



Gestion écosystémique des forêts en Ontario



Cadre actuel et défis futurs



Par Charles Latrémouille



Gestion des forêts en Ontario

- Bases historiques du cadre législatif actuel
- Processus de planification de l'aménagement forestier écosystémique
- Nouveaux outils en soutien à la planification
- Nouvelles modifications législatives





Bases du cadre législatif actuel

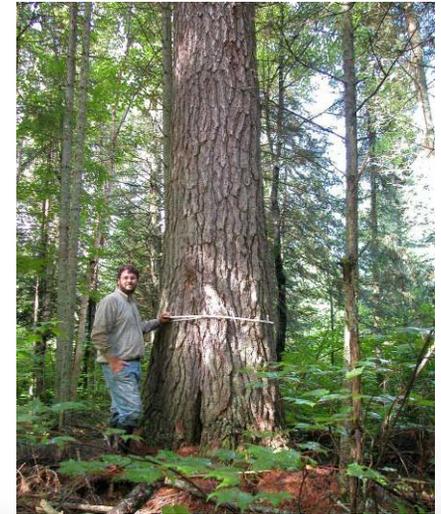
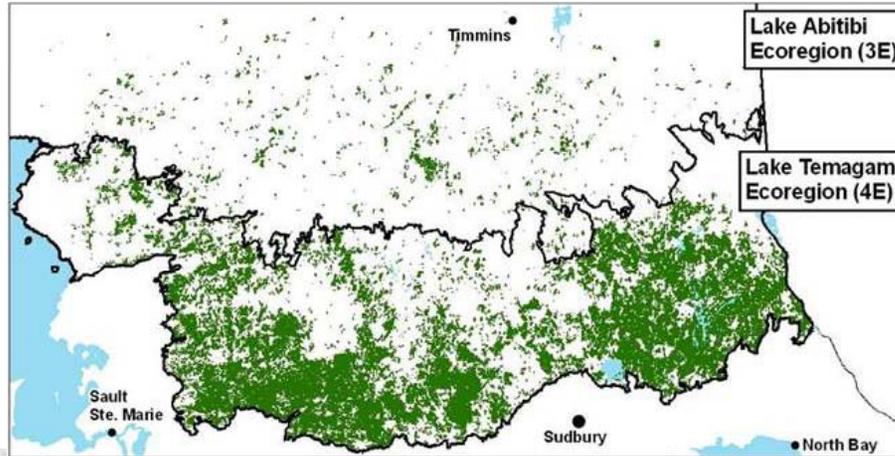


- Depuis 1952, la Loi sur le bois d'œuvre de la Couronne dictait l'aménagement des forêts publiques ontariennes
- La Loi sur les évaluations environnementales (1975) a amené le MRN à reconsidérer les bases du système d'aménagement des forêts
- Le MRN a dû demander des dérogations successives entre 1976 et 1985 de façon à lui permettre de rédiger son évaluation interne
- Un changement fondamental était requis dans la façon
 - dont les objectifs d'aménagement étaient établis
 - dont le public participait à l'établissement de ces objectifs





Débats sur la conservation des forêts anciennes de pins rouges et de pins blancs





Évaluation environnementale de portée générale sur la gestion forestière



- Les audiences publiques ont eu lieu en 1992
- Le Ministère de l'Environnement a accepté l'évaluation environnementale du MRN en 1994 avec 115 conditions qui devaient être remplies avant 2003
- Une extension a été accordée au MRN en 2003, avec 54 conditions

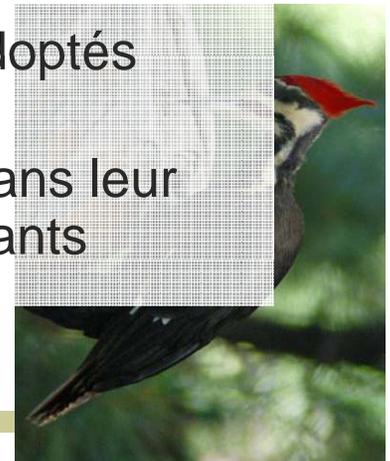
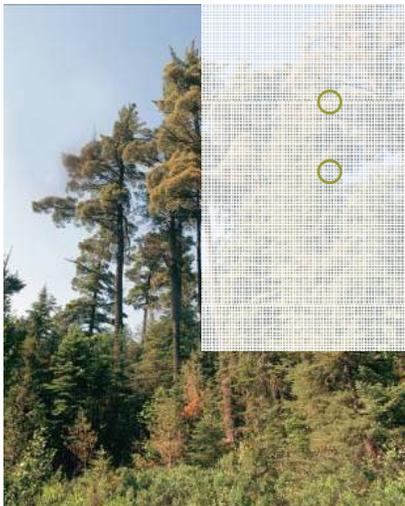




Changements requis par l'approbation de l'évaluation environnementale



- La planification de l'aménagement doit se faire en consultation avec un comité de planification interdisciplinaire, un comité de citoyens, et un comité des Premières Nations.
- Le MRN doit établir un système de suivi à 3 niveaux:
 - Suivi des impacts environnementaux de l'aménagement forestier
 - Suivi de l'efficacité des traitements sylvicoles adoptés
 - Suivi de la conformité des détenteurs de permis d'aménagement forestier aux objectifs décrits dans leur plan d'aménagement à l'aide d'audits indépendants

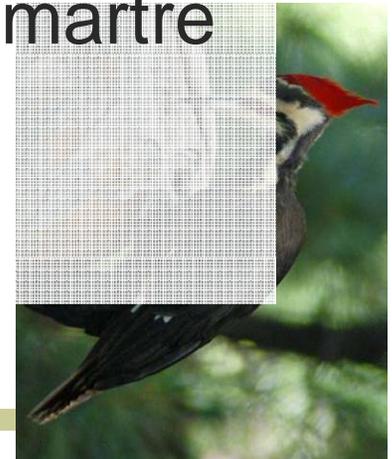
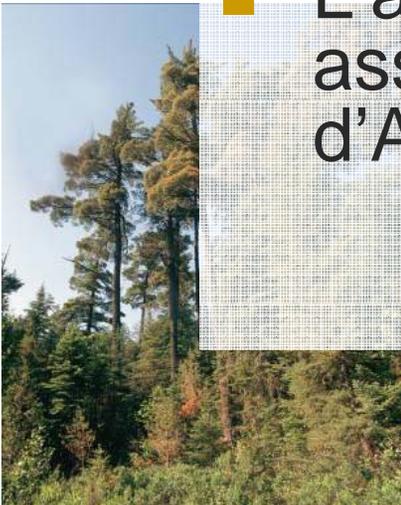




Changements requis par l'approbation de l'évaluation environnementale



- La mise sur pied d'une stratégie de protection des forêts anciennes de pins rouges et de pins blancs
- La mise sur pied de projets de recherche sur les forêts anciennes et sur les méthodes d'aménagement au niveau du paysage
- L'adoption de mesures spéciales pour assurer le maintien de l'habitat de la martre d'Amérique et du Grand pic

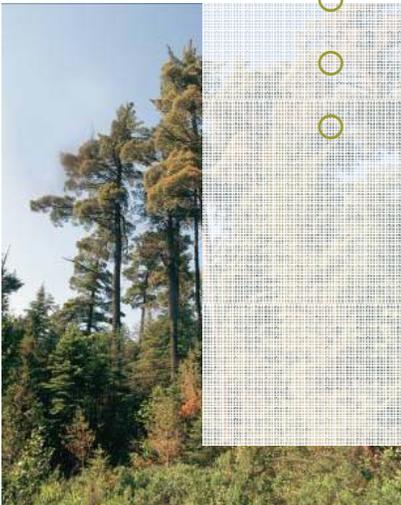




Changements requis par l'approbation de l'évaluation environnementale



- Adoption des principes de l'aménagement écosystémique
- La justification sylvicole ou biologique des coupes d'une superficie supérieure à 260 ha
- L'établissement d'objectifs d'aménagement quant à:
 - la taille des coupes
 - la séparation des coupes,
 - le maintien d'îlots résiduels
 - le maintien d'arbres résiduels et de gros débris ligneux après coupe





Autre éléments décisifs dans l'aménagement des forêts



- Accord sur les forêts de l'Ontario (1999)
 - Achèvement du réseau provincial d'aires protégées
 - Compensation des pertes de volume de bois par l'aménagement forestier intensif
- Stratégie d'aménagement du Patrimoine naturel de l'Ontario (1997-1999)
 - 2.2% de la province en nouvelles aires protégées (2.4 millions d'hectares)
 - Total actuel de 8.7% de la province en aires protégées (9.3 millions d'hectares)





Loi sur la durabilité des forêts de la Couronne (1994)



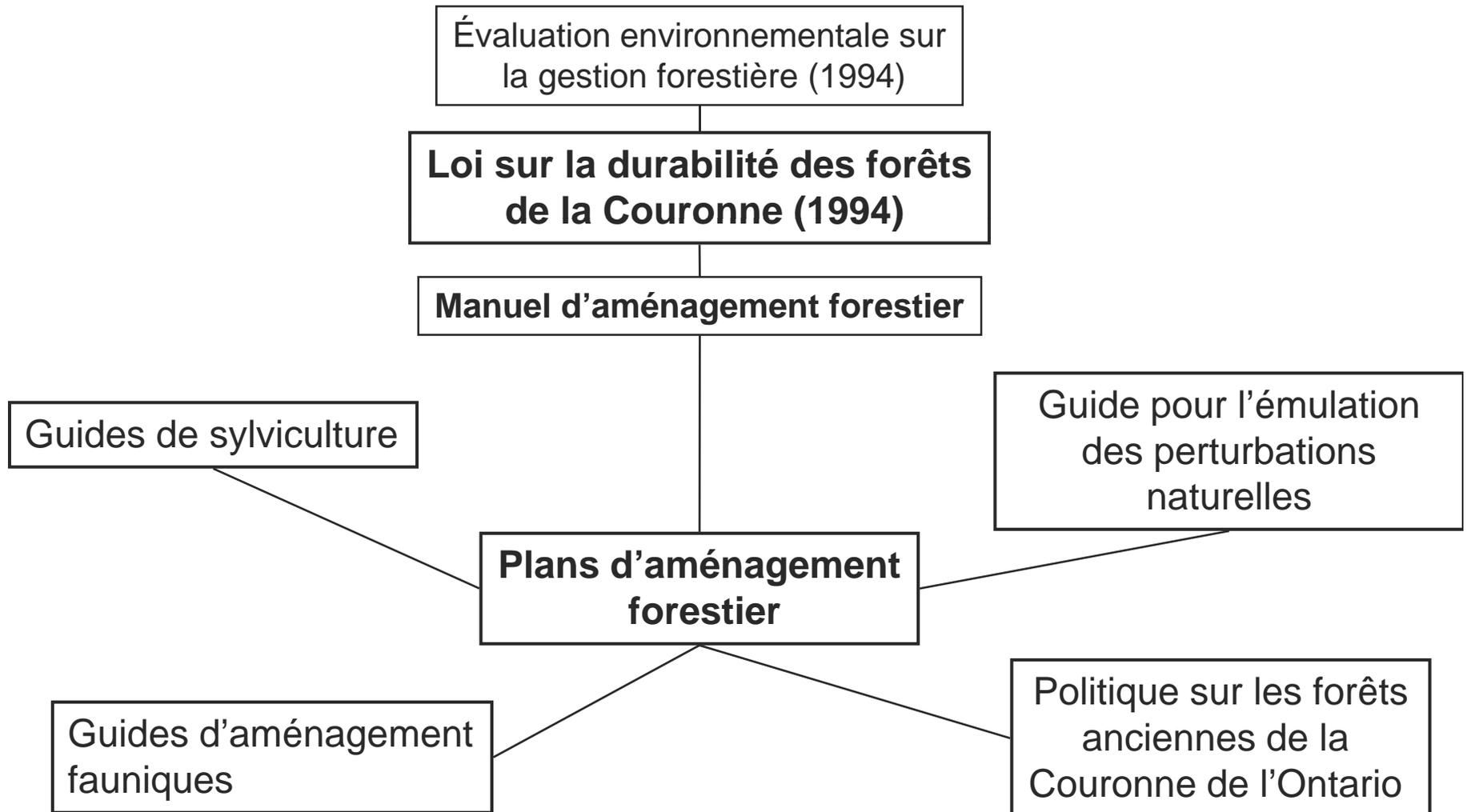
- La planification de la gestion forestière doit se faire selon les principes suivants:

- maintient de forêts saines, diverses et productives
- maintient des processus écologiques et de la diversité biologique
- en réduisant au minimum tous les effets néfastes sur l'environnement biologique et physique ainsi que sur les valeurs sociales et économiques
- **au moyen de pratiques forestières qui, dans les limites des exigences sylvicoles, imitent les perturbations naturelles et les caractéristiques naturelles du paysage**



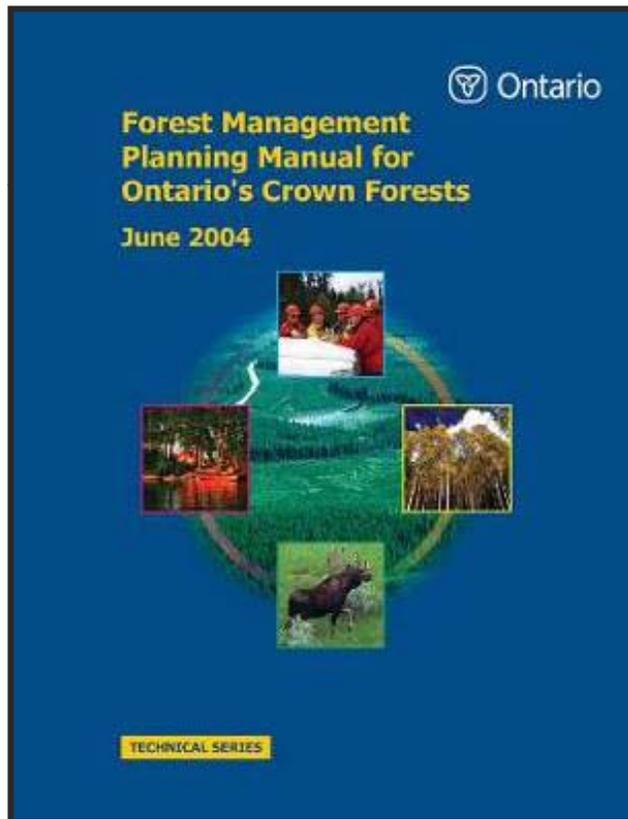


Cadre législatif et normatif





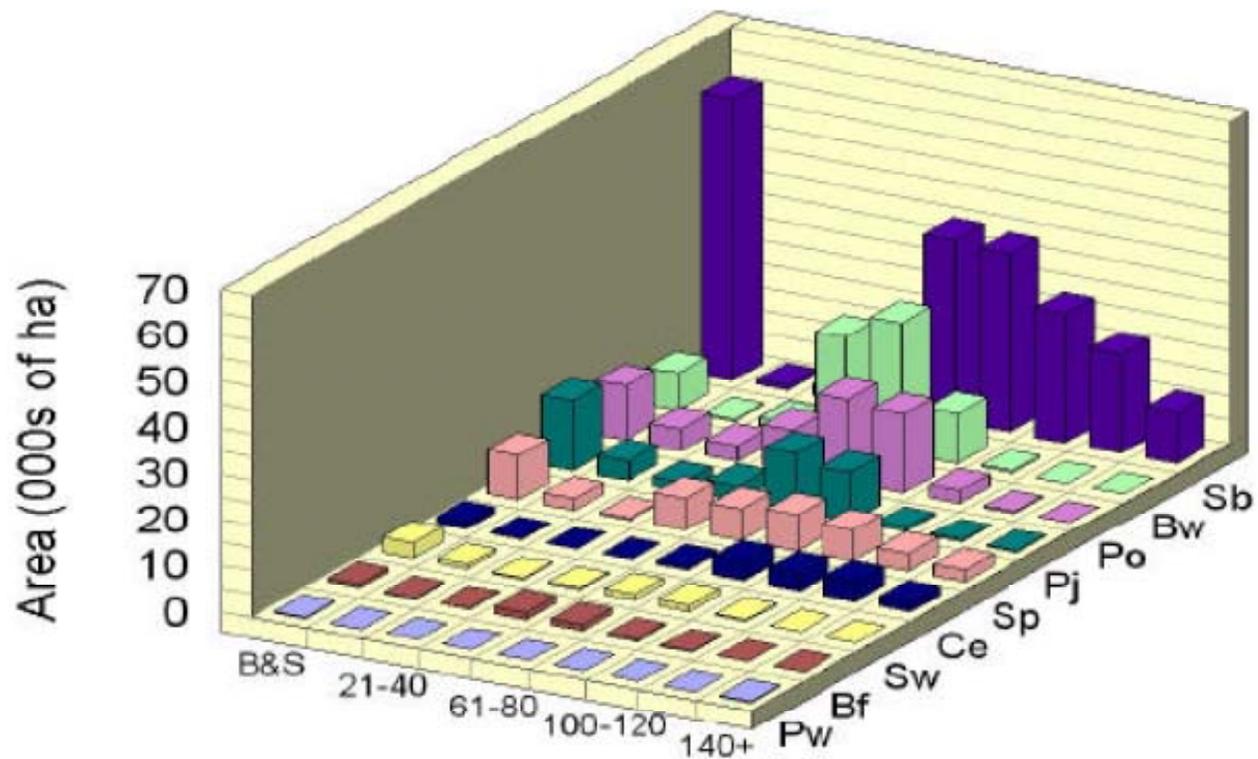
Processus de planification





Processus de planification

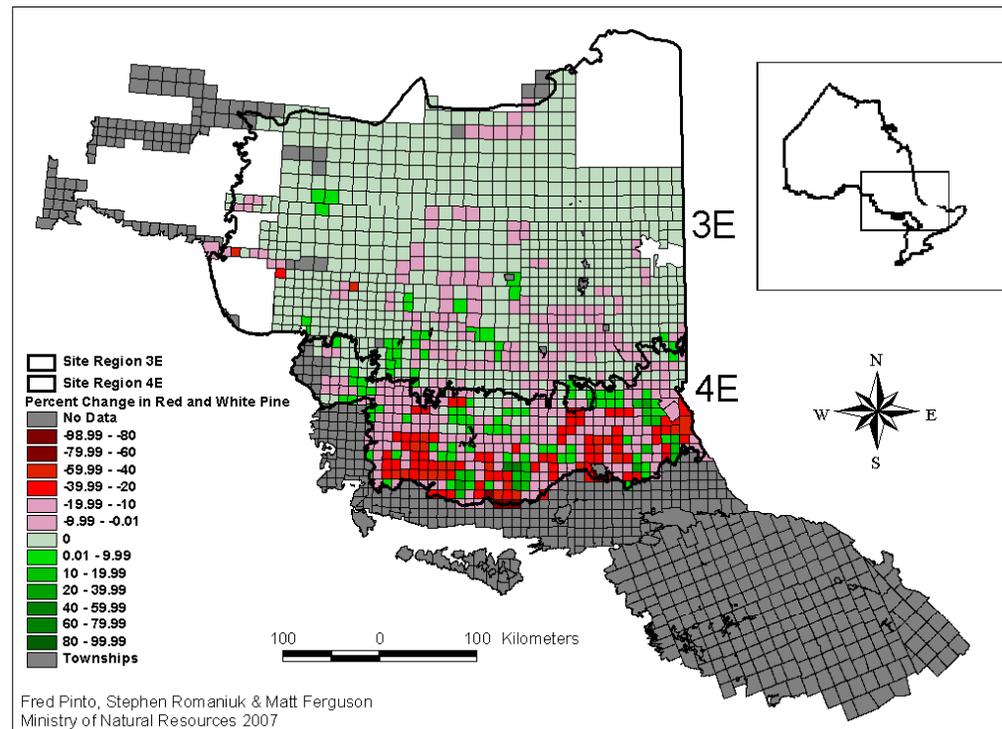
- Description du paysage actuel





Processus de planification

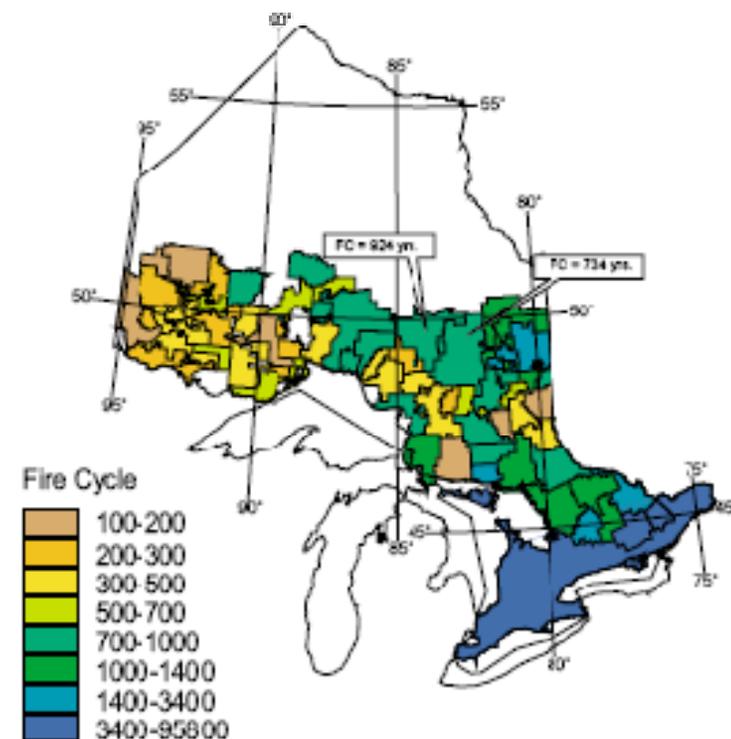
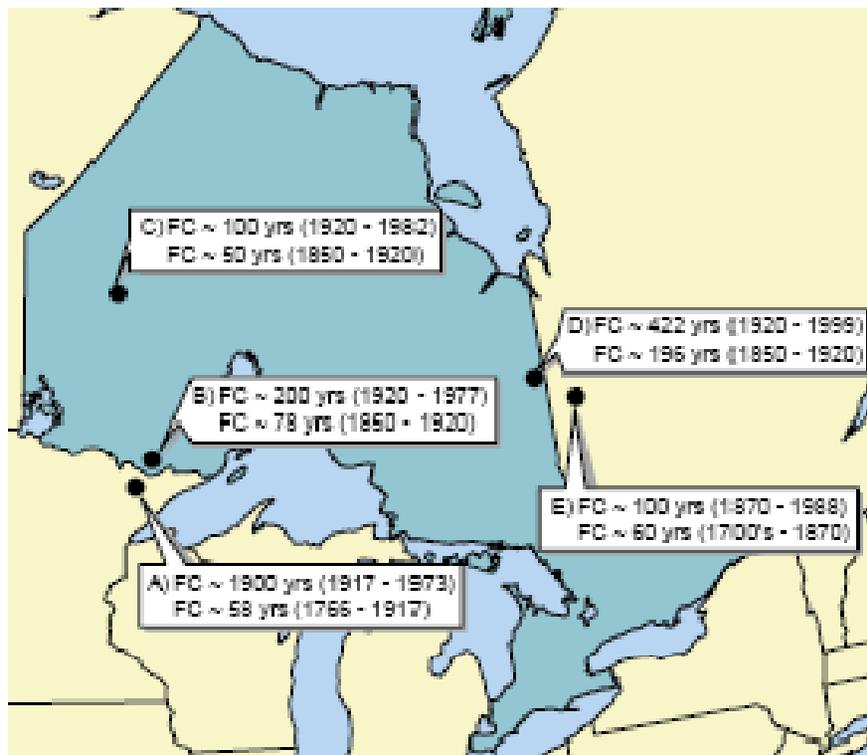
- La composition de la forêt doit se diriger vers sa composition naturelle ou historique à l'intérieur d'une limite de temps acceptable





Processus de planification

- Caractérisation des dynamiques des perturbations naturelles du paysage





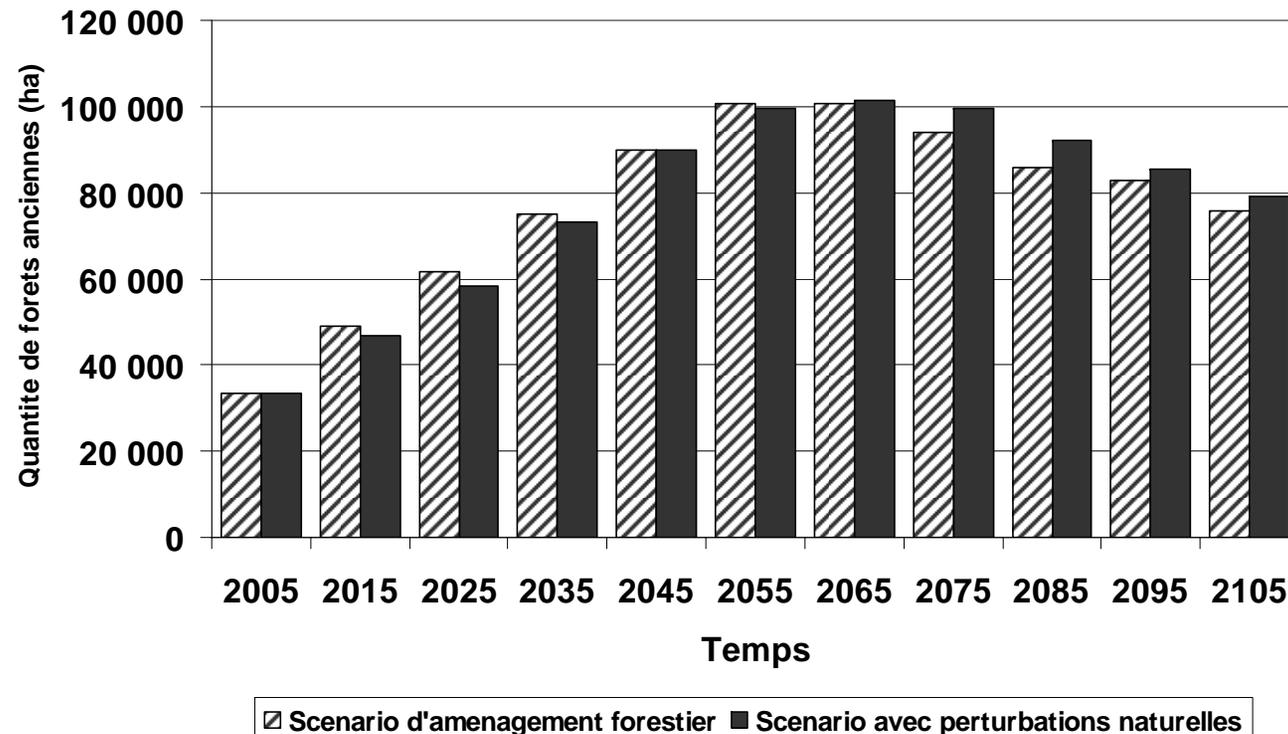
Processus de planification

- Simulation des impacts futurs de l'aménagement forestier sur le paysage forestier
 - Les aménagistes doivent simuler l'évolution du paysage lorsqu'il est soumis à un cycle de feux naturel
 - Ce scénario servira de base comparative pour déterminer les impacts de différents scénarios d'aménagement
-



Processus de planification

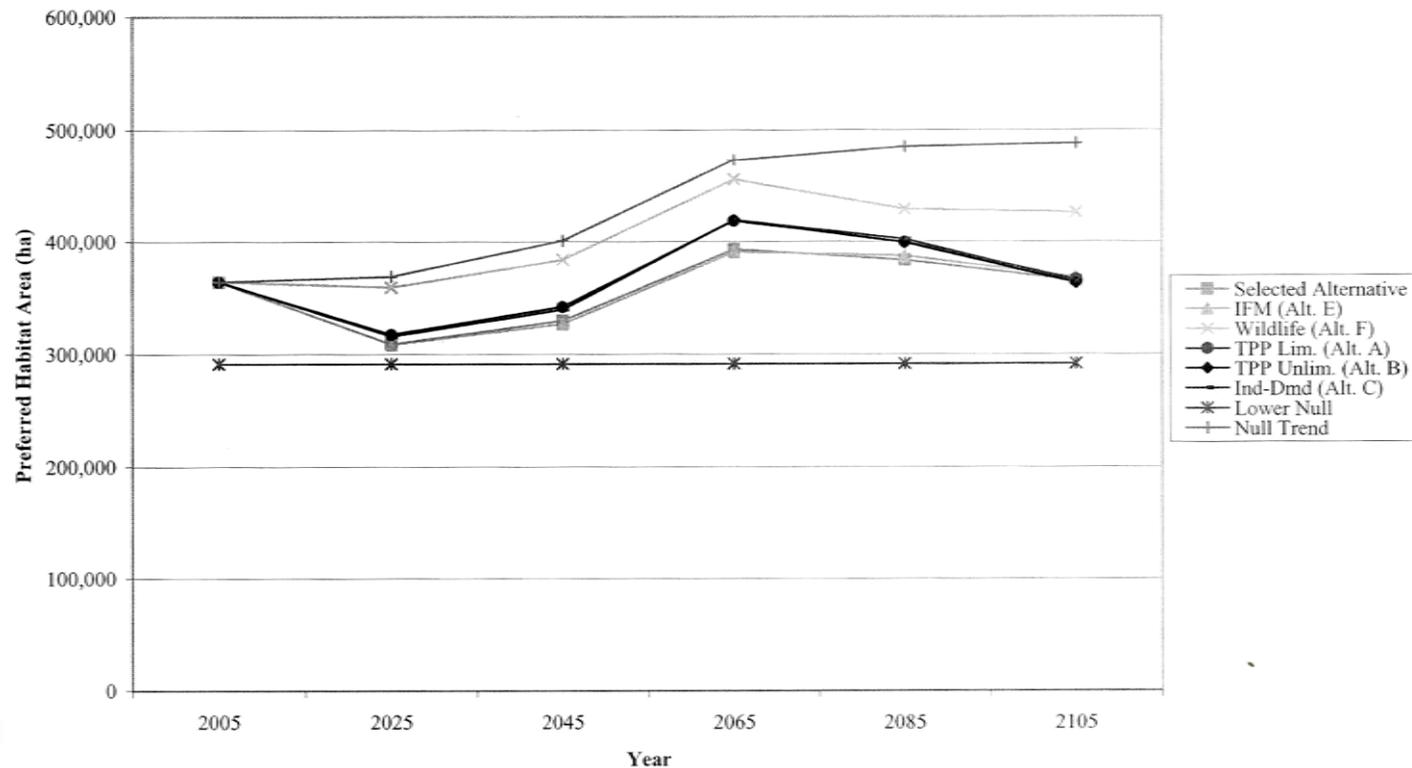
- Les effets futurs de l'aménagement forestier sur les différents écosystèmes qui composent le paysage doivent être évalués lors du processus de planification forestière.





Processus de planification

- Les effets de l'aménagement forestier sur les différentes espèces animales (ex: martre d'Amérique) doivent être évalués lors du processus de planification forestière.





Aménagement inspiré des perturbations naturelles



- Guide d'aménagement forestier pour l'émulation des perturbations naturelles
- Objectifs de taille des coupes:
 - Région boréale: 80% des coupes < 260 ha
 - Région des Grands Lac et du St. Laurent: 90 < 260 ha
- L'utilisation de coupes totales de taille supérieure à 260 ha doit être justifiée dans le plan d'aménagement

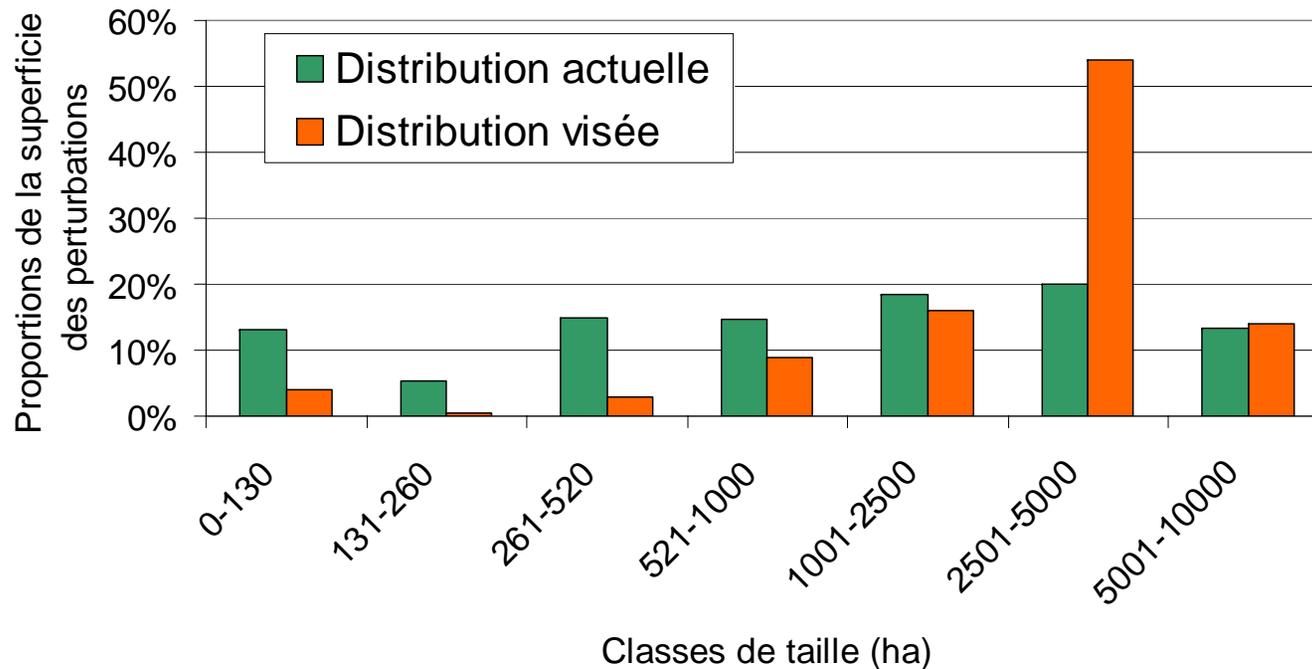




Aménagement inspiré des perturbations naturelles



- La distribution de taille des aires de coupes doit se rapprocher de la distribution de taille des perturbations par le feu





Aménagement inspiré des perturbations naturelles

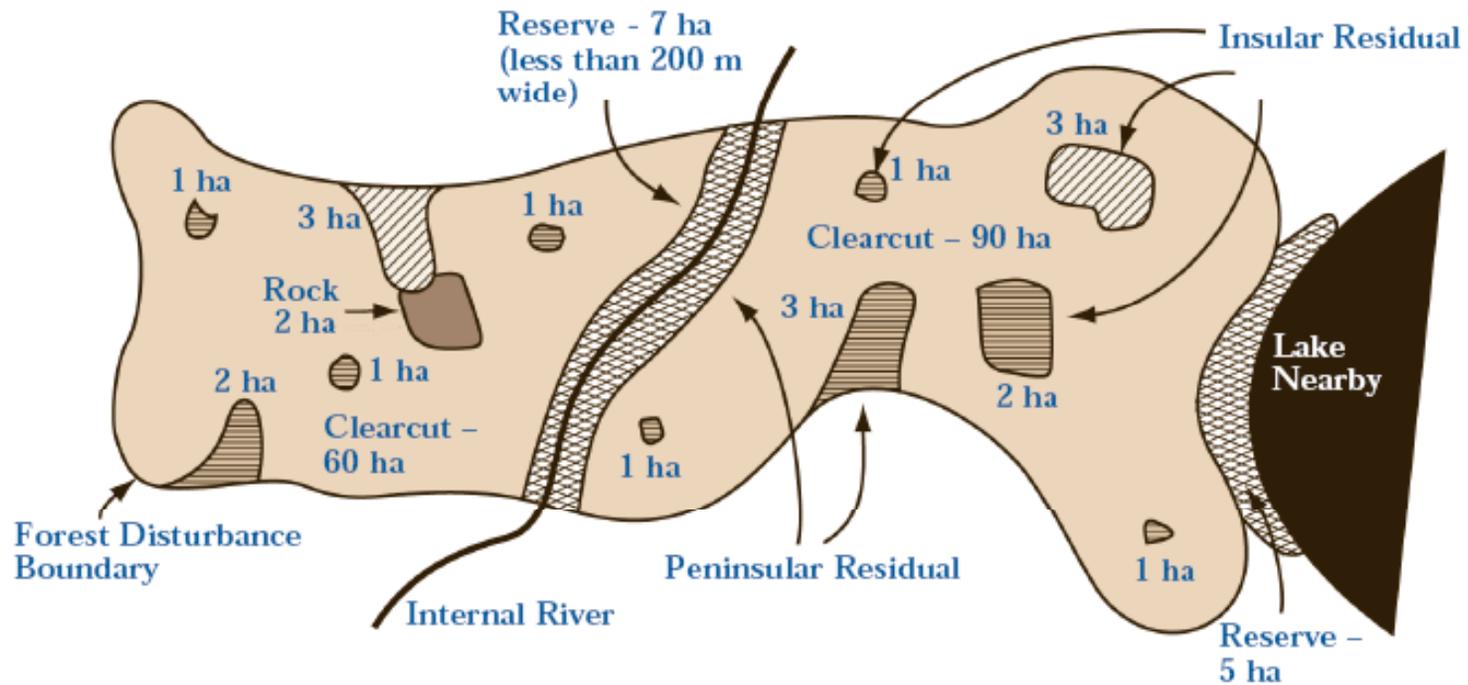


- Séparation des coupes:
 - Horizontal: + 200m
 - Vertical: 3m ou 20 ans
- Rétention de 2 à 8% sous forme d'îlots à l'intérieur des blocs de coupes (non disponible pour une récolte subséquente)
- Rétention de 8 à 28% sous forme de péninsules à l'intérieur des blocs de coupes (partiellement disponible pour une récolte subséquente)
- Au minimum 25 arbres bien dispersés par hectares





Aménagement inspiré des perturbations naturelles



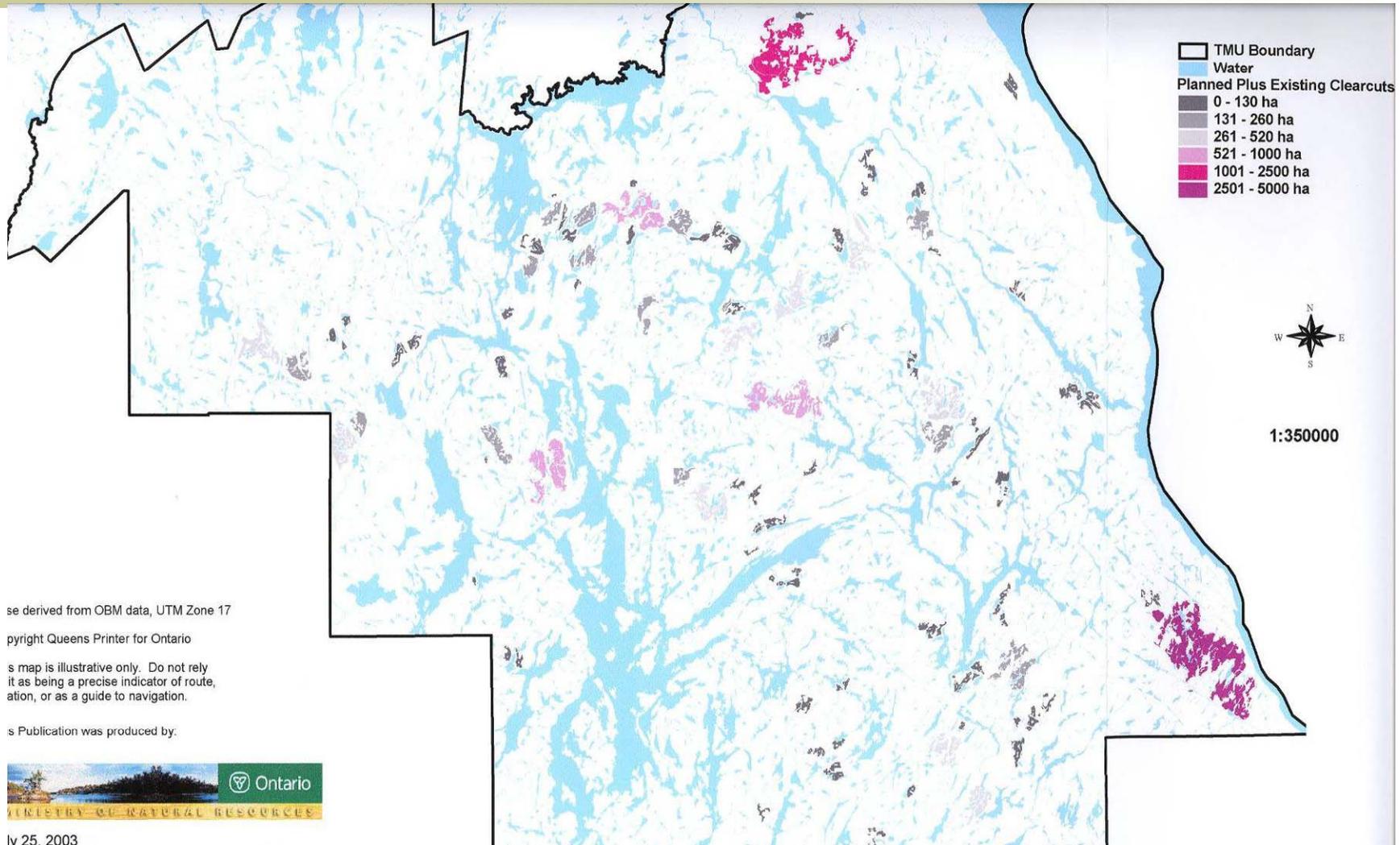


Aménagement inspiré des perturbations naturelles





Aménagement inspiré des perturbations naturelles



se derived from OBM data, UTM Zone 17

pyright Queens Printer for Ontario

s map is illustrative only. Do not rely it as being a precise indicator of route, ation, or as a guide to navigation.

s Publication was produced by.



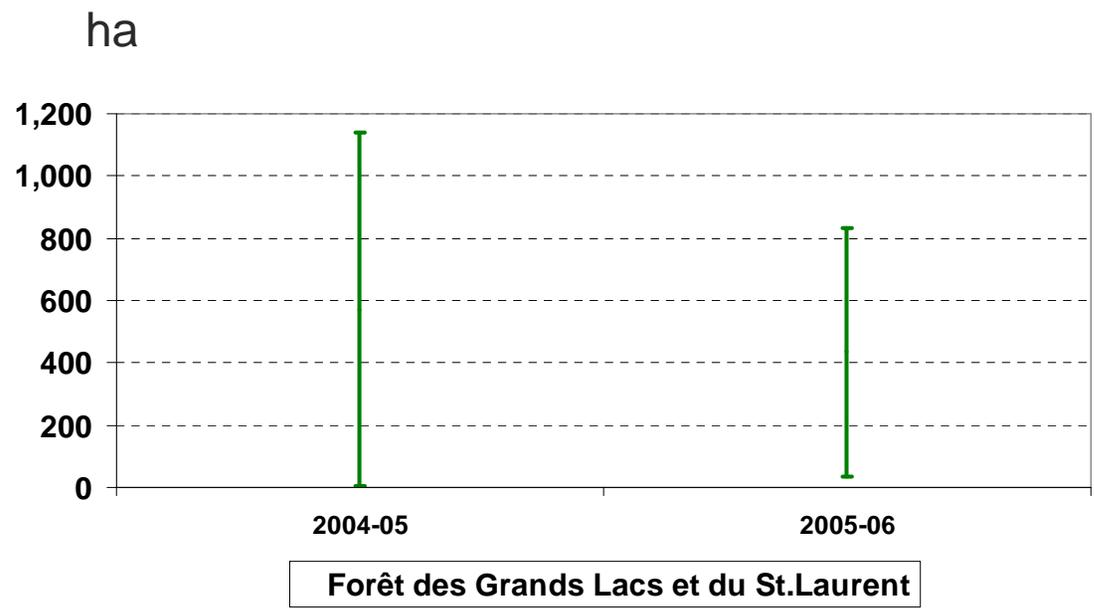
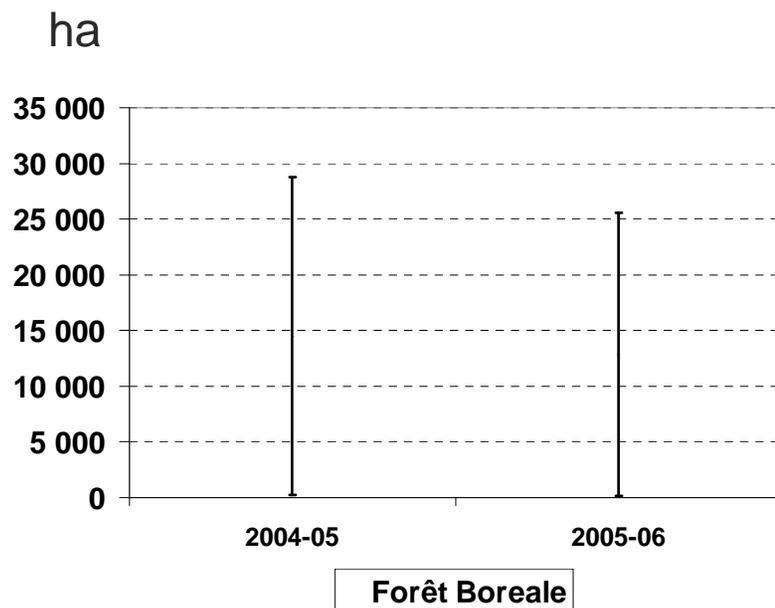
ly 25, 2003



Aménagement inspiré des perturbations naturelles



- Variation dans la taille maximale des coupes par unité d'aménagement





Aménagement inspiré des perturbations naturelles





Développement de nouveaux outils

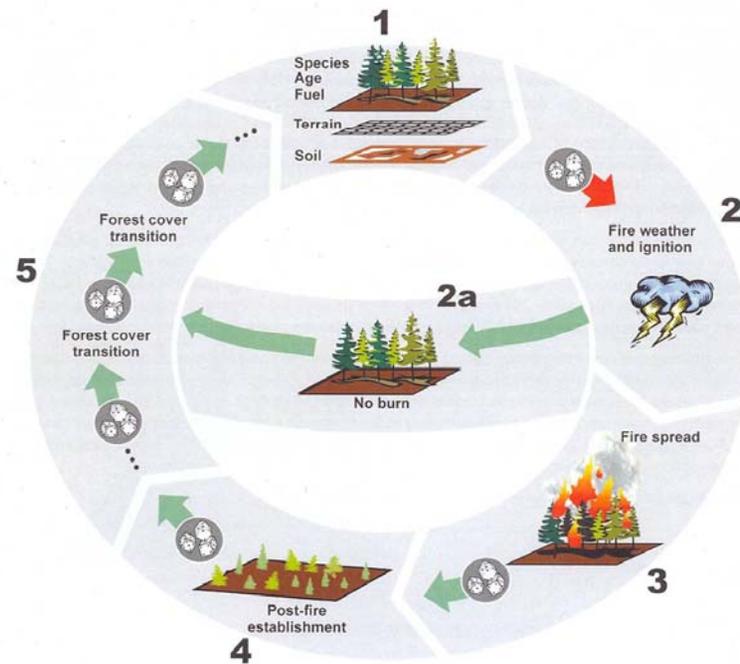
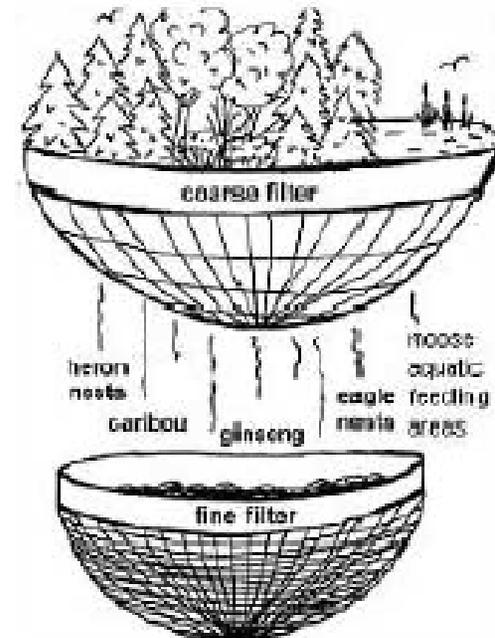


Figure 3. A summary of sequences in BFOLDS's simulations of forest fire regime and succession.





Validation de l'aménagement inspiré des perturbations naturelles



- Une revue de la littérature a identifié une grande incertitude face aux données publiées
 - difficile d'extrapoler les données d'une ou plusieurs études à un territoire plus grand ou à un autre territoire
- Deux approches possibles:
 - Évaluation de données empiriques sur l'historique des feux
 - Utilisation de modèles de feux pour simuler l'impact des perturbations naturelles au niveau du paysage
- Plusieurs projets de recherche ont été entrepris conformément aux deux approches



Validation de l'aménagement inspiré des perturbations naturelles



- **BFOLDS** (Boreal Forest Landscape Dynamics Simulator) est un modèle spatialement explicite mis sur pied pour simuler les impacts:
 - du régime de feux
 - et de la succession forestièresur des grands paysages et pour des longues périodes de temps
- Il a été construit pour répondre à certaines questions:
 - Quelle pourrait-être la distribution de taille des perturbations par les feux?
 - Quelle pourrait-être l'étendue des forêts anciennes?
 - Quelle est la variabilité associée à ces caractéristiques du paysage?



BFOLDS

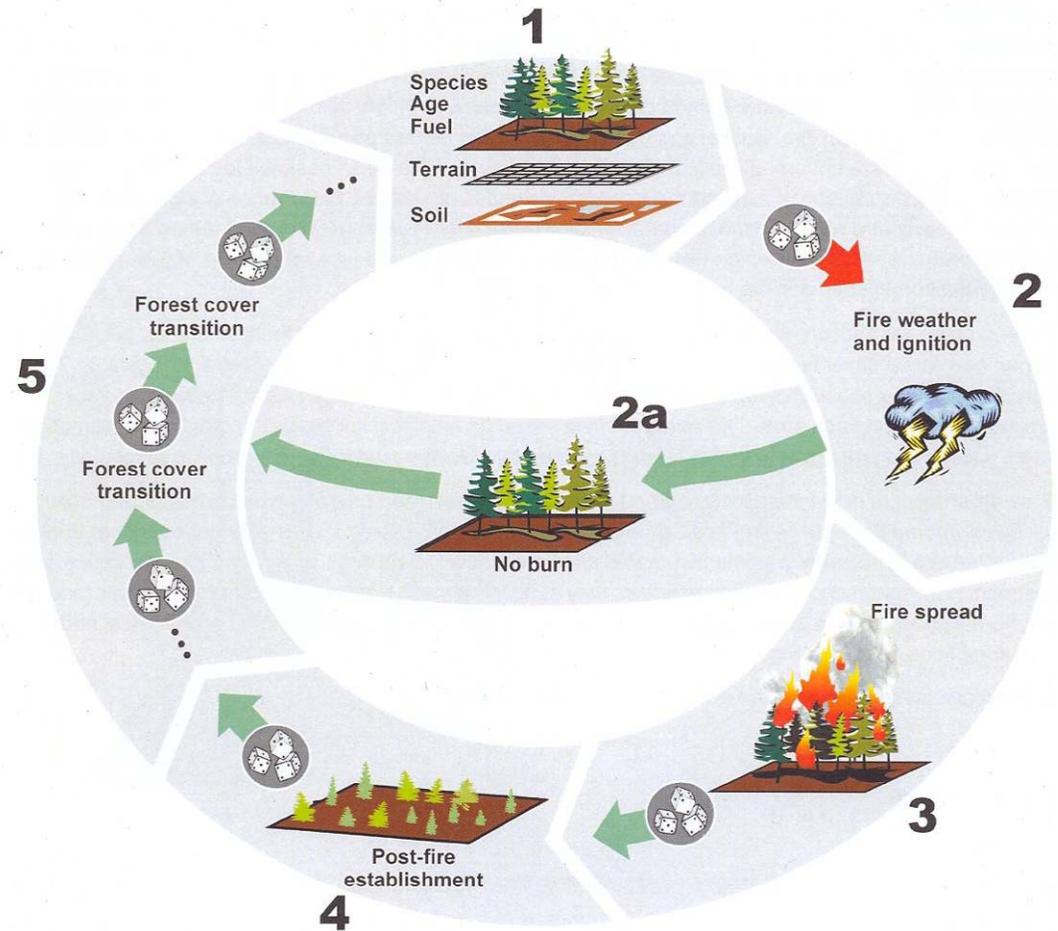
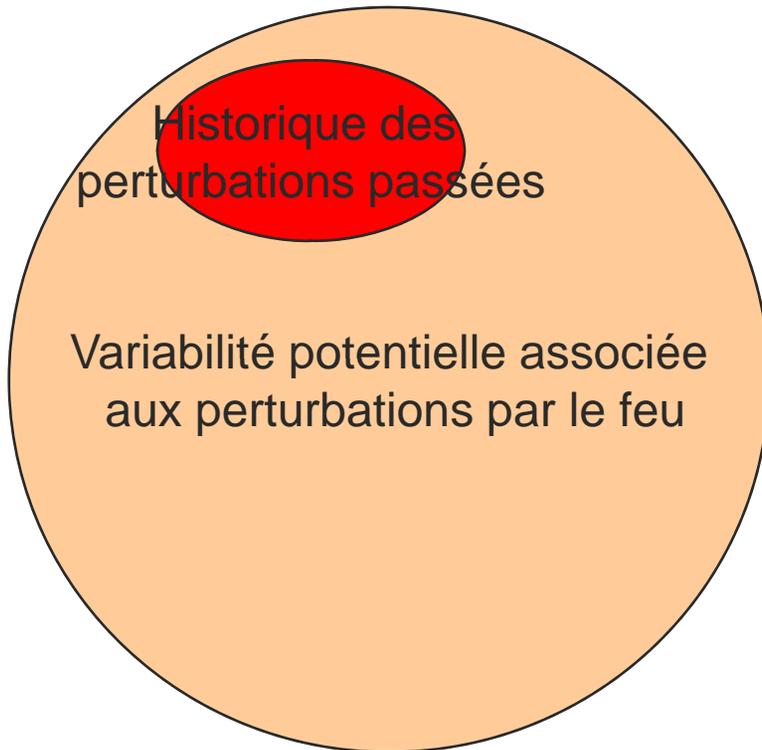
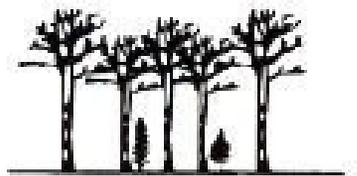


Figure 3. A summary of sequences in BFOLDS's simulations of forest fire regime and succession.

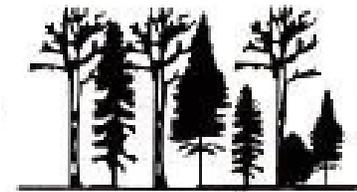
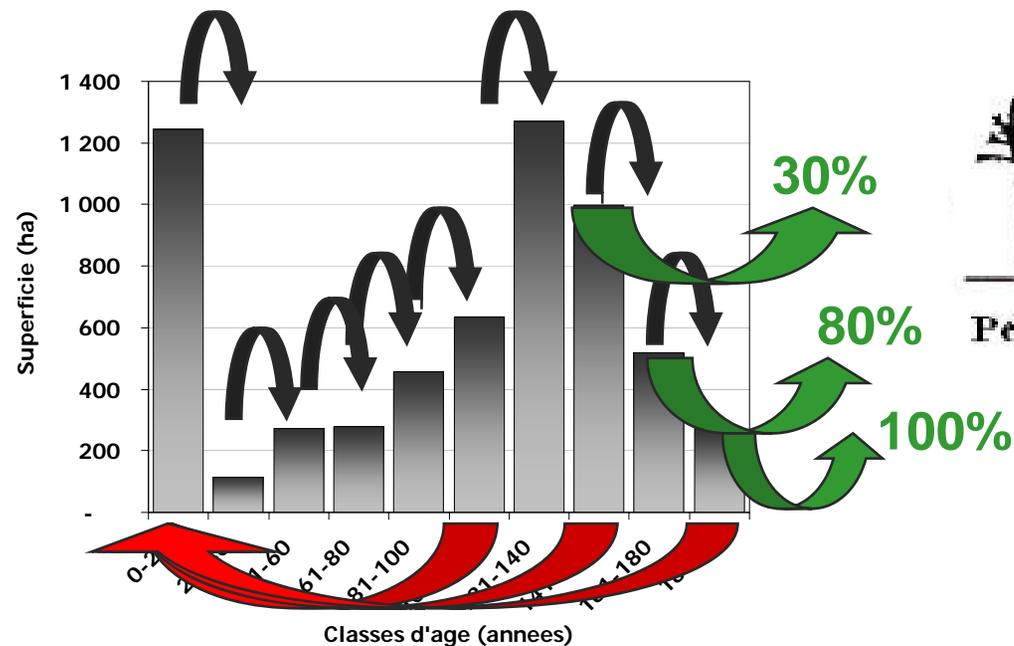


Succession forestière

- La modélisation requiert une meilleure connaissance de la succession forestière



Feuillus intolérants



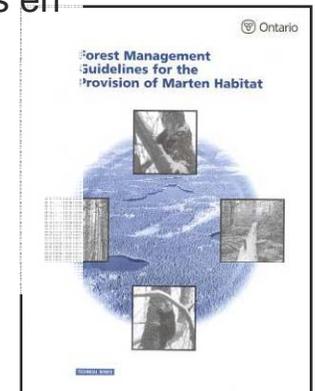
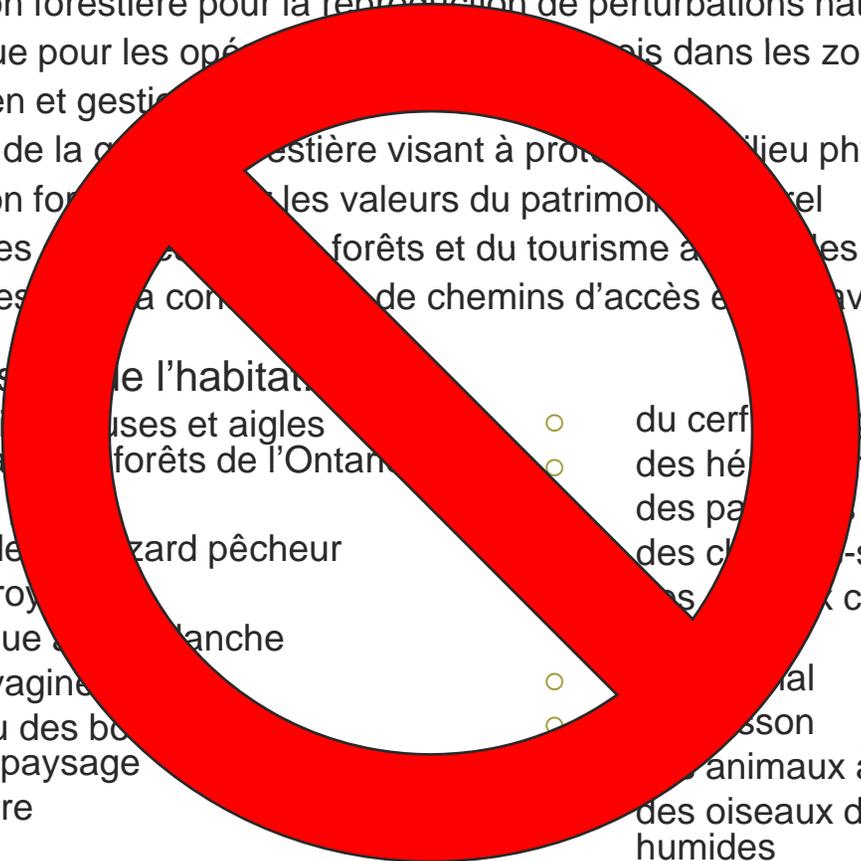
Peuplement mixte



Filtre fin: Guides d'aménagement

- Guide de gestion forestière pour la reproduction de perturbations naturelles
- Code de pratique pour les opérations forestières dans les zones riveraines
- Épandage aérien et gestion des perturbations
- Grandes lignes de la gestion forestière visant à protéger le milieu physique
- Guide de gestion forestière pour les valeurs du patrimoine naturel
- Lignes directrices pour les forêts et du tourisme à l'égard des ressources
- Lignes directrices pour la conception de chemins d'accès et de traverses de cours d'eau

- Guides de gestion de l'habitat
 - des éperviers, buses et aigles nichant dans les forêts de l'Ontario
 - du faucon
 - des nids de la salamandre pêcheur
 - de l'aigle royal
 - du pygargue à la tête blanche
 - de la sauvagine
 - du caribou des bois
 - de la martre
 - du cerf de Virginie
 - des hérissons
 - des porcs-épics
 - des chauves-souris
 - des mammifères cavernicoles en Ontario
 - du poisson
 - des animaux à fourrure
 - des oiseaux des zones humides





Révision des guides

- « Landscape guide »
 - Exemples:
 - Émulation des perturbations naturelles
 - Objectifs de restauration de certains types de forêts
 - Objectifs de maintien ou de restauration des forêts anciennes
- « Stand and site guide »
 - Exemple:
 - Maintien du bois mort
 - Protection des nids d'oiseaux de proie

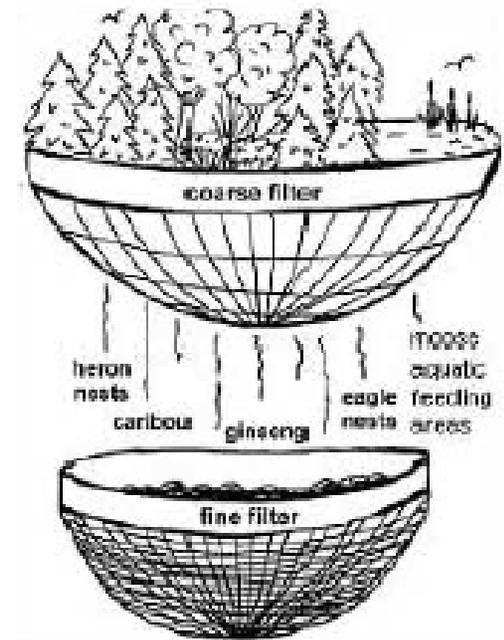


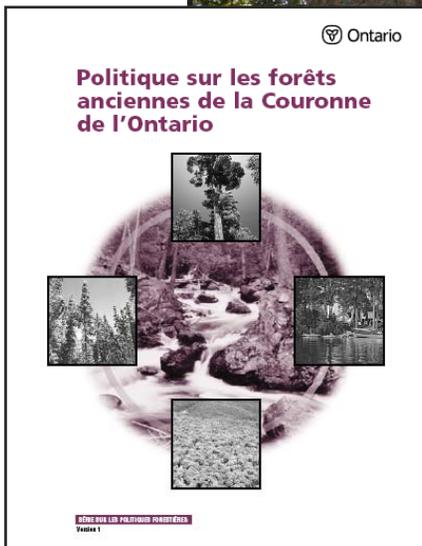
Illustration par K. Szuba



Politique sur les forêts anciennes de la Couronne de l'Ontario



- La Politique possède encore plusieurs lacunes; elle ne donne aucun objectif clair à atteindre et requiert l'achèvement du « Landscape Guide »





Loi sur les espèces en voie de disparition - 2008



- Interdit de nuire à une espèce en voie de disparition ou à une espèce menacée
- Interdit d'endommager ou de détruire l'**habitat** d'une espèce en voie de disparition ou menacée
- Étapes menant à la protection d'une espèce:
 - Comité de détermination du statut des espèces en péril en Ontario (Comité scientifique indépendant)
 - Liste des espèces en péril de l'Ontario
 - Protection légale automatique pour les espèces en voie de disparition ET les espèces menacées
 - Stratégie de rétablissement (1-2 ans)
 - Réglementation spécifique de l'habitat (2-3 ans)

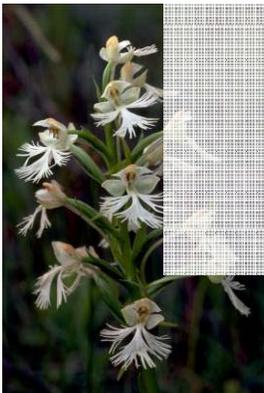




Loi sur les espèces en voie de disparition

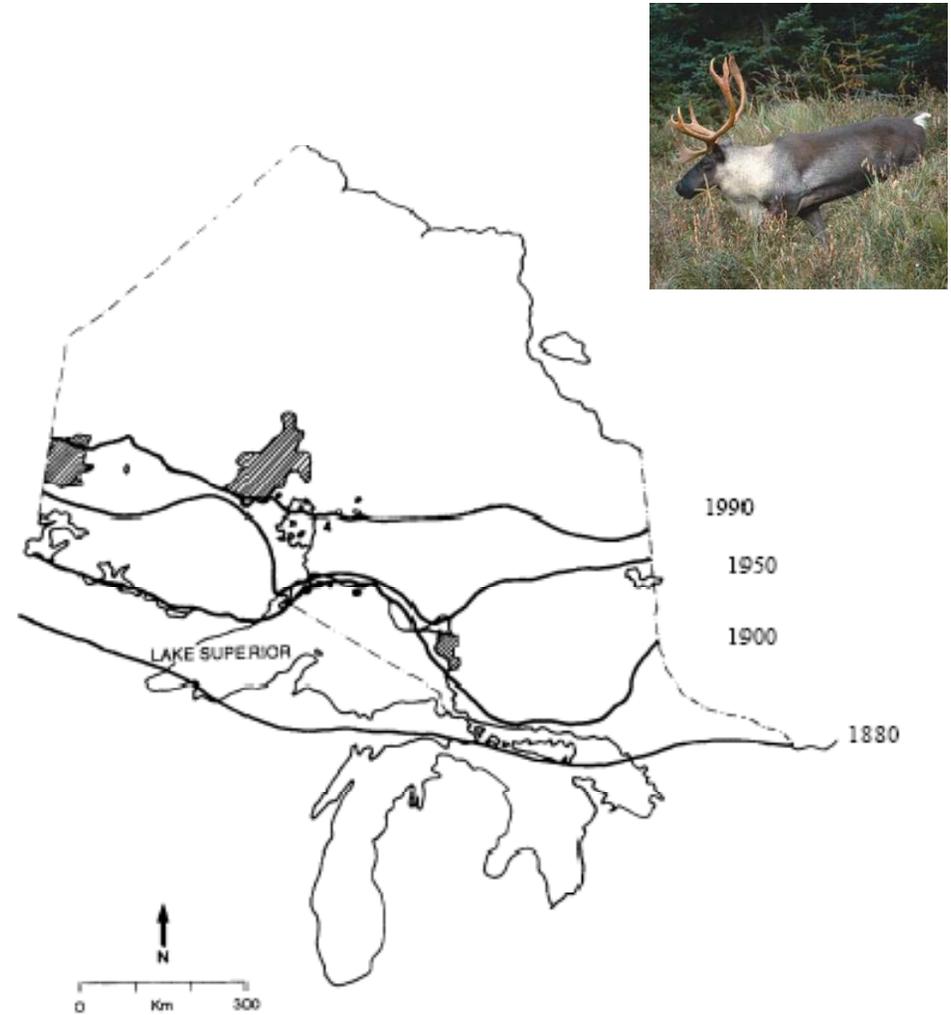


- Le MRN a obtenu une dérogation de la loi pour une période de 1 an pour lui permettre d'adapter le processus de planification forestière en fonction de la loi sur les espèces en voie de disparition
- Plusieurs groupes environnementaux tentent d'initier des évaluations environnementales individuelles pour les plans d'aménagement qui prévoient des coupes forestière dans des zones d'habitat du caribou des bois (écotype forestier)





Caribou des bois (écotype forestier) – Espèce en danger de disparition





Classification écologique du territoire et Inventaires des ressources forestiers



- Le développement du système de classification écologique est en cours

- Achèvement du système de classification au niveau des régions écologiques et des districts écologiques
- Agglomération des trois guides des sites écologiques

- La responsabilité de l'Inventaire des ressources forestières est retournée au MRN

- Photos aériennes haute résolution
- Raffinement de la description des peuplements
- Intégration au système de classification écologique





Merci!

- Question??
- Croyez-vous que le modèle ontarien offre des bonnes pistes de solutions pour le Québec?
- Quelles sont ses
 - Points forts
 - Points faibles?

