

Orientations pour l'élaboration du calcul des possibilités forestières (CPF) pour la période 2013-2018

Direction du calcul
des possibilités forestières
Bureau du forestier en chef

Mise à jour octobre 2010

1	504211	582100	582100
2	601500	1840332	1824070
3	1830176	58276668	57253172
4	58276668	9728122	996328
5	12277014	2262188	228667
6	2321253	495774	56145
7	572705	124860	15110
8	15170972	1718022	15395
9	2214132	48835	56
10	62678	28310	27
11	30216	1795168	162
12	2307026	13995036	112
13	17252964	2370088	22
14	2613653	801315	8
15	693648	16966140	14
16	20560265	3755492	3
17	3788393	552502	5
18	526040	339171	3
19	204854	47228	0
20	1820532	3751432	3
21	3751432	58082	0
22	58082	11371	0
23	11371	220	0
24	220	164	0
25	164	11755	0
26	11755	628	0
27	628	29	0

Rédaction:

Martin Côté, Ing.f.

Caroline Couture, ing.f., M. Sc.

Frédéric Dufour, ing.f.

Ibrahima Gassama, économiste, M. Sc.

Jean Girard, ing.f., M.Sc.

Caroline Lacasse, ing.f.

Daniel Pin, ing.f., M.Sc.

François Plante, ing.f.

Maxime Renaud, ing.f., M.Sc.

Héloïse Rheault, biologiste, Ph.D.

Michel Villeneuve, ing.f., M. Sc.

Gordon Weber, ing.f.

Révision:

Simon Allard, ing.f.

David Baril, ing.f.

Richard Lefebvre, ing.f.

Version 2.0

Date: Le 28 octobre 2010

Photos :

Couverture avant de gauche à droite : Caroline Couture (photos 2 et 4), Banque du MRNF (photos 1 et 3)

Couverture arrière : Jean Girard

1. Contexte

Ce document est une mise à jour du fascicule publié en septembre 2009.

1.1. Mandats de la Direction du calcul des possibilités forestières

Le Forestier en chef (FEC) a le mandat de déterminer les possibilités forestières des forêts publiques du Québec. Afin de remplir ce mandat, le FEC a créé la « *Direction du calcul des possibilités forestières (DCPF)* ». Celle-ci est constituée d'une équipe d'environ 45 personnes réparties dans la plupart des régions du Québec. Particulièrement, les responsabilités de la DCPF sont les suivantes :

- **réaliser** le calcul des possibilités forestières (CPF) sur les forêts du domaine de l'État;
- **produire** les évaluations d'impact sur les possibilités de diverses décisions gouvernementales;
- **implanter** un système de gestion de la qualité;
- **assurer** la représentation et la participation du Bureau du forestier en chef (BFEC) en région, auprès des commissions régionales sur les ressources naturelles et le territoire (CRRNT) ainsi qu'auprès des divers intervenants régionaux.

Par ailleurs, la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier (**Ref.** L.R.Q.,c. A-18.1,a.46) stipule que le FEC a pour fonctions, dans le respect des orientations et des objectifs prévus à la stratégie d'aménagement durable des forêts :

1. d'établir les méthodes, les moyens et les outils requis pour calculer les possibilités forestières des forêts du domaine de l'État;
2. de déterminer les données forestières et écologiques requises pour effectuer les analyses servant à déterminer les possibilités forestières;
3. de préparer, de publier et de maintenir à jour un Manuel d'aménagement durable des forêts servant à déterminer les possibilités forestières;
4. d'apporter, à la demande du ministre, le support requis à l'élaboration des stratégies d'aménagement forestier dans le cadre du processus de la planification forestière;
5. de déterminer les possibilités forestières pour les unités d'aménagement et les forêts de proximité en tenant compte des objectifs régionaux et locaux d'aménagement durable des forêts;

6. de réviser les possibilités forestières aux cinq ans afin de les mettre à jour, le cas échéant;
7. de modifier les possibilités forestières assignées à un territoire, à la demande du ministre, lorsque les circonstances sont telles que, sans une modification immédiate de celles-ci, l'aménagement durable des forêts risquerait d'être compromis ou lorsque, sur la base des mêmes considérations que celles prévues pour sa détermination, les possibilités peuvent être revues à la hausse;
8. de rendre publiques les possibilités forestières, leur date d'entrée en vigueur ainsi que les motifs justifiant leur détermination;
9. d'analyser les résultats obtenus en matière d'aménagement durable des forêts du domaine de l'État et de transmettre cette analyse au moment et selon les conditions fixées par ce dernier.



Terrains privés Saint-Léonard de Portneuf
(Photo: Caroline Lacasse)

Mauricie, transport de bois, 1921
(Photo d'archive, Source: Jean Girard)

Réserve faunique des Laurentides
(Photo: Caroline Couture)

● ● ● 1.2. Axes de changement et outils éclairés

Depuis quelques années, le milieu forestier a subi beaucoup de changements, à la suite de la Commission d'étude sur la gestion de la forêt publique québécoise (commission Coulombe), sur les approches de réalisation d'un CPF. Le premier axe de changement est le choix d'un nouvel outil pour effectuer le CPF.

Afin de mettre en œuvre des recommandations de la commission Coulombe, celle notamment d'utiliser des outils comparables aux juridictions similaires à la nôtre, le FEC a choisi, après une analyse exhaustive, de retenir le logiciel Woodstock/Stanley (W/S) produit par la firme Remsoft inc. Ce logiciel de modélisation a fait ses preuves au Canada et ailleurs dans le monde. Les travaux d'évaluation de la possibilité notamment, pour l'aspect de la croissance de la forêt, seront alimentés graduellement par différents modèles d'évolution de la forêt résultant des travaux de chercheurs scientifiques. La modélisation est une représentation mathématique de ce qu'est la réalité basée sur plusieurs paramètres. Les modèles sont calibrés avec des données terrain. Ceux-ci permettent de décrire l'évolution de la forêt dans le temps.

L'opération CPF sera facilitée par un développement important : le système Horizon-CPF (référence section 1.3). Il s'agit d'une plateforme informatique qui intégrera les intrants du calcul, procédera au codage automatisé d'une grande partie des modèles de Woodstock/Stanley et supportera la production des résultats de l'opération.

Par le passé, l'outil Sylva II était employé. Le tableau 1 présente les grandes différences entre Sylva II et W/S.

Tableau 1
Comparaison entre Sylva II et W/S

Éléments	Sylva II	W/S
Définition des actions	L'analyste précisait les actions à réaliser.	L'analyste définit les actions possibles et le logiciel choisit celles réalisées en fonction d'un objectif à atteindre.
Variables de suivi	Étaient de nature ligneuse et forestière principalement.	De toute nature et illimitées
	Étaient intégrées préalablement au logiciel.	Programmées par l'analyste
Contrôle des actions d'aménagement	Les moyens étaient prédéfinis Ex. : réduction en volume	L'analyste fixe des seuils aux variables de suivi. Meilleur contrôle de l'utilisateur, sur l'objectif visé. Ex. : garder en tout temps 30 % de forêt de 70 ans et plus.
Fonctionnement	Procédait par simulation.	Solution optimale pour atteindre l'objectif tout en respectant les cibles fixées par l'analyste.
Spatialisation	Était très limitée Par compartimentage.	Calcul après optimisation de l'impact plus réaliste (agglomération) des récoltes ⁽¹⁾ .

(1) Le CPF utilisera la spatialisation à un niveau plus macroscopique et, par conséquent, il faut bien comprendre que ce ne sera pas une planification tactique et opérationnelle.



Bulle 1

Simulation = les résultats observés découlent d'une séquence de traitements prédéterminée par l'utilisateur.

*Optimisation = le système détermine **la meilleure** séquence de traitement afin d'atteindre l'objectif établi par l'utilisateur.*

Spatialisation = le système positionne dans l'espace les combinaisons d'activités forestières correspondant aux critères spatiaux demandés (taille, agglomération). L'impact d'une série de scénarios permet de réduire la possibilité optimale pour tenir compte des facteurs affectant la récolte qui serait effectivement réalisée.

La commission Coulombe proposait une réforme du calcul (recommandations 5.4, 5.6, 5.7 et 5.8), dont le présent document traduit la mise en œuvre dans le domaine d'affaires du CPF. (<http://www.commission-foret.qc.ca/>)

● ● ● 1.3. Plateforme informatique : Horizon-CPF

Interagissant avec les logiciels *Woodstock* et *Stanley*, *Horizon-CPF* vise à doter le BFEC d'un ensemble d'outils facilitant l'élaboration du CPF. Cette combinaison de logiciels adopte une approche par optimisation et considère les impacts d'une spatialisation des interventions. Elle permet aussi d'intégrer des variables économiques, sociales et environnementales dans le CPF.

Horizon-CPF vise plus particulièrement les objectifs suivants :

- **offrir** à l'analyste des outils interactifs afin de supporter l'élaboration des CPF (diagnostic, stratégie, évolution, syntaxe, diffusion);
- **standardiser** le processus pour la gestion de la qualité et les analyses ultérieures;
- **assurer** l'intégrité des données et centraliser l'information;
- **produire** les rapports uniformes et automatisés;
- **réduire** le temps de traitement des informations relié aux différentes étapes de réalisation.

Horizon-CPF est un développement interne dont l'accès est limité aux employés du BFEC.

● ● ● 1.4. Exposer les façons de faire

Le présent document expose les balises de la démarche choisie par la DCPF pour élaborer le calcul de la période 2013-2018. Il consigne les orientations prises à cet égard, les décisions d'ordre technique ainsi que les implications opérationnelles des particularités liées à l'usage du nouvel outil qu'est le logiciel W/S. Le calcul est notamment encadré par le Manuel d'aménagement forestier durable (MADF) et d'autres documents pertinents sur le plan stratégique pour la planification forestière (stratégie d'aménagement durable des forêts, Règlement sur l'aménagement durable des forêts, etc.). Les guides sylvicoles ainsi que l'information locale et régionale servent également d'intrants.



1.5. L'élaboration de la stratégie forestière et territoriale

Le CPF est une analyse mettant en lumière :

- **les activités** que l'on entend déployer dans un territoire forestier donné (la stratégie);
- **l'évolution** qu'auront les forêts (les modèles de croissance);
- **l'effet** que les travaux auront sur les flux de bois (la récolte) et les autres objectifs;
- **la protection** des écosystèmes (seuils de conservation);
- **les valeurs sociales** à maintenir;
- **ainsi que les valeurs économiques.**

Cette modélisation complexe permet de mesurer les effets d'un ensemble de facteurs qui ne peuvent être considérés individuellement. Dans cette perspective, le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) établit la Stratégie d'aménagement durable des forêts (SADF) pour le Québec. Les intrants du CPF doivent provenir d'un consensus régional et plus particulièrement, de la direction générale régionale (DGR) qui est responsable de recueillir ces données. Les stratégies territoriales et forestières, à grande échelle, sont traduites par le FEC dans les modèles Woodstock/Stanley, en tenant compte des enjeux et objectifs forestiers, écologiques, économiques et sociaux définis par les intervenants régionaux. La SADF ainsi élaborée sera intégrée par la DCPF aux fins du CPF.



Vue aérienne forêt et lacs (Photo : Jean Girard)



Il est à noter que la stratégie qui est utilisée aux fins du modèle servant à réaliser le CPF est à une échelle globale. C'est-à-dire qu'elle vise un grand territoire sur un long horizon temporel. Par conséquent, les particularités fines ne sont pas intégrées à cette échelle.



- Provinciale
- Territoriale des régions/
Forestière des Opérations
régionales (OR) du MRNF
- Aux fins du calcul



Bulle 2

Stratégie territoriale = orientation de l'aménagement du territoire et de son développement futur (ex. : affectations).

Stratégie forestière = aménagement actuel et potentiel des strates forestières présentes et futures sur le plan forestier (ex. : récolte suivie d'un reboisement des pinèdes à pin gris, jardinage des érablières de bonne venue).

*Stratégie aux fins du CPF = organisation des mesures pour atteindre les objectifs énoncés dans les stratégies provinciale, territoriale et forestière **pertinentes au niveau de la planification stratégique.***



1.6. Le CPF: un maillon sur le plan stratégique

Le CPF est une des principales analyses sur le plan stratégique. Ce type d'analyse a pour but de planifier, d'organiser et de mesurer des éléments qui touchent de longs horizons temporels et de grands territoires. Dans cet exercice, on vise à s'assurer de la durabilité du milieu forestier en analysant l'ensemble d'un territoire donné (souvent plusieurs centaines de milliers, voire plus d'un million d'hectares), et ce, sur l'équivalent d'environ deux révolutions d'un peuplement.



1.7. Rôles et responsabilités

Le CPF est un exercice intégrateur qui rassemble en un seul point des éléments pour lesquels plusieurs intervenants ont des responsabilités. Ces intervenants sont donc appelés à produire des composantes et à intervenir pendant et à la suite du processus de calcul. Voici ces éléments et ceux qui en ont la responsabilité :

- Stratégie d'aménagement durable des forêts et Règlement sur l'aménagement durable des forêts, balises économiques : Forêt Québec;
- enjeux, objectifs et orientations de portée régionale : CRRNT et Secteur des opérations régionales par le biais de ses DGR;
- portrait forestier et diagnostic sylvicole à l'échelle de l'unité d'aménagement forestier (UAF): FEC
- planification stratégique à l'échelle de l'UAF: DGR et FEC
- planification tactique et opérationnelle : les DGR



2. Des balises connues et partagées : orientations et décisions techniques de la DCPF



But

La DCPF s'est donné des orientations et a pris des décisions techniques afin d'assurer qualité, cohérence, rigueur et robustesse du mécanisme de réalisation des possibilités forestières. À ce jour, le principal défi associé au calcul est d'arrimer les livrables de chacun des partenaires selon les échéanciers prévus.

Le BFEC a entrepris l'élaboration du CPF 2013-2018 sur une nouvelle plateforme technologique dans un contexte en pleine évolution sur les plans légal et d'aménagement forestier durable. Dans ce contexte, les orientations et décisions techniques sont prises au fur et à mesure de la progression des travaux et des décisions gouvernementales. Ce document sera donc mis à jour périodiquement afin d'y intégrer ces nouvelles orientations et décisions.

Durant l'exercice du CPF 2008-2013, le Ministère s'était déjà donné des orientations ministérielles comme balises (qui, en fait, étaient signées par les sous-ministres). Compte tenu du contexte et du nouveau partage des responsabilités entre les différents acteurs, elles seront intégrées dans la nouvelle stratégie d'aménagement durable des forêts (SADF). Toutefois, le besoin de cohérence et de transparence demeurant, les orientations et décisions techniques qui suivent ont été adoptées à ce jour par le BFEC.



Orientation BFEC-01

Contexte légal et dates butoirs pour l'élaboration du CPF 2013-2018 – un cadre en mouvance

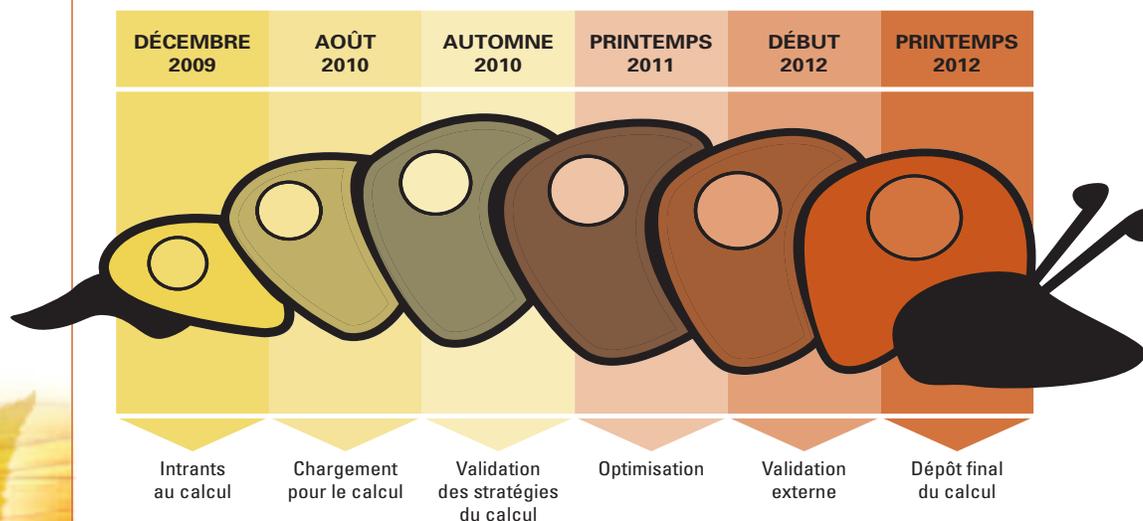
La période de l'élaboration du CPF 2013-2018 sera marquée par de grands changements d'ordre légal et réglementaire. Ces changements entraîneront de grands mouvements, tant en ce qui concerne les acteurs en jeu que la perspective et les objectifs poursuivis. S'arrimer à ce contexte en mouvance est un exercice délicat. Le BFEC veut tenir compte de ces objectifs et des éléments qui auront cours dans la période 2013-2018. Toutefois, tant que les mesures qu'entraînent ces changements ne sont pas officiellement adoptées, elles peuvent faire l'objet d'ajustements et de modulations découlant des consultations et représentations propres à une démocratie.

De ce fait, le CPF sera élaboré et réalisé selon le contexte légal en **vigueur en avril 2010**. Malgré l'adoption de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier (ref. L.R.Q.,c.A-18.1,a.46), plusieurs éléments ne sont pas encore disponibles et adoptés. Néanmoins, il est entendu que les décisions et orientations gouvernementales ultérieures à cette date feront l'objet d'évaluation afin de juger de la pertinence et de la possibilité d'intégrer celles-ci au CPF 2013-2018, et ce, tout en respectant l'échéancier établi.

La cartographie utilisée pour le CPF tiendra compte de l'état de la forêt au 31 mars 2008. Ainsi, les dernières activités forestières et perturbations naturelles directement inscrites dans la cartographie seront celles de l'exercice 2007-2008. Les activités de la période 2013-2018 seront modélisées en contraignant le logiciel à limiter la récolte de la période 2008-2013 aux niveaux prédéterminés dans les superficies prévues dans le programme quinquennal.

De nombreux intrants sont nécessaires aux fins du calcul, entre autres, des données à caractère spatial à intégrer directement dans la cartographie de base, des intrants liés au diagnostic sylvicole de la forêt, des paramètres économiques, des seuils et des stratégies d'aménagement forestier. Ces intrants proviennent de différentes sources externes, telles que la Direction de l'inventaire forestier (DIF), la Direction de l'environnement et de la protection des forêts (DEPF), la Direction de l'aménagement des forêts publiques et privées (DAFPP), les DGR et l'ensemble des composantes du Secteur des opérations régionales. La DCPF doit procéder dès maintenant à l'élaboration du CPF 2013-2018, même si les intrants nécessaires au calcul ne sont pas tous disponibles ou finalisés. La DCPF vise les jalons suivants (voir la **Figure 1**) afin d'élaborer dans les délais le CPF. La date de mise en application du calcul 2013-2018 sera le 1er avril 2013 et sa livraison, en 2012.

Figure 1
Jalons de réalisation du CPF 2013-2018



● ● ● Orientation BFEC-02

Inventaire forestier et compilation d'inventaire : des données pertinentes et simplifiées

La majorité des données forestières utilisées pour le CPF sont fournies par la Direction de l'inventaire forestier (DIF) du MRNF. Pour certaines UAF où l'information était disponible, les données locales utilisées aux fins de prescription ou de suivi des interventions annuelles ont été récupérées auprès des DGR afin de documenter les types de forêts (strates d'inventaire) pour lesquelles les données de la DIF sont incomplètes. Les orientations retenues, quant à la livraison des données d'inventaire et de leurs traitements, sont les suivantes :

1. La couverture cartographique de base retenue par la DCPF est la *carte écologique, forestière et territoriale* (CFET) produite par la DIF. Cette couverture cartographique est utilisée à titre d'intrant de base dans la compilation des données de l'inventaire décennal. Elle intègre les mises à jour des interventions jusqu'au 31 mars 2006 et des perturbations naturelles jusqu'au 31 mars 2008. La DCPF complètera la mise à jour cartographique jusqu'au 31 mars 2008. Le BFEC crée une carte qui lui est propre intégrant des éléments supplémentaires requis pour le CPF.
2. La livraison des données d'inventaire par la DIF s'est effectuée de façon graduelle suivant un calendrier de livraison des UAF.
3. Une compilation spécifique aux fins du CPF a été effectuée par la DCPF selon ses propres spécifications. Elle a pour but de produire un inventaire moins stratifié que la compilation (Blitz) de l'inventaire forestier.
4. Les compilations d'inventaire effectuées par la DCPF ainsi que la carte écoforestière utilisées pour le calcul sont accessibles aux clientèles internes via le dépôt des données écoforestières (DDE).
5. La compilation d'inventaire de la DCPF sert à alimenter le système « Horizon-CPF » utilisé par le BFEC pour l'élaboration du CPF.



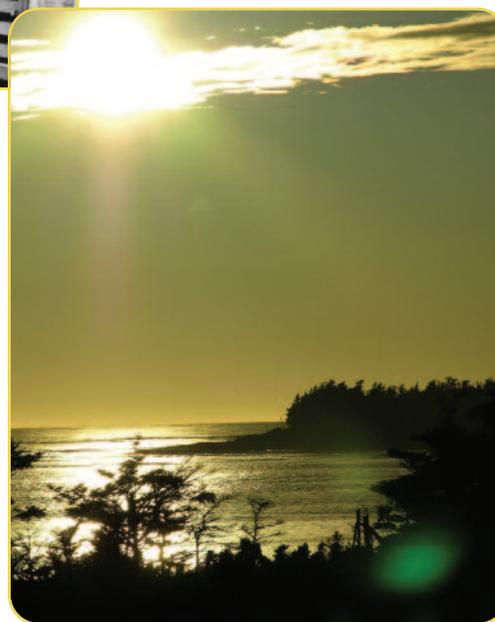
● **Bulle 3**

À retenir :

Il existe deux compilations (incluant cartes et données) disponibles pour les utilisateurs : celle usuelle de la DIF et celle du BFEC réalisée spécifiquement pour les besoins du CPF.



Mauricie, inventaire forestier de 1924
(Photo d'archive: Source: Jean Girard)



Anticosti (Photo: Jean Girard)



Orientation BFEC-03

Géomatique : territoire de référence et mise à jour de la cartographie

Les orientations de la DCPF touchant le territoire et la mise à jour cartographique, pour le CPF 2013 2018, sont les suivantes :

1. Les superficies des aires protégées à retirer du CPF seront celles **décrétées par le gouvernement du Québec avant le 31 mars 2010**. Le FEC se réserve toutefois la possibilité d'appliquer un ajustement de la possibilité au moment opportun afin d'assurer le respect de la capacité de production des forêts pour les aires annoncées après cette date.
2. Le territoire d'analyse utilisé est celui couvrant l'ensemble du territoire forestier public. Les parties de territoire public exclues de la production forestière, mais qui peuvent contribuer à l'atteinte des cibles de composition et de structure de la forêt, seront incluses dans l'analyse, mais modélisées sans intervention possible.





Orientation BFEC-04

Thématique du territoire : organiser l'espace forestier

Les orientations de la DCPF touchant l'organisation de l'espace forestier, pour le CPF 2013-2018, sont les suivantes :

1. Pour chaque UAF, les éléments territoriaux intégrant des modalités d'intervention spécifiques ou des particularités de nature opérationnelle, actuelle ou potentielle, doivent être explicitement et spatialement définis. On retrouvera notamment :
 - les aires d'intérêt pour les Premières Nations;
 - les habitats fauniques;
 - les encadrements visuels;
 - les territoires à usages multiples (ex. : zecs, pourvoiries);
 - d'autres particularités locales (tributaires du contexte des UAF).
2. Les réductions d'éléments cartographiques fins, tels les chemins et les cours d'eau, seront intégrées indirectement à la cartographie sous forme d'une réduction en pourcentage des polygones forestiers les incluant. La cartographie finale ne comprend donc pas de polygone de bande riveraine, mais plutôt des champs supplémentaires dans la base de données de la carte avec les données requises. Les bandes riveraines et les écotones riverains seront calculés en tenant compte, au besoin, des particularités pour certaines UAF. En général, le calcul du pourcentage sera basé sur un écotone de cinq mètres situé de chaque côté des ruisseaux permanents, rivières, lacs et autres cours d'eau, en plus d'une largeur de vingt mètres pour la bande riveraine.
3. La superficie minimale d'un polygone sur la carte du calcul est semblable à celle retenue par la DIF, soit 0,1 hectare. La superficie maximale d'un polygone est de 90 hectares. Cette dernière limite est imposée par la conduite de l'aspect spatialisé de W/S.



Matagami, original (Photo: Jean Girard)

2	
4465	504...
71835	60180...
27777	1830176
24777	5827666
0038833	12277014
2550975	2321253
663432	572705
18253239	15170972
2214132	1718022
12528	18035
0218	2831
12661	12661



Orientation BFEC-05

Stratégie d'aménagement: capter l'essentiel

Dans le contexte actuel de réalisation, la stratégie d'aménagement est une réalité qui incombe au ministre. Il s'en acquitte sur plusieurs plans; d'abord à l'échelle nationale par l'entremise de Forêt Québec qui élabore les stratégies nationales appelées à composer la SADF et les guides sylvicoles qui guideront la réalisation des activités sur le terrain. À l'échelle régionale, les CRRNT se positionnent par le soutien aux DGR. Ces acteurs seront appelés à définir à l'échelle régionale et locale l'utilisation du milieu forestier et à préciser les particularités de l'aménagement qui s'y déroulera (Plan régional de développement intégré des ressources et du territoire (PRDIRT)). Toutefois, la prise en compte du PRDIRT constituera un défi d'arrimage avec l'échéancier du CPF.

Le *Manuel d'aménagement durable des forêts (MADF)* explique le cheminement menant à la détermination des possibilités forestières. En cohérence avec la Stratégie d'aménagement durable des forêts et le Règlement d'aménagement durable des forêts, le *MADF* précise :

- les étapes d'intégration des valeurs, des objectifs, des indicateurs et des cibles d'aménagement forestier dans le CPF;
- les hypothèses de rendement et les effets escomptés des traitements sylvicoles génériques retenus aux fins de la modélisation.

Le *MADF* facilite la diffusion publique des principes, des orientations et des hypothèses retenus par le FEC.

À partir du portrait forestier et du diagnostic sylvicole de chaque UAF, la DCPF rassemblera et complétera au besoin l'ensemble de ces éléments afin de disposer d'une stratégie cohérente et pertinente pour le calcul.

Le CPF est une activité d'ordre stratégique qui ne peut être détaillée sans perdre de sa fiabilité. Par conséquent, la traduction dans le calcul de la stratégie qui s'y rapporte n'est pas aussi fine et détaillée que celle d'autres niveaux de planification plus opérationnels. Il y a alors lieu de capter l'essentiel et de laisser le raffinement se développer ultérieurement dans les autres niveaux de planification. Un autre facteur facilitant est que le calcul, par optimisation, change le niveau auquel on définit les objectifs. Ces derniers s'appliquent à l'échelle de la forêt et non plus à l'échelle de la strate d'aménagement. La réponse donne une gamme de stratégies possibles, ce qui simplifie le travail de calcul.





Mauricie (Photo: Caroline Couture)



Orientation BFEC-06

Perturbations naturelles : prévoir l'incertain

Plusieurs des rapports et travaux qui ont été produits avant l'entrée en poste du FEC portaient sur le phénomène des perturbations naturelles et leur prise en compte dans la détermination de la possibilité forestière. La DCPF a donc analysé ces rapports et a entrepris une analyse de fonds avec des scientifiques compétents dans ces domaines. Voici les principales orientations concernant la prise en compte des perturbations naturelles dans le CPF 2013-2018.

Insectes :

- Les hypothèses reliées aux épidémies futures de tordeuse des bourgeons d'épinette (TBE) ne sont pas intégrées directement dans le CPF 2013-2018; il s'agit d'un phénomène trop incertain et variable dans ses effets pour l'intégrer de manière déterministe dans le calcul.
- Le CPF 2013-2018 tiendra compte d'une stratégie permettant de diminuer la vulnérabilité globale du territoire à la TBE.
- Des analyses sur la sensibilité du CPF aux épidémies seront effectuées afin de déterminer la sensibilité du niveau de récolte à long terme en regard de divers scénarios d'épidémie. Ces analyses permettront au FEC de mieux réévaluer le fond de réserve préventif, dont il devra tenir compte lors de la détermination de la possibilité forestière.
- Compte tenu de leur occurrence sporadique, la possibilité sera ajustée *a posteriori* lors d'épidémies graves d'autres insectes que la TBE.

2	
4465	5042
12835	601504
27777	1830176
24777	5827666
38833	12277014
2550975	2321253
663432	572705
18253239	15170972
2214132	1718022

Chablis:

- Les effets des chablis partiels de faible superficie se retrouvent intégrés à la base, dans des courbes de croissance. Pour les chablis de plus grande superficie, la possibilité sera ajustée *a posteriori* lors d'évènements d'importance. L'option de prévoir une réduction permettant de soustraire de la possibilité les pertes attribuables aux chablis en bordure de coupe est évaluée.

Changements climatiques:

- Les changements climatiques ne font pas partie de la modélisation de l'exercice 2013-2018. Les connaissances actuelles ne sont pas assez avancées pour les intégrer dans un modèle et un processus d'application défini. Une réflexion sur l'adaptation de l'aménagement forestier aux changements climatiques est entreprise.

Feux de forêt:

- Les hypothèses reliées aux futurs feux ne sont pas intégrées directement dans W/S pour le CPF 2013-2018. Il s'agit d'un phénomène trop incertain et variable par ses effets pour l'intégrer de manière déterministe dans le CPF.
- Des analyses sur la sensibilité du CPF à cette perturbation seront effectuées afin de déterminer la sensibilité du niveau de récolte à long terme en regard de divers régimes de feux. Ces analyses permettront au FEC de mieux réévaluer le fond de réserve préventif, dont il devra tenir compte lors de la détermination de la possibilité forestière. Ces analyses seront effectuées pour les UAF, dont le feu est la perturbation naturelle majeure.
- L'approche qui consiste à reprendre le calcul à la suite des feux importants continue de s'appliquer.

Source: Recommandations sur l'intégration des perturbations naturelles au CPF 2013-2018
Comité sur les perturbations naturelles, BFEC, juillet 2009



Tordeuse des bourgeons d'épinette (Photo: Banque MRNF)



Brûlis (Photo: Michel Villeneuve)

● ● ● Orientation BFEC-07

Cadre de réalisation du CPF

La DCPF a défini un nouveau cadre de réalisation du CPF. En voici les principales composantes :

1. Une stratification simplifiée de la forêt par rapport aux précédents calculs, (en moyenne 300 avec un maximum de 500 strates regroupées par UAF toutes les classes de hauteur confondues), est appliquée. Cette approche permet d'améliorer la précision des données tout en limitant la complexité du modèle d'optimisation. Elle permet également de suivre la recommandation de la commission Coulombe (<http://www.commission-foret.qc.ca/>) qui déplorait, dans le calcul des possibilités précédents, un trop grand nombre de strates, mais peu de placettes d'inventaire pour les décrire (illusion de précision).
2. L'approche relative à la simulation étant remplacée par l'optimisation à l'échelle de la forêt, la notion de groupes de calcul héritée de Sylva II n'est plus pertinente, le calcul étant effectué pour toute la forêt dans une seule opération. D'autres éléments, telles les séries d'aménagement ainsi que le compartimentage spatial, viennent régir l'organisation de la forêt.
3. Le CPF maintient un long horizon, environ deux révolutions, pour cet exercice et considérera uniquement la ressource bois dans la fonction d'optimisation de Woodstock. Toutefois, les objectifs relatifs aux autres ressources seront considérés sous forme de seuils. Par exemple, les ravages de cerfs de Virginie de certaines régions seront intégrés avec des seuils de coupe adaptés à cette espèce. Les travaux doivent se poursuivre afin d'établir l'évolution dans le temps, les équivalences et les limites des autres ressources que l'on voudrait voir optimiser.
4. Le CPF est effectué en volume marchand brut et n'est plus ventilé par produit (réf. : déroulage, sciage, pâte). En effet, les données forestières de base ne présentent pas une précision valable par classe de qualité et les modèles de croissance disponibles ne peuvent faire évoluer cette qualité dans le temps. La ventilation, par produit, des possibilités forestières doit donc être effectuée a posteriori du calcul. Puisqu'elle sert avant tout à faire une attribution appropriée des bois, elle ne fait pas proprement partie du domaine d'activité du FEC. La DCPF apportera son soutien aux personnes qui ont la responsabilité de faire cette ventilation, mais ne l'effectuera plus.

1	504165	504165
2	504165	504165
3	504165	504165
4	504165	504165
5	504165	504165
6	504165	504165
7	504165	504165
8	504165	504165
9	504165	504165
10	504165	504165
11	504165	504165
12	504165	504165
13	504165	504165
14	504165	504165
15	504165	504165
16	504165	504165
17	504165	504165
18	504165	504165
19	504165	504165
20	504165	504165
21	504165	504165
22	504165	504165
23	504165	504165
24	504165	504165
25	504165	504165
26	504165	504165
27	504165	504165
28	504165	504165
29	504165	504165
30	504165	504165
31	504165	504165
32	504165	504165
33	504165	504165
34	504165	504165
35	504165	504165
36	504165	504165
37	504165	504165
38	504165	504165
39	504165	504165
40	504165	504165
41	504165	504165
42	504165	504165
43	504165	504165
44	504165	504165
45	504165	504165
46	504165	504165
47	504165	504165
48	504165	504165
49	504165	504165
50	504165	504165

5. Par le passé, les résultats du CPF étaient livrés par groupe de calcul, tel que ER (érables). Dans le calcul en cours d'élaboration, les résultats seront livrés par groupe d'essence (ex. : feuillus tolérants FT dans lequel est inclus l'érable). La possibilité sera donc déterminée pour les essences et groupes d'essences sur lesquels la robustesse statistique des données permet d'établir la durabilité à long terme. Toutefois, il ne sera pas possible d'attester de la durabilité des mêmes groupes d'essences partout dépendamment de la nature du territoire étudié. En effet, le portrait statistique n'est pas le même d'une région à l'autre, car la forêt est différente ainsi que les préoccupations régionales.

La ventilation par produit et l'exploitation des données aux fins d'attribution dépassent le mandat du FEC et sont une prérogative du Ministre. De plus, la répartition repose sur la qualité des tiges et des bases de données qui n'est pas évolutive dans le temps.

6. La carie et la perte d'utilisation sont intégrées au résultat de calcul par une réduction *a posteriori* des résultats de l'optimisation. Donc, des volumes nets exploitables seront déterminés à la suite de cette réduction.
7. La fixation de la maturité des strates, telle qu'elle est véhiculée dans la version 2008-2013, n'est pas reconduite pour l'exercice 2013-2018. La fixation de l'âge à maturité avait de multiples objectifs :
- des objectifs de production;
 - la taille des bois (maintien d'un coût d'exploitation et valeur du panier de produits transformés);
 - la conservation des forêts mûres et même réserve de précaution pour certains calculs.

Chacun de ces objectifs est repris de manière spécifique et directe dans le CPF 2013-2018. Par conséquent, il sera demandé de retenir, pour chaque courbe de rendement, l'âge d'exploitabilité minimal et de fixer à l'échelle de l'UAF ou à des niveaux intermédiaires appropriés les objectifs désirés. Cette décision est appuyée par le fait que l'on veut définir dans l'analyse l'opérabilité minimale la plus large possible (maximisation des choix) en tenant compte des objectifs de taille, de composition et de structure. D'autres critères générés par des modèles de croissance viendront bonifier les choix de la récolte effective, tels le nombre de tiges par m³, la hauteur, le coût et la valeur des bois. D'autres paramètres, tels que la surface terrière minimale ou le diamètre quadratique moyen, peuvent également être utilisés à la place et en complément de l'âge d'exploitabilité, et ce, notamment en forêt mixte et feuillue.

8. Afin d'assurer une équité et une cohérence à l'échelle provinciale, le CPF de chaque UAF possède les mêmes critères de réduction (ex. : pente de 41 % et plus). De plus, la contribution à la possibilité forestière des superficies qui sont sous des modalités particulières continue à être clairement établie. À ce jour, ces superficies sont caractérisées selon les thèmes suivants : les bandes riveraines, les pentes fortes de 31 à 40 %, les habitats fauniques, les encadrements visuels, les territoires à multiples usages (pourvoirie, zec, forêt habitée) et les forêts morcelées (séparateurs de coupes, peuplements orphelins ou enclavés et autres forêts de petites dimensions).
9. Il est actuellement prévu d'intégrer des éléments économiques dans le CPF applicables à la période 2013-2018. L'objectif d'introduire ces éléments dans l'exercice du CPF vise à maximiser, du point de vue de la société québécoise, la rentabilité économique de la stratégie d'aménagement adoptée en comparant différents scénarios sylvicoles. Pour atteindre cet objectif, le calcul de la valeur actuelle nette (VAN) est intégré dans la réalisation du CPF.

La VAN correspond à la différence entre les revenus générés par la matière ligneuse et les coûts reliés aux scénarios d'investissements sylvicoles. Les coûts correspondent aux crédits sylvicoles octroyés par le gouvernement du Québec. Quant aux revenus, ils proviennent de différentes sources de richesse générées par la récolte et la transformation du bois. Il s'agit de la redevance, du bénéfice avant impôt des entreprises et de la rente salariale. Ces revenus peuvent être ajustés, pour tenir compte de certaines variations de la valeur des bois récoltés.

D'autres variables seront aussi intégrées pour servir d'indicateurs de suivi : les coûts d'approvisionnement moyens et les emplois associés à la sylviculture, la récolte et la transformation. Dans tout ce mécanisme, la quantité de travaux sylvicoles à réaliser sera limitée par le budget disponible.

Les possibilités	
1	504165
2	601604
3	1830176
4	5827666
5	12277014
6	2321253
7	572705
8	15170972
9	1718022

- 10.** Le logiciel Horizon-CPF aura un module de diffusion des résultats pour les clients et les partenaires externes. Celui-ci permettra lors de son déploiement, une exploitation interne des données par les employés du BFEC et une diffusion externe des résultats vers les différentes clientèles.

L'exploitation interne de la base de données centralisée de Horizon-CPF permettra d'effectuer des requêtes sur :

- les données sources (ex. : compilation d'inventaires, etc.);
- les paramètres de Horizon-CPF (ex. : stratégie, courbes d'évolution, etc.);
- les modèles Woodstock;
- les résultats (ex. : possibilités forestières, etc.).

La diffusion, quant à elle, prendra les formes suivantes :

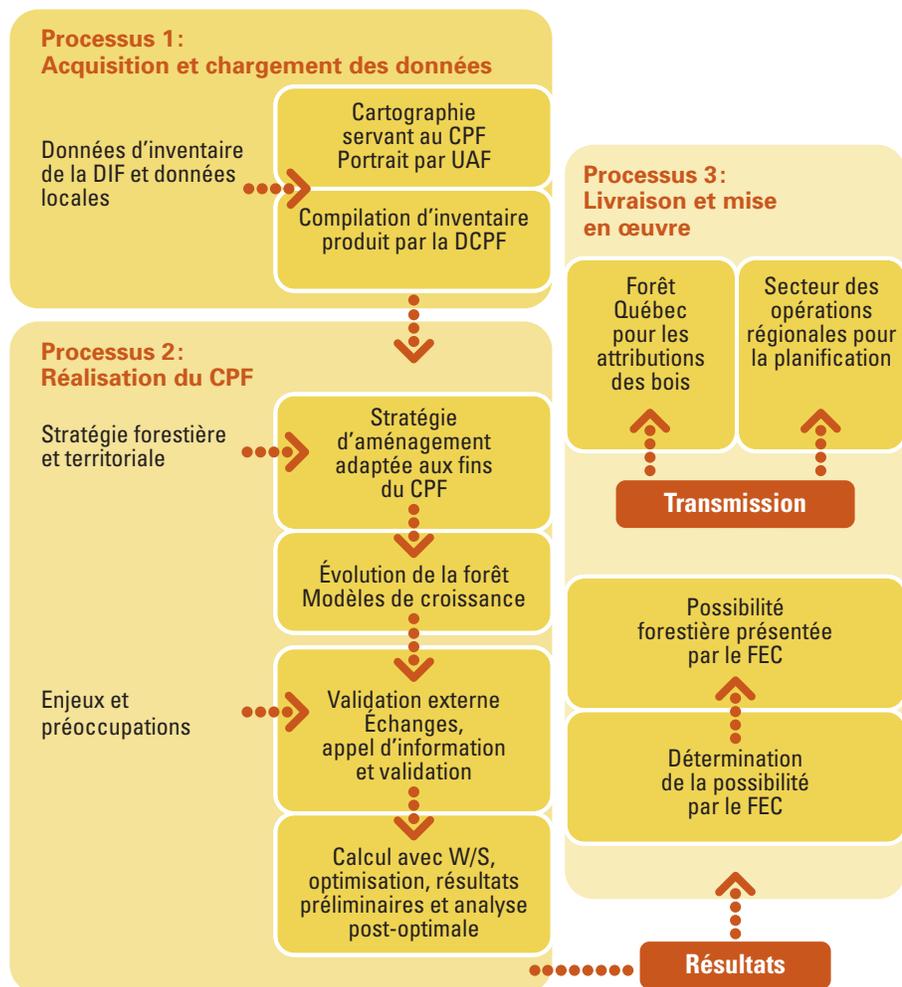
- des fiches synthèse pour le site Internet du BFEC;
- des tableaux de résultats pour les clients directs (Forêt Québec et Secteur des opérations régionales);
- des vues Oracle pour les systèmes corporatifs;
- des accès à la base de données (selon des règles de sécurité à définir).

Le module de diffusion offrira sur demande les intrants et les résultats mis à jour de chaque UAF.



Zec Batiscan Nelson (Photo : Caroline Lacasse)

11. La réalisation du CPF 2013-2018 comporte trois processus. Ceci est schématisé de la façon suivante :



L'analyste est responsable professionnellement de son rapport de calcul. Le directeur du CPF le recommande au FEC comme base de la détermination de la possibilité en tenant compte de la validation externe et de la conformité au système de gestion de la qualité.

Des documents complémentaires, telles des analyses de risque ou de sensibilité, peuvent accompagner le rapport de possibilité et aider à éclairer la décision du FEC.

Le FEC détermine alors la possibilité. Afin de prendre sa décision, il se base sur le rapport de l'analyste, la recommandation du directeur du CPF, les analyses de sensibilité aux perturbations et tous autres éléments qu'il considère pertinents (ex. : impact social). Le niveau retenu pouvant différer du niveau calculé, des ajustements peuvent être requis.

Bulle 4

À la suite du résultat préliminaire du calcul des possibilités forestières, la DCPF peut effectuer des analyses post-optimales. Dans ces analyses, on considère les variables les plus significatives dans la matrice, car une infinité de possibilités et plusieurs scénarios peuvent être équivalents.

Orientation BFEC-08

Appropriation des résultats du calcul et disponibilité des modèles – une obligation de transparence

1. À la suite de la réalisation du CPF, le FEC échangera avec les publics concernés sur les résultats préliminaires. Par la suite, une analyse des éléments soulevés sera effectuée et une décision sera prise par le FEC pour déterminer le niveau de possibilités qui sera retenu pour la période 2013-2018.
2. Après l'annonce des résultats finaux par le FEC, les répertoires W/S seront accessibles aux personnes compétentes. Le CPF étant un champ de compétence exclusif des ingénieurs forestiers, les requérants devront être des membres en règle de l'Ordre des ingénieurs forestiers du Québec (OIFQ).
3. Lorsque les données forestières comportent des éléments couverts par une entente de confidentialité, le requérant devra prouver qu'il possède les ententes de confidentialité nécessaires pour obtenir ces données. En ce qui a trait à la base géographique de référence importée dans W/S ainsi qu'aux fichiers associés à la compilation des données de l'inventaire décennal, ils seront accessibles via le DDE du MRNF. Il faut noter que les analystes de la DCPF n'ont pas pour mandat principal d'offrir un soutien aux utilisateurs éventuels de W/S. Ainsi, compte tenu de la capacité limitée du BFEC à fournir du soutien technique, aucun accompagnement spécifique n'est prévu pour les personnes ou organismes qui désireront utiliser les données numériques inhérentes aux CPF effectués avec W/S.
4. Le format des données transmises sera différent de celui fourni avec Sylva ainsi que la teneur de ces données. L'analyse et l'utilisation de celles-ci reposent sur de nouvelles façons de faire. Une des conséquences est que les bases de données actuelles du MRNF ne peuvent traiter cette information sans ajustement. Une nouvelle plateforme d'intégration des résultats devra donc être conçue.
5. La spatialisation effectuée par *Stanley* des résultats optimisés par *Woodstock* permet de capter les effets inhérents à la répartition spatiale des interventions. Cependant, cette spatialisation ne permet pas de positionner les interventions réelles comme le ferait un planificateur forestier d'expérience. Elle ne peut donc être directement transposée dans un plan pluriannuel d'interventions. Elle devrait être considérée comme une orientation sur la localisation possible des interventions priorisées par le modèle.

● ● ● Orientation BFEC-09

L'évolution des forêts : de nouveaux modèles de croissance

L'évolution des forêts du CPF 2013-2018 sera alimentée par de nouveaux modèles de croissance livrés par la Direction de la recherche forestière (DRF) et résultant de travaux récents de différents chercheurs scientifiques.

Le modèle **Artémis-2009** (modèle de croissance à l'échelle de la tige individuelle) servira principalement à modéliser l'évolution des placettes pour les strates de sept mètres et plus de structure irrégulière. Le modèle **Natura** (modèle de croissance à l'échelle du peuplement) servira, quant à lui, principalement à modéliser l'évolution des placettes pour les strates de sept mètres et plus de structure régulière. Ces deux nouveaux modèles de croissance sont calibrés à l'aide des placettes échantillons permanentes de la DIF et intègrent certaines données bioclimatiques dans leur calibration. Ceci constitue une grande avancée par rapport au calcul précédent.

Le modèle **Succès** (modèle de succession) servira à deux fins, prédire la composition des strates actuelles de moins de sept mètres, en l'absence de données plus précises, et prédire la succession des strates après perturbation d'origine. Ce modèle ne sera cependant pas utilisé pour prédire la composition des plantations ni des strates traitées en éclaircies précommerciales.

Des travaux sont actuellement en cours au BFEC quant à l'approche à retenir pour la modélisation des plantations et des éclaircies précommerciales. L'approche retenue devrait être statuée à l'automne 2010.



Metis (Photo : Jean Girard)



Orientation BFEC-10

Hypothèses de calcul pour les traitements sylvicoles – courbe d'effet de traitement

Pour le CPF, huit traitements sylvicoles génériques seront utilisés (certaines variantes seront disponibles dans les fascicules du MADF). Ceci permet de simplifier la modélisation. De plus, les données des inventaires décennaux ne permettent pas de faire des prescriptions sylvicoles précises à cette étape de la planification. C'est pourquoi les traitements décrits dans les guides sylvicoles ont été regroupés dans l'un ou l'autre des traitements génériques suivants :

1. Reboisement;
2. Éclaircie précommerciale;
3. Coupe progressive régulière;
4. Éclaircie commerciale;
5. Coupe progressive irrégulière;
6. Coupe de jardinage;
7. Coupe avec protection des petites tiges marchandes (CPPTM);
8. Coupe totale.

Afin d'assigner des courbes d'effet de traitement aux strates, quatre méthodes sont actuellement préconisées. Pour les plantations, des courbes spécifiques sont développées sur la base des suivis des effets réels (DRF). Pour l'éclaircie précommerciale, la courbe reflètera les changements de composition, mais l'impact sur le volume à maturité reste à établir. Pour les traitements de prélèvement partiel (coupes partielle, progressive et de jardinage), elles seront construites avec le modèle de croissance Artémis-2009. Pour les traitements de prélèvement total (CPPTM et totale), les courbes seront choisies en fonction des résultats du modèle de prédiction Succès.

Toutes les hypothèses rattachées aux traitements génériques peuvent être adaptées pour se conformer aux conditions locales. Ces modulations devront être justifiées dans le rapport de l'analyste.



● ● ● Orientation BFEC-11

Étape « Diagnostic » du CPF

Le « Diagnostic » consiste à prévoir ce que l'on veut faire comme aménagement de la forêt. À cette étape, les strates d'inventaire sont regroupées en tenant compte des éléments suivants :

- les stades de développement qui varient dans le même « groupe de strates » (strates jeunes avec strates matures);
- les caractéristiques de croissance des essences principales, de l'aménagement potentiel et de dynamique végétale inhérentes à chacune des végétations potentielles et qui sont suffisamment homogènes pour que l'on puisse les aménager de façon similaire;
- la sélection des essences écologiquement les mieux adaptées qui assureront le meilleur rendement à long terme en fibres de qualité;
- le choix du régime sylvicole (futaie de structure régulière, irrégulière ou jardinée) qui est dicté par les objectifs de production ligneuse et les objectifs de protection retenus.

L'étape « Diagnostic » est complétée par l'élaboration de scénarios sylvicoles appropriés pour atteindre les objectifs d'aménagement retenus. Tout le diagnostic est réalisé dans le système Horizon-CPF et appuyé de documents d'analyse, tels les guides sylvicoles et les portraits forestiers du BFEC.



Arbre (Photo : Caroline Couture)

1	504165	504165
2	504165	504165
3	504165	504165
4	504165	504165
5	504165	504165
6	504165	504165
7	504165	504165
8	504165	504165
9	504165	504165
10	504165	504165
11	504165	504165
12	504165	504165
13	504165	504165
14	504165	504165
15	504165	504165
16	504165	504165
17	504165	504165
18	504165	504165
19	504165	504165
20	504165	504165
21	504165	504165
22	504165	504165
23	504165	504165
24	504165	504165
25	504165	504165
26	504165	504165
27	504165	504165
28	504165	504165
29	504165	504165
30	504165	504165
31	504165	504165
32	504165	504165
33	504165	504165
34	504165	504165
35	504165	504165
36	504165	504165
37	504165	504165
38	504165	504165
39	504165	504165
40	504165	504165
41	504165	504165
42	504165	504165
43	504165	504165
44	504165	504165
45	504165	504165
46	504165	504165
47	504165	504165
48	504165	504165
49	504165	504165
50	504165	504165
51	504165	504165
52	504165	504165
53	504165	504165
54	504165	504165
55	504165	504165
56	504165	504165
57	504165	504165
58	504165	504165
59	504165	504165
60	504165	504165
61	504165	504165
62	504165	504165
63	504165	504165
64	504165	504165
65	504165	504165
66	504165	504165
67	504165	504165
68	504165	504165
69	504165	504165
70	504165	504165
71	504165	504165
72	504165	504165
73	504165	504165
74	504165	504165
75	504165	504165
76	504165	504165
77	504165	504165
78	504165	504165
79	504165	504165
80	504165	504165
81	504165	504165
82	504165	504165
83	504165	504165
84	504165	504165
85	504165	504165
86	504165	504165
87	504165	504165
88	504165	504165
89	504165	504165
90	504165	504165
91	504165	504165
92	504165	504165
93	504165	504165
94	504165	504165
95	504165	504165
96	504165	504165
97	504165	504165
98	504165	504165
99	504165	504165
100	504165	504165



Orientation BFEC-12

Le rendement soutenu revisité par le BFEC

La Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier commande au FEC, pour la période 2013-2018, de déterminer des possibilités annuelles de coupe à rendement soutenu (article 48). Cette possibilité correspond « *au volume maximum des récoltes annuelles de bois par essence ou groupes d'essences 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...* ». Il s'agit d'une étape en transition vers le rendement durable des forêts qui sera effectif à partir de 2018. Ce deuxième concept se raffinerait dans le temps. Néanmoins dès 2013-2018, des précisions et des ajustements doivent être apportés au concept de rendement soutenu. Les considérations additionnelles que sont les dimensions spatiales et économiques, ainsi que la robustesse statistique des intrants et modèles, ont des implications directes sur la démonstration de rendement soutenu. La considération des objectifs définis par le Ministère sera également réalisée.

Plus précisément, les considérations suivantes doivent être prises en compte :

- Une précision statistique raisonnable ne peut être démontrée qu'au niveau des essences bien représentées à l'échelle du territoire. Cette précision est au niveau global et existe aussi individuellement dans les strates les plus importantes du territoire. À mesure que le niveau de détails augmente (par exemple, groupes de strates et groupes d'essences), la précision se dégrade au point que les estimations de volume par essence et par strate n'ont aucune valeur pour les essences rares dans les strates de faibles superficies (peu ou pas échantillonnées).

Implications :

- Regroupement accru des essences en groupes d'essences, car seules les essences individuellement bien représentées sont solidement ancrées statistiquement. Les modèles de croissance utilisés pour générer les courbes d'évolutions obéissent à la même réalité.
- Regroupement accru des strates d'inventaire pour répondre à un objectif de précision.
- Possibilité sans distinction par produit : la ventilation par produit, telle que connue dans le passé, repose sur la qualité des tiges qui n'est pas précise et n'évolue pas dans le temps. Il n'y aura donc plus de possibilité essence-produit.



- Le CPF considère tout le territoire en une seule opération: la possibilité ne provient donc plus d'un assemblage de groupes de calculs et de l'addition de la possibilité de l'essence lorsqu'elle est principale avec les disponibilités de cette même essence lorsqu'elle est secondaire.

Implications :

- Disparition des groupes de calculs, des essences secondaires et de toutes les particularités reliées à cette gestion par groupe de calcul. L'optimisation considère dorénavant l'ensemble du volume d'une essence ou d'un groupe d'essences en une étape.
- Malgré la disparition des groupes de calcul, il est par contre possible d'extraire des résultats de l'optimisation les volumes générés et les interventions réalisées par groupe de strates ou par série d'aménagement, de façon à préciser les paramètres de mise en œuvre du CPF.

- Le CPF considère la dimension spatiale en émulant (bien qu'imparfaitement) des chantiers de coupe.

Implications :

- La spatialisation met en lumière que l'on ne peut présumer que des essences concentrées dans une petite proportion du territoire vont pouvoir être récoltées de manière soutenue dans le temps.

En raison de ces considérations et de leurs implications, le rendement soutenu ne pourra être démontré qu'à une échelle plus globale que par le passé et, dans plusieurs cas, par une démonstration à l'échelle de groupes d'essences et non plus de l'essence. De plus, il apparaît aussi que certaines essences concentrées dans l'espace et peu représentées statistiquement, car peu abondantes, ne peuvent être considérées comme étant récoltables à niveaux constants. L'aménagement de celles-ci étant souvent limité, voire inexistant, et leur récolte résolument à caractère ponctuel. Il y donc lieu de prévoir une gestion adéquate de ces volumes.



Réserve faunique des Laurentides (Photo : Caroline Couture)

3. Calendrier des opérations : un exercice serré

Parce que la loi n° 18 (projet de loi n° 57) garde la mise en œuvre au 1^{er} avril 2013, l'exercice de calcul de la possibilité 2013-2018 prend place dans un cadre serré de réalisation. L'échéancier de la DCPF prend en compte les besoins de la planification tactique et opérationnelle dans ses livrables.

Afin d'assurer la validation des éléments de stratégie et des éléments à prendre en compte et à intégrer au CPF, la DCPF prévoit retourner à plusieurs reprises auprès des parties intéressées dans le but de s'assurer d'une bonne compréhension et d'une intégration des éléments d'intérêt. Ainsi, une première étape a été franchie à l'automne 2009. Le but était de connaître en début d'exercice les préoccupations des parties intéressées à l'égard des CPF. Par la suite, la DCPF compte présenter à l'automne 2010, aux acteurs régionaux, la stratégie forestière et territoriale retenue pour chaque UAF. Une dernière étape, qui est la validation externe des constats et résultats, permettra de se pencher sur les effets des stratégies retenues et d'obtenir les derniers éléments d'intérêt avant de finaliser la recommandation qui sera présentée au FEC. Une version préliminaire du CPF, de ses intrants et des hypothèses considérées sera rendue accessible afin de recueillir les commentaires de bonification, de changements et d'en informer le FEC a priori de la détermination des possibilités. La détermination de la possibilité par le FEC pourra ainsi tenir compte des avis. De plus, ce type de validation est conforme au principe d'aménagement forestier durable (AFD) qui veut que l'avis des parties intéressées puisse influencer les décisions (repris au Critère 18 du BAFD (<http://www.forestierenchef.gouv.qc.ca/bilan-d-amenagement-forestier-durable-2000-2008/>)). Aussi, des pratiques similaires sont réalisées par le FEC de la Colombie-Britannique (<http://www.gov.bc.ca/for/>). Par la suite, le FEC prendra ses décisions au regard de la détermination de la possibilité de chaque UAF.

4. Un système de gestion de la qualité : une innovation appliquée au CPF

Dans les dernières années, le Vérificateur général du Québec, la commission Coulombe ainsi que l'OIFQ ont recommandé d'implanter un système de gestion de la qualité (SGQ) pour la réalisation du CPF. Au regard de ces recommandations, la DCPF du BFEC a décidé d'implanter un système de gestion de la qualité selon la norme ISO 9001 pour la réalisation du calcul 2013-2018.

Jusqu'à maintenant, l'engagement de la DCPF a pris la forme d'une politique qualité entérinée par le FEC (<http://www.forestierenchef.gouv.qc.ca/grands-dossiers/calcul-des-possibilites-forestieres/>). Les processus d'affaires de la DCPF ont été définis afin de pouvoir mesurer la performance du système (détail au point 11 de l'orientation BFEC-07). Plusieurs groupes de travail sont à l'œuvre afin d'élaborer des procédures de travail rigoureuses et d'incorporer des contrôles de qualité aux endroits stratégiques dans le CPF.

Une étroite collaboration a été amorcée avec nos fournisseurs-critiques (fournisseurs dont la prestation est essentielle à la livraison du CPF) qui sont la DIF, la Direction du développement stratégiques (DDS) du BFEC, la Direction générale adjointe des technologies de l'information (DGATI) et IsoVision, et ce, afin d'assurer qualité et rigueur au CPF.

Le système de gestion de la qualité est revu par un mécanisme d'audits internes qui permet de vérifier l'intégrité de l'approche et le niveau de conformité du SGQ. Les constatations des audits permettent d'identifier les opportunités d'amélioration. Ces opportunités d'améliorations sont prises en charge afin d'améliorer de façon continue les façons de faire ainsi que de s'assurer de livrer un CPF reconnu et accrédité. Le principal objectif est d'effectuer un CPF rigoureux et transparent qui saura satisfaire les besoins de nos clients.



Pic chevelu (Photo : Antoine Nappi)

504165	504165
5071835	601604
507777	1830176
5084777	5827666
50838833	12277014
5550975	2321253
663432	572705
18253239	15170972
2214132	1718022

5. Conclusion

Nous avons tenté, dans le présent document, de consigner, bâtir et partager une base d'échanges sur les principaux éléments de l'exercice du CPF 2013-2018. Il s'agit de la deuxième version d'un exercice partiel et évolutif qui représente l'état de nos réflexions à l'été 2010.

Des mises à jour périodiques de ce document continueront d'être produites, afin qu'il reflète les progrès de notre réflexion et l'évolution de l'acquisition de la maîtrise opérationnelle dans notre domaine d'affaires.

Il constitue aussi une documentation en vue d'assurer la transparence attendue du FEC en regard de ces décisions.



Jean Girard, ing.f., M.Sc.

Directeur du calcul des possibilités forestières

