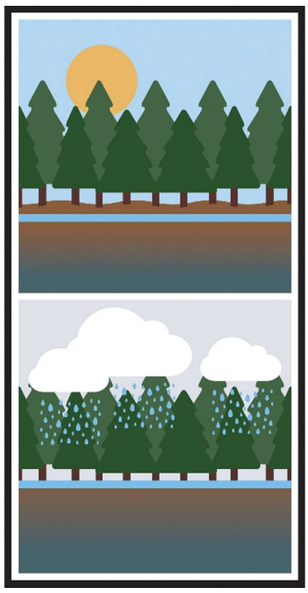
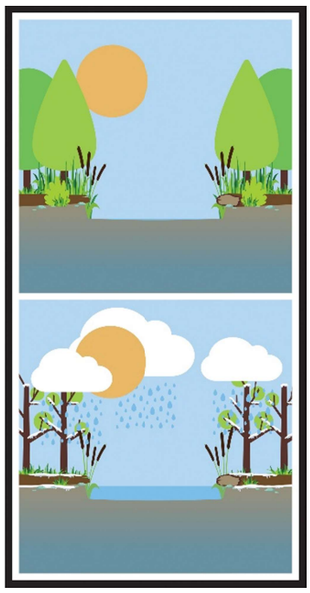
MILIEUX HUMIDES BOISÉS DES FORÊTS PRIVÉES DU QUÉBEC

Marécage arborescent *non soumis* au débordement

Marécage arborescent *soumis* au débordement



Tourbière boisée



Étang temporaire

Toutes les catégories de milieux humides boisés soutiennent des structures naturelles d'intérêt pour la faune : les troncs et les débris ligneux, la végétation basse et arbustive, les cavités des arbres matures, un couvert forestier ainsi qu'un accès à la forêt adjacente. Ces milieux humides boisés abritent aussi une flore particulière et ils contribuent au maintien des fonctions et services écologiques. Par conséquent, ces milieux humides boisés sont tous visés par l'application des saines pratiques d'intervention forestière.

Les saines pratiques d'interventions forestières sont des orientations générales de méthodes de travail en forêt qui peuvent être appliquées de façon volontaire afin d'éviter ou de minimiser les impacts des activités sur les fonctions et services écologiques des écosystèmes selon les meilleures connaissances actuelles. Celles-ci sont en cohérence avec les lois et les règlements applicables, mais ne les remplacent pas.

FONCTIONS ET SERVICES ÉCOLOGIQUES DES MILIEUX HUMIDES BOISÉS

Approvisionnement durable et séquestration du carbone dans le bois et le sol

Biodiversité et habitat d'espèces en situation précaire

Hydrologie et propriétés du sol

Connectivité et qualité du paysage

FICHE SYNTHÈSE DES SAINES PRATIQUES D'INTERVENTIONS FORESTIÈRES EN MILIEU HUMIDE BOISÉ DES FORÊTS PRIVÉES DU QUÉBEC

CONSTRUCTION DE CHEMINS ET DE PONCEAUX

1. Planifier de faibles emprises.
2. Regarnir les emprises.
3. Planifier à long terme le calendrier de construction.
4. Éviter les habitats d'espèces floristiques et fauniques en situation précaire et les communautés naturelles rares, refuges, EFE.
5. Localiser et éviter certains milieux hydriques (source d'eau, résurgences, étangs temporaires).
6. Identifier les classes de drainage.
7. Planifier de courtes longueurs de chemins.
8. Installer les traverses de cours d'eau : en période de faible débit, en dehors de la période de montaison du poisson, entre la plus courte distance des rives.
9. Prévoir la construction des chemins dans la direction parallèle à l'écoulement de l'eau.
10. Contrôler l'érosion et capter les sédiments à la source.
11. Augmenter la capacité portante en compactant la neige des chemins d'hiver.
12. Éviter d'utiliser du matériel pouvant contaminer le milieu.
13. Installer un nombre suffisant de tuyaux et de dimensions adéquates.
14. Viser le moment de l'année ou le niveau de la nappe phréatique est au plus bas.
15. Réduire la densité du réseau de chemins permanents.

ABATTAGE ET FAÇONNAGE DU BOIS

1. Vérifier que les équipements sont adéquats (pneus larges, poids léger).
2. Localiser les milieux sensibles et ajuster la largeur des bandes de protection à l'habitat à protéger.
3. Planifier au besoin une sylviculture adaptée à la conservation des milieux humides d'intérêt pour la conservation (communautés naturelles rares, refuges, EFE, etc.).
4. Marquer un nombre suffisant d'arbres à l'hectare à valeur faunique.
5. Respecter la délimitation des habitats des espèces fauniques et floristiques en situation précaire.
6. En présence de plantes exotiques envahissantes, nettoyer la machinerie loin des cours d'eau.
7. Conserver une bande de protection du couvert forestier riverain près des milieux hydriques.
8. Viser la rétention du peuplement au pied d'un versant.
9. Favoriser l'ébranchage dans les sentiers.
10. Éviter tout virage brusque.
11. Éviter que les ponts d'hiver s'enfoncent dans le sol.
12. Empiler le bois en dehors des zones humides.
13. Éviter de diriger l'abattage vers un cours d'eau.
14. Ayez à proximité une trousse de contrôle de déversement d'huile.
15. Conserver des corridors boisés entre deux coupes totales.
16. Planifier des coupes épousant la forme naturelle du paysage.

DÉBARDAGE DU BOIS

1. Éviter la création d'ornières en anticipant les dégels hâtifs et les fortes pluies pour arrêter ou déplacer la machinerie.
2. Éviter la circulation de la machinerie sur le gros bois mort.
3. Ne pas circuler avec la machinerie dans les bandes de protection.
4. Diminuer l'empreinte au sol en utilisant un porteur adapté (pneu large, poids léger).
5. Planifier l'emplacement des sentiers de débardage sur des sols d'une capacité portante adéquate.
6. Planifier les sentiers de débardage parallèles à l'écoulement de l'eau.
7. Sur le versant, prévoir le débardage en période sèche seulement et utiliser les replats pour évacuer l'eau vers le parterre forestier.
8. Créer un tapis de branches ou de cimes d'arbre pour augmenter la portance.
9. Minimiser l'apport de sédiments aux cours d'eau avec des structures de déviation.
10. Reculer à vide avec le débardeur.

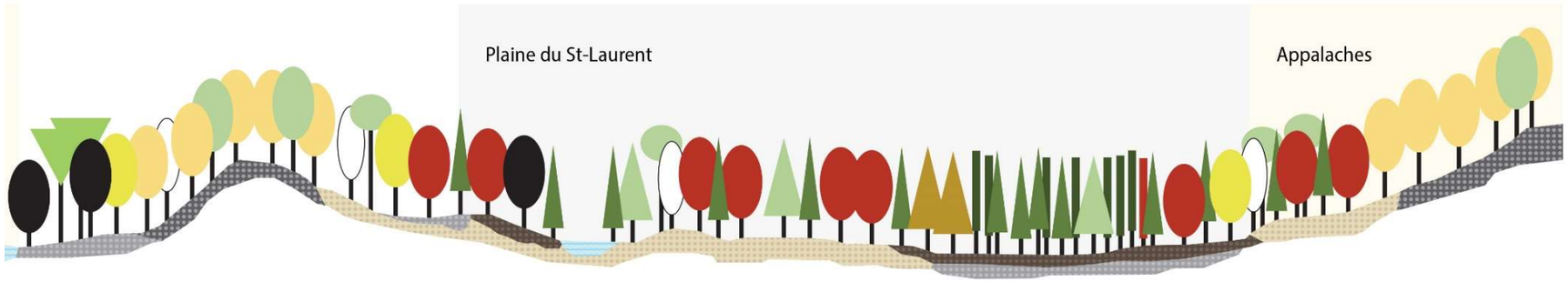
REMISE EN PRODUCTION FORESTIÈRE

1. Viser la protection de la régénération naturelle haute et basse.
2. Prioriser la présence des buttons naturels pour le reboisement.
3. Planifier, si possible, la préparation de terrain après la période de nidification (troisième semaine de juillet).
4. Vérifier la présence de plantes exotiques envahissantes et ajuster l'intervention au besoin.
5. Lors de l'entretien de régénération : conserver la végétation basse et les arbustes fruitiers, éviter la période de nidification ainsi que les bandes de protection des étangs temporaires.
6. Répartir les travaux d'entretien de la régénération dans le temps et tendre vers la rétention maximum de tiges.
7. Délimiter les bandes de protection des milieux hydriques.
8. Vérifier la hauteur de la nappe phréatique.
9. Éviter de choisir un mode de préparation de terrain créant des sillons.
10. Disposer les andains de résidus forestiers de façon à prévoir des ouvertures (portes).

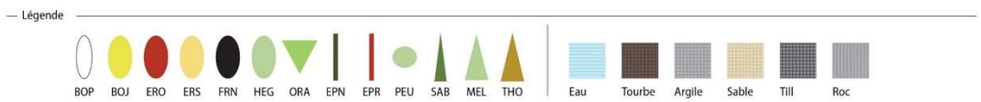
SUIVI DES INTERVENTIONS

1. Ne pas utiliser les chemins d'hiver en période estivale.
2. Visiter fréquemment votre propriété pour observer les changements.
3. Effectuer un suivi de la survie et de la croissance des plants.
4. Ne pas dépasser le seuil d'orniérage et rectifier au besoin avec du matériel en place.
5. Moduler les intervalles des travaux d'entretien selon les particularités fauniques.
6. Vérifier que les canalisations et les fossés évacuent l'eau loin des cours d'eau.
7. Faire le suivi de la présence du castor.
8. Vérifier le nombre d'arbres fauniques à l'hectare résiduel.
9. Vérifier l'apparition de nouvelles colonies d'espèces exotiques envahissantes.
10. Faire le suivi des traverses de cours d'eau, des fossés et des bassins de sédimentation.
11. Prévenir l'érosion et stabiliser les sols nus.
12. Entretenir les structures de déviation de l'eau.
13. Enlever tous les ponts d'hiver avant la fonte des neiges.
14. Vérifier que les ponceaux assurent le libre écoulement de l'eau.

FICHE PHYSIOGRAPHIQUE DES MILIEUX HUMIDES BOISÉS DE LA RÉGION ÉCOLOGIQUE DE LA PLAINE DU ST-LAURENT (2b)



Types écologiques	FO18	MF18	SUBHYDRIQUE	RS18 RC38	RE39 RS38, RS39	MJ28	SUBHYDRIQUE
Présence (%)	6	4		8	44	34	
Orniérage	Important	Important		Important			
Érosion	Important	À surveiller		Faible	À surveiller		
Concurrence végétale	Élevée	Élevée		Moyenne	Faible	Élevée	



Types écologiques non identifiés sur le schéma : MJ18-RE37-RE38-RS37 (4%)

Les drainages subhydriques peuvent comprendre des milieux humides boisés à identifier sur le terrain

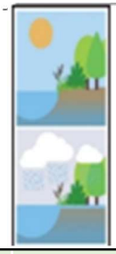
Références : Gosselin, J. (2005). Guide de reconnaissance des types écologiques des régions écologiques 2b, 5a, 4e, 4g, 1a ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction des inventaires forestiers, Division de la classification écologique et productivité des stations.
Cyr, G. (2017). Guide des stations forestières des régions écologiques 2b, 5a, 4e, 4g, 1a , ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Direction des inventaires forestiers, Division de la classification écologique et productivité des stations.
Compilation : Cartographie : https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/resultats-d-inventaire-et-carte-ecoforestiere, 2021, MFFP.
Création : Carine Annecou, ing.f. (AFBF)

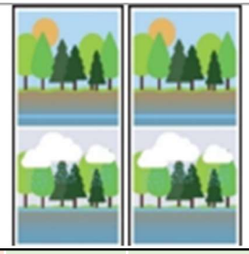
Fondation de la faune du Québec

Agence Forestière des Bois-Francs

Québec

FICHE PHYSIOGRAPHIQUE DES MILIEUX HUMIDES BOISÉS DE LA RÉGION ÉCOLOGIQUE DE LA PLAINE DU BAS OUTAOUAIS ET L'ARCHIPEL DE MONTRÉAL (1a)





Types écologiques	FO18	SUBHYDRIQUE		SUBHYDRIQUE		SUBHYDRIQUE	SUBHYDRIQUE	SUBHYDRIQUE	MF18	MJ28	SUBHYDRIQUE	
Présence (%)	66								11	9		
Orniérage	Important								Important			
Érosion	Important								À surveiller			
Concurrence végétale	Élevée								À surveiller	Moyenne		

Légende

Types écologiques non identifiés sur le schéma : MJ18-RC38-RE37,38,39-RS18-RS37-RS39 (14%)
Les drainages subhydriques peuvent comprendre des milieux humides boisés à identifier sur le terrain

Références : Gosselin, J. (2005). Guide de reconnaissance des types écologiques des région écologique 2b, 5a, 4e, 4g, 1a ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction des inventaires forestiers, Division de la classification écologique et productivité des stations.
Cyr, G. (2017). Guide des stations forestières des régions écologiques 2b, 5a, 4e, 4g, 1a , ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Direction des inventaires forestiers, Division de la classification écologique et productivité des stations.
Compilation : Cartographie : https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/resultats-d-inventaire-et-carte-ecoforestiere, 2021, MFFP.

Création : Carine Annecou, ing.f. (AFBF)

Fondation de la faune du Québec

Agence Forestière des Bois-Francs

Québec

FICHE SYNTHÈSE DES MARÉCAGES ARBORESCENTS DES FORÊTS PRIVÉES DU QUÉBEC

Marécage arborescent *non soumis* au débordement

DÉFINITION DE MARÉCAGE ARBORESCENT

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

PARTICULARITÉS HYDROLOGIQUES

Milieux dont l'alimentation en eau n'est pas associée à des épisodes de débordement d'un cours d'eau ou d'un lac. Les sols sont périodiquement saturés d'eau au-dessus de la surface du sol dans les creux lors de la fonte des neiges ou lors de la remontée de la nappe phréatique à la suite de fortes précipitations. Ce phénomène est très fréquent puisque la nappe phréatique est de faible profondeur. Les bosses, généralement exondées, favorisent la croissance de la végétation ligneuse.

FONCTIONS ET SERVICES ÉCOLOGIQUES IMPORTANTS

ESPÈCES EN SITUATION PRÉCAIRE POTENTIELLE

FAUNE

a. Salamandre à quatre orteils
b. Moucherolle à côtés olive

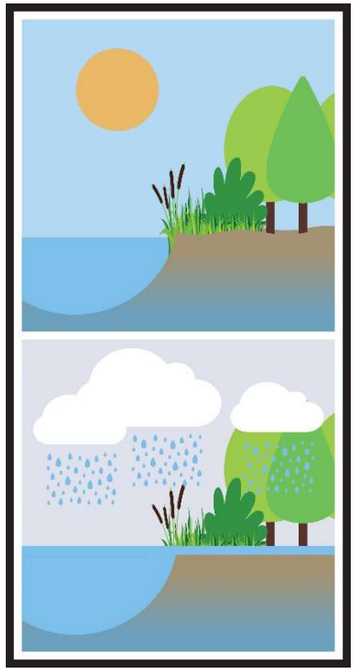
FLORE

a. Cardamine bulbeuse
b. Carex folliculé
c. Caryer ovale
d. Ophioglosse nain
e. Renouée à feuille d'arum

EXEMPLE DE COMMUNAUTÉS NATURELLES FORESTIÈRES *RARES* ET COMMUNES

- *Communauté à noyer cendré*
- *Communauté à caryer ovale*
- *Ormaie d'Amérique*
- *Ormaie rouge*
- *Érablière rouge*
- *Frênaie noire*
- *Pinède blanche*
- *Tremblaie*
- Peupleraie boréale
- Pessière noire
- Mélézin
- Cédrière
- Sapinière
- Pessière rouge
- Bétulaie jaune
- Prucheraie

Marécage arborescent *soumis* au débordement



DÉFINITION DE MARÉCAGE ARBORESCENT

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

PARTICULARITÉS HYDROLOGIQUES

Milieux dont l'alimentation en eau est associée à un lac ou un cours d'eau adjacent, en période d'inondation. La durée (de quelques heures à quelques semaines) et la fréquence (plusieurs fois par année ou quelques fois par décennie) des inondations sont suffisantes pour influencer les sols et la diversité de la végétation qui s'y trouve. L'élévation relative de ce milieu par rapport au niveau du cours d'eau ou du lac qui déborde est faible.

FONCTIONS ET SERVICES ÉCOLOGIQUES IMPORTANTS

ESPÈCES EN SITUATION PRÉCAIRE POTENTIELLE

FAUNE

a. Paruline hochequeue
b. Paruline du Canada
c. Tortue des bois
d. Tortue mouchetée
e. Salamandre à quatre orteils
f. Moucherolle à coté olive
g. Quiscale rouilleux

FLORE

a. Arisème dragon
b. Noyer cendré
c. Chêne bicolore
d. Carex massette
e. Saule à feuille de pêcher

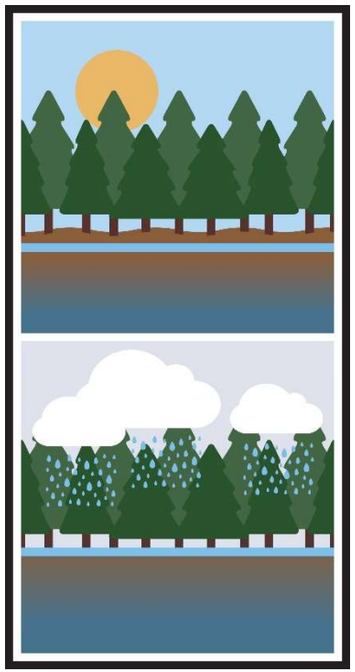
EXEMPLE DE COMMUNAUTÉS NATURELLES FORESTIÈRES *RARES* ET COMMUNES

- *Chênaie bicolore*
- *Chênaie à gros fruits*
- *Communauté à caryer ovale*
- *Communauté à micocoulier*
- *Communauté à tilleul d'Amérique*
- *Communauté à noyer cendré*
- *Communauté à peuplier deltoïde*
- Communauté à saules arborescents
- Érablière argentée
- Érablière rouge
- Frênaie noire
- Peupleraie boréale
- Frênaie de Pennsylvanie
- Aulnaie

Domtar
GROUPEMENTS FORESTIERS QUÉBEC
UNIVERSITÉ LAVAL Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique
Agence de mise en valeur de la forêt privée de l'Estrie
Fédération des producteurs forestiers du Québec
CRECQ Conseil régional de l'environnement du Centre-du-Québec
Syndicat des Producteurs forestiers du Sud du Québec
Fondation de la faune du Québec
Agence Forestière des Bois-Francs
Québec

FICHE SYNTHÈSE DES TOURBIÈRES ET DES ÉTANGS TEMPORAIRES DES FORÊTS PRIVÉES DU QUÉBEC

Tourbière boisée



DÉFINITION

Milieu constitué d'arbre de plus de 4 m couvrant 25 % et plus de sa superficie, dont la surface du sol est recouverte de tourbe résultant de l'accumulation de matière organique partiellement décomposée, laquelle atteint une épaisseur minimale de 30 cm.

PARTICULARITÉS HYDROLOGIQUES

Milieu dont la nappe phréatique est habituellement très près de la surface du sol en périodes humides et à faible profondeur en périodes estivales sèches. Ainsi, la décomposition de la tourbe est plus lente que son accumulation. Il en résulte une séquestration du carbone dans le sol. Le comportement de la tourbe ressemble à celui d'une éponge : lorsque la tourbière boisée accumule l'eau de surface, elle devient saturée et participe à l'augmentation des débits de crue au printemps. Lorsqu'elle est sèche, elle absorbe l'eau de surface et contribue à la réduction des débits des cours d'eau en été.

FONCTIONS ET SERVICES ÉCOLOGIQUES IMPORTANTS

ESPÈCES EN SITUATION PRÉCAIRE POTENTIELLE

FAUNE

a. Moucherolle à coté olive
b. Quiscale rouilleux
c. Salamandre à quatre orteils

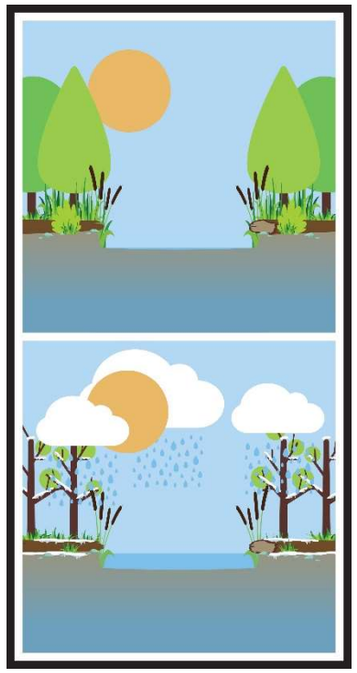
FLORE

a. Cypripède royal
b. Listère du sud
c. Saule de McCalla
d. Saule pseudomonticole
e. Carex folliculé
f. Woodwardie de Virginie

EXEMPLE DE COMMUNAUTÉS NATURELLES FORESTIÈRES *RARES* ET COMMUNES

- *Érablière rouge*
- *Bétulaie jaune*
- *Communauté à pin rigide*
- *Mélèzin*
- *Pessière noire*
- Prucheraie
- Sapinière
- Cédrière
- Pinède grise

Étang temporaire



PARTICULARITÉS HYDROLOGIQUES

Les étangs temporaires sont des dépressions peu profondes (pas plus de 1 m) et de faibles superficies (généralement 0,1 ha) dépassant rarement 0,4 ha. Elles accumulent l'eau pendant la période de la fonte des neiges. La faible quantité d'eau retenue contribue principalement à l'infiltration durant 3 à 18 semaines après la fonte des neiges aidant à la recharge de la nappe phréatique. L'eau est généralement présente jusqu'en juin ou plus tard si les pluies sont abondantes. Ils ne sont pas reliés au réseau hydrographique et comportent fréquemment beaucoup de débris ligneux.

FONCTIONS ET SERVICES ÉCOLOGIQUES IMPORTANTS

ESPÈCES EN SITUATION PRÉCAIRE POTENTIELLE

FAUNE

a. Rainette faux-grillon de l'ouest
b. Tortue mouchetée

FLORE

a. Carex épineux
b. Carex folliculé
c. Caryer ovale
d. Chêne bicolore
e. Claytonie de Virginie
f. Renouée à feuille d'arum

Ces fiches sont le fruit d'une importante concertation de plusieurs organismes locaux et provinciaux. L'Agence forestière des Bois-Francs tient à remercier chaleureusement tous les participants et participantes qui ont contribué à cette démarche collective.