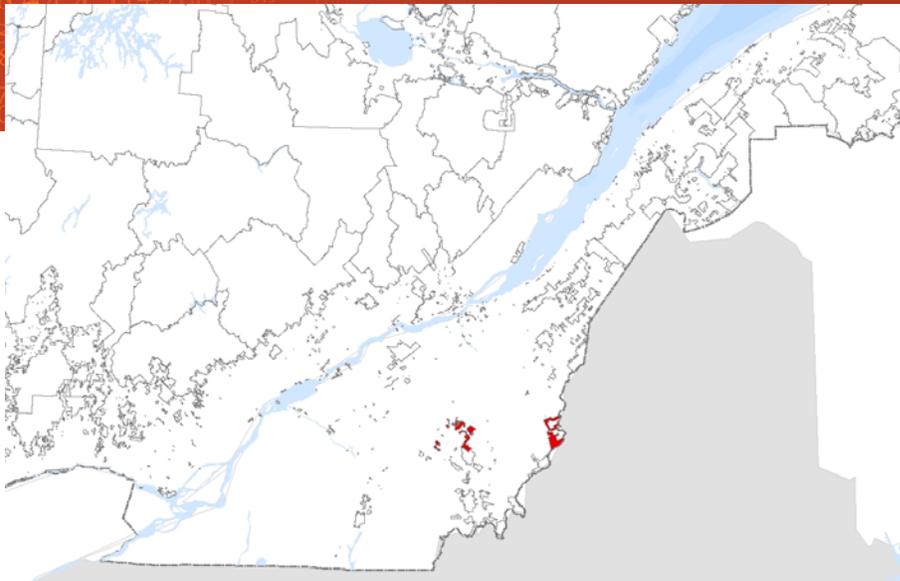


Résultats finaux de l'analyse des possibilités forestières période 2013-2018

Unité d'aménagement 034-53

Bureau du forestier en chef



François Plante, ing.f., analyste responsable

Version 3.0

10 février 2014

Système de gestion de la qualité enregistré sous la norme ISO-9001

Les analyses présentées dans ce document ont été réalisées sous la direction de Jean Girard, ing.f., M.Sc., Directeur du calcul des possibilités forestières et de Daniel Pelletier, ing.f., Chef du Service du calcul des possibilités forestières de l'Est.

Bureau du forestier en chef

845, boulevard Saint-Joseph

Roberval (Québec) G8H 2L6

Téléphone : 418 275-7770

Télécopieur : 418 275-8884

bureau@forestierenchef.gouv.qc.ca

Principales abréviations utilisées

ADF	Aménagement durable des forêts
AIPL	Aire d'intensification de la production ligneuse
COS	Compartiment d'organisation spatiale
CPF	Calcul des possibilités forestières
DGR	Direction générale régionale
DHP	Diamètre à hauteur de poitrine
FSC	Forest Stewardship Council
Ha	Hectares
LADTF	Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier
MRC	Municipalité régionale de comté
MRN	Ministère des Ressources naturelles
PAFI	Plan d'aménagement forestier intégré (tactique ou opérationnel)
RNI	Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État
SADF	Stratégie d'aménagement durable des forêts
SEPM	Sapin, épinettes, pin gris et mélèze
SFI	Sustainable Forestry Initiative
TBE	Tordeuse des bourgeons de l'épinette
UA	Unité d'aménagement
UTA	Unité territoriale d'analyse
ZEC	Zone d'exploitation contrôlée

Modifications apportées suite à la revue externe

Améliorations apportées suite aux commentaires reçus

-  Augmentation des travaux d'éclaircie précommerciale et d'éclaircie commerciale.

Il est à noter que certains éléments peuvent avoir été modifiés dans les modèles suite à la revue externe, sans qu'ils soient en lien avec les commentaires reçus. Dans un esprit d'amélioration continue, des modifications ont été apportées et des mises à jour ont été intégrées, notamment dans les intrants économiques.

Modifications apportées en amélioration continue

-  Aucune modification.

Facteurs additionnels retenus par le Forestier en chef

Facteurs retenus

-  Aucun.

Possibilité déterminée par rapport à la possibilité modélisée

Résultats

-  Les chiffres présentés dans les tableaux du présent document peuvent différer entre eux selon la source de la donnée. Lors de l'optimisation, une marge de tolérance de 1 % est généralement requise comme variation autorisée de la possibilité déterminée, pour en permettre le bon fonctionnement. Ceci est à même d'amener une légère différence entre les chiffres, qu'ils proviennent directement de la modélisation ou d'un niveau déterminé.

Ces modifications expliquent les écarts entre les résultats finaux et ceux produits lors de la revue externe.



Description de l'unité d'aménagement 034-53¹

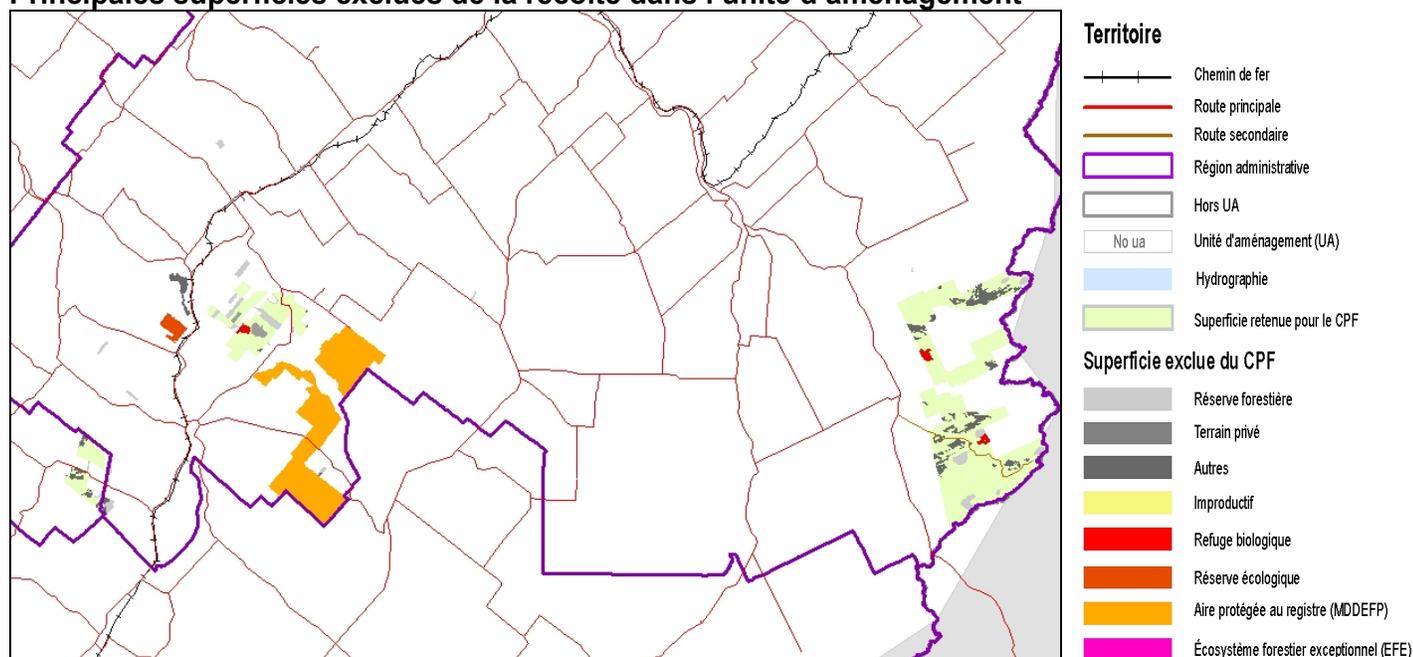
Territoire

L'unité d'aménagement (UA) 034-53 est située dans la région administrative de Chaudière-Appalaches. Son territoire fait partie de trois municipalités régionales de comté : Etchemins, Beauce-Sartigan et L'Amiante. Ce territoire est situé géographiquement dans la partie sud du Québec et se divise en deux grands secteurs, un étant à proximité du lac Saint-François et l'autre au sud-est de Saint-Georges-de-Beauce, à la limite avec la frontière américaine. Ses principales composantes sont illustrées sur la carte ci-dessous. La répartition du territoire montre que 47 % de la superficie est admissible à la récolte de bois.

Répartition du territoire aux fins du CPF	Superficie (ha)
Superficie totale	27 180
Improductive	4 380
Exclue de l'UA	180
Incluse dans l'UA mais exclue du calcul	9 710
Superficie retenue pour le calcul	12 910

Les principales superficies exclues du calcul pour des fins de conservation de la biodiversité sont identifiées dans la carte ci-dessous.

Principales superficies exclues de la récolte dans l'unité d'aménagement



Particularités du territoire

-  La superficie totale comprend le Parc Frontenac (plus de 9 000 ha).
-  La superficie totale comprend également près de 1 200 ha de réserves forestières.
-  Deux ravages du cerf de Virginie et la ZEC Jaro sont situés dans l'unité d'aménagement.

¹ Une description détaillée du territoire, des utilisateurs présents ainsi que des principaux enjeux d'aménagement durable des forêts se retrouvent dans le PAFI-T de l'unité d'aménagement produit par le MRN.

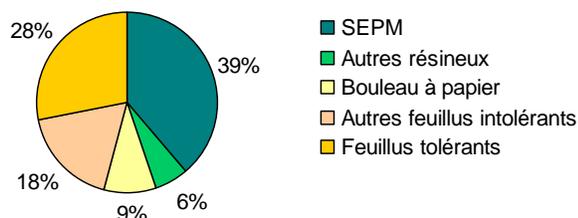


Description de la forêt

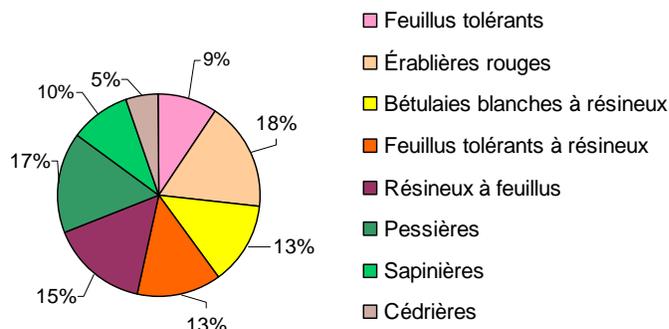
L'unité d'aménagement est située à 100 % dans le sous-domaine de l'érablière à bouleau jaune de l'est.

Volume marchand brut sur pied : 1 107 120 m³

Répartition des volumes sur pied

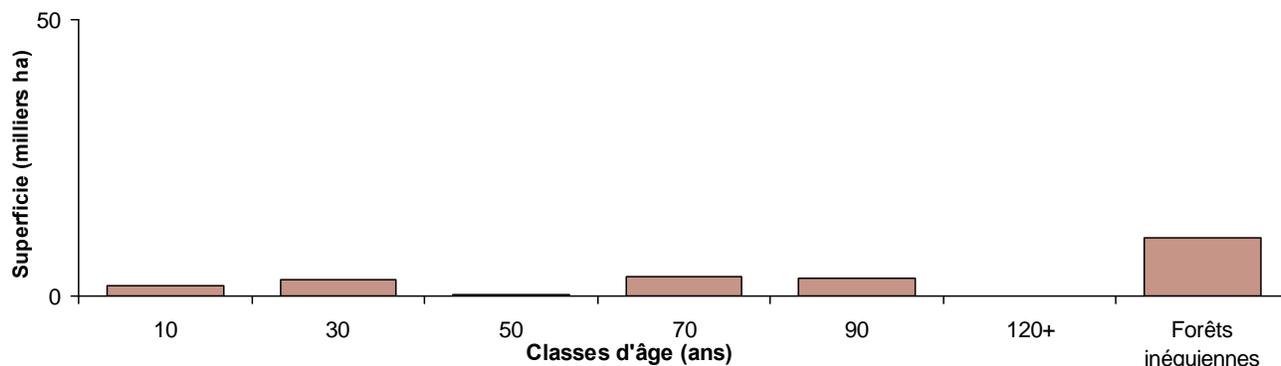


Répartition des types forestiers



La structure d'âge est dominée par la classe de forêts inéquiennes qui comprend l'ensemble des strates qui seront traitées sous forme de coupes partielles, autant résineuses que feuillues tolérantes. Ce portrait comprend cependant le Parc Frontenac, mais comme ce dernier est soustrait des superficies retenues pour le calcul, l'unité d'aménagement seule présente alors un déficit important de forêts matures.

Distribution des classes d'âge



Particularité de la forêt / Enjeu d'aménagement

✘ Déficit important de forêts matures dans la portion du territoire retenue pour le calcul.

Évolution des possibilités forestières

📌 Création de l'unité d'aménagement

L'unité d'aménagement 034-53 a été créée en 2013. Auparavant, elle était une partie de l'unité d'aménagement 034-52 qui correspondait à la fusion des aires communes 034-03 et 051-01. L'unité d'aménagement 034-52 est maintenant divisée en 3 parties : 034-53, 051-51 et une réserve forestière.

Possibilités forestières de 2000 à 2013

Périodes	Possibilités forestières par essence ou groupe d'essences en volume marchand brut (m ³ /an) Rendement soutenu sur 150 ans									
	SEPM	Thuya	Pruche	Pins blanc et rouge	Peupliers	Bouleau à papier	Bouleau jaune	Érables à sucre et rouge	Autres feuillus durs	Total
2000 - 2008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2008 - 2013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2013 -	13 600	0	0	0	1 600	2 100	2 100	4 400	200	24 100

📌 Révisions

Les possibilités forestières de cette unité d'aménagement n'ont pas été modifiées à l'intérieur de la période 2008-2013.

📌 Mise à jour des possibilités forestières en 2011

Les possibilités forestières actuelles (2013-) ont été mises à jour sommairement en août 2011, pour les besoins de la mise en œuvre du nouveau régime forestier. Pour l'unité d'aménagement 034-53, cette mise à jour a entraîné une réduction globale de 5 % de la possibilité forestière pour toutes les essences.

📌 Note

Auparavant, les possibilités forestières étaient déterminées en volume marchand net. À partir de 2013, les possibilités forestières sont dorénavant établies en volume marchand brut, c'est-à-dire qu'aucune réduction pour la carie ou la non-utilisation des bois n'est appliquée dans le CPF. Ces éléments seront pris en compte *a posteriori*. Pour fins de comparaisons, les possibilités antérieures à 2013 ont donc été converties en volume marchand brut. Un facteur uniforme de 6 % a été appliqué.

Changements survenus dans l'unité d'aménagement depuis le CPF de 2008-2013

- ✘ Nouveaux regroupements d'inventaires.
- ✘ Nouvelles hypothèses de croissance.



Résultats des possibilités forestières

Les résultats présentés proviennent de la modélisation des objectifs d'ADF, de la stratégie d'aménagement appliquée à l'unité d'aménagement et des exigences à respecter. Parmi ces exigences, on retrouve des modalités réglementaires telles que l'application de la coupe en mosaïque ou le maintien du couvert forestier dans les unités territoriales de référence.

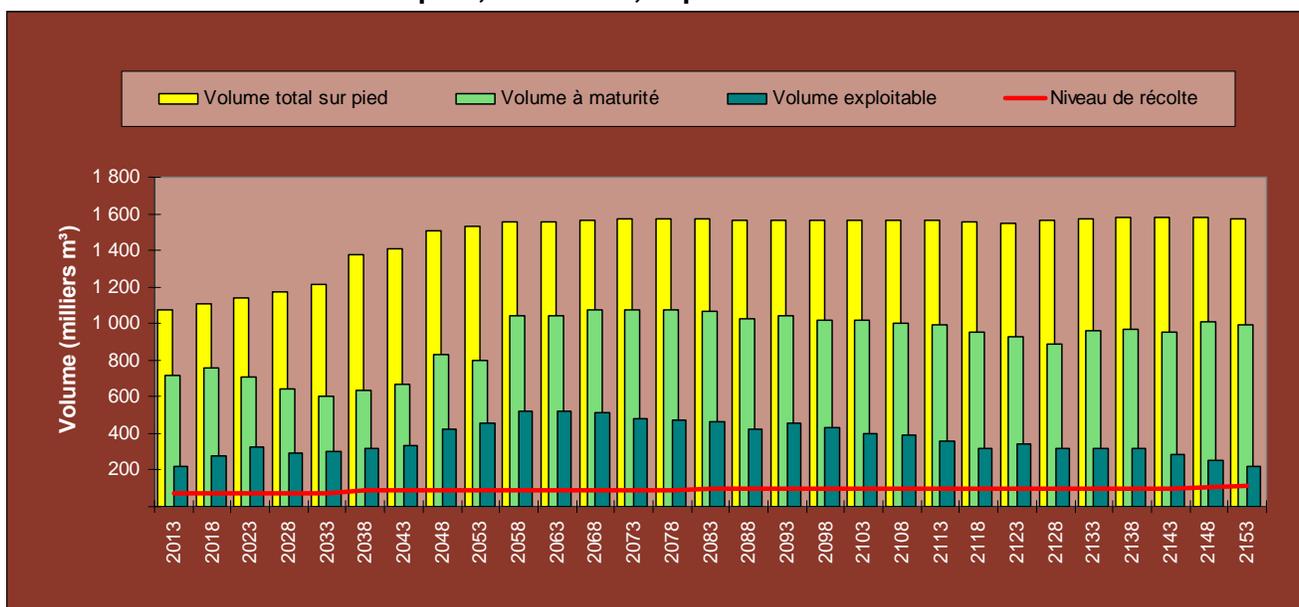
Le tableau suivant montre les possibilités forestières par essence ou par groupe d'essences ainsi que leur variation par rapport à celles actuellement en vigueur. Ces résultats tiennent compte des facteurs additionnels retenus par le Forestier en chef tels qu'indiqués à la page 3 du document.

Possibilités forestières	Niveaux de récolte par essence ou groupe d'essences en volume marchand brut (m³/an)									
	Rendement soutenu *									
	SEPM	Thuya	Pruche	Pins blanc et rouge	Peupliers	Bouleau à papier	Bouleau jaune	Érables à sucre et rouge	Autres feuillus durs	Total
2014-2018	6 100	500	0	0	900	1 600	2 600	3 500	300	15 500
Δ 2013-	-41 %	25 %	-	-	-53 %	-20 %	4 %	-44 %	0 %	-35 %

* selon les règles spécifiques reliées à l'unité d'aménagement

Dans cette unité d'aménagement, la possibilité unitaire est de 1,2 m³/ha/année, ce qui correspond à une récolte annuelle de 1,4 % du stock sur pied initial.

Évolution du volume total sur pied, à maturité, exploitable et du niveau de récolte



Dans le graphique ci-dessus, la différence entre le volume à maturité et le volume exploitable s'explique par les superficies de territoire où la récolte n'est pas autorisée en raison de contraintes territoriales temporaires (ex. : blocs équivalents de coupe en mosaïque) ou en raison de coupes partielles qui ne prélèvent qu'une partie du volume. À noter que le niveau de récolte illustré est pour cinq années.

Répartition des possibilités forestières

Le tableau suivant présente la répartition des possibilités forestières selon les grands types de forêt présents dans le territoire de l'unité d'aménagement. Chaque type de forêt se distingue par les essences qui le composent. Ces essences peuvent avoir des usages différents et certaines d'entre elles posent des difficultés de mise en marché dans le contexte économique actuel. Cette répartition est basée sur l'analyse des volumes annuels moyens récoltés entre 2013 et 2038.

Répartition des superficies récoltées et des possibilités forestières par types de forêt

Types de forêt regroupés	Superficies récoltées				Possibilités forestières (m ³ /an)							
	Coupes finales (ha/an)	%	Coupes partielles (ha/an)	%	Résineux	%	Feuillus tolérants	%	Feuillus intolérants	%	Total	%
Pessières	0	-	25	20	1 800	27	100	1	200	4	2 000	13
Sapinières	9	22	3	3	1 100	16	100	3	100	3	1 400	9
Feuillus tolérants	0	-	32	26	200	3	2 000	43	500	13	2 700	17
Feuillus tolérants à résineux	0	-	46	37	1 400	21	1 200	26	600	13	3 100	20
Résineux à feuillus	3	6	6	5	400	6	100	3	200	5	800	5
Bétulaies blanches à résineux	30	72	0	-	1 600	25	1 000	21	2 000	47	4 600	30
Cédrières	0	-	1	0	0	-	0	-	0	-	0	-
Érablières rouges	0	-	12	9	100	2	100	3	700	15	900	6
Total	42	100	125	100	6 600	99	4 600	100	4 300	100	15 500	100

La répartition des possibilités forestières par composante territoriale est présentée ci-dessous. Le classement par couleur illustre, à titre indicatif, la difficulté opérationnelle croissante de récolte (considérant le type de composante territoriale et les difficultés de mise en marché des différentes essences qui composent le type de forêt regroupé). Les couleurs utilisées dans le tableau ci-dessous montrent un gradient de difficulté : facile (en vert) à très difficile (en rouge). Cette répartition est basée sur l'analyse des volumes annuels moyens récoltés entre 2013 et 2038.

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 (m ³ /an)							Total	
	Sans contraintes	Territoires fauniques structurés	Paysages	Peuplements orphelins	Lisières boisées	Autres	Pentes fortes		
Pessières	600	600	400	400	100	0	0	2 100	14 %
Sapinières	500	600	300	0	0	0	0	1 400	9 %
Feuillus tolérants	1 300	700	200	100	300	0	0	2 600	17 %
Feuillus tolérants à résineux	1 300	1 100	400	200	0	0	0	3 000	19 %
Résineux à feuillus	500	100	0	100	0	0	0	700	5 %
Bétulaies blanches à résineux	1 500	1 700	900	400	200	0	0	4 700	30 %
Cédrières	0	0	0	0	0	0	0	0	0 %
Érablières rouges	400	200	100	200	100	0	0	1 000	6 %
Total	6 100	5 000	2 300	1 400	700	0	0	15 500	100 %
	39 %	32 %	15 %	9 %	5 %	0 %	0 %	100 %	

Particularités liées à la répartition des possibilités forestières

- ✘ Proportion à près de 50 % d'érable rouge dans le groupe d'essences des érables à sucre et rouge.
- ✘ Problématique potentielle liée à la qualité de l'érable rouge.
- ✘ Essences marginales non régularisées.
- ✘ Aucune coupe totale n'est permise dans les ravages d'ici 2038 par manque d'abri.

Note

Les résultats finaux des possibilités forestières apparaissent à la page 7. Les tableaux de la page 8 sont des informations complémentaires présentées à titre indicatif. Les résultats peuvent différer légèrement.



Activités d'aménagement forestier et budget requis

Les activités de récolte et les travaux sylvicoles requis pour atteindre les objectifs visés par la stratégie d'aménagement forestier sont présentés dans le tableau ci-dessous. Les superficies correspondent aux réalisations annuelles moyennes prévues. Elles sont en partie encadrées par les cibles établies par la Direction générale régionale (DGR). Ce niveau d'aménagement requiert un budget annuel de **220 000 dollars** pour la réalisation des travaux sylvicoles.

Traitements commerciaux	Superficie annuelle moyenne (ha/an)	Variation avec 2008-2013 (%)	Cibles de la DGR	Gradient
Coupe avec protection de la régénération et des sols	39			Extensif
Autres coupes finales	3			
Total des coupes totales (CT)	42	-48 %		
Éclaircie commerciale	8			Intensif
Coupe progressive	91			De base
Coupe de jardinage ou d'amélioration	25			Intensif
Total des coupes partielles (CP)	124	-62 %		
<i>sous-total CP Résineux</i>	35			
<i>sous-total CP Feuillus tolérants et pins</i>	89			
Total des activités de récolte	166	-59 %		
% coupes totales / récolte	25 %		25 %	
% coupes partielles / récolte	75 %		75 %	
Traitements non commerciaux	Superficie annuelle moyenne (ha/an)	Variation avec 2008-2013 (%)	Cibles de la DGR	Gradient
Ligniculture (essences à croissance rapide)				Élite
Plantation intensive (2 000 plants/ha)	13		14	Intensif
Plantation de base (1 600 plants/ha)	0			De base
Regarni	12			
% de plantation des coupes totales	33 %			
Total des plantations et regarni	25	NA		
Nettoisement et dégagement de la régénération	12			
Éclaircie précommerciale	29			
Dégagement des plantations	19			Intensif
Total des travaux d'éducation	60	-23 %	60	
Scarifiage partiel	64			
Scarifiage en plein	32			
Total de la préparation de terrain	96	NA		

Scénarios sylvicoles

Les scénarios sylvicoles retenus dans les analyses sont basés sur les *Guides sylvicoles par végétations potentielles* du MRN et ont été sélectionnés conjointement avec la DGR.

Particularité liée aux activités d'aménagement

- ✘ La stratégie intégrée à cette unité d'aménagement comprend une forte proportion de coupes partielles (75 %) autant en forêt de feuillus tolérants que pour certaines strates à dominance d'épinettes ou de thuya.

Note

Pour plus d'informations sur les traitements sylvicoles, vous pouvez consulter les fascicules du chapitre 3 du *Manuel de détermination des possibilités forestières*.

Stratégie d'aménagement

Le tableau suivant présente les principaux éléments de stratégie possibles et retenus dans les analyses de l'unité d'aménagement 034-53.

Thèmes	Enjeux	Modalités appliquées	Intégrés	
Structure, composition et configuration des forêts	Structure d'âge	Seuils de stade de développement selon les cibles régionales	oui	
	Composition	Suivi de l'enfeuilletement et de l'ensapinage	oui	
	Essences enjeux	Suivi de la raréfaction de certaines essences	oui	
	Aires protégées	Intégration des aires décrétées par le gouvernement		
		Intégration d'aires disposant de protections administratives		
	Autres exclusions pour fins de protection (refuges biologiques, etc.)		oui	
	Organisation spatiale	Récolte par massifs agglomérés ou en coupe mosaïque	oui	
Perturbations naturelles	Insectes	Suivi de la vulnérabilité face à la TBE		
	Feux	Impact de la récurrence des feux de forêts		
Habitats fauniques reconnus	Cerf de Virginie	Prise en compte des ravages pour l'habitat hivernal	oui	
	Caribou forestier	Application du plan de rétablissement (aménagement)		
	Salmonidés	Modalités pour les sites d'intérêt faunique (saumon, ouananiche)		
Productivité des forêts	Paludification	Stratégie pour contrer l'entourbement		
	Éricacées	Stratégie pour contrer l'envahissement par les éricacées		
	Milieux ouverts	Stratégie de reboisement des milieux ouverts		
	Aires d'intensification	Travaux sylvicoles dans les aires d'intensification de la production ligneuse		
	Aménagement forestier	Travaux sylvicoles et budget en lien avec les objectifs régionaux	oui	
Conservation des sols et de l'eau	Qualité de l'eau	Protection des lisières boisées	oui	
		Protection des bassins versants		
		Protection des milieux humides	oui	
	Conservation des sols	Contraintes et exclusions de la récolte dans les pentes fortes	oui	
Production ligneuse	Production ligneuse	Maximisation du volume disponible	oui	
	Intensification	Scénarios sylvicoles d'intensification de l'aménagement		
Aspects sociaux et économiques	Paysages	Maintien de la qualité visuelle des paysages	oui	
	Dimension des bois	Maintien de la dimension des bois SEPM récoltés		
		Maintien de la dimension des bois de bouleau à papier récoltés		
	Certification	Intégration d'éléments de la norme FSC		
	Harmonisation	Intégration d'éléments convenus avec les territoires fauniques structurés, les communautés autochtones, etc.		
	Qualité des bois	Scénarios sylvicoles visant la production d'essences de qualité	oui	
Autres	Autres	Éléments particuliers spécifiques à l'unité d'aménagement		

Particularité liée à la stratégie d'aménagement

✘ Stratégie d'aménagement fortement axée sur les coupes partielles (75 % des superficies récoltées).

Note

La prise en compte de certains des éléments présentés ci-dessus est détaillée dans les pages suivantes. Il est à noter que des indicateurs de suivi de la qualité de l'habitat ainsi que les analyses reliées à la rentabilité économique seront évalués suite à la modification des possibilités forestières.



Qualité des bois

La qualité des tiges sur pied est une variable économique et sylvicole importante en aménagement forestier, particulièrement pour les essences feuillues nobles et certaines essences résineuses comme les pins blanc et rouge. La qualité des tiges n'est pas directement prise en compte dans les analyses réalisées par le Bureau du forestier en chef pour deux raisons. Tout d'abord, la qualité des tiges n'est pas une donnée suffisamment précise pour être intégrée à l'échelle stratégique. De plus, les modèles de croissance utilisés pour générer les courbes d'évolution ne permettent pas d'utiliser cette variable dans les facteurs explicatifs de la croissance.

En conclusion, cette variable n'a pas la robustesse suffisante pour être retenue dans les analyses réalisées à l'heure actuelle. En effet, il n'est pas possible de déterminer, à l'échelle de l'unité d'aménagement, la part de qualité contenue présentement dans les peuplements forestiers, ni combien il y en aura dans le futur.

Toutefois, comme cette variable a une importance économique, tactique et opérationnelle incontournable, les moyens suivants ont été retenus pour en tenir compte de façon indirecte dans les analyses.

Scénarios sylvicoles

Dans les peuplements composés majoritairement de feuillus nobles et de pins, aucun aménagement extensif n'est prévu. Tous les scénarios de base prévoient le recours aux coupes progressives et à la préparation de terrain (lorsque nécessaire) pour régénérer ces essences de valeur. Les scénarios intensifs sont réservés aux peuplements forestiers composés majoritairement d'essences recherchées, situés sur des sites productifs et présentant une croissance performante. Les traitements sylvicoles privilégiés sont la coupe de jardinage et les éclaircies commerciales.

Niveaux d'aménagement

Dans le cadre des travaux d'optimisation, des contraintes sont imposées aux modèles afin de donner priorité aux scénarios sylvicoles intensifs qui visent à améliorer la qualité des peuplements et ceux qui minimisent la production de bois à pâte et ce, même si cette approche peut avoir un impact négatif dans certains cas sur le volume total de bois produit.

Répartition des possibilités forestières

À la demande du MRN, le Bureau du forestier en chef produira une caractérisation par produit des possibilités forestières modifiées. Ces résultats serviront à l'ajustement des garanties d'approvisionnement par la Direction de la gestion des stocks ligneux (DGSL), aux analyses financières et économiques ainsi qu'à la documentation des secteurs de vente du Bureau de mise en marché des bois (BMMB).

Structure d'âge des forêts

Pour traiter cet enjeu, le Bureau du forestier en chef a intégré dans ses analyses, les cibles établies par la DGR pour les stades de *vieille forêt* et de *régénération*. Les cibles ont été fixées spécifiquement dans chaque unité territoriale d'analyse (UTA). Il y a trois UTA dans l'unité d'aménagement 034-53. Les degrés d'altération retenus ainsi que les délais de restauration (en nombre d'années) pour les atteindre sont décrits ci-dessous. Pour l'UTA ayant un degré d'altération élevé, un délai de restauration est prévu pour atteindre le degré d'altération moyen.

Altération, cibles et délais retenus pour les UTA

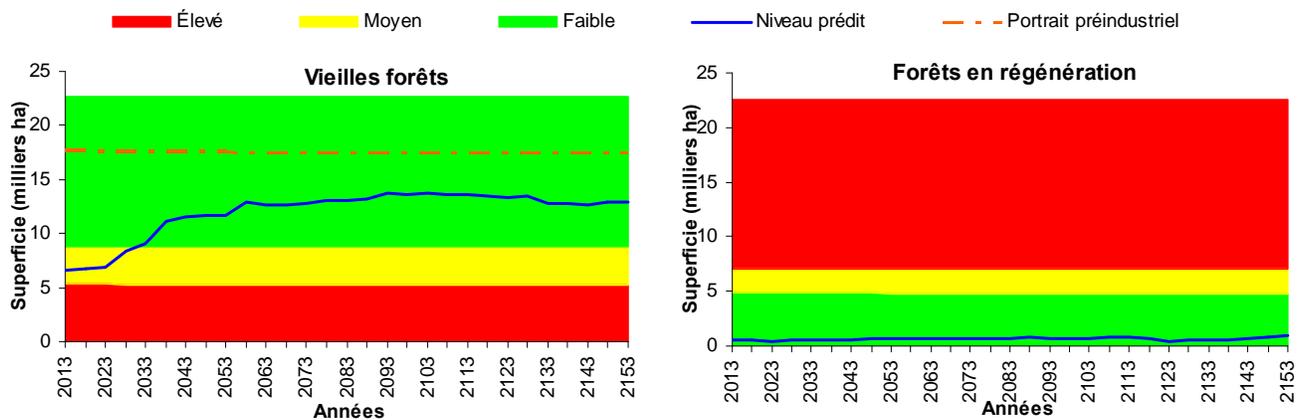
Unités territoriales d'analyse (UTA)			
UTA	1	2	3
Actuel			
Cible			
Délai	60	40	50

Degrés d'altération

Faible	Moyen	Élevé
--------	-------	-------

Les graphiques ci-dessous illustrent l'évolution des stades de développement sur l'horizon de calcul en fonction des cibles retenues.

Évolution des stades de développement à l'échelle de l'unité d'aménagement



Particularités liées à la structure d'âge

- ✘ Le maintien ou l'atteinte des seuils de vieilles forêts est problématique dans cette unité d'aménagement et nécessite des délais de restauration assez longs afin d'atténuer l'impact sur les possibilités forestières.
- ✘ Bien que le gain moyen soit faible, la prise en compte de cet élément permet de respecter les cibles pour chaque UTA en fonction des délais identifiés.

Note

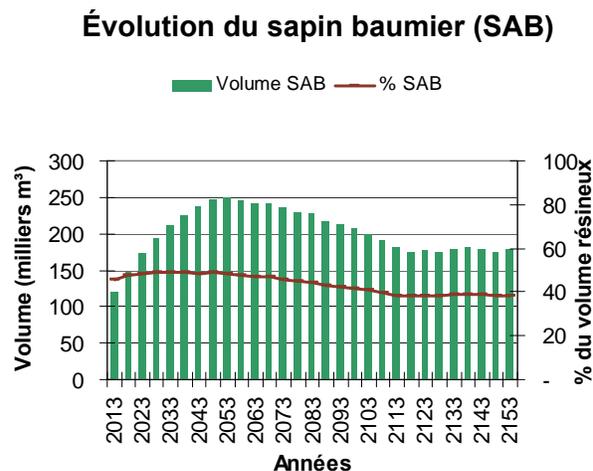
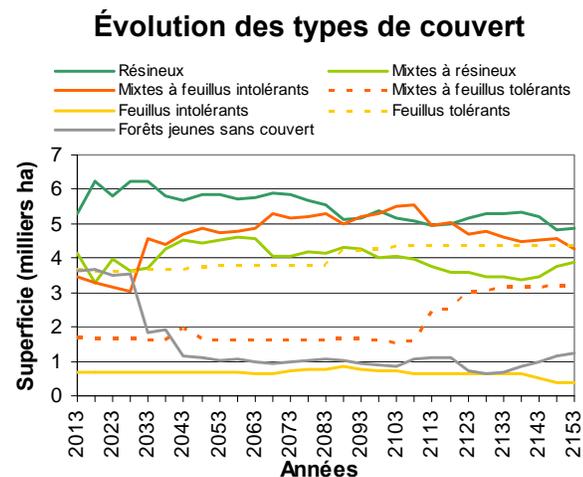
Pour plus d'informations sur la prise en compte de cet enjeu, vous pouvez consulter le fascicule sur la structure d'âge du *Manuel de détermination des possibilités forestières*.



Composition des forêts

📌 Susceptibilité à l'envahissement par les feuillus intolérants et par le sapin baumier

Cette unité d'aménagement est susceptible à l'envahissement par les feuillus intolérants (enfeuillage) et par le sapin baumier (ensapinage). Il est à noter que ces enjeux ne font pas l'objet de cibles particulières dans la modélisation mais qu'une stratégie visant à contrer ces essences envahissantes a été mise en place. Les figures suivantes représentent leur évolution en fonction de la stratégie d'aménagement retenue et démontrent que l'évolution est relativement stable.



📌 Note

Pour plus d'informations sur la prise en compte de cet enjeu, vous pouvez consulter le fascicule sur les enjeux de composition du *Manuel de détermination des possibilités forestières*.

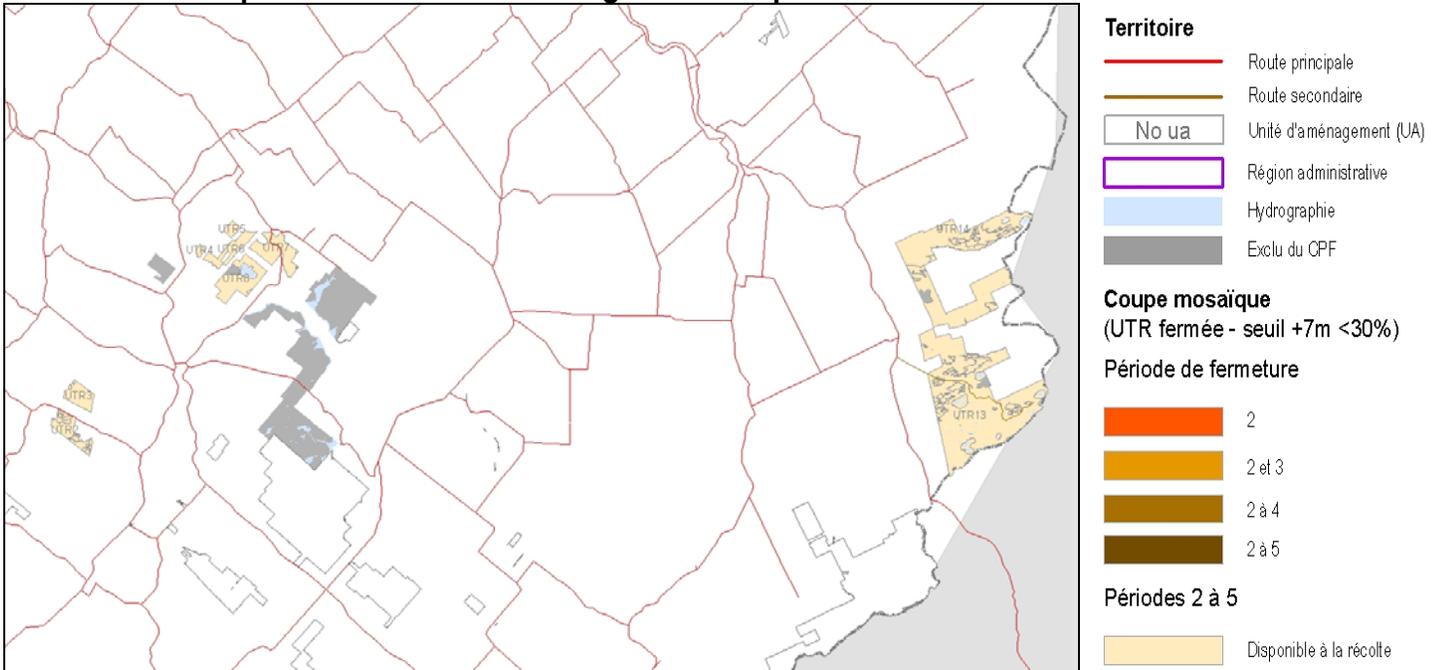
Organisation spatiale

Organisation spatiale adaptée à la sapinière et à l'érablière

L'unité d'aménagement est gérée sous le *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État* (RNI) qui impose une répartition des activités de récolte par coupes totales selon un mode prévoyant une majorité de coupes en mosaïque et un complément en coupes agglomérées. Une spatialisation tenant compte de ces paramètres a été effectuée.

La carte ci-dessous présente les différentes entités faisant l'objet d'un suivi. À noter qu'aucune de ces entités n'est fermée en début de modélisation en raison d'une trop forte proportion de jeunes forêts.

Localisation des particularités liées à l'organisation spatiale



Note

Pour plus d'informations sur la prise en compte de cet enjeu, vous pouvez consulter le fascicule sur la spatialisation du *Manuel de détermination des possibilités forestières*.



Habitats fauniques reconnus

Cerf de Virginie

L'unité d'aménagement comprend deux aires de confinement hivernal du cerf de Virginie qui totalisent 2 720 hectares, soit 21 % de la superficie totale. Ces habitats fauniques décrétés sont connus sous les noms de Armstrong et Coldstream. Le RNI et les plans d'aménagement qui en découlent prévoient des modalités qui ont comme objectif de maintenir les composantes d'abri et l'apport de nourriture en période hivernale dans ces aires.

Localisation des aires de confinement



Cet objectif a été introduit dans les analyses sous la forme d'une cible de peuplements d'abri et de nourriture-abri à atteindre et d'un seuil minimal à respecter, puis à conserver à long terme dans chaque compartiment.

Cibles et seuils retenus pour les types de peuplements

Types de peuplements	Cible (%)	Seuil minimal (%)
Peuplements d'abri	25	12,5
Peuplements de nourriture-abri	25	12,5
Peuplements de nourriture	Production soutenue	

Particularité liée à l'habitat du cerf de Virginie

-  Le ravage Armstrong est en déficit élevé d'abri et, même si aucune coupe totale n'est autorisée pour les 25 prochaines années, l'atteinte de la cible d'abri retenue n'est pas possible.

Note

Pour plus d'informations sur la prise en compte de cet enjeu, vous pouvez consulter le fascicule sur le cerf de Virginie du *Manuel de détermination des possibilités forestières*.

Objectifs régionaux et locaux d'aménagement durable des forêts

Certains objectifs particuliers peuvent avoir été identifiés notamment par des communautés autochtones ou des acteurs régionaux comme les tables de gestion intégrée des ressources naturelles et du territoire (TGIRT) ou la commission régionale des ressources naturelles et du territoire (CRRNT). Dans une perspective d'aménagement durable, le Forestier en chef tient compte de ces objectifs dans le calcul des possibilités forestières de l'unité d'aménagement, s'ils présentent les caractéristiques suivantes :

- ✘ L'objectif est soumis par les instances décisionnelles régionales ou locales et est retenu par la Direction générale régionale.
- ✘ L'objectif est de portée stratégique. Il doit avoir une influence sur la forêt ou sur la répartition des interventions dans le temps et dans l'espace perceptible à l'échelle de l'unité d'aménagement.
- ✘ Le territoire sur lequel l'objectif est ciblé doit être clairement défini.
- ✘ L'objectif doit être traduit en cible quantifiable sur la base d'un indicateur précis.
- ✘ La cible et l'indicateur utilisés doivent être compatibles avec un calcul des possibilités forestières et s'exprimer sous forme de quantité de forêt ou d'interventions forestières.

Objectifs régionaux ou locaux transmis par la Direction générale régionale

Objectifs	Territoire d'application	Superficie (ha)	Source	Indicateur	Cible
Structure interne des peuplements et bois mort: raréfaction de toutes formes de bois mort	Unité d'aménagement	ND	PAFI-T 034-53	Rétention de 5 %	50 % des CPRS
Préserver certains milieux humides d'intérêt (MHI), EFE supplémentaires et secteurs de flore menacée	Secteurs localisés géographiquement dans l'UA	180	PAFI-T 034-53	Quantité de récolte	Aucune récolte en permanence
Préserver certains aspects de vieilles forêts	Secteurs localisés géographiquement dans l'UA	180	PAFI-T 034-53	Quantité de récolte	Aucune récolte 2014-2028

Les cibles retenues dans cette section permettent de prendre en compte les objectifs particuliers à une région ou à un territoire donné dans les analyses. En plus de la mesure de rétention variable, les modalités prévues ont pour objectif d'interdire la récolte forestière sur ces sites, de façon permanente dans un cas et de façon temporaire dans l'autre cas pour en préserver les caractéristiques.



Maintien de la qualité du milieu forestier

Cette section du rapport présente comment l'enjeu de maintien de la qualité des écosystèmes aquatiques, humides et riverains est pris en compte dans les analyses de cette unité d'aménagement.

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. L'ensemble de ces lisières boisées occupe 350 ha, soit 3 % de la superficie totale de l'unité d'aménagement. L'effet de cette modalité 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 riveraines (%)
Résineux	- 4
Feuillus tolérants	- 5
Feuillus intolérants	- 4
Total	- 4

Ces réductions sont intégrées dans la section *Possibilités forestières* et les volumes pouvant être récoltés dans les lisières boisées sont présentés dans la section sur la *Répartition des possibilités forestières*.

Note

Pour plus d'informations sur la prise en compte de ces enjeux, vous pouvez consulter le fascicule sur le maintien de la qualité des milieux aquatiques, humides et riverains du *Manuel de détermination des possibilités forestières*.

Perturbations naturelles

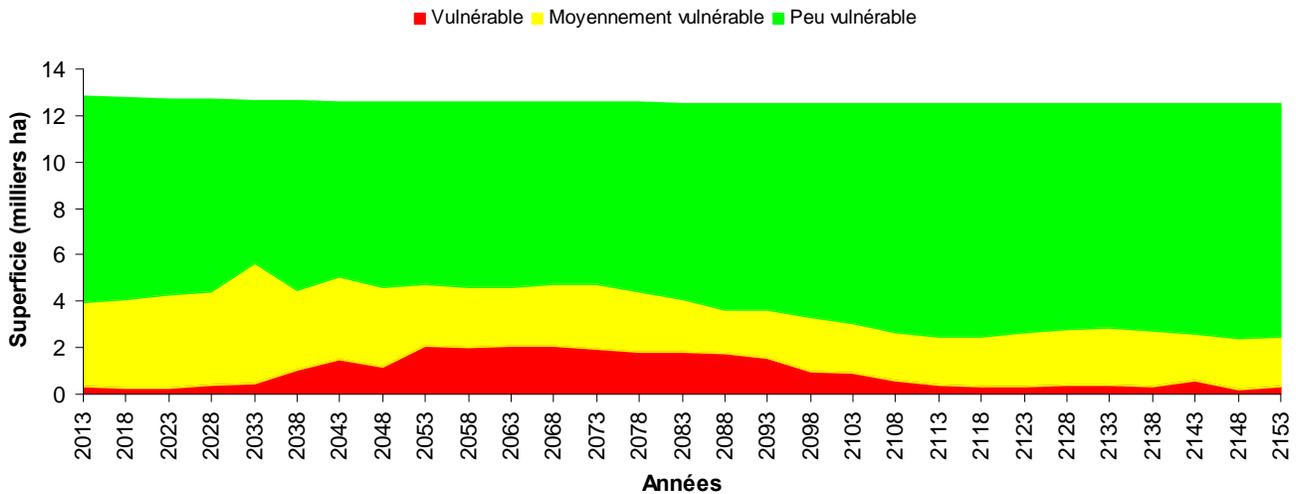
🌲 Historique et cycle des feux

L'unité d'aménagement est caractérisée par un très long cycle de feu, soit de plus de 1 000 ans.

🌲 Insectes et autres ravageurs

La forêt de l'unité d'aménagement a été faiblement affectée par l'épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE) qui s'est terminée dans les années 1980. Le graphique ci-dessous montre l'évolution de la vulnérabilité à la TBE de l'unité d'aménagement 034-53 dans l'avenir, sur la base de la stratégie d'aménagement mise en place.

Évolution de la vulnérabilité à la TBE



Afin d'évaluer l'impact éventuel de l'épidémie, le Bureau du forestier en chef s'est basé sur les relevés aériens de 2012 réalisés par la Direction de la protection des forêts (DPF) du MRN ainsi que sur la vulnérabilité actuelle du couvert forestier. Ces connaissances ont permis de catégoriser les unités d'aménagement selon leur degré de vulnérabilité et d'accorder une priorité au domaine de la sapinière dans les régions où la TBE a causé des impacts importants lors de la dernière épidémie.

Cette unité d'aménagement présente une faible vulnérabilité à l'insecte et il n'y a aucun relevé de dommage important récent.

🌲 Note

Pour plus d'informations sur la prise en compte de cet enjeu, vous pouvez consulter le fascicule sur l'intégration des perturbations naturelles du *Manuel de détermination des possibilités forestières*.



