

Le nouveau calcul des possibilités forestières: approche et résultats

Gérard Szaraz, Forestier en chef (approche)

Jean Girard, Directeur du calcul des possibilités forestières (résultats)

Colloque du SCF-CFL

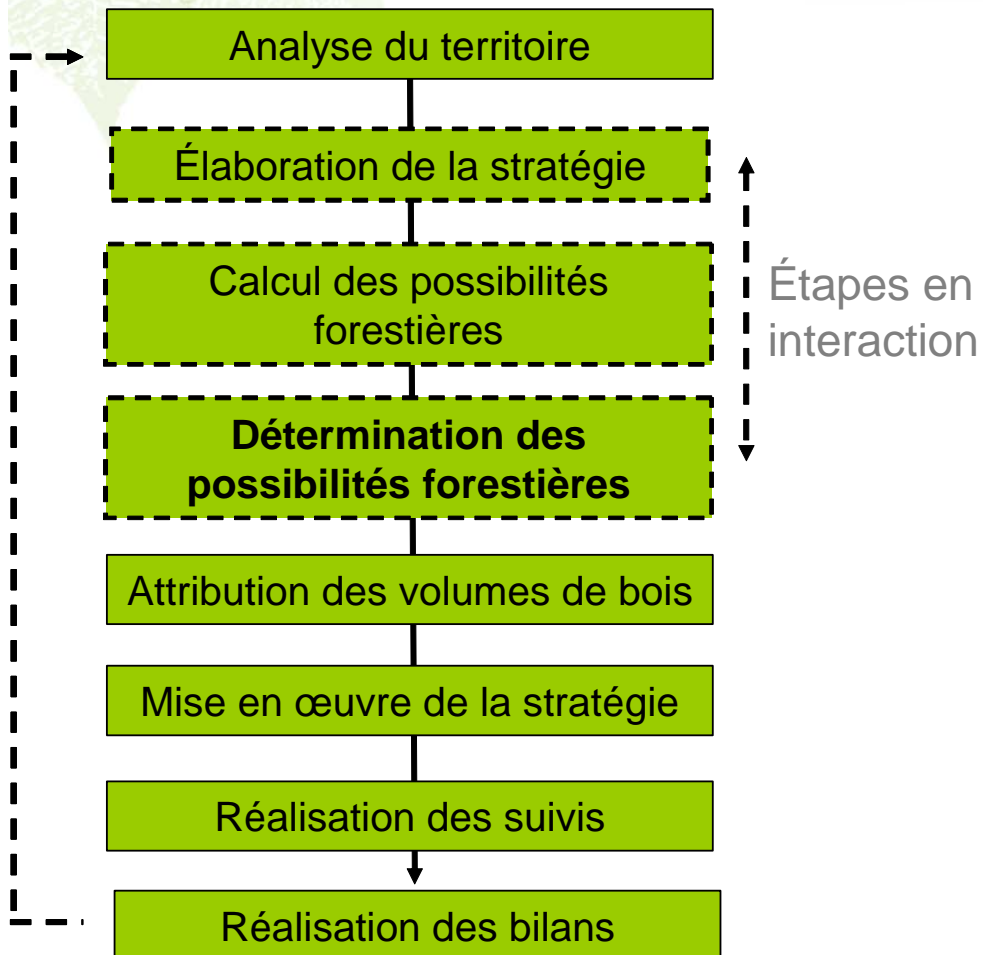
Québec, le 12 décembre 2013



Bureau du forestier
en chef

Québec 

Mise en contexte



Plan de la présentation : approche



- Le rendement soutenu : origine et questionnements
- Améliorations - bases du calcul
- Améliorations - transparence et rigueur
- Améliorations - aménagement durable
- Calcul des possibilités forestières pour 2018



Le rendement soutenu : origine et questionnements

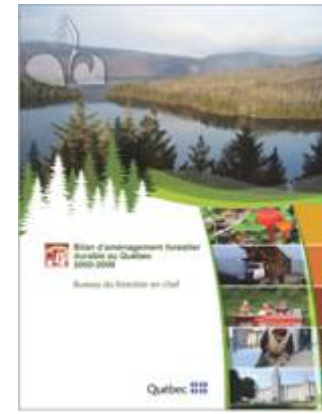
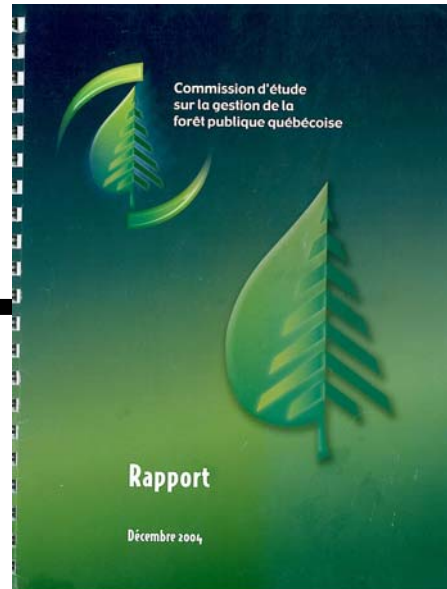
Application contemporaine 1987-2013



La gestion de la forêt publique se fera désormais sur la base du respect de la possibilité selon le rendement soutenu. Ce principe implique que toutes les interventions relatives à l'aménagement, la protection et l'utilisation de la forêt doivent viser à maintenir et même accroître ce rendement.

1985, Gilbert Paillé, sous-ministre, M.E.R.

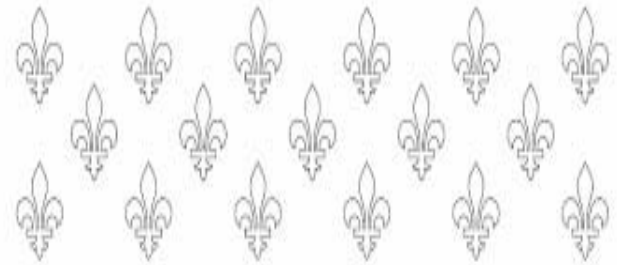
D'un régime forestier à l'autre



LE NOUVEAU RÉGIME FORESTIER



Possibilités annuelles de coupe à rendement soutenu



ASSEMBLÉE NATIONALE

PREMIÈRE SESSION

TRENTE-NEUVIÈME LÉGISLATURE

Projet de loi n° 57

(Réimpression)

Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier

Volume maximum que l'on peut prélever à perpétuité, sans diminuer la capacité productive du milieu forestier,

tout en tenant compte de certains objectifs d'aménagement durable des forêts, telles la dynamique naturelle des forêts, notamment leur composition et leur structure d'âge, ainsi que leur utilisation diversifiée.



Améliorations - bases du calcul

1. Données d'inventaire plus fiables



Gérer le filtre

	Nom
0	Strates du regroupement
1	1 Non Forestier
2	0 Forestier
> 3	1 Strates >= 7 m
4	1 ESSENCES ENJEUX (3)
5	1 PINEDE
6	0 -
7	0 Strates <> Ess. Enjeux

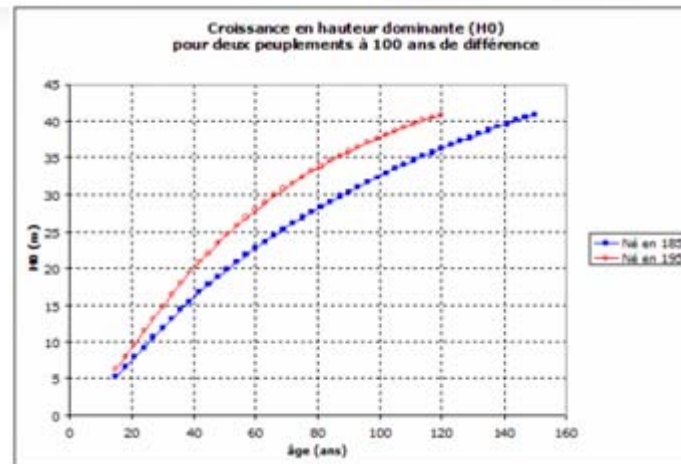
- Récupération des données d'inventaires locales afin de compléter les inventaires fournis par la direction des inventaires forestiers
- Diminution du nombre de strates lors de la compilation, afin d'augmenter la précision des résultats

2. Cartes forestières plus complètes



- Considération de tout le territoire public d'une unité d'aménagement afin d'en produire un portrait complet
- Intégration de tous les éléments territoriaux pouvant nécessiter des stratégies d'aménagement particulières

3. Modèles de croissance des peuplements plus réalistes



Arbre : ARTÉMIS-2009 (Fortin et Langevin, 2010)

Peuplement : NATURA-2009 (Pothier et Auger, 2011)

Succession : SUCCÈS-2009 (Saucier, non publié)

- Nouvelles approches de modélisation
- Plus de données disponibles
- Prévisions plus exactes et précises

4. Meilleure prise en compte des perturbations naturelles

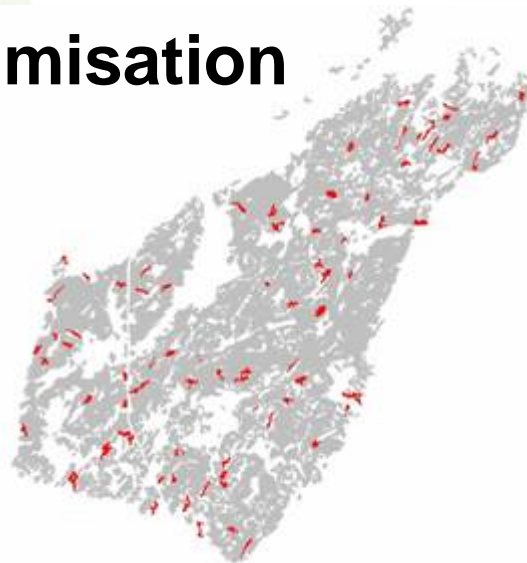


- Prise en compte, *a priori* / *a posteriori* aux calculs, des incertitudes reliées aux perturbations naturelles dans la détermination des possibilités forestières

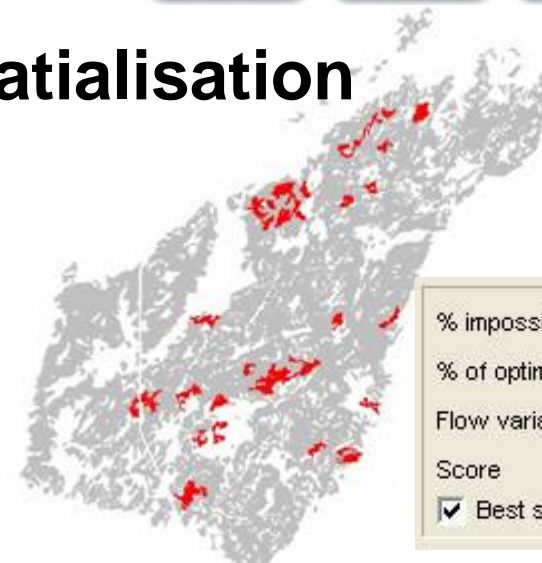
5. Outils de modélisation de l'évolution de la forêt plus performants



Optimisation



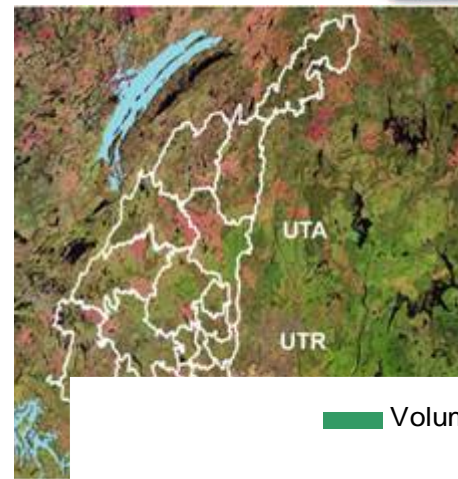
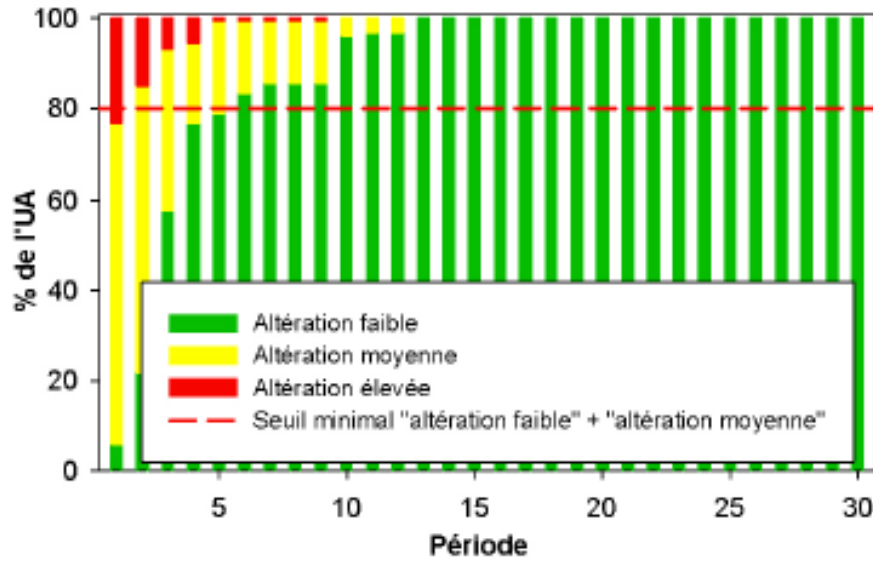
Spatialisation



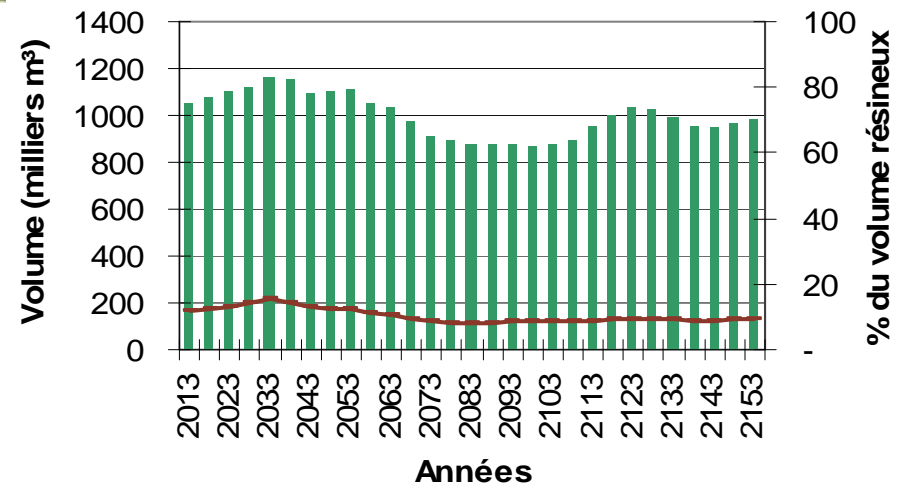
% impossible	10.8
% of optimal	88.8
Flow variation	1.0
Score	0.8884
<input checked="" type="checkbox"/> Best so far	

- Utilisation des outils de calcul permettant de recourir à des fonctions d'optimisation et de spatialisation afin d'obtenir des résultats plus réalistes
- Développement des outils de calcul afin de faciliter le travail des aménagistes et harmoniser le calcul des possibilités

6. Aménagement écosystémique



■ Volume SAB — % SAB



- Structure
- Composition
- Configuration des forêts

7. Exclusion de territoires ou modalités particulières



- Conservation des sols et de l'eau
- Maintien de la biodiversité, des habitats et des paysages
- Besoins en matière de certification forestière
- Harmonisation des usages
- Premières Nations



Améliorations - transparence et rigueur

8. Revue externe des résultats préliminaires



Résultats d'analyses des possibilités forestières

Dossier soumis en revue externe avant la détermination par le Forestier en chef des possibilités annuelles de récolte à rendement soutenu de l'unité d'aménagement 081-51

Bureau du forestier en chef

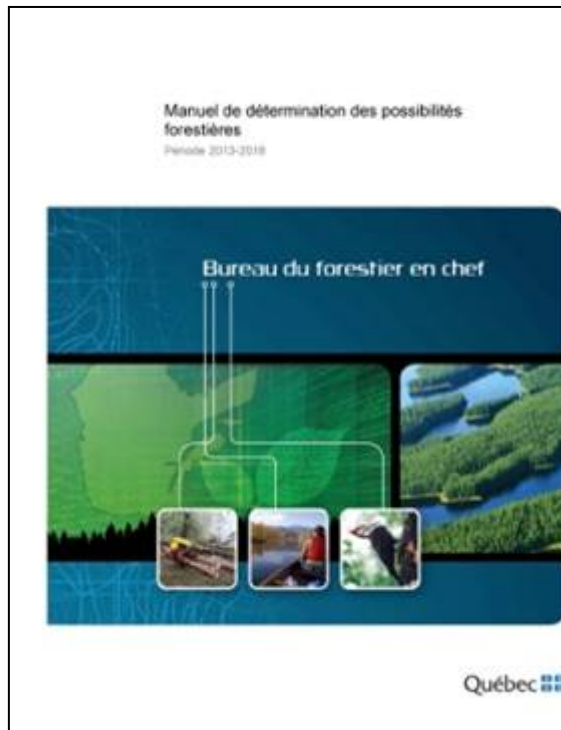


Lisabeth Morin, ing.f.
Version 3.0
12 juin 2013



Québec

9. Le livre de recettes dévoilé



... consultez le Manuel de détermination des possibilités forestières

1. Principes et orientations
2. Étapes du calcul
3. Traitements sylvicoles
4. Objectifs d'aménagement

(disponible sur Internet)

10. Amélioration continue



Systeme de gestion de la qualite



ISO 9001
QMI-SAI Global



Améliorations - aménagement durable

o Cadre de l'aménagement durable



- 1° Diversité biologique
- 2° État et productivité des écosystèmes
- 3° Conservation des sols et de l'eau
- 4° Apport des écosystèmes forestiers aux grands cycles écologiques
- 5° Avantages socioéconomiques multiples
- 6° Valeurs et besoins exprimés par les populations concernées



Processus de Montréal

Thèmes retenus dans les analyses



- 1° Structure, composition et configuration des forêts
- 2° Perturbations naturelles
- 3° Habitats fauniques reconnus
- 4° Productivité des forêts

(...)

Thèmes retenus dans les analyses (suite)



- 5° Conservation des sols et de l'eau
- 6° Production ligneuse
- 7° Aspects sociaux et économiques
- 8° Autres éléments particuliers spécifiques à l'unité

Enjeux d'intérêt particulier



- **Production de bois** : combien de bois, quel bois, certification
- **Aménagement écosystémique** : organisation spatiale, vieilles forêts
- **Maintien de la biodiversité** : aires protégées, caribou forestier
- **Perturbations naturelles** : feux, tordeuse



Calcul des possibilités forestières pour 2018

Orientation du régime forestier



Possibilités annuelles de coupe

DE

Rendement soutenu à perpétuité



À (2018)

Volume maximum des récoltes de bois en assurant le renouvellement et l'évolution de la forêt sur la base des objectifs d'aménagement durable des forêts applicables



ASSEMBLÉE NATIONALE

PREMIÈRE SESSION

TRENTE-NEUVIÈME LÉGISLATURE

Projet de loi n° 57

(Réimpression)

Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier

o Une réflexion en cours



ATELIER DE TRAVAIL

DU RENDEMENT SOUTENU AU RENDEMENT DURABLE

Des questions soulevées



- L'articulation du court terme et du long terme
- Les valeurs à soutenir, leur horizon de temps d'application et leur importance relative
- La prise en compte des incertitudes
- La stabilité et le changement

(...)

Des questions soulevées (suite)



- La flexibilité
- Les besoins en termes de connaissances, d'outils et de méthodes
- Les mesures de précaution et la réalisation des potentiels de développement économique

◦ Finalement



La détermination des possibilités forestières est une **aide à la décision** éclairée visant à faciliter les choix de société relatifs aux attributs forestiers à préserver



Merci