



## 2<sup>e</sup> Séminaire sur le calcul des possibilités forestières

Chemin parcouru, portrait  
actuel et perspectives d'avenir

3 et 4 décembre 2014  
Manoir du Lac Delage, Québec

Bureau du forestier  
en chef  
Québec



# Considération des lisières boisées et des difficultés opérationnelles

Philippe Marcotte, ing.f., M. Sc.  
3 décembre 2014



Bureau du forestier  
en chef

Québec



## Introduction

Quelques éléments pris en compte hors de la modélisation

- Réduction pour les lisières boisées
- Ventilation par difficulté opérationnelle



## ○ Lisières boisées

### Qu'est-ce qu'une lisière boisée ?

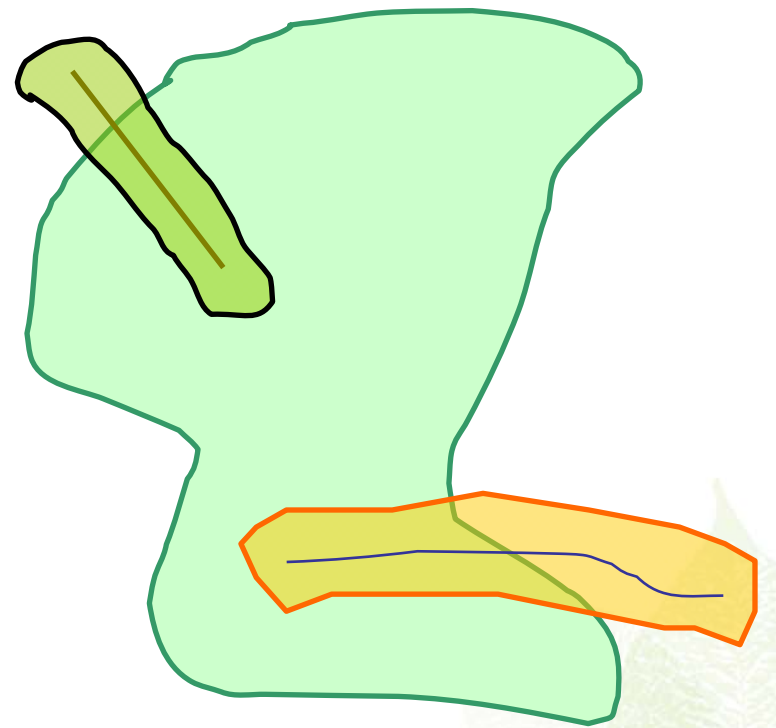
1. Bande riveraine de cours d'eau
2. Affectation du RNI visant un maintien du couvert forestier  
(Code impact 12: corridor routier, parcours de randonnée, etc.)

## ◦ Lisières boisées

### Pourquoi ne pas les modéliser ?

#### 1. Enjeu de volumétrie

- UA 093-51 : > 586 000 polygones
- UA 111-61 : > 326 000 polygones





## ○ Lisières boisées

2. La prise en compte de l'enjeu ne nécessite pas nécessairement une modélisation.

- **Objectif 1** : Ventilation du volume récolté (contrainte)
- **Objectif 2** : Tenir compte que seulement une partie des lisières boisées est récoltable et seulement par coupe partielle

**RNI** : résiduel de 500 ti/ha après traitement



## • Lisières boisées : Méthode mathématique



### Calcul de la superficie

- Chaque polygone a une superficie brute et une superficie nette
- Intégration du calendrier de récolte Woodstock dans la carte
- Les densités C et D sont considérées non récoltables
- CP : tout le volume est considéré récoltable dans les A et B
- CT : 50 % du volume est considéré récoltable dans les A et B

## ○ Lisières boisées : Résultats

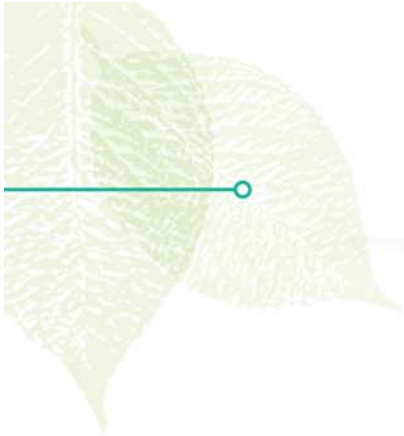
➔ Facteurs de réduction appliqués au résultat modélisé  
Présentés dans les rapports du Forestier en chef

### 📌 Lisières boisées

La réglementation en vigueur prescrit la protection ou la récolte partielle de lisières boisées afin de préserver la qualité des milieux riverains ou de maintenir le couvert forestier de certains sites sensibles. Ces lisières boisées occupent 18 500 ha, soit 8 % de la superficie totale de l'unité d'aménagement. L'effet de ces modalités est pris en compte dans le CPF en ajustant les possibilités forestières à la baisse. Les réductions appliquées sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Groupes d'essences	Réduction pour les lisières boisées (%)
Résineux	- 5
Feuillus tolérants	- 4
Feuillus intolérants	- 4
Total	- 5

Environ 2 M m<sup>3</sup> retranchés de la possibilité (32,6 M m<sup>3</sup> x 6 %)



# VENTILATION DES POSSIBILITÉS PAR DIFFICULTÉ OPÉRATIONNELLE







## « Difficultés opérationnelles » : Définition

### Secteurs de récolte où

1. La récolte engendre des coûts supplémentaires
2. Les volumes de bois sont moins intéressants
3. La planification est plus laborieuse

**Principe de la croûte et de la mie**  
**Équité intergénérationnelle**

# Origine de la ventilation par difficulté

PGAF 2005-2010 – ORIENTATION MINISTÉRIELLE : # 2002-03

## GESTION OPÉRATIONNELLE DE LA POSSIBILITÉ FORESTIÈRE

Le ministre détermine la possibilité annuelle de coupe ainsi que le rendement annuel des aires destinées à la production forestière. Le rendement annuel est défini comme : la possibilité annuelle de coupe (...) exprimée sur la base de ce qui peut être récolté en moyenne par hectare (...) en tenant compte de la distribution des peuplements par classes d'âges sur cette aire forestière, des techniques sylvicoles qui peuvent s'y appliquer et des caractéristiques biophysiques de cette aire (art 35.5 de la *Loi sur les forêts*).

La possibilité forestière maximale d'une unité d'aménagement forestier (UAF) est le résultat de la contribution de différentes parties du territoire pour lesquelles des contraintes opérationnelles de récolte sont variables. Afin de faciliter la mise en œuvre du PGAF, éclairer les décisions en matière d'attribution et favoriser le respect de la possibilité forestière, tout mètre cube généré par ces contraintes doit être récolté pour respecter la stratégie d'aménagement retenue pour établir la possibilité forestière.

Or, lors de la dernière opération PGAF, il n'y avait pas de cohésion provinciale quant aux différentes réductions appliquées pour tenir compte des contraintes à la récolte (contraintes économiques ou biophysiques). Cette situation avait généré des sentiments d'iniquité chez certains industriels. Pour le présent exercice, un mécanisme de coordination (CCCP) a été mis en place afin d'assurer une meilleure cohérence pour la réalisation des calculs entre les régions et l'organisation s'est dotée d'une Direction générale des services régionaux (DGSR).

Étant donné que le MRN réalise maintenant les calculs de possibilité, il est d'autant plus nécessaire de s'assurer d'être équitable dans l'ensemble du Québec. De plus, les calculs de possibilité doivent fournir aux autorités du Ministère les informations techniques les plus appropriées pour supporter la prise de décision liée à l'attribution des bois.

### Orientation ministérielle # 2002-03 (OM # 2002-03) :

Tous les calculs de possibilité forestière devront posséder les mêmes critères de réduction afin d'assurer une équité et une cohésion provinciale.

De plus, la contribution de chacune des contraintes opérationnelles à la possibilité forestière devra être clairement identifiée au PGAF pour aider la prise de décision en matière d'attribution (possibilité opérationnelle).

2002-12-19  
OM2002-03\_GESOPPOSFOR

Page 1 de 2

Origine : Reconduction de l'OM 2002-03  
« Gestion opérationnelle de la possibilité forestière »

## Objectifs

- Éclairer l'attribution des bois
- Gestion ventilée des possibilités
- Cohérence provinciale dans l'application



## Liste des composantes territoriales

### Composantes obligatoires à considérer

1. Bandes riveraines
2. Forêts morcelées (orphelins)
3. Pentes fortes (31 à 40 %)
4. Habitats fauniques (cerf de Virginie et caribou)
5. Encadrements visuels
6. Territoires à usages multiples (ZEC, pourvoies, etc.)
7. Autres particularités régionales

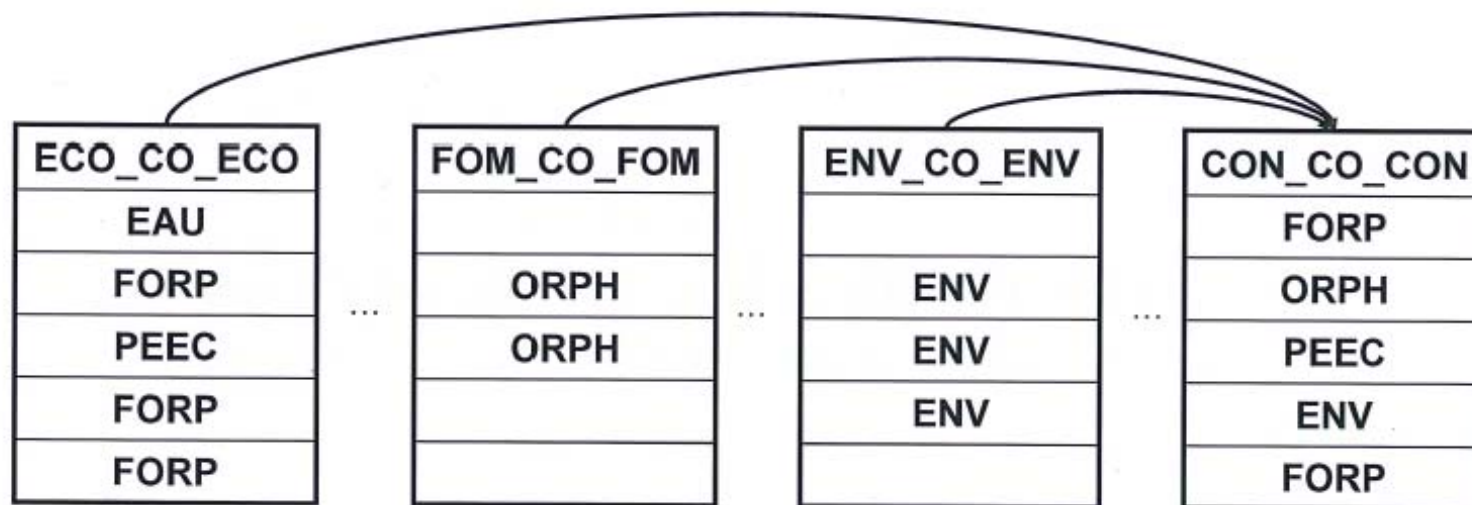


Sites hydriques (drainage 7-8-9)  
Densité D, etc.

## ◦ Méthodologie de cartographie

### Approche hiérarchique (éliminer les superpositions)

Champ récapitulatif « CON\_CO\_CON »





# Difficultés opérationnelles : Résultats

Répartition des possibilités forestières par composante territoriale selon le gradient de difficulté d'opération.

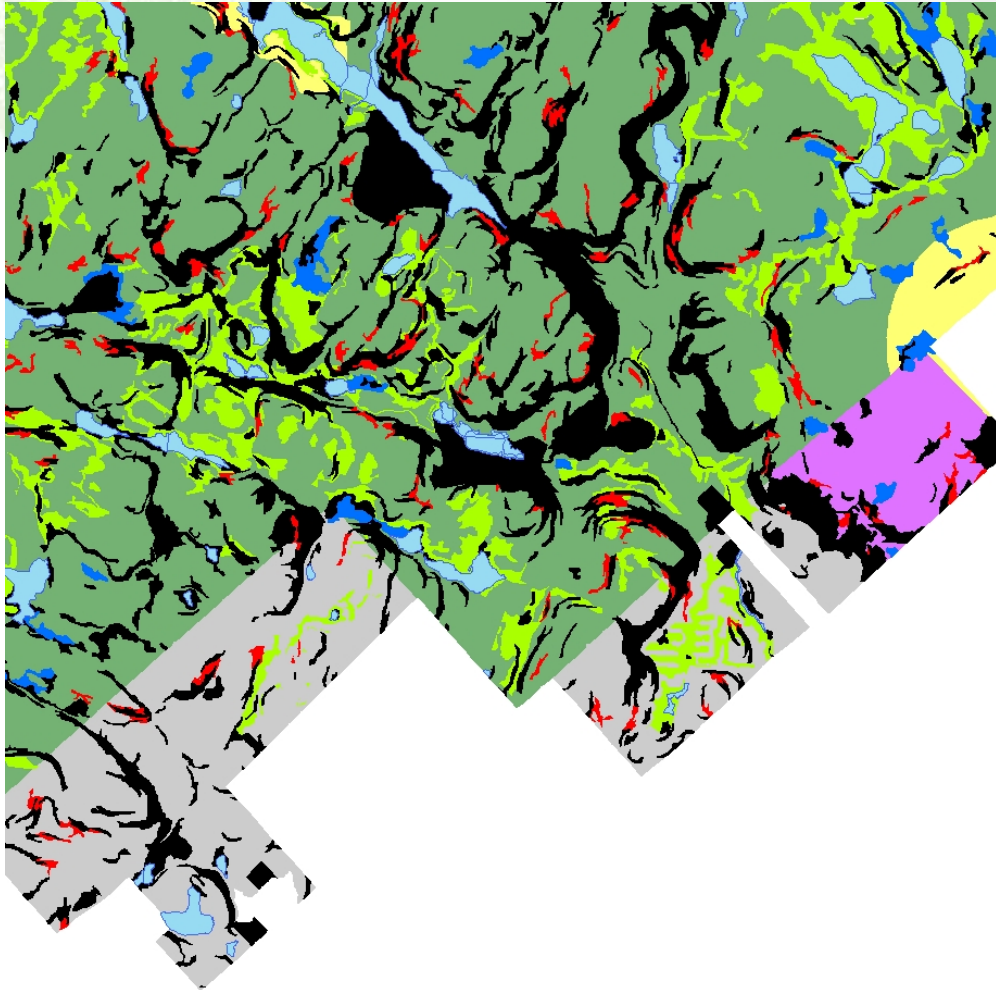
Types de forêt regroupés	Possibilités forestières réparties dans les composantes territoriales (m³/an)							Total	
	Sans contraintes	Territoires fauniques structurés	Paysages	Peuplements orphelins	Lisières boisées	Autres	Pentes fortes		
Pessières	900	8 000	900	1 400	500	1 100	300	13 100	9 %
Sapinières	900	15 100	2 400	6 300	1 900	800	500	27 900	20 %
Feuillus tolérants	1 800	7 200	800	700	1 600	0	1 000	13 100	9 %
Feuillus tolérants à résineux	2 600	13 700	1 800	3 000	2 100	0	2 000	25 200	18 %
Résineux à feuillus	700	10 200	600	2 800	700	200	900	16 100	12 %
Peupleraies à résineux	500	4 100	600	600	200	0	300	6 300	5 %
Bétulaies blanches à résineux	900	7 700	1 400	1 200	1 000	0	1 400	12 700	9 %
Peupleraies	1 000	5 500	800	1 500	100	0	400	9 300	7 %
Bétulaies blanches	1 300	8 900	700	900	400	0	1 400	13 600	10 %
Cédrrières	0	900	200	200	200	0	100	1 600	1 %
<b>Total</b>	10 600 8 %	81 300 59 %	10 200 7 %	18 600 13 %	7 800 6 %	2 100 2 %	8 300 6 %	138 900 100 %	100 %

## Particularités liées à la répartition des possibilités forestières

- ✘ Les volumes de feuillus tolérants présentés sont tous produits, sans considération à l'égard de la qualité et des utilisations possibles.
- ✘ La composante « Autres » réfère aux sites hydriques (drainage de type 7, 8 ou 9).



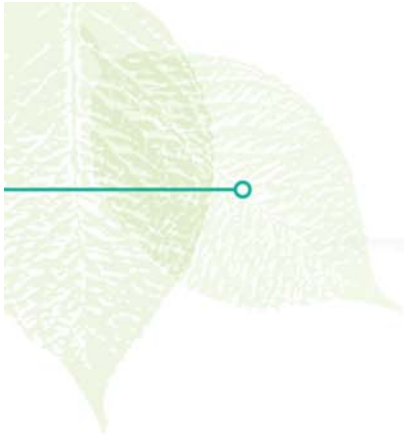
# Conclusion



## UA 031-51

### Légende

- Lacs
- Secteurs exclus du calcul
- Contraintes:
  - Forestier sans contrainte
  - Territoires fauniques
  - Encadrements visuels
  - Peuplements orphelins
  - Pentes fortes (30-40%)
  - Sites hydriques
  - Aires de confinement du cerf



# QUESTIONS ?

