maladies des forêts du Canada, RNCa.**
- **Pin rouge : La maladie du rond, RNCa.**
- **Un outil de contrôle simple et efficace contre le charançon et la rouille vésiculeuse du pin blanc, RNCa.**
- **Protection des forêts contre les insectes et les maladies, MFFP.**
- **Maladies et épidémie d'insectes, FPFQ.**

Les espèces exotiques envahissantes

Les insectes, les maladies et les plantes exotiques envahissantes représentent de grandes menaces pour nos forêts. Comme leur origine est exotique, leurs prédateurs naturels sont absents de notre environnement, ce qui nuit au contrôle naturel de leur expansion. Les populations atteignent ainsi des niveaux alarmants, occasionnant d'énormes dégâts.

L'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) est l'organisation responsable de la surveillance et de la réglementation afin d'interdire leur entrée au Canada, de limiter leur progression et d'éviter leur propagation vers d'autres pays. Ils peuvent ainsi réglementer et restreindre le déplacement du bois. Pour signaler une occurrence : 1 800 442-2342.

CONSEILS PRATIQUES



Achetez le bois de chauffage localement

Le déplacement du bois est un vecteur important pour l'expansion des insectes et des maladies.

Évitez la plantation d'espèces exotiques

Ces végétaux sont souvent disponibles en pépinière ou même déjà présents dans notre environnement. C'est le cas notamment du nerprun, de la renouée du Japon et du phragmite.

La réglementation

Lorsqu'un ravageur forestier exotique est présent dans une région, vérifiez la réglementation en vigueur auprès de l'ACIA qui encadre le déplacement du bois ou des branches. Le bois de chauffage de toutes les essences peut être visé.

Nettoyez la machinerie

entre chaque site en présence de plantes exotiques envahissantes, loin des cours d'eau et des milieux humides.

POUR EN SAVOIR PLUS...

- L'agrile du frêne, ACIA.
- Les espèces exotiques envahissantes forestières (EEEF)
- Le site Sentinelle pour voir les observations sur une carte, MELCC.



La faune nuisible

Les animaux ne causent généralement pas de dommages sérieux en forêt même si plusieurs d'entre eux ont besoin de la végétation pour se nourrir. Par contre, un niveau de population élevé ou des conditions particulières peuvent engendrer une situation problématique. Les mammifères herbivores, comme le cerf de Virginie, le lièvre, le porc-épic ou les petits rongeurs, peuvent endommager l'écorce des arbres, brouter les ramilles ou les pousses terminales. Lorsque ces dégâts s'avèrent néfastes à la production, il existe quelques mesures qui permettent de les limiter.

POUR EN SAVOIR PLUS...

- Trouvez les coordonnées d'un trappeur, FPFQ.
- Animaux importuns, MFFP.
- La faune nuisible, FPFQ.

CONSEILS PRATIQUES



Favorisez la présence d'habitats fauniques diversifiés

La présence de prédateurs, comme le renard, le pékan ou le lynx, contrôleront de façon naturelle les diverses populations. Un boisé diversifié, comprenant par exemple plusieurs essences d'arbres, la présence d'îlots de conifères et de feuillus, et le maintien d'éléments structurants tels des arbres matures et des arbres présentant des cavités, offrira plusieurs types d'habitats.

Conservez des essences recherchées par la faune

Ces espèces végétales ne sont généralement pas des essences commerciales et leur conservation permettra aux animaux d'avoir accès à de la nourriture (érable à épis, noisetier, arbustes ou arbres fruitiers).

Installez des protecteurs autour des plants de feuillus



nobles, et ce, jusqu'à ce qu'ils atteignent une hauteur qui leur permettra de résister au broutage.

Préservez les vieux arbres dominants

Les grands arbres dominant le couvert forestier servent de perchoirs d'observation aux oiseaux de proie qui, par leur chasse, contribueront à limiter la présence des animaux nuisibles.

Pratiquez la chasse et le colletage

Ces activités permettent de contrôler les populations.

Faites appel à un trappeur

Ces personnes détiennent des permis de piégeage ou de trappage délivrés par le MFFP. Ils valoriseront les peaux des animaux capturés.

Les feux

Si un incendie se déclare en forêt, prenez tous les moyens possibles pour l'éteindre rapidement. En cas d'urgence, communiquez avec la Société de protection des forêts contre le feu (SOPFEU) : 1 800 463-FEUX (3389).

Certaines périodes de l'année présentent des conditions propices aux feux de forêt qui peuvent être déclenchés par de simples étincelles. C'est le cas lors des périodes de canicule et de sécheresse, mais aussi lors de la saison printanière. Contrairement à la croyance populaire, les sous-bois, les arbustes et les arbres sont très secs au printemps et ils contiennent une multitude de matières combustibles.

CONSEILS PRATIQUES



Suivez le calculateur du danger d'incendie de la SOPFEU

L'organisme tient à jour un calculateur de danger d'incendie par municipalité.

Selon les conditions météorologiques, une interdiction de feux à ciel ouvert, ou même dans les cas extrêmes une interdiction de déplacements en forêt, peut être recommandée.

Interdiction de fumer en travaillant

Un fumeur doit toujours s'arrêter pour fumer et

prendre le soin de bien éteindre son mégot avant de reprendre ses activités.

Ayez toujours le matériel nécessaire

Pour intervenir efficacement, ayez toujours à votre disposition une pelle et un extincteur.

Avec la scie mécanique

Démarrez la scie à au moins 3 m de l'endroit où le plein a été effectué et ne faites pas le plein lorsque l'équipement est chaud.

Avec la machinerie

Le système d'échappement d'un moteur doit être muni d'un pare-étincelles. L'opérateur doit interrompre les circuits électriques lorsqu'il est arrêté.

Évitez les accumulations de bois mort

L'accumulation d'arbres morts et secs augmente le risque d'incendie de forêt. Lorsque ces arbres s'accumulent à la suite d'une épidémie d'insectes ou de

renversement par le vent (chablis), ils deviennent d'excellents combustibles. La récolte est une action à entreprendre pour diminuer ce risque tout en prévoyant en laisser pour la faune.

Ramassez les vieilles bouteilles et les autres objets de verre

Les objets composés de verre peuvent devenir des loupes susceptibles d'allumer un feu.



La prévention des risques environnementaux

La machinerie forestière nécessite l'utilisation de produits nocifs pour l'environnement comme le carburant ou les huiles. Il est donc important de prendre des précautions afin de réduire les risques et de réagir rapidement en cas de déversements de ces produits dans l'environnement.

Le ravitaillement et l'entretien de la machinerie devraient se faire à l'extérieur des milieux humides et hydriques.

CONSEILS PRATIQUES



Récupérez de façon journalière tous les déchets

Les huiles usées, les résidus d'entretien de la machinerie, les contenants et les pneus doivent être récupérés et acheminés vers un site de récupération de matières dangereuses. Contactez la MRC de votre région pour savoir où sont situés les endroits prévus à cet effet. Il existe également des entreprises privées spécialisées dans le traitement des déchets nocifs.

Prévoyez l'entretien de votre machinerie

Il faut éviter de faire les entretiens, comme les changements d'huile ou le lavage de la machinerie, en forêt. Vérifiez les boyaux hydrauliques et les raccords de vos équipements forestiers dans le but de prévenir les fuites. Réparez chaque fuite immédiatement.

Ayez à votre disposition le bon matériel

Un extincteur, des matériaux absorbants

(bran de scie, etc.) et une pelle peuvent s'avérer très utiles lors d'incidents.

Agissez rapidement

Il est important de localiser la fuite et d'en arrêter la source. Par la suite, il faut contenir l'étendue du déversement, récupérer tout produit contaminé et le déclarer au MELCC.



POUR EN SAVOIR PLUS...

Urgence environnementale à signaler, MELCC.

Situation d'urgence

S'il y a un déversement de produits nécessitant une intervention d'urgence, vous devez communiquer avec l'équipe d'Urgence-Environnement du MELCC en composant le 1 866 694-5454.



Les autres ressources de la forêt

La biodiversité

AU QUÉBEC, ON DÉNOMBRE PRÈS DE 40 000 ESPÈCES DE PLANTES ET D'ANIMAUX DONT BEAUCOUP SE TROUVENT EN FORÊT.

La diversité des espèces et des écosystèmes permet aux milieux naturels de s'adapter aux perturbations comme les changements climatiques ou les épidémies d'insectes. Les propriétaires de boisés peuvent favoriser ou préserver la biodiversité par des actions simples.

Les exigences des espèces sont variées. Certaines d'entre elles ont besoin d'un milieu peu perturbé par les activités forestières alors que d'autres profitent de la diversité des habitats créés par les perturbations.

CONSEILS PRATIQUES



Favorisez la diversité d'essences dans votre boisé.

comme des petits bosquets d'essences contrastants, des arbres d'âges variés, des débris ligneux au sol, et des arbres morts ou ayant des cavités.

Variez vos activités

L'application du même traitement sylvicole sur de grandes superficies peut nuire à la biodiversité. Variez le type de traitement et la période de réalisation.

Évitez d'uniformiser la forêt

Conserver des éléments variés dans un peuplement

Tenez compte des habitats

Les peuplements forestiers d'un boisé présentent des caractéristiques variées selon l'âge, la hauteur, la densité et les essences. Ces peuplements offrent une diversité d'habitats pour la flore et la faune.

Maintenez des corridors de déplacement

Les bandes riveraines et les séparateurs de coupes, par exemple, permettent à la faune de se déplacer et d'avoir accès aux différents éléments essentiels lui permettant de se nourrir, s'abriter et se reproduire.

Identifiez les espèces peu communes dans la région et préservez-les

Au Québec, plusieurs espèces se trouvent à la limite nordique de leur

distribution. Un conseiller forestier pourra vous aider à les identifier.

Choisissez des essences indigènes pour le reboisement

Évitez l'introduction d'espèces exotiques.

Les milieux humides

Les milieux humides jouent un rôle important dans le cycle de l'eau pour filtrer, régulariser et alimenter les cours d'eau et les nappes phréatiques. Ce sont également des habitats importants pour plusieurs espèces fauniques ou floristiques. Les milieux humides sont protégés par la *Loi sur la qualité de l'environnement* et ses règlements bien que certains travaux d'aménagement forestier peuvent y être réalisés sous certaines conditions.



POUR EN SAVOIR PLUS...

- Vidéo sur l'identification d'un milieu humide, FPFQ.
- Cours d'eau et milieux humides, FPFQ.

CONSEILS PRATIQUES



Pensez à conserver le milieu humide

Attention, il est possible que certaines espèces menacées ou vulnérables y soient présentes. La conservation volontaire est une bonne option, faites reconnaître votre démarche!

Mettez en valeur votre milieu humide

Aménagez un site d'observation pour la faune comme la sauvagine. Ce sont des écosystèmes riches

qui varient au gré des saisons.

Si vous décidez tout de même d'intervenir :

- vérifiez la réglementation s'appliquant à votre activité;
- préservez l'écoulement naturel de l'eau et ne modifiez pas le drainage;
- maintenez les arbres morts qui sont présents dans le milieu humide et à proximité;
- évitez de déranger

la faune lors de la nidification (une majorité d'oiseaux associés aux milieux humides nichent de début mai à la mi-juillet) et de la période de frai du poisson (varie selon les régions et les espèces);

- demeurez dans les sentiers existants;
- si le milieu s'y prête, procédez à des coupes durant les saisons sèches et, préférablement, en hiver.

Les habitats fauniques désignés

Le MFFP a identifié des secteurs comme étant des habitats importants pour la faune. Ces habitats particuliers peuvent être protégés en appliquant des mesures spécifiques à chacun. Les propriétaires peuvent s'informer auprès d'un conseiller forestier ou d'un organisme de conservation pour obtenir des recommandations.

Les habitats désignés qui peuvent être répertoriés en forêt privée sont :

- l'aire de confinement du cerf de Virginie (ravage);
- la héronnière;
- l'habitat du poisson;
- l'aire de concentration d'oiseaux aquatiques;
- l'habitat du rat musqué;
- l'habitat d'une espèce faunique menacée ou vulnérable.

Il existe des travaux et des mesures pour protéger et maintenir ces habitats.

L'AIRE DE CONFINEMENT DU CERF DE VIRGINIE (LES RAVAGES DE CHEVREUILS)

Durant l'hiver, généralement lorsqu'il y a plus de 50 cm de neige au sol, les cerfs se regroupent dans leurs quartiers appelés ravages. Leur instinct les ramène année après année au même endroit, même si le ravage est dégradé. Il faut donc porter une attention particulière à la qualité du ravage si on veut maintenir la population du cerf. Favorisez la présence de peuplements de 30 ans et plus à dominance résineuse servant d'abri, entremêlés de nourriture, dont principalement des tiges d'arbres et arbustes feuillus de moins de 2,25 m du sol.

CONSEILS PRATIQUES



Si la coupe forestière doit être réalisée dans un ravage de cerfs de Virginie :

- limitez la superficie des coupes de 1 à 5 hectares;
- effectuez la coupe en hiver et laissez les débris de coupe au sol pour offrir de la nourriture aux cerfs;
- privilégiez les coupes par trouées, l'éclaircie commerciale ou le jardinage selon le peuplement à exploiter;
- maintenez suffisamment d'abris (peuplement à dominance de résineux) entremêlés de nourriture (jeunes peuplements à dominance de feuillus).



POUR EN SAVOIR PLUS...

Guide technique d'aménagement des boisés et terres privés pour la faune : n° 14. Les ravages de cerfs de Virginie, FFQ.

La héronnière



Une héronnière est un site où l'on trouve au moins cinq nids utilisés par le grand héron, le bihoreau à couronne noire ou la grande aigrette au cours d'au moins une des cinq dernières saisons de reproduction (source : *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*, L.R.Q. c.C-61.1). Le héron est particulièrement sensible aux interventions forestières lors de la période de nidification.

- Préservez les arbres qui servent à la nidification.
- Délimitez une zone de protection de 200 à 500 m autour d'une héronnière.
- Respectez la période d'utilisation par le héron et, dans la zone de protection, effectuez les interventions forestières entre le 1^{er} août et le 31 mars.

L'HABITAT DU POISSON

L'habitat du poisson se compose de sites de frai pour la reproduction, de croissance, d'alimentation et d'abri. Les poissons ont aussi besoin d'une eau fraîche, oxygénée et avec peu de matière en suspension. Pour qu'ils puissent circuler librement d'un habitat à l'autre, il est nécessaire que le cours d'eau soit dégagé de tout obstacle infranchissable.

L'HABITAT DU RAT MUSQUÉ

Cet habitat se caractérise par des marais ou étangs d'une superficie d'au moins cinq hectares occupés par le rat musqué. Là encore, il faut éviter de drainer ces habitats et appliquer les conseils reliés aux milieux humides.



MFFP

CONSEILS PRATIQUES



Attention aux bandes riveraines

Dans la bande riveraine, effectuez des éclaircies sans toutefois abattre plus du tiers du volume des tiges par période de 10 ans. Les bandes riveraines créent un ombrage qui favorise le maintien d'une eau fraîche et protègent les berges de l'érosion.

Le long des rivières à saumon

Conservez une lisière boisée riveraine de 60 m entre la rivière et une coupe totale.

Appliquez les bonnes pratiques lors de la pose et de l'entretien de vos ponceaux

Les ponceaux peuvent être des obstacles infranchissables pour le poisson s'ils sont surélevés, d'un diamètre trop petit, colmatés par des branches ou en trop fortes pentes. Les travaux devraient être réalisés en dehors de la période de reproduction et d'incubation des œufs des poissons.

L'aire de concentration d'oiseaux aquatiques

De telles aires sont caractérisées par un marais, une plaine inondable, une zone affectée par les marées, un herbier aquatique ou une bande d'eau d'au plus 1 km de largeur à partir de la ligne des basses eaux, totalisant au moins 25 hectares. Ces aires sont fréquentées par des oies, des bernaches ou des canards lors des périodes de nidification ou de migration. On évite d'y effectuer des interventions entre le 1^{er} avril et le 30 juin afin de ne pas déranger les oiseaux pendant leur période de migration et de nidification.

- Maintenez une lisière boisée autour des marais et des herbiers aquatiques.
- Évitez de drainer l'habitat.
- Vérifiez la réglementation des municipalités.
- Mettez en application les conseils reliés aux milieux humides.

Les espèces menacées ou vulnérables



Au Québec, une loi protège les espèces fauniques et floristiques identifiées comme étant menacées (dont la disparition est appréhendée) ou vulnérables (dont la survie est précaire), ainsi que leurs habitats. Il existe donc une liste officielle de ces espèces. Il y a également une deuxième liste qui énumère les espèces susceptibles d'être ainsi désignées. Ce sont des espèces qui sont sous surveillance.

Une des principales causes de la fragilité de ces espèces est la disparition ou la modification de leurs habitats. Quand ces espèces se trouvent dans les forêts privées, le dernier rempart pour les préserver est le propriétaire du boisé! Des fiches présentant des mesures de mitigation par espèce ou type d'habitat sont disponibles sur le site Webforetprivee.ca.



POUR EN SAVOIR PLUS...

- **Conservation de milieux sensibles, FPFQ.**
- **Les guides de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables, MELCC.**

CONSEILS PRATIQUES



Les espèces présentes dans votre région

Certaines régions sont reconnues pour la présence d'espèces menacées ou vulnérables. Communiquez avec un conseiller forestier pour plus d'informations.

Bonifiez votre plan d'aménagement forestier

S'il y a présence de ces espèces sur votre lot, les recommandations du plan d'aménagement forestier permettront d'identifier des actions ou des

précautions à prendre pour les protéger.

Certaines espèces sont vulnérables à la cueillette

Par exemple, le ginseng et l'ail des bois prennent des années à se reproduire. Assurez une surveillance du lot contre les cueilleurs illégaux et évaluez les options de conservation.

Limitez vos activités à proximité d'un site

Le dérangement répété en période d'élevage

CONSEILS PRATIQUES...

des jeunes par exemple peut affecter la survie des petits d'une espèce animale déjà fragile, tandis que le piétinement peut détériorer les espèces végétales menacées.

Engagez un expert qualifié

Les espèces menacées ou vulnérables sont généralement peu fréquentes et difficiles à identifier. Un organisme de conservation peut vous aider à les identifier et à protéger leur habitat.

Les écosystèmes forestiers exceptionnels

Les écosystèmes forestiers exceptionnels (EFE) sont des peuplements forestiers répertoriés par le MFFP en raison de leurs attributs importants pour la préservation de la biodiversité. Jusqu'à présent, on dénombre un peu plus d'une centaine d'EFE sur l'ensemble du territoire de la forêt privée. Ils sont classés selon trois catégories :

- **Forêts refuges** : présence d'une ou plusieurs espèces végétales menacées ou vulnérables.
- **Forêts rares** : composition d'arbres et de végétaux ayant une structure particulière. Ces forêts sont peu fréquentes et sont généralement de petites superficies.
- **Forêts anciennes** : les arbres dominant ces forêts ont largement dépassé leur âge de maturité. Elles ont été peu affectées par les perturbations humaines ou naturelles.



POUR EN SAVOIR PLUS...

Les vieilles forêts : un héritage plein de vie, AFBF.

CONSEILS PRATIQUES



Évitez d'intervenir dans ces milieux

Les écosystèmes forestiers exceptionnels sont peu fréquents et ils représentent un patrimoine important pour les générations futures. La réalisation de travaux dans certains de ces milieux peut compromettre leur maintien. La préservation de l'intégrité de ces écosystèmes est la première règle à appliquer.

Consultez un conseiller forestier

Si vous devez intervenir, certaines méthodes d'atténuation des impacts peuvent être mises en place. Une évaluation détaillée de l'écosystème est nécessaire.

La conservation

Un propriétaire peut s'engager dans une démarche de conservation et faire reconnaître celle-ci de différentes façons, chacune comportant ses avantages et ses inconvénients.

Une déclaration d'intention à protéger un secteur d'une forêt est un engagement moral auprès d'un organisme de conservation. Ce geste n'a pas de portée légale; le propriétaire demeure propriétaire et n'obtient pas de soutien fiscal. Il s'engage à limiter l'impact de ses activités sur le milieu visé.

Le contrat ou le bail de location à un organisme de conservation permet à l'organisme d'entreprendre des mesures de conservation sur un lot boisé. Cette option a une certaine portée légale et comporte des restrictions pour le propriétaire qui seront identifiées dans le contrat. Aucun soutien fiscal n'est disponible dans ce cas.

La servitude de conservation est une restriction imposée à une propriété au regard de ses usages. Le propriétaire conserve son terrain, mais il transfère certains droits d'usage à un tiers (organisme de conservation, municipalité ou gouvernement).

La servitude de conservation forestière est une entente légale entre un propriétaire foncier et un organisme de conservation qui encadre de façon permanente certaines activités et usages, dont la récolte, en vue de protéger les valeurs écologiques d'un lot boisé.

La réserve naturelle en milieu privé est un engagement légal par lequel un propriétaire s'engage à protéger les attraits naturels de sa propriété en conformité avec la *Loi sur la conservation du patrimoine naturel*. Le propriétaire restreint ses usages, notamment pour les activités forestières, pour une durée allant de 25 ans jusqu'à perpétuité. Le propriétaire peut bénéficier d'une réduction de taxes et d'une aide financière.

La désignation d'un habitat floristique est un engagement légal par lequel un propriétaire s'engage à protéger les attraits naturels de sa propriété en conformité avec la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables*. Une aide financière est possible.

La désignation d'un paysage humanisé est une option légale spécifique aux municipalités et MRC, n'ayant pas d'incidence sur l'intégrité des titres de propriété privée. Cette option est compatible avec d'autres options de conservation.

La vente ou le don à un organisme de conservation est possible lorsqu'un propriétaire cède ses droits de propriété. Le propriétaire qui fait un don est admissible à une réduction d'impôt et à un soutien fiscal si l'organisme qui reçoit ce don possède le statut légal requis.



POUR EN SAVOIR PLUS...

Options de conservation, PPFQ.

L'aménagement faunique

Il existe plusieurs travaux qui permettent d'améliorer la forêt tout en créant des habitats de qualité pour des espèces animales. Le type d'aménagement à réaliser dépend de deux principaux facteurs : les caractéristiques des peuplements et les exigences de l'espèce faunique dont on souhaite favoriser la présence.

QU'EST-CE QU'UN HABITAT FAUNIQUE?

L'habitat est le milieu de vie d'une espèce animale. Elle y retrouve nourriture, eau, abri, et lieu de reproduction et d'élevage des jeunes. Chaque espèce possède des besoins particuliers. Les principales composantes de l'habitat pour une espèce sont :

- un couvert de protection contre les prédateurs et les conditions climatiques;
- un couvert d'alimentation (végétaux ou proies, eau);
- un couvert de reproduction et d'élevage des jeunes.



L'AMÉNAGEMENT DE L'HABITAT

Deux approches doivent être utilisées pour l'aménagement des habitats fauniques : la protection et l'intervention. La protection de certaines caractéristiques d'un boisé est importante pour plusieurs espèces. Lorsqu'il s'agit d'espèces menacées ou vulnérables, la protection intégrale de l'habitat peut être indispensable.

Mesure générale d'atténuation pour les espèces fauniques	Avantage
Conserver des arbres morts (chicots) ou moribonds de taille et d'essences variées : plus ils sont gros et hauts, plus leurs fonctions sont nombreuses pour la faune.	Ils sont utilisés par plusieurs espèces pour se percher, nicher et s'alimenter (pics, petit polatouche, chauves-souris, insectes bénéfiques, oiseaux de proie, canards).
Conserver des débris ligneux au sol, incluant les souches d'arbres morts.	Ils servent d'abris et de sites de repos à plusieurs espèces (petits mammifères, reptiles) en plus d'être utiles pour la gélinotte mâle qui les utilise comme site de tambourinage (tronc de plus de 30 cm de diamètre).
Conserver les arbres vétérans dominant le couvert forestier.	Ils servent de perchoir et peuvent permettre le maintien de futurs chicots.
Protéger les bandes riveraines et les cours d'eau permanents et intermittents.	Ils sont le refuge des amphibiens, reptiles et poissons.
Maintenir des arbres et arbustes fruitiers et à noix (cerisiers, noisetiers, viornes, sureaux, etc.).	Ils fournissent une nourriture importante à plusieurs oiseaux et mammifères.

DÉBRIS LIGNEUX AU SOL





CHICOTS



BÉCASSE
D'AMÉRIQUE

NID

Mesure générale d'atténuation pour les espèces fauniques	Avantage
<p>Conserver et protéger les milieux humides (étangs, marais, marécages et tourbières) en appliquant les saines pratiques d'intervention.</p>	<p>Ceux-ci constituent un excellent garde-manger pour les amphibiens et les reptiles, tout en leur offrant des sites de reproduction et d'hibernation. Plusieurs autres espèces utilisent ces milieux au cours de leur cycle de vie (amphibiens, reptiles, petits mammifères, oiseaux et poissons).</p>
<p>Maintenir les aulnaies.</p>	<p>La bécasse d'Amérique et la tortue des bois s'y alimentent.</p>
<p>Proscrire le drainage sylvicole dans les milieux humides et hydriques.</p>	<p>Ces milieux servent d'habitat aux amphibiens et aux reptiles.</p>
<p>Effectuer les travaux en hiver lorsque c'est possible.</p>	<p>La neige fournit une protection efficace aux espèces et aux habitats.</p>
<p>Éviter tout dérangement dans un secteur fréquenté par une espèce pendant la reproduction.</p>	<p>Cette approche offre aux espèces sensibles aux dérangements (bruits, présence humaine) la quiétude nécessaire pour ces périodes critiques.</p>

Pour certaines espèces, il est possible et même souhaitable d'améliorer les habitats fauniques par des travaux forestiers afin de répondre adéquatement à leurs besoins.

Par exemple, la gélinotte a besoin de peuplements feuillus matures pour se protéger et s'alimenter, et de jeunes peuplements denses pour élever ses petits. La réalisation d'une coupe sur une partie du peuplement permettra à la gélinotte de retrouver dans un même lieu des peuplements de nourriture et d'élevage, deux éléments essentiels à son habitat.

CONSEILS PRATIQUES



Pour quelles espèces?

Vous devez déterminer si vous souhaitez créer un aménagement pour une espèce en particulier ou pour plusieurs espèces en général.

Un mot d'ordre : diversifiez votre forêt!

Conservez une diversité de peuplements :

- Les jeunes peuplements résineux offrent abris et protection à plusieurs espèces fauniques (ex. : lièvre).
- Les jeunes peuplements feuillus sont des sources de nourriture pour

les herbivores (ex. : cerf, orignal).

- Les peuplements matures sont utilisés de différentes façons par la faune (déplacement, nidification, etc.).

Favorisez la création de bordures

La faune utilisera ces bordures, car elle pourra se nourrir dans les jeunes peuplements et se protéger dans les peuplements plus matures. Prévoyez, par exemple, des endroits



où les jeunes peuplements et les peuplements plus matures se côtoient.

Diversifiez les coupes forestières pour diversifier les peuplements

- Variez la superficie des coupes (trouées, blocs, etc.).
- Répartissez les coupes sur le territoire et dans le temps.
- Variez les types de coupes (jardinage, éclaircie, coupe totale, etc.).



POUR EN SAVOIR PLUS...

Aménagement des boisés privés pour la faune

Vol : Guides techniques 1 à 14, Fondation de la faune du Québec :

- N° 1. Notions d'habitat
- N° 2. La gélinotte huppée
- N° 3. Le tétras du Canada
- N° 4. La bécasse d'Amérique
- N° 5. Le lièvre d'Amérique
- N° 6. La conservation des chicots
- N° 7. Plantation de haies brise-vent pour la faune
- N° 8. Aménagement et protection des ruisseaux en forêt privée
- N° 9. Installation de structures pour favoriser la petite faune
- N° 10. Aménagement de milieux pour les amphibiens et les reptiles
- N° 11. Aménagement d'un étang pour la sauvagine
- N° 12. Aménagement d'endroits incultes
- N° 13. La création de petites ouvertures pour la faune
- N° 14. Les ravages de cerfs de Virginie
- Manuel d'aménagement des boisés privés pour la petite faune

LE PROGRAMME FAUNE-FORÊT

La Fondation de la faune du Québec offre des programmes pour protéger ou mettre en valeur des habitats fauniques en milieu forestier privé tels que l'amélioration de l'habitat du cerf de Virginie dans les ravages. Il permet aux propriétaires de boisés d'être mieux informés et soutenus techniquement en ce qui concerne l'aménagement et la conservation des ressources fauniques que leurs propriétés supportent. Pour bénéficier du programme, vous devez utiliser les services d'un conseiller forestier ou d'un organisme de conservation ou d'aménagement faunique.



POUR EN SAVOIR PLUS...

- Vidéo sur l'aménagement d'un ravage, FPFQ.
- Programme Faune-Forêt, FFQ

La chasse et les activités fauniques



LA CHASSE, LA PÊCHE, LE TRAPPAGE ET L'OBSERVATION DE LA FAUNE CONSTITUENT DE BONS MOYENS D'EN APPRENDRE DAVANTAGE SUR LA DYNAMIQUE DES ÉCOSYSTÈMES FORESTIERS. IL S'AGIT D'ACTIVITÉS TRÈS IMPORTANTES EN FORÊT PRIVÉE QUI CONTRIBUENT À L'ÉCONOMIE DES COMMUNAUTÉS RURALES EN RAISON DES ACHATS EFFECTUÉS PAR LES ADEPTES.

LES ACTIVITÉS DE CHASSE ET DE TRAPPAGE PERMETTENT D'ÉVITER UNE SURPOPULATION DES ESPÈCES ET DE PROTÉGER L'HABITAT. IL EST AUSSI POSSIBLE DE LOUER SA TERRE À DES CHASSEURS.

Les activités de chasse

PLANIFIEZ VOTRE RÉSEAU DE CHEMINS

Organisez le réseau de chemins et sentiers de débardage afin qu'ils servent de sentiers de chasse.

AMÉNAGEZ DES MIRADORS

pour que les chasseurs profitent mieux des attraits de votre propriété. Appâtez quelques semaines avant l'ouverture de la chasse. Attention, il est illégal d'appâter le canard et le dindon sauvage pour la chasse.

PRÉPAREZ UN CONTRAT DE LOCATION

Il est préférable d'avoir une entente claire avec les locataires.

EXIGEZ DES CHASSEURS QU'ILS POSSÈDENT UNE ASSURANCE

Cela pourra éviter bien des inconvénients en cas d'accident.

Important : Le nourrissage des cerfs de Virginie est une pratique nuisible.

Les activités de pêche

AMÉLIOREZ LA QUALITÉ DES COURS D'EAU POUR LES POISSONS

Il est possible d'effectuer des travaux visant à aménager des fosses, des sites de frai et des seuils pour favoriser le déplacement des poissons. Pour en savoir plus, consultez un spécialiste en faune aquatique ou les guides de planification, de réalisation et d'évaluation d'aménagements pour le touladi (Fondation de la faune du Québec), pour l'omble de fontaine (Pêches et Océans Canada) ou pour le doré jaune (Fondation de la faune du Québec).

LIMITEZ LES DÉPLACEMENTS des pêcheurs à un réseau de sentiers aménagés à cette fin.

Les activités d'observation

FAITES CONNAÎTRE VOS RÈGLEMENTS

Prenez le temps de discuter avec les visiteurs que vous accueillez dans votre boisé. Si vous spécifiez vos conditions, votre propriété et vos valeurs seront respectées.

AMÉNAGEZ DES SITES D'OBSERVATION

près des endroits intéressants.

PROFITEZ DE LA PRÉSENCE DES VISITEURS

Pour l'observation de la faune, demandez aux randonneurs de vous remettre une liste des espèces qu'ils ont observées. Vous serez mieux informé des caractéristiques de votre boisé et vous pourrez en informer les prochains visiteurs.

Les érablières exploitées pour la sève

Les interventions sylvicoles doivent viser à maintenir ou améliorer la vigueur des érables. Avant toute intervention, il est important d'obtenir un bon diagnostic sylvicole par un conseiller forestier afin de prendre en considération tous les facteurs pouvant affecter la santé et la productivité d'une érablière.



CONSEILS PRATIQUES



DES ÉRABLES VIGoureux

Favorisez les récoltes de bois de faible intensité assez espacées dans le temps.

Maintenez au moins 15 % des essences compagnes, principalement les feuillus durs.

Dégagez les érables d'avenir peu importe leur diamètre et protégez la régénération.

Évitez de couper des arbres et de circuler avec de la machinerie en période printanière.

Contrôlez l'envahissement du hêtre et du sapin.

Évitez le surentailage en respectant les recommandations selon les diamètres.

Diminuez le nombre d'entailles qui est normalement recommandé pour les érables qui n'ont pas une bonne croissance en diamètre.

Faites marteler les arbres à abattre par un conseiller forestier avant les travaux.



LA FERTILITÉ DES SOLS

Les sols fertiles sont essentiels pour assurer la bonne vigueur des arbres. Dans plusieurs régions, certains sols souffrent de carences en calcium ou d'autres éléments nutritifs. Pour y remédier, l'apport d'amendement peut s'avérer nécessaire. Avant d'intervenir, un diagnostic par un conseiller forestier permettra d'appliquer le traitement adéquat, d'économiser de l'argent et de respecter les bonnes pratiques d'utilisation de ces produits. De plus, certaines parties d'une érablière peuvent être situées en milieu humide. Le chaulage ou les amendements en milieu humide boisé nécessitent une autorisation du MELCC.



POUR EN SAVOIR PLUS...

Aménagement d'une érablière, FPFQ.

Important : Les érablières situées en zone agricole sont protégées par la loi. Avant d'intervenir, informez-vous des modalités d'intervention autorisées.

Les produits forestiers non ligneux

LES BLEUETIÈRES

L'exploitation de bleuetières est une activité fort répandue, notamment dans les forêts privées du Saguenay–Lac-Saint-Jean et de l'Abitibi, et qui contribue de façon considérable à l'économie de ces régions. Il peut donc être très intéressant de développer et de protéger le potentiel qu'offrent les bleuetières de la forêt privée. Un producteur qui le désire peut faire une demande d'inclusion de sa bleuetière à la zone agricole permanente auprès de la Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ).

CONSEILS PRATIQUES



Évitez l'emploi de phytocides et les travaux de scarifiage dans les zones boisées propices à la production de bleuets, identifiées et cartographiées par le MAPAQ.

Obtenez au préalable un plan d'aménagement de bleuetières

Ce plan fait par un agronome devrait inclure des mesures de conservation des sols, des végétaux, et de protection des rives et des cours d'eau.

Procédez à la réalisation d'un plan d'aménagement forestier (PAF)

Consultez un conseiller forestier pour la partie forestière destinée à la production de bois.

Protégez les investissements sylvicoles

Il ne faut pas détruire les travaux qui ont bénéficié de l'aide financière d'une agence de mise en valeur des forêts privées au risque de se voir obligé de rembourser cet appui.

L'IF DU CANADA

Le feuillage de l'if du Canada contient des substances anticancérigènes naturelles qui sont utilisées dans le domaine pharmaceutique. Cependant, pour assurer une récolte durable, certaines exigences s'imposent lors de la récolte. Communiquez avec votre syndicat ou office de producteurs forestiers avant d'effectuer une récolte, car les marchés disponibles sont variables.



LES CHAMPIGNONS FORESTIERS

Il existe un grand nombre d'espèces de champignons qui présentent un potentiel pour la commercialisation. Il est possible d'identifier quelques espèces qui pourraient être présentes sur votre lot en fonction des types de peuplements forestiers qu'on y trouve. Avant de récolter ou de cueillir des champignons, assurez-vous d'acquérir les connaissances permettant de bien les identifier et de les manipuler selon les normes de salubrité reconnues.

Certaines espèces d'intérêt peuvent être favorisées par le choix des modalités d'intervention forestière. La mycosylviculture, une pratique en développement au Québec, permet d'intégrer les arbres, les sols et les champignons aux décisions d'aménagement forestier. Il est également possible de cultiver les champignons en forêt, par inoculation de billots de bois, de copeaux ou directement dans la litière du parterre forestier.



POUR EN SAVOIR PLUS...

Filière mycologique de la Mauricie.





Les lois et règlements

CETTE SECTION TRAITE DES LOIS ET RÈGLEMENTS S'APPLIQUANT SEULEMENT DANS LE CADRE DE LA RÉALISATION D'UNE ACTIVITÉ D'AMÉNAGEMENT FORESTIER. CES INFORMATIONS SONT DONNÉES À TITRE INDICATIF ET NE REMPLACENT PAS LES TEXTES LÉGAUX. AINSI, AVANT D'INTERVENIR, INFORMEZ-VOUS AUPRÈS DES AUTORITÉS CONCERNÉES.

La réglementation municipale

La réglementation municipale vous concerne, car elle peut toucher de nombreux aspects de l'aménagement forestier comme :

- le type de récolte et la superficie maximale d'un seul tenant;
- les bandes à conserver entre les coupes ou les lots voisins;
- les aires d'empilement du bois;
- les modalités touchant les fortes pentes ou les érablières;
- l'utilisation de machinerie forestière selon des périodes temporelles prédéfinies;
- la largeur à respecter pour les bandes riveraines;
- l'aménagement de traverses de cours d'eau et de chemins forestiers.

Ces règlements sont de compétences de la municipalité régionale de comté (MRC), dans le cas d'un Règlement de contrôle intérimaire (RCI) sur l'abattage d'arbres, ou sinon de votre municipalité. Ils découlent d'un règlement de zonage permettant de moduler les modalités selon les zones ou parties du territoire. C'est pourquoi certaines zones peuvent avoir des modalités différentes. Un permis ou certificat d'autorisation est souvent nécessaire avant d'intervenir.

La santé et sécurité au travail

**LA LOI SUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL
(L.R.Q, CHAP. S-2.1) S'APPLIQUE :**

- à un travailleur, qui est une personne qui exécute une tâche à la demande d'un employeur, en vertu d'un contrat de travail, écrit ou non, même sans rémunération;

- à un employeur lorsque des travailleurs sont présents sur les lieux de travail.

Cette définition exclut donc :

- le propriétaire forestier qui exécute lui-même ses travaux d'aménagement forestier, même si celui-ci est enregistré en tant que compagnie;
- les amis et membres de la famille qui aident un propriétaire dans ses travaux d'aménagement forestier. Toutefois, si un propriétaire embauche des membres de sa famille ou un ami pour réaliser des tâches, par un contrat ou même une entente verbale, la relation d'employeur et travailleur s'établit et ils sont soumis à ces lois et règlements en vigueur.

La construction, l'amélioration et l'entretien des chemins

LES RÈGLEMENTS (REAFIE ET RAMHHS) DÉCOULANT DE LA LOI SUR LA QUALITÉ DE L'ENVIRONNEMENT (L.R.Q., CHAP. Q 2) STIPULENT :

- que la construction d'un chemin de 6,5 m et moins de largeur (surface de roulement et accotements) en milieu humide est exemptée d'une autorisation en vertu de la LQE. Toutefois, sans s'y restreindre, la condition suivante doit être respectée :
 - une prescription sylvicole est nécessaire pour un chemin d'une longueur de plus de 120 m en milieu humide boisé ou 35 m dans les autres types de milieux humides ou si les fossés ont une profondeur de plus de 1 m en milieu humide.
- que la construction d'un chemin de plus de 6,5 m de largeur et d'au plus 10 m (surface de roulement et accotements) en milieu humide est admissible à une déclaration de conformité.

Toutefois, peu importe la largeur du chemin :

- le chemin ne doit pas être dans un étang ou une tourbière ouverte;
- une autorisation du MELCC est nécessaire pour creuser des fossés à moins de 30 m d'une tourbière ouverte, sauf dans les domaines bioclimatiques de la sapinière à bouleau blanc et de la pessière à mousses.
- qu'en rive, le chemin doit avoir pour objectif de traverser le cours d'eau et l'emprise maximale est de 15 m. Une autorisation municipale peut être nécessaire. À moins de dispositions différentes dans la réglementation municipale, cette rive est mesurée à partir de la limite du littoral sur une largeur de :
 - 10 m, lorsque la pente est inférieure à 30 % ou lorsque la pente est supérieure à 30 % et présente un talus de 5 m de hauteur ou moins;
 - 15 m lorsque la pente est continue et supérieure à 30 % ou lorsque la pente est supérieure à 30 % et présente un talus de plus de 5 m de hauteur.
- qu'une autorisation du MELCC est nécessaire pour la construction, l'élargissement ou le redressement d'un

chemin à moins de 60 m d'un littoral, d'un étang ou d'une tourbière ouverte et qui les longe sur une distance de 300 m ou plus.

- que l'entretien et la réfection des infrastructures existantes, telles que les chemins, ponceaux et fossés de drainage, sont exemptés d'une autorisation en vertu de la LQE dans les milieux humides et hydriques. Des conditions encadrant les empiétements temporaires et la remise en état après les travaux sont précisées par le RAMHHS.
- que la construction d'un chemin d'hiver d'une emprise d'au plus 15 m sans fossé est exemptée d'une autorisation en vertu de la LQE à condition que les travaux soient réalisés lorsque la capacité portante du sol permet de ne pas créer d'ornières. L'activité est exemptée dans tous les types de milieux humides et hydriques, mais une prescription sylvicole est nécessaire dans une tourbière ouverte.
- que la construction d'un chemin en zone inondable est exemptée d'une autorisation en vertu de la LQE sous réserve du respect de certaines conditions. Une autorisation municipale peut être nécessaire.

LORSQU'UN NOUVEAU CHEMIN PRIVÉ REJOINT UN CHEMIN PUBLIC :

- **qui est sous la gestion du ministère des Transports (MTQ) :**
 - il faut obtenir un permis d'accès à la propriété privée auprès du gestionnaire local du MTQ et suivre les instructions techniques dictées par ce ministère.
- **qui est sous la responsabilité d'une municipalité :**
 - se conformer aux règlements de la municipalité, s'il y a lieu.

LE CODE CIVIL DU QUÉBEC MENTIONNE :

- que le propriétaire dont le fonds est enclavé (aucune issue par la voie publique ou issue difficile ou impraticable), peut exiger de l'un de ses voisins qu'il lui fournisse le passage nécessaire à l'utilisation et à l'exploitation de son fonds. Le bénéficiaire du droit de passage peut devoir payer une indemnité proportionnelle au préjudice qu'il peut causer et est responsable de l'entretien des ouvrages pour l'exercice de son droit de passage (art. 997 et 1000).

L'aménagement de traverses de cours d'eau

AFIN DE NE PAS CONTREVENIR AUX LOIS ET RÈGLEMENTS EN VIGUEUR :

- informez-vous de la tenure du fonds de celui-ci. Certaines mesures réglementaires supplémentaires peuvent s'appliquer pour des cours d'eau à tenure publique. Par exemple, une autorisation en vertu de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune peut être requise avant d'intervenir pour les rivières à saumon.
- assurez-vous de ne pas nuire à l'écoulement d'un cours d'eau. Selon la Loi sur les compétences municipales, la MRC doit s'assurer du libre écoulement des cours d'eau sous sa compétence. Elle peut également adopter des règlements pour régir toute matière relative à l'écoulement des eaux d'un cours d'eau, y compris les traverses, les obstructions et les nuisances;

- selon les règlements municipaux, il n'est généralement pas permis de détourner ou creuser un cours d'eau, d'empiéter sur un cours d'eau ou un lac, ni d'abaisser ou de rehausser le niveau de l'eau d'un lac.

LES RÈGLEMENTS (REAFIE ET RAMHHS) DÉCOULANT DE LA LOI SUR LA QUALITÉ DE L'ENVIRONNEMENT (L.R.Q., CHAP. Q 2) STIPULENT :

- que la construction d'un ponceau est exemptée d'une autorisation en vertu de la LQE en respectant les conditions suivantes :
 - l'ouverture totale du ponceau est d'au plus 4,5 m, d'un maximum de 2 conduits en parallèle et d'un remblai d'au plus 3 m d'épaisseur;
 - une autorisation municipale est nécessaire pour un ponceau d'une ouverture totale égale ou supérieure à 1,2 m et d'au plus 4,5 m;
 - une autorisation du MELCC est nécessaire pour un ponceau d'une ouverture totale de plus de 4,5 m;
 - la réduction de la largeur du cours d'eau par le

- ponceau est d'au plus 20 %;
 - lors de la construction, un seul passage de la machinerie aller-retour dans le cours d'eau est permis;
 - les travaux se limitent à une zone d'une largeur équivalente à 2 fois l'ouverture du ponceau, en amont et en aval de celui-ci;
 - des conditions encadrant la mise à sec d'une portion de cours d'eau sont précisées par le RAMHHS.
- que l'entretien et la réfection des infrastructures existantes, telles que les chemins, ponceaux et fossés de drainage, sont exemptés d'une autorisation en vertu de la LQE. Pour un ponceau, les travaux se limitent à une zone d'une largeur équivalente à 2 fois l'ouverture du ponceau, en amont et en aval de celui-ci. Des conditions encadrant les empiétements temporaires et la remise en état après les travaux sont précisées par le RAMHHS;
- que l'aménagement d'un passage à gué d'au plus 7 m de large est exempté d'une autorisation en vertu de la LQE. Une autorisation municipale peut être nécessaire;

- que la construction d'un pont temporaire, amovible ou de glace, est exemptée d'une autorisation en vertu de la LQE si l'emprise dans la rive est d'au plus 10 m;
- que la construction d'un pont d'une largeur de 5 m sans appui dans le cours d'eau est exemptée d'une autorisation en vertu de la LQE, mais nécessite une autorisation municipale.

Toutefois, pour toutes ces activités il faut :

- utiliser des matériaux appropriés pour le milieu visé;
- utiliser des mesures de contrôle de l'érosion, des sédiments et des matières en suspension;
- ne pas nuire au libre écoulement des eaux.

LA LOI SUR LES PÊCHES (L.R.C, CHAP. F-14) STIPULE :

- qu'il est interdit d'exploiter un ouvrage ou d'exercer une activité entraînant la détérioration, la destruction ou la perturbation de l'habitat du poisson (art. 35).

Les travaux de récolte de bois

LA LOI SUR L'AMÉNAGEMENT ET L'URBANISME (L.R.Q, A-19.1, ART. 79.3 ET 113) STIPULE :

- que toute municipalité ou MRC peut régler, par zone, des travaux d'excavation du sol, de déplacement d'humus, de plantation, d'abattage d'arbres et tous travaux de déblai ou de remblai;
- qu'un permis ou certificat d'autorisation peut être exigé par la municipalité ou la MRC pour l'une ou l'autre de ces activités.

LA LOI SUR LA MISE EN MARCHÉ DES PRODUITS AGRICOLES, ALIMENTAIRES ET DE LA PÊCHE (L.R.Q, CHAP. M-35.1) MENTIONNE :

- que les producteurs de bois de la forêt privée ont le pouvoir de se regrouper pour mettre en marché leur matière ligneuse;

- que la mise en marché du bois se fait par le biais d'un office qui supervise l'application d'un plan conjoint;
- que tous les producteurs de bois du territoire visé sont soumis au plan conjoint et doivent suivre les procédures de mise en marché définies par voie de règlements.

LE RÈGLEMENT SUR LA PROTECTION DES FORÊTS
(CHAP. A-18.1, A. 195 ET 210) SOULIGNE :

- qu'il est interdit de fumer ou de faire usage du feu dans un rayon de 15 m d'un lieu d'entreposage ou de manutention de carburant;
- que toute machinerie motorisée ou mécanisée utilisée en forêt doit être munie d'un extincteur en état de fonctionnement et conforme aux normes;
- que toute cloison protectrice installée sous un moteur doit être fixée de façon à permettre l'élimination des matières combustibles qui pourraient s'y accumuler;
- que tout opérateur d'une machine motorisée ou mécanisée doit la nettoyer de tout débris ou de toute saleté pouvant provoquer un début d'incendie;

- que tout opérateur d'une machine motorisée ou mécanisée doit interrompre les circuits électriques pendant la période de non-utilisation;
- que le système d'échappement de tout moteur doit être muni d'un pot d'échappement à parois pare-étincelles et être en état de fonctionnement;
- qu'il est interdit d'utiliser en forêt une machine motorisée ou mécanisée qui présente un risque d'incendie.

LES RÈGLEMENTS (REAFIE ET RAMHHS) DÉCOULANT DE LA LOI SUR LA QUALITÉ DE L'ENVIRONNEMENT (L.R.Q, CHAP. Q 2) STIPULENT :

- que les coupes partielles en milieu humide boisé, de 50 % et moins des arbres, sont exemptées d'une autorisation en vertu de la LQE, et ce, sans limite de superficie;
- que les coupes totales en milieu humide boisé, de plus de 50 % des arbres, sont exemptées d'une autorisation en vertu de la LQE, mais :
 - sur le territoire des basses-terres du Saint-Laurent, une prescription sylvicole est nécessaire si la superficie

- récoltée dépasse 4 ha par aire de récolte, sauf s'il s'agit d'une perturbation naturelle;
- à l'extérieur du territoire des basses-terres du Saint-Laurent, une prescription sylvicole est nécessaire si la superficie récoltée dépasse 25 ha par aire de récolte, sauf s'il s'agit d'une perturbation naturelle.

Toutefois, les conditions de réalisation suivantes doivent être respectées :

- maintenir un couvert forestier d'arbres d'une hauteur moyenne de 4 m ou plus sur au moins 30 % de la superficie des milieux humides boisés d'une unité d'évaluation, sauf lors d'une perturbation naturelle;
- un orniérage maximal de 25 % de la longueur des sentiers est toléré. Une ornière est une trace d'au moins 4 m de longueur. En sol organique, le tapis végétal déchiré est considéré comme une ornière tandis qu'en sol minéral, une ornière a une profondeur de plus de 20 cm mesurée à partir de la surface de la litière;
- favoriser la régénération naturelle. Si elle est insuffisante,

- reboiser en moins de 4 ans après la fin des traitements sylvicoles, sauf en présence d'une perturbation naturelle dans un milieu autre qu'une rive.
- qu'en rive (bande riveraine) des cours d'eau permanents et intermittents :
 - que la coupe de 50 % et moins des arbres est permise tout en favorisant le maintien d'au moins 50 % de couvert forestier et en laissant en place des arbres répartis uniformément;
 - que la coupe de récupération de plus de 50 % des arbres à la suite d'une perturbation naturelle est permise, mais nécessite une prescription sylvicole si la superficie est de plus de 1 000 m². Favoriser la régénération naturelle. Si elle est insuffisante, reboiser en moins de 4 ans après la fin des traitements sylvicoles.

À moins de dispositions différentes dans la réglementation municipale, une rive borde un lac ou un cours d'eau et se mesure horizontalement à partir de la limite du littoral

sur une largeur de :

- 10 m lorsque la pente est inférieure à 30 % ou, dans le cas contraire, présente un talus de 5 m de hauteur ou moins;
- 15 m lorsque la pente est supérieure à 30 % et qu'elle est continue ou présente un talus de plus de 5 m de hauteur.
- que toute activité d'aménagement forestier en zone inondable, incluant les chemins et à l'exception du drainage sylvicole, est exemptée d'une autorisation en vertu de la LQE.

Attention, un règlement municipal peut être plus restrictif.

La plantation

L'ENTENTE ENTRE LE MAPAQ ET LE MER (AUJOURD'HUI LE MFFP) MENTIONNE :

- que les terres utilisées à des fins agricoles et les friches à potentiel agricole situées en zone agricole (zone verte),

doivent préalablement obtenir l'autorisation du MAPAQ avant de les reboiser avec des plants fournis par le MFFP;

- que les agences régionales de mise en valeur des forêts privées n'accordent pas d'aide financière au reboisement sans cette autorisation.

Cependant, un propriétaire qui achète ou produit ses propres plants de reboisement n'a pas besoin de demander d'autorisation pour reboiser.

LES RÈGLEMENTS (REAFIE ET RAMHHS) DÉCOULANT DE LA LOI SUR LA QUALITÉ DE L'ENVIRONNEMENT (L.R.Q, CHAP. Q 2) STIPULENT :

- que les activités sylvicoles non commerciales, par exemple les travaux nécessaires pour la remise en production ou les éclaircies précommerciales, sont exemptées d'une autorisation en vertu de la LQE en milieu humide boisé;
- que pour les autres types de milieux humides, seules les activités nécessaires au boisement de friches agricoles sont exemptées d'une autorisation en vertu de la LQE;

- qu'une prescription sylvicole est nécessaire pour une préparation de terrain par scarifiage mécanisé si la superficie dépasse 4 ha par aire d'intervention.

Certaines lois s'appliquent aux arbres plantés en bordure des lots. Le choix du site de plantation doit donc tenir compte des considérations suivantes.

LE CODE CIVIL DU QUÉBEC MENTIONNE :

- que les fruits qui tombent d'un arbre sur un fonds voisin appartiennent au propriétaire de l'arbre (art. 984);
- qu'un voisin peut demander à ce que soient coupées des branches ou des racines qui s'avancent sur son fonds et qui nuisent sérieusement à son usage (art. 985);
- que le propriétaire d'un fonds exploité à des fins agricoles peut contraindre son voisin à faire abattre, le long de la ligne séparatrice, sur une largeur qui ne peut excéder 5 m, les arbres qui nuisent sérieusement à son exploitation, sauf ceux qui font partie d'un verger ou d'une érablière (art. 986).

LA LOI SUR LA VOIRIE (L.R.Q, CHAP. V-9) STIPULE :

- que le ministre peut demander au propriétaire de couper les branches ou les tiges qui nuisent ou risquent de nuire à la circulation sur un terrain contigu à une route que le MTQ entretient (art. 21).

Le drainage sylvicole

LES RÈGLEMENTS (REAFIE ET RAMHHS) DÉCOULANT DE LA LOI SUR LA QUALITÉ DE L'ENVIRONNEMENT (L.R.Q, CHAP. Q 2) STIPULENT :

- que le drainage sylvicole ou l'aménagement de fossés à moins de 30 m d'une tourbière ouverte doivent faire l'objet d'une autorisation du MELCC. Des exceptions s'appliquent dans les domaines bioclimatiques de la sapinière à bouleau blanc et de la pessière à mousses;
- que l'entretien et la réfection des infrastructures existantes, telles les chemins, ponceaux et fossés de drainage, sont exemptés d'une autorisation en vertu

de la LQE. Des conditions encadrant les empiétements temporaires et la remise en état après les travaux sont précisées par le RAMHHS;

- qu'il ne faut pas détourner ou creuser un cours d'eau, ni empiéter sur un cours d'eau ou un lac à moins d'avoir obtenu une autorisation du MELCC.

LE CODE CIVIL DU QUÉBEC MENTIONNE :

- que les fonds inférieurs sont assujettis, envers ceux qui sont plus élevés, à recevoir les eaux qui en découlent naturellement. Le propriétaire du fonds inférieur ne peut élever aucun ouvrage qui empêche cet écoulement. Le propriétaire du fonds supérieur ne peut aggraver la situation du fonds inférieur; il n'est pas présumé le faire s'il effectue des travaux pour conduire plus commodément les eaux à leur pente naturelle ou si, son fonds étant voué à l'agriculture, il exécute des travaux de drainage (art. 979).

La protection contre les insectes, le feu et les maladies

LA LOI SUR L'AMÉNAGEMENT DURABLE DU TERRITOIRE FORESTIER (L. R. Q, CHAP. A-18.1) STIPULE :

- que chaque fois qu'une épidémie d'insectes, un feu ou une maladie affecte un territoire privé et menace de s'étendre aux forêts publiques avoisinantes, le ministère peut intervenir pour assurer la protection de la forêt (art. 185 et 201).

LA LOI SUR LES PESTICIDES (L.R.Q, CHAP. P-9.3) INDIQUE :

- qu'il est nécessaire d'obtenir un permis pour l'entreprise ou un certificat pour l'individu avant de faire usage de certains pesticides;
- de se conformer au *Code de gestion des pesticides*.

LA LOI FÉDÉRALE SUR LES PRODUITS ANTIPARASITAIRES (L.C, CHAP. P-28) MENTIONNE :

- qu'il est interdit d'utiliser un produit antiparasitaire non homologué.

Les érablières

LA LOI SUR LA PROTECTION DU TERRITOIRE ET DES ACTIVITÉS AGRICOLES (L.R.Q, CHAP. P-41.1) INDIQUE :

- que sans l'autorisation de la CPTAQ, personne ne peut utiliser une érablière située dans une région agricole désignée à une autre fin, ni y faire la coupe des érables, sauf pour des fins sylvicoles de sélection ou d'éclaircie. La loi définit une érablière comme étant un peuplement forestier propice à la production de sirop d'érable. La CPTAQ a identifié des règles à respecter pour la réalisation de travaux sylvicoles.

Les bleuetières

En plus des obligations précédentes relatives à la récolte de bois, l'aménagement et l'exploitation de bleuetières sont soumis à la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* (L.R.Q, chap. A-19.1) et des règlements qui en découlent. En conséquence, certaines municipalités peuvent avoir une réglementation qui concerne les bleuetières.

La protection et la mise en valeur de la faune

LA LOI SUR LA CONSERVATION ET LA MISE EN VALEUR DE LA FAUNE (L.R.Q, CHAP. C-61.1) VISE À :

- protéger adéquatement les habitats fauniques et à favoriser la conservation et la mise en valeur de la faune;
- interdire de tuer un animal qui cause des dégâts ou de détruire son terrier, si l'on peut effaroucher l'animal ou l'empêcher de causer des dégâts(art. 26);
- empêcher quiconque de déranger, détruire ou endommager le barrage du castor ou les œufs, le nid ou la tanière d'un animal. Toutefois, on peut déroger à cette interdiction si on ne peut pas empêcher un animal de causer des dégâts à la propriété à condition d'obtenir un permis du MFFP (art. 26).

Les espèces exotiques envahissantes

L'AGENCE CANADIENNE D'INSPECTION DES ALIMENTS EST L'ORGANISME QUI EST CHARGÉ :

- d'empêcher l'introduction d'espèces envahissantes au Canada en appliquant une réglementation sur les importations;
- de réglementer les déplacements d'espèces envahissantes lorsqu'elles sont présentes au Canada.

Les espèces menacées et vulnérables

LA LOI SUR LES ESPÈCES MENACÉES OU VULNÉRABLES (L.R.Q. CHAP. E-12.01) STIPULE POUR LA FLORE :

- que nul ne peut, à l'égard d'une espèce floristique menacée ou vulnérable, posséder hors de son milieu naturel, récolter, exploiter, mutiler, détruire, acquérir, céder, offrir de céder ou manipuler génétiquement tout spécimen de cette espèce ou l'une de ses parties, y compris celle provenant de la reproduction, à moins de conditions particulières déterminées par le ministre (art. 16);
- que nul ne peut, dans l'habitat d'une espèce floristique menacée ou vulnérable identifié par un plan du gouvernement, exercer une activité susceptible de modifier les processus écologiques en place, la diversité biologique présente et les composantes chimiques ou

physiques propres à cet habitat à moins de conditions particulières déterminées par le ministre (art. 10 et 17).

LA LOI SUR LES ESPÈCES EN PÉRIL (L.C. 2002, CHAP. 29) STIPULE :

- qu'il est interdit de tuer un individu d'une espèce sauvage inscrite comme espèce disparue du pays, en voie de disparition ou menacée, de lui nuire, de le harceler, de le capturer ou de le prendre (art. 32);
- qu'il est interdit d'endommager ou de détruire la résidence d'un ou de plusieurs individus soit d'une espèce sauvage inscrite comme espèce en voie de disparition ou menacée dont un programme de rétablissement a recommandé la réinsertion à l'état sauvage au Canada (art. 33).

Bibliographie

AGENCE FORESTIÈRE DES BOIS FRANCS (2021). **Guide des saines pratiques d'interventions forestières en milieu humide boisé des forêts privées du Québec**, sous la coordination de C. Annecon, 47 p.

AGENCE DE MISE EN VALEUR DES FORÊTS PRIVÉES DES APPALACHES ET AGENCE RÉGIONALE DE MISE EN VALEUR DES FORÊTS PRIVÉES DE LA CHAUDIÈRE (2014). **Cahier d'instructions techniques pour la réalisation de travaux forêts-faune**, 32 p.

CONSORTIUM DE RECHERCHE SUR LA FORÊT BORÉALE COMMERCIALE (2000). **Au Royaume de la forêt boréale**, Consortium de recherche sur la forêt boréale, 64 p.

FACULTÉ DE FORESTERIE ET DE GÉODÉSIE DE L'UNIVERSITÉ LAVAL (1988). **Gérer sa forêt**, Éditeur Gaetan Morin, 237 p.

FERRON, J., COUTURE, R. et LEMAY, Y. (1996). **Manuel d'aménagement des boisés privés pour la petite faune**, Fondation de la faune du Québec, 206 p.

FONDATION DE LA FAUNE DU QUÉBEC ET MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE (1996), **Habitat du poisson : Guide de planification, de réalisation et d'évaluation d'aménagements**, Fondation de la faune du Québec, Sainte-Foy, 55 p.

FONDATION DE LA FAUNE DU QUÉBEC (2000). **Aménagement des boisés et terres privés pour la Faune – Volume I : Guides techniques 1 à 14**, Fondation de la faune du Québec, Société de la faune et des parcs du Québec, 85 p.

FONDATION DE LA FAUNE DU QUÉBEC (2000). **Guide pour la réalisation de plans d'aménagement forêt-faune en forêt privée**, Fondation de la faune du Québec, 100 p.

FONDATION DE LA FAUNE DU QUÉBEC (2002). **Guide d'aménagement de l'habitat de l'original**, Fondation de la Faune du Québec en collaboration avec La Société de la faune et des parcs du Québec et le ministère des Ressources naturelles du Québec, 38 p.

FORÊT MODÈLE DE FUNDY (1997). **Directives d'aménagement forestier pour la protection de la biodiversité indigène dans la forêt modèle de Fundy**, Groupe de recherche sur l'écosystème de la grande région de Fundy, 42 p.

FORÊT MODÈLE DE FUNDY (1998). **Pratiques de gestion optimales en foresterie et qualité de l'eau**, Forêt modèle de Fundy et Ressources naturelles Canada. Casette de 30 min.

FORÊT MODÈLE DE L'EST DE L'ONTARIO. **Le Code de pratiques forestières**, Groupe de la forêt modèle de l'est de l'Ontario, 59 p.

FORÊT MODÈLE DE L'OUEST DE TERRE-NEUVE (1999). **Une formation en aménagement durable des forêts pour les travailleurs forestiers de première ligne**, 61 p.

FORÊT MODÈLE DU BAS-ST-LAURENT INC (1995). **Aménagement faunique complémentaire aux travaux forestiers** – guide terrain, FMBSL, 34 p.

FORÊT MODÈLE DU BAS-ST-LAURENT (1995). **Aménagements fauniques complémentaires aux travaux forestiers**, Guide terrain, 34 p.

FORÊT MODÈLE DU LAC ABITIBI (2000). **Réduire au minimum le bouleversement du sol dans les opérations forestières** – Guide pratique à l'intention des gestionnaires de ressources et des opérateurs de matériel forestier dans le nord-est de l'Ontario, Ressources naturelles Canada, Service canadien des forêts, 26 p.

FORÊT MODÈLE DU MANITOBA (1996). **Manuel des opérations forestières respectueuses de l'environnement en Ontario** – Guide pratique des opérations forestières durables. Comité de transfert de technologie – Forêt modèle du Manitoba, 47 p.

GOUVERNEMENT DU CANADA, **Loi sur les pêches** (L.R.C, Chap. F-14).

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (1988). **Le reboisement au Québec – Guide terrain pour le choix des essences résineuses**, ministère des Ressources naturelles, 32 p.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (1989). **Guide sur le drainage sylvicole**, ministère de l'Énergie et des Ressources, 53 p.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (1996). **Améliorez votre boisé – La récolte du bois de chauffage, un outil efficace**, ministère des Ressources naturelles, 21 p.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (1996). **Biodiversité du milieu forestier**, ministère des Ressources naturelles, 152 p.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (1998). **Guide des saines pratiques forestières dans les pentes du Québec**, ministère des Ressources naturelles, 54 p.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (1999). **Guide de protection du couvert forestier**, ministère des Ressources naturelles, 56 p.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2003). **Fiche technique sur la protection de l'habitat du poisson** — Les ponts et ponceaux, Société de la faune et des parcs du Québec, 9 p.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2003). **Fiche technique sur la protection de l'habitat du poisson – Entretien léger de cours d'eau**, Société de la faune et des parcs du Québec, 5 p.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, **Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune** (L.R.Q., chapitre C-61.1).

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, **Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier** (L. R. Q., chapitre A-18.1).

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, **Loi sur la qualité de l'environnement** (L.R.Q., chapitre Q-2).

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, **Loi sur les espèces menacées ou vulnérables** (L.R.Q., chapitre E-12.01).

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, **Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement** (chapitre Q-2, r. 17.1; REAFIE).

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, **Règlement sur les activités dans des milieux humides, hydriques et sensibles** (chapitre Q-2, r. 0.1; RAMHHS).

HOTTE, MÉLISSA ET QUIRION, MARCEL (2003). **Guide technique no 15. Traverses de cours d'eau**, Fondation de la faune du Québec et Fédération des producteurs de bois du Québec, Sainte-Foy, 32 p.

LONGTIN, B. (1996). **Guide du propriétaire, Comment protéger les attraits naturels de votre propriété pour votre bénéfice, celui de vos proches et pour les générations futures?** Service canadien de la faune d'Environnement Canada, Fondation de la faune et ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, 100 p.

MANITOBA FOREST MODEL SERVICE (2001). **A Guide to Harvesting Practices to Regenerate a Naturel Forest**, Canadian Forest Service, 26 p.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES (2001). **Exploitation acéricole des érablières du domaine de l'État – Guide des bonnes pratiques environnementales**, Direction de l'environnement forestier, 32 p.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES (2013). **Le guide sylvicole du Québec, tome 1**, Les fondements biologiques de la sylviculture, ouvrage collectif sous la supervision de B. Boulet et M. Huot, Les Publications du Québec, 1 044 p.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES (2013). **Le guide sylvicole du Québec, tome 2**, Les concepts et l'application de la sylviculture, ouvrage collectif sous la supervision de C. Larouche, E. Guillemette, P. Raymond et J.-P. Saucier, Les Publications du Québec, 744 p.

NEBRASKA FOREST SERVICE (2001). **Forestry Best Management Practices for Nebraska**, University of Nebraska, 21 p.

NEW YORK STATE FORESTRY (2000). **Best Management Practices for Water Quality**, New York State Forestry, 80 p.

ORDRE DES INGÉNIEURS FORESTIERS DU QUÉBEC (2000). **Dictionnaire de la foresterie**, Les Presses de l'Université Laval, 473 p.

ORDRE DES INGÉNIEURS FORESTIERS DU QUÉBEC (2009). **Manuel de foresterie**, Les Presses de l'Université Laval, 1 544 p.

PÊCHES ET OCÉANS CANADA (2016). **Lignes directrices pour les traverses de cours d'eau au Québec**.

PENNSYLVANIA FOREST STEWARDSHIP PROGRAM (2001). **Best Management Practices for Pennsylvania Forests**, Penn State College of Agriculture, 44 p.

RAPPEL (2015). **Guide pour contrer l'érosion des chemins forestiers**, 50 p.

RESSOURCES NATURELLES CANADA (2000). **Guide de planification et d'exploitation — Récolte basée sur la protection de la régénération**, Service canadien des forêts, 17 p.

SERVICE CANADIEN DES FORÊTS (1987). **Réussir ma forêt – Guide d'aménagement des forêts privées**, Fiches techniques, Service canadien des forêts, 21 p.

SERVICE D'EXTENSION EN FORESTERIE DE L'EST DU QUÉBEC (1997). **Mieux connaître son érablière pour mieux l'aménager**, Sylviculture no 9, Service d'extension en foresterie, 4 p.

SERVICE D'EXTENSION EN FORESTERIE DE L'EST DU QUÉBEC (1997). **Travaux sylvicoles et aménagement multiressource**, Clef d'aide à la décision, 57 p.

SERVICE D'EXTENSION EN FORESTERIE DE L'EST DU QUÉBEC, **Mesures de mitigation applicables à l'éclaircie précommerciale; Guide d'identification des essences forestières à préserver lors du traitement**, Service d'extension en foresterie de l'Est du Québec en collaboration avec la Société de la faune et des parcs du Québec, le ministère des Ressources naturelles du Québec et de Forêt-Québec de la région du Bas-Saint-Laurent, 46 p.

SYNDICAT DES PRODUCTEURS DE BOIS DE LA BEUCE (1996). **Guide des bonnes pratiques forestières**, 32 p.

SYNDICAT DES PRODUCTEURS DE BOIS DE LA RÉGION DE QUÉBEC (2001). **Guide des saines pratiques d'intervention en forêt privée**, 64 p.

SYNDICAT DES PRODUCTEURS DE BOIS DE L'ESTRIE (2000). **Guide des saines pratiques d'intervention en forêt privée** – Guide terrain (2^e édition), 51 p.

SYNDICAT DES PRODUCTEURS DE BOIS DU SAGUENAY-LAC-SAINT-JEAN (1994). **Guide des saines pratiques d'intervention en forêt privée**, 50 p.

SYNDICAT DES PRODUCTEURS DE BOIS DU SAGUENAY-LAC-SAINT-JEAN (1996). **Plan régional de protection et de mise en valeur des forêts privées de l'agence du Saguenay – Document synthèse et plan d'action**, 64 p.

TENNESSEE DEPARTMENT OF AGRICULTURE (1993). **Guide to Forestry Best Management Practices**, Division of Forestry, 41 p.

THE NATIONAL BOARD OF FORESTRY- SWEDEN (1990). **A Richer Forest**, The National Board of Forestry –Sweden, 133 p.

Glossaire

AMONT

Partie d'un cours d'eau comprise entre un point donné et la source.

ANDAINS

Tas de résidus de coupe.

AVAL

Côté d'un cours d'eau vers lequel l'eau coule.

BASSIN DE SÉDIMENTATION

Dépression creusée pour ralentir les eaux qui coulent dans les fossés afin de capter les sédiments et prévenir, notamment, l'obstruction des ponceaux et canaux de drainage.

BIODIVERSITÉ

Diversité génétique des espèces et des écosystèmes. La diversité est essentielle au maintien des processus et des relations entre les plantes, les animaux et l'environnement, de même qu'au maintien du bon fonctionnement des écosystèmes.

BIOMASSE

Ensemble des matières organiques produites par la croissance végétale et animale, ou par l'activité humaine et animale, qui peut être utilisé pour la production d'énergie ou à d'autres fins, telles que la production d'isolants, d'engrais, de matériaux de construction, etc.

BOIS DE VALEUR MARCHANDE OU BOIS MARCHAND

Arbre dont le diamètre est d'au moins 10 cm à 1,3 m du sol et qui a une valeur commerciale.

CHABLIS

Arbre ou groupe d'arbres renversés par le vent.

CHAUSSÉE

Partie du chemin sur laquelle les véhicules circulent.

CHEMIN D'HIVER

Chemin qui n'est généralement carrossable que lorsque le sol est gelé à une profondeur d'au moins 35 cm.

CHICOT

Un arbre mort sur pied qui se décompose. Il peut fournir un habitat pour plusieurs espèces et peut représenter une menace pour la sécurité des travailleurs pendant les opérations forestières.

CIME

Extrémité supérieure d'un arbre.

**COUPE AVEC PROTECTION
DE LA RÉGÉNÉRATION ET DES SOLS**

Récolte de tous les arbres commercialisables qui ont atteint les diamètres d'utilisation prévus en prenant toutes les précautions requises pour ne pas endommager la régénération préétablie et pour minimiser la perturbation du sol.

COUPE DE JARDINAGE

Récolte périodique d'arbres choisis individuellement ou par petits groupes dans un peuplement inéquien. La coupe de jardinage vise à perpétuer la forêt en assurant sa régénération et sa croissance.

COUPE PROGRESSIVE D'ENSEMENCEMENT

Récolte d'arbres dans un peuplement forestier ayant atteint l'âge d'exploitabilité pour permettre l'ouverture du couvert forestier, l'élimination des arbres dominés et l'établissement de la régénération naturelle à partir des semences provenant des arbres dominants conservés comme semenciers. Une fois la régénération naturelle établie, les arbres restants sont récoltés lors d'une coupe finale avec protection de la régénération.

COURS D'EAU

Toute masse d'eau qui s'écoule dans un lit avec débit régulier ou intermittent, y compris un lit créé ou modifié par une intervention humaine. Les fossés de voies publiques ou privées, les fossés mitoyens et les fossés de drainage dont la superficie du bassin versant est inférieure à 100 hectares ne sont pas considérés comme des cours d'eau.

COURS D'EAU À ÉCOULEMENT INTERMITTENT

Cours d'eau dont le lit s'assèche périodiquement.

COURS D'EAU À ÉCOULEMENT PERMANENT

Terme qui désigne toutes les eaux courantes qui coulent dans une dépression naturelle où la végétation est absente ou encore dominée par des plantes hydrophytes.

COUVERT FORESTIER

Ensemble des houppiers des arbres d'un peuplement formant un écran plus ou moins continu.

CRUE

Montée des eaux d'un cours d'eau à la suite des précipitations abondantes ou à la fonte des neiges.

CRUE ANNUELLE

Crue de pointe journalière maximale dans une année.

DÉBIT D'EAU

Quantité d'eau, ou volume d'eau, qui s'écoule ou qui est fournie par unité de temps.

DÉGAGEMENT

Action de libérer des semis ou de jeunes plants de la

concurrence en éliminant la végétation qui les entoure de trop près ou les domine.

DÉVELOPPEMENT DURABLE

Utilisation des ressources du milieu qui répond aux besoins (social, environnemental et économique) actuels sans mettre en péril la capacité des générations futures à satisfaire leurs propres besoins.

ÉCLAIRCIE COMMERCIALE

Récolte d'arbres d'essences commercialisables de qualité moindre ou qui nuisent aux arbres de qualité dans un peuplement forestier qui n'a pas atteint l'âge d'exploitabilité, dans le but d'accélérer l'accroissement des arbres restants et améliorer la qualité de ce peuplement.

ÉCLAIRCIE PRÉCOMMERCIALE

Élimination des tiges qui nuisent à la croissance d'arbres choisis dans un jeune peuplement forestier en régularisant l'espacement entre chaque tige des arbres

choisis. Ce traitement vise à stimuler la croissance d'un nombre restreint de tiges d'avenir sélectionnées, bien réparties afin de leur permettre d'atteindre une dimension marchande dans une période plus courte. Il n'y a généralement pas de récupération de volume lors de cette intervention.

ÉCOSYSTÈME

Unité écologique de base formée par l'ensemble organisé des êtres vivants et des éléments inanimés d'un milieu naturel.

ÉDUCATION DES PEUPEMENTS

Tout traitement sylvicole ayant pour but d'influencer l'accroissement et le développement des arbres individuels désirés dans les peuplements.

EMPRISE

Bande de terrain à l'intérieur de laquelle on aménage un chemin et qui mesure moins de quatre fois la largeur de la chaussée.

ÉQUIENNE

Se dit d'une forêt (ou d'un peuplement) formée d'arbres dont les différences d'âge sont nulles ou faibles.

ESSENCE COMMERCIALE

Essence qui peut être utilisée à des fins industrielles.

ÉTANG

Surface de terrain recouverte d'eau dont le niveau en étiage est inférieur à 2 m et qui présente, le cas échéant, une végétation composée de plantes flottantes ou submergées et de plantes émergentes dont le couvert fait moins de 25 % de la superficie de l'étang.

FEUILLU

(bot.) Arbre portant des feuilles à limbes relativement larges qui tombent normalement dans les régions tempérées tous les ans. (écologie) Se dit d'un type forestier dans lequel moins de 25 % du couvert ou de la surface terrière appartient aux conifères. Se dit aussi du bois de ces arbres.

FRAI

Ponte des œufs par la femelle des poissons et fécondation de ces œufs par le mâle.

FRAYÈRE

Lieu où les poissons déposent leurs œufs.

GÉOTEXTILE

Textile perméable, non tissé et aiguilleté qui est utilisé pour stabiliser le sol lors de la construction ou l'amélioration d'un chemin. Cette membrane agit comme un filtre en laissant passer l'eau tout en retenant les particules solides.

GRAVIÈRE

Exploitation de gravier.

HABITAT

Milieu naturel où vit un organisme ou une population. Le terme peut désigner tous les organismes et leur milieu physique à un endroit particulier.

HÉRONNIÈRE

Site où l'on a dénombré au moins 5 nids occupés par le grand héron, le bihoreau à couronne noire ou la grande aigrette au cours de l'une des 5 dernières saisons de reproduction, y compris la bande de 500 m de largeur autour de ce site ou une bande moins large si la configuration des lieux l'exige.

LIMITE DU LITTORAL

Ligne servant à délimiter le littoral et la rive. On utilise la méthode botanique experte ou biophysique, lesquelles s'appuient sur les espèces végétales ou les marques physiques qui sont présentes. Si aucune des méthodes précédentes n'est applicable, on utilise la limite des inondations associées à une crue de récurrence de 2 ans.

LIT D'UN COURS D'EAU

Surface du sol sur lequel coule un cours d'eau.

LITTORAL

Partie d'un lac ou d'un cours d'eau qui s'étend à partir de la ligne qui la sépare de la rive vers le centre du plan d'eau.

MARAIS

Surface de terrain inondée de façon permanente ou temporaire et dominée par une végétation herbacée croissant sur un sol minéral ou organique et comportant, le cas échéant, des arbustes et des arbres sur moins de 25 % de sa superficie.

MARÉCAGE

Surface de terrain soumise à des inondations saisonnières ou caractérisée par un sol saturé en eau de façon permanente ou temporaire et comportant une végétation ligneuse, arbustive ou arborescente croissant sur un sol minéral couvrant plus de 25 % de sa superficie.

MARÉCAGE ARBORESCENT

Marécage constitué d'arbres de plus de 4 m de hauteur qui couvrent au moins 25 % de la superficie du marécage.

MARÉCAGE ARBUSTIF

Tout marécage qui n'est pas arborescent.

MILIEU HUMIDE

Un milieu humide est d'origine naturelle ou non, se distingue par la présence d'eau de façon permanente ou temporaire, laquelle peut être diffuse, occuper un lit ou encore saturer le sol et dont l'état est stagnant ou en mouvement dans un débit régulier ou intermittent. Un milieu humide est également caractérisé par des sols hydromorphes, c'est-à-dire modifiés par l'eau, ou une végétation dominée par des espèces végétales hygrophiles (qui affectionnent les sols humides). Les étangs, les marais, les marécages et les tourbières sont notamment des milieux humides.

MILIEU HUMIDE BOISÉ

Tourbière boisée ou marécage arborescent.

MILIEU HUMIDE OUVERT

Tout milieu humide qui n'est pas boisé.

MILIEU HYDRIQUE

Un milieu hydrique est d'origine naturelle ou non, se

distingue par la présence d'eau de façon permanente ou temporaire, laquelle peut être diffuse, occuper un lit ou encore saturer le sol et dont l'état est stagnant ou en mouvement dans un débit régulier ou intermittent. Sont notamment des milieux hydriques : un lac, un cours d'eau avec un débit régulier ou intermittent, ainsi que les rives, le littoral et les zones inondables telles que définies par un règlement du gouvernement. Les fossés de voies publiques ou privées, les fossés mitoyens et les fossés de drainage dont la superficie du bassin versant est inférieure à 100 hectares ne sont pas considérés comme des milieux hydriques.

MONTAISON

Migration du poisson qui remonte un cours d'eau pour aller vers des aires de reproduction.

NAPPE PHRÉATIQUE

Nappe d'eau souterraine, généralement peu profonde, formée par l'infiltration des eaux de pluie qui saturent le sol et alimentent les cours d'eau.

ORNIÈRE

Trace qui mesure au moins 4 m de longueur creusée dans le sol par les roues ou les chenilles d'un engin motorisé ou non. En sol organique, le tapis végétal déchiré est considéré comme une ornière tandis qu'en sol minéral, une ornière a une profondeur de plus de 20 cm mesurée à partir de la surface de la litière.

PASSAGE À GUÉ

Endroit peu profond d'un cours d'eau où l'on peut traverser à pied.

PEUPELEMENT FORESTIER

Ensemble d'arbres constituant un tout jugé assez homogène, notamment quant à sa composition floristique, sa structure, son âge et sa répartition dans l'espace, pour se distinguer des peuplements voisins.

PLAN CONJOINT

Le plan conjoint est un outil à la disposition des producteurs agricoles (forestiers) et des pêcheurs, qui

leur donne la possibilité de négocier collectivement toutes les conditions de mise en marché de leur produit ou de leur pêche et d'en régler des modalités. Il a pour but d'améliorer les conditions de mise en marché, de mieux répartir les revenus tirés de la vente des produits agricoles et de la pêche, de simplifier les mécanismes d'approvisionnement des transformateurs et de structurer l'offre de produit qu'il vise. Il peut être adapté tant aux caractéristiques du produit visé qu'aux besoins des intervenants.

PONCEAU

Ouvrage qui comporte au moins un conduit destiné à assurer le libre passage de l'eau et du poisson sous une route, une voie ferrée, un canal, etc.

PONT

Ouvrage massif de maçonnerie, de pierre ou de bois construit pour permettre à un chemin de franchir un obstacle, tel un cours d'eau.

PONT DE GLACE

Ouvrage construit uniquement à partir d'eau et de neige, renforcé au besoin par une armature de billes de bois liées les unes aux autres.

POSSIBILITÉ FORESTIÈRE

Quantité de matière ligneuse (bois) que l'on peut prélever dans un territoire pour une période donnée, sans diminuer la capacité productive du milieu forestier ou nuire au capital sur pied. Cette quantité est établie en fonction de la productivité des peuplements d'arbres existants, de la superficie forestière productive, de l'utilisation du territoire et des objectifs d'aménagement.

PRÉPARATION DE TERRAIN

Opération (scarifiage, labourage, brûlage, etc.) visant à préparer un terrain forestier de façon à favoriser l'ensemencement naturel, artificiel ou la plantation.

PRESCRIPTION SYLVICOLE

Document préparé et signé par un ingénieur forestier.

RÉGÉNÉRATION

Ensemble des tiges dont le diamètre à hauteur de poitrine (DHP) est inférieur à 10 cm.

RÉGÉNÉRATION ARTIFICIELLE

Renouvellement d'un peuplement par ensemencement direct ou par mise en terre de jeunes plants ou de boutures.

RÉGÉNÉRATION NATURELLE

Renouvellement d'un peuplement par voie de semences, par rejets, par drageonnement ou par marcottage.

REMBLAI

Masse de terre rapportée pour élever ou combler un creux.

RÉSINEUX

(bot.) Arbre dont les fruits sont en forme de cône et dont le feuillage est persistant. (écologie) Se dit d'un type forestier dans lequel moins de 25 % du couvert (ou de la surface terrière) appartient aux feuillus. Se dit aussi du bois de ces arbres.

RIVE

Bande de terre qui borde un lac ou un cours d'eau.

SÉDIMENTATION

Dépôt de matières en suspension ou en dissolution sur le lit d'un cours d'eau.

SENTIER DE RANDONNÉE

Piste aménagée en montagne ou en forêt pour faciliter les déplacements.

SYLVICULTURE

Art et science qui s'intéressent à l'établissement, à la croissance, à la composition, à la santé et à la qualité des forêts et des territoires forestiers afin de répondre, sur une base durable, aux divers besoins et valeurs des propriétaires et de la société.

TOURBIÈRE

Surface de terrain recouverte de tourbe, résultant de l'accumulation de matière organique partiellement décomposée laquelle atteint une épaisseur minimale de 30 cm, dont la nappe phréatique est habituellement au même niveau que le sol ou près de sa surface.

TOURBIÈRE BOISÉE

Tourbière comportant des arbres de plus de 4 m de hauteur sur 25 % ou plus de sa superficie.

TOURBIÈRE OUVERTE

Tourbière comportant des arbres de plus de 4 m de hauteur sur moins de 25 % de sa superficie.

ZONE INONDABLE

Espace qui a une probabilité d'être occupé par un lac ou un cours d'eau en période de crue et dont les limites sont établies par le gouvernement, la municipalité ou la MRC.



AIDE-MÉMOIRE POUR les interventions en forêt



- Délimiter les secteurs à protéger comme les cours d'eau (p. 82)
- Identifier les milieux fragiles et les mesures d'atténuation : milieux humides et hydriques, fortes pentes, habitats fauniques (p. 50)
- Connaître les enjeux régionaux : espèces rares et menacées, boisés d'intérêt pour la conservation, espèces exotiques envahissantes, épidémies (p. 20)
- Connaître les lois et les règlements (p. 106)
- Établir un plan d'action à long terme : objectifs et plan d'aménagement forestier (p. 16)
- Avoir des accès adéquats aux secteurs d'intervention : chemins, traverses de cours d'eau (p. 26)
- Planifier ses travaux : diagnostic et prescription (p. 19)
- Récolter du bois : s'informer sur les acheteurs et le façonnage, choisir un entrepreneur (p. 13)
- Travailler de façon sécuritaire : protocoles et équipements (p. 24)
- S'inscrire à des formations : sylviculture, fiscalité, sécurité (p. 11)



AVEC LA PARTICIPATION DE

