

COLLOQUE SUR LA DÉTERMINATION DE LA POSSIBILITÉ FORESTIÈRE QUESTIONS D'ATELIERS – SYNTHÈSE ^{1,2}

Atelier de discussion no 1 sur la thématique du rendement soutenu *Mise en contexte par M. François Bergeron, ing.f.*

Question d'atelier :

1. Est-ce que la logique de modélisation du rendement soutenu et toute la sémantique qui l'entoure méritent d'être revues : équations de conservation, rendement soutenu versus rendement « accru », « effets de possibilité », interprétation de « rendements » forestiers? Si oui, en faveur de quelle(s) approche(s)?
 - Oui, avec nuances. Pas un concept robuste. La période critique conditionne trop le calcul.
 - Oui, mais attention car la notion de rendement soutenu rassure le public (refait aux 5 ans).
 - Maintenir le rendement soutenu, mais resserrer son évaluation (plus grande intégration des résineux et des feuillus); niveau de récolte variable déjà en cours.
 - Oui, en tenant compte des impacts sur la structure industrielle.
 - Oui, si les outils sont disponibles. Tester la sensibilité des équations de croissance. Faut rapprocher la stratégie simulée de la réalité du terrain (se dépêcher pendant qu'il y a encore des forestiers ayant connu des régimes différents).
 - Les notions de rendement forestier doivent être précisées. La méthode actuelle (possibilité et superficies) ne représente pas la productivité réelle.
 - Préciser les mécanismes acceptables pour éviter les pertes de volumes à maturité.
 - Tenir compte des objectifs de biodiversité, des autres ressources, des limites économiques. Intégrer les autres valeurs que les produits ligneux.
 - Utiliser davantage les résultats du calcul comme un outil d'aide à la décision.
 - Le rendement soutenu sur 150 ans : niveau d'erreur important.
 - Adopter une approche plus flexible. Le résultat doit être une cible et non un absolu.
 - Minimiser l'utilisation des groupes de calcul. Utiliser le concept de série d'aménagement et de scénarios sylvicoles au lieu des groupes de calcul.
 - Viser le rendement accru afin de soutenir les emplois et libérer des superficies pour la conservation.
 - Remplacer le terme « productivité forestière » par « niveau de récolte fixe dans le temps ».
 - Intégrer la notion de spatialisation a priori (stratégique) ou au niveau tactique ?
 - Niveaux de récolte variables : attention à l'opinion publique et à la variation du développement économique; demande plus de souplesse dans la gestion des bois; important travail de communication à faire.

¹ Synthèse des discussions de 16 tables composées d'environ 8 personnes chacune et d'une table regroupant des ingénieurs forestiers oeuvrant en forêt privée.

² Le poids relatif des commentaires ne peut être déduit de cette synthèse : à titre indicatif seulement.

Atelier de discussion no 1 sur la thématique du rendement soutenu
Mise en contexte par M. François Bergeron, ing.f.

- Parler plus d'intensification de l'aménagement forestier que de rendement accru; viser le plein potentiel.
- Définir ou identifier la forêt qu'on souhaite obtenir à long terme, calcul stratégique.

Table des participants oeuvrant en forêt privée : (réponses aux questions 1 à 4)

- Partage des constats de la présentation du conférencier.
- Toutefois, la dynamique est différente, notamment parce que :
 - la forêt privée est accessible;
 - Le marché influence la majorité des décisions;
 - Le propriétaire est libre; il faut l'influencer (éduquer les propriétaires).
- Calcul de la possibilité toutes essences; viser la valeur maximale nette totale du bois sur pied sans toucher au capital (tenir compte de la qualité).
- Pas besoin de spatialisation.

Atelier de discussion no 1 sur la thématique du rendement soutenu
Mise en contexte par M. François Bergeron, ing.f.

Question d'atelier :

2. Percevez-vous le risque de démesure de « l'effet de possibilité » (à la hausse comme à la baisse) d'une modalité ou d'un traitement sur le résultat d'un calcul de possibilité forestière en fonction de la structure forestière et selon l'approche par groupe de calcul? Si oui, comment les éviter ou les atténuer?
- Oui, bien analyser la structure des peuplements et les contraintes opérationnelles dans chaque UAF afin de moduler la récolte dans le temps.
 - Oui, les essences secondaires ne font pas partie du rendement soutenu.
 - Oui, nécessite une révision du Régime forestier en profondeur (rendement soutenu, CAAF).
 - Oui, le risque relève plus de l'application que l'on fait des courbes que du modèle : l'aménagement doit être conduit localement sur une superficie à échelle réduite.
 - Oui, pour atténuer il faut implanter l'approche écosystémique (voir la forêt dans un état non statistique); accepter des variations de récolte (ne pas soutenir des essences secondaires); ne pas utiliser les groupes de calcul de façon statique pour définir la possibilité par groupes de calcul.
 - Oui, la période critique joue un rôle trop critique. Réduire la période simulation.
 - Oui, remplacer par le potentiel du territoire.
 - Oui, mais le meilleur filet de sécurité est la reprise du calcul à tous les 5 ans (l'erreur ne sera jamais trop importante pour être irrécupérable).

Atelier de discussion no 1 sur la thématique du rendement soutenu
Mise en contexte par M. François Bergeron, ing.f.

- Réaliser des tests de sensibilité pour savoir où investir afin de mieux cerner la possibilité pour la période critique.
- Donner un poids (pondération) en fonction de l'incertitude de l'hypothèse.
- Identifier le niveau d'incertitude pour éviter une illusion de précision.
- Faut procéder à un zonage fonctionnel.
- Permettre un niveau de récolte variable, mais définir ce qui est acceptable pour la population.
- Favoriser les vases communicants entre les groupes de calcul.
- Conserver les groupes de calcul, mais les optimiser (ne pas traiter de façon isolée).
- Diminuer l'envergure de l'inventaire forestier. Diminuer les appellations; effet d'illusion de précision lorsque regroupées dans les groupes de calcul.
- La spatialisation est primordiale.
- Incompatibilité entre l'effet de possibilité créé et l'application terrain; jugement professionnel à prendre en compte lors de l'application du calcul.
- Sujet complexe : pas d'outils de communications pour expliquer les effets de possibilité et l'acceptabilité sociale.
- Faut décentraliser; le Forestier en chef doit être un organisme de validation, un gardien des règles de l'art.
- Augmenter la taille des unités d'aménagement : plus grande synergie; tenir compte des forêts jeunes et des forêts mûres.

Atelier de discussion no 1 sur la thématique du rendement soutenu
Mise en contexte par M. François Bergeron, ing.f.

Question d'atelier :

3. Est-ce que vous êtes d'accord avec la Commission Coulombe qui recommande « Que la priorité soit donnée à la mise en œuvre des calculs de la possibilité sur de nouvelles bases »? Sur quelles bases et selon quelle échéance selon vous?
- Oui, le plus rapidement possible avec un logiciel à référence spatiale.
 - Oui, reprendre au complet, mais en étalant par région ou regroupement de région (tenir compte de la disponibilité des plus récentes données d'inventaire); établir les objectifs d'aménagement avant le calcul; que les stratégies d'aménagement soient régionales.
 - Oui, actualiser les calculs en continu pour tenir compte notamment des perturbations naturelles et des nouvelles connaissances.
 - Oui, mais que les calculs soient faits par une tierce partie et vérifiés par le Forestier en chef.
 - Oui, nouveau logiciel, nouveau découpage des UAF, spatialisation, aménagement écosystémique, niveaux variables, aménagement écosystémique.

Atelier de discussion no 1 sur la thématique du rendement soutenu
Mise en contexte par M. François Bergeron, ing.f.

- Oui, bien distinguer la possibilité de l'attribution (surtout de certaines essences) : calcul 100% et on attribue une portion (qualité ?).
- Le Forestier en chef devrait valider les calculs, les faire en collaboration.
- Tenir compte des notions de qualité (par produits) et des valeurs économiques.
- Moduler les impacts de la coupe mosaïque.
- Intégrer les objectifs d'aménagement = vision sociale.
- Intégrer les dimensions économiques, de marché, fauniques et sociales.

Atelier de discussion no 1 sur la thématique du rendement soutenu
Mise en contexte par M. François Bergeron, ing.f.

Question optionnelle :

4. Percevez-vous un problème fondamental (mauvaises structures d'âge vs sénescence et pertes appréhendées, essences « pionnières » vs approche écosystémique) à l'effet d'évaluer la possibilité forestière des feuillus intolérants, principalement le tremble, sur une base de rendement soutenu... donc sur une base perpétuelle? Si oui, comment devrait-on considérer ce potentiel forestier ?
- Oui, c'est évident : gérer ces essences sur la base de la disponibilité; les perturbations contrôlent souvent les cycles de celles-ci.
 - Oui, problématique des peuplements aménagés en fonction des marchés (mixte Bop).
 - Non, car les usines actuelles ont des garanties d'approvisionnement et cela prend en compte les calculs actuels.

Atelier de discussion no 2 sur la thématique des feuillus
Mise en contexte par MM. Frédérik Doyon, ing.f., Ph.D., et Éric Forget, ing.f., M.Sc.

Question d'atelier :

5. Doit-on inclure la notion de qualité dans le CPF en forêt feuillue et mixte? Si oui, comment devrions-nous procéder? Sinon, comment gérer les volumes par produits (déroulage, sciage, pâte)?

- Peu de spécialistes dans le domaine des feuillus.
- Non, actuellement, l'information (modèles) n'est pas disponible (notamment manque d'information sur l'évolution de la qualité des tiges dans le temps à l'intérieur d'un peuplement), mais serait pertinent (on se questionne sur le coût des données vs leur utilité).
- Oui (indirectement) : pour l'attribution des volumes récoltés sur une base opérationnelle par produit; pour l'établissement des scénarios sylvicoles à attribuer aux strates pour amélioration de la qualité; pour l'utilisation d'analyses économiques.
- Volumes et qualité demandent des approches très différentes : le niveau de précision du calcul par volumes avec le modèle actuel permet difficilement de faire des extrapolations au niveau de la qualité;
- Impossibilité de suivre la qualité calculée jusqu'à la transformation.
- Non : le peu de précision et de connaissances contraint à répartir la qualité a posteriori.
- Les matrices de répartition par produits sont imprécises.
- Importance de la robustesse du mécanisme de suivi des stratégies sylvicoles.
- Tracer des courbes de compromis entre l'investissement à court terme et la qualité à plus long terme.
- Favoriser l'utilisation du bois de qualité pâte des forêts publiques comme bois de chauffage ou pour l'énergie.
- Oui, faut tenir compte de la qualité, mais aussi de la valeur économique; lors du calcul ou pour le choix des traitements sylvicoles ?
- Oui, mais cela demande une réflexion, car les modèles actuels doivent être revus.
- Le martelage devrait être réalisé par le MRNF ou un organisme indépendant des bénéficiaires.
- Les produits résultant de la récolte pourraient être vendus aux enchères.

Table des participants oeuvrant en forêt privée :

- Oui, très important.
- Améliorer la précision des inventaires; plus de parcelles échantillons par strate.

Atelier de discussion no 2 sur la thématique des feuillus
Mise en contexte par MM. Frédérik Doyon, ing.f., Ph.D., et Éric Forget, ing.f., M.Sc.

Question d'atelier :

6. Comment peut-on mieux évaluer les rendements après coupes partielles?

- Systématiser les suivis à deux (2) niveaux :
 - suivis du respect des stratégies sylvicoles du calcul de la possibilité forestière;
 - suivis par placettes échantillon permanentes des effets réels des traitements.
- Intensifier le réseau d'échantillonnage permanent, modèle recherche.
- Mieux utiliser les connaissances forestières connues.
- Intégrer la norme de classification MSCR dans l'évaluation des rendements.
- Modéliser la croissance des arbres (placettes échantillons permanentes) afin notamment de mieux connaître la notion de mortalité.
- Les systèmes de modélisation simulent sur de grandes tendances (échelles), les traitements sylvicoles planifiés doivent être davantage génériques.
- Recourir à l'analyse de la performance forestière et environnementale des bénéficiaires.

Table des participants oeuvrant en forêt privée :

- En évaluant le taux de mortalité entre les interventions.
- Améliorer le suivi après les interventions.
- Augmenter la recherche sur les forêts feuillues.
- Faut-il cesser de rechercher la distribution théorique des tiges par classe de diamètre de Liocourt et plutôt recourir à la coupe des arbres matures et malades et dégager les plus belles tiges ?

Atelier de discussion no 2 sur la thématique des feuillus
Mise en contexte par MM. Frédéric Doyon, ing.f., Ph.D., et Éric Forget, ing.f., M.Sc.

Question d'atelier :

7. Sur la base de quelle(s) production(s) le rendement soutenu doit-il être effectué en forêt feuillue et mixte? Sur tous les produits? Par groupe d'essences? Par groupe de calcul? Par approvisionnement d'usine?

- Pas de consensus.
- On sent un malaise avec l'approche par produits (trop imprécis); on ne connaît pas la structure industrielle future.
- Trop d'imprécisions pour tous ces éléments.
- On tend vers le groupe d'essences comme meilleur compromis (sauf une table).

Table des participants oeuvrant en forêt privée :

- Déterminer le calcul sur toutes les essences.
- Déterminer la disponibilité en bois pour les usines de transformation par groupes d'essences pour 20 ans.

Atelier de discussion no 2 sur la thématique des feuillus
Mise en contexte par MM. Frédéric Doyon, ing.f., Ph.D., et Éric Forget, ing.f., M.Sc.

Question optionnelle :

8. Sur quelles bases un zonage établirait les caractéristiques pour lesquelles un peuplement peut être jardiné?

- Tenir compte de l'utilisation du territoire,
- Des paysages,
- Des coûts, du maintien des habitats, de la pression du public.

Table des participants oeuvrant en forêt privée :

- Pas de zonage.
- Établir si le peuplement est propice au jardinage, sinon choisir un autre traitement.
- Traiter chaque peuplement à tous les 25 ans en appliquant les prescriptions sylvicoles appropriées.

**Atelier de discussion no 3 sur la thématique des considérations économiques
reliées aux calculs de la possibilité forestière
Mise en contexte par M. François Laliberté, ing.f., M.Sc.**

Question d'atelier :

9. Quelles sont les variables économiques à utiliser ?

- Sur la base de la rentabilité économique (bénéfice net ou VAN) de la matière ligneuse établie sur les variables suivantes :
 - Coût des stratégies sylvicoles;
 - Selon la valeur des produits et des sous-produits;
 - Redevances à l'État;
 - Coût de récolte (volume par tige, qualité);
 - Coût du transport (distances maximales).
- Introduire une logique de marché (offre et demande);
- Tenir compte des autres produits (tangibles et intangibles).

Table des participants oeuvrant en forêt privée :

- Au niveau des stratégies sylvicoles, en tenant compte des variables suivantes :
 - Coût de production;
 - Valeur des bois;
 - Redevances aux propriétaires.

**Atelier de discussion no 3 sur la thématique des considérations économiques
reliées aux calculs de la possibilité forestière
Mise en contexte par M. François Laliberté, ing.f., M.Sc.**

Question d'atelier :

10. La possibilité forestière : en volume ou en valeur monétaire (\$) ?

- Un premier calcul en volume, mais qu'il faut appuyer par des scénarios économiques : déterminer le scénario optimum par itération.
- Combiner les deux éléments afin de déterminer la meilleure stratégie sylvicole.
- L'évaluation économique doit être réalisée en prenant les différents points de vue :
 - Le Gouvernement;
 - Les usines;
 - La société.

**Atelier de discussion no 3 sur la thématique des considérations économiques
reliées aux calculs de la possibilité forestière
*Mise en contexte par M. François Laliberté, ing.f., M.Sc.***

Table des participants oeuvrant en forêt privée :

- Les deux sont indissociables :
 - En volume pour la possibilité forestière;
 - En valeur pour inciter le propriétaire à aménager.

**Atelier de discussion no 3 sur la thématique des considérations économiques
reliées aux calculs de la possibilité forestière
*Mise en contexte par M. François Laliberté, ing.f., M.Sc.***

Question d'atelier :

11. Le CPF : l'optimal économique passe-t-il par une stratégie pour maximiser l'offre ou s'aligner sur la demande ?

- Faut considérer que la demande est constante : l'offre doit donc être orientée vers des produits de qualité.
- Tenter de répondre à la demande en faisant pression sur l'offre afin de mettre tous les produits en marché.
- Viser un stock sur pied diversifié en termes de produits et de qualité afin de s'adapter aux marchés dans le temps.

Table des participants oeuvrant en forêt privée :

- Maximiser l'offre et augmenter la qualité des produits.
- Optimiser la valeur économique des bois.

**Atelier de discussion no 3 sur la thématique des considérations économiques
reliées aux calculs de la possibilité forestière
Mise en contexte par M. François Laliberté, ing.f., M.Sc.**

Question optionnelle :

12. Comment intégrer au modèle économique les ressources pour lesquelles il n'y a pas de marché?
- Difficile à transformer en termes monétaires les éléments immatériels ou affectifs comme la valeur d'un paysage, des ressources au marché limité.

Table des participants oeuvrant en forêt privée :

- Les intangibles sont difficiles à intégrer dans des modèles de calcul où les intrants de base sont nombreux et complexes.

Synthèse réalisée par Pierre Mathieu, ing.f., président-directeur général, le 4 avril 2007, à partir de la synthèse présentée à la fin du Colloque par Pierre Y. Bernier, ing.f., en collaboration avec Jacques Moisan, ing.f., et Suzanne Bareil, ing.f., et de la consultation des rapports d'ateliers.