

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

Unité d'aménagement 043-51

Bureau du forestier en chef



Michel Douville, ing.f., analyste responsable
Éric Pronovost, tech.f. collaborateur principal
Version 3.0
4 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 Richard Lefebvre, ing.f., Chef du Service du calcul des possibilités forestières de l'Ouest.

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
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 du pourcentage de plantation à 30 % dans les coupes totales.
- ✗ Retrait des superficies incluses au calcul des possibilités forestières pour les projets de réserves de biodiversité Lac-Baillargé, Tessier (C03) et Lac-Najoua (C-07).
- ✗ Modification des cibles de vieilles forêts et des délais de restauration.
- ✗ Réduction de la cible de dimension des bois pour le bouleau à papier (BOP) à 170 dm³ par tige.
- ✗ Retrait de la cible de dimension des bois pour les essences résineuses (SEPM).

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

- ✗ Correction des critères d'admissibilité et d'effets de traitement de certains traitements sylvicoles.

🌳 Facteurs additionnels retenus par le Forestier en chef

Facteurs retenus

- ✗ Maintien dans le calcul des possibilités forestières des volumes provenant des lisières boisées.
- ✗ Retrait de la réduction proposée lors de la revue externe pour les risques associés aux feux.

🌳 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 043-51¹

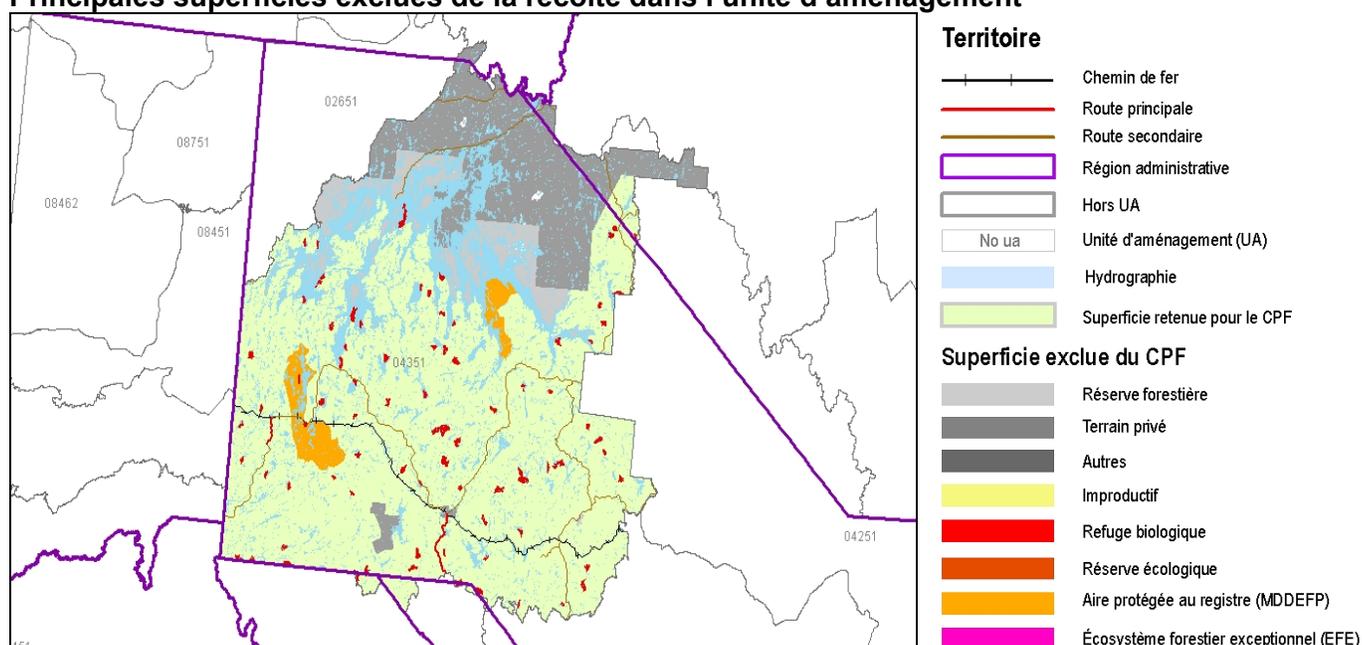
Territoire

L'unité d'aménagement (UA) 043-51 est située principalement dans la région administrative de la Mauricie (04) mais elle touche également, dans une moindre mesure, les régions du Saguenay-Lac-Saint-Jean (02), de Lanaudière (14), des Laurentides (15) et du Nord-du-Québec (10). Son territoire fait partie de la municipalité de La Tuque et de trois municipalités régionales de comté : Le Domaine-du-Roy, Matawinie et Antoine-Labelle. Elle est située au nord de la Mauricie et ses principales agglomérations sont l'arrondissement de Parent (ville de La Tuque) et de Clova. Le réservoir Gouin est le plan d'eau le plus important de l'unité d'aménagement. Trois communautés Attikamekw (Opitciwan, Wemotaci et Manawan) fréquentent le territoire. La répartition du territoire montre que 48 % de la superficie est admissible à la récolte de bois.

Répartition du territoire aux fins du CPF	Superficie (ha)
Superficie totale	1 371 680
Improductive	333 240
Exclue de l'UA	249 310
Incluse dans l'UA mais exclue du calcul	125 590
Superficie retenue pour le calcul	663 540

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

-  Aires protégées décrétées : Brûlis-du-Lac-Oskélanéo et Sikitakan Sipi.
-  On retrouve six pourvoies à droits exclusifs (52 000 ha).
-  L'unité d'aménagement est présentement certifiée sous la norme boréale FSC.

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.

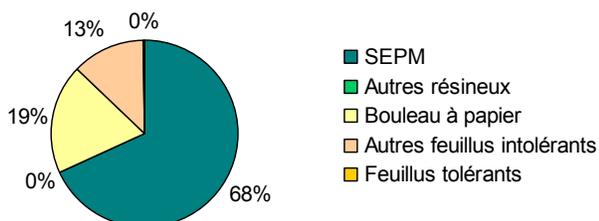


🌲 Description de la forêt

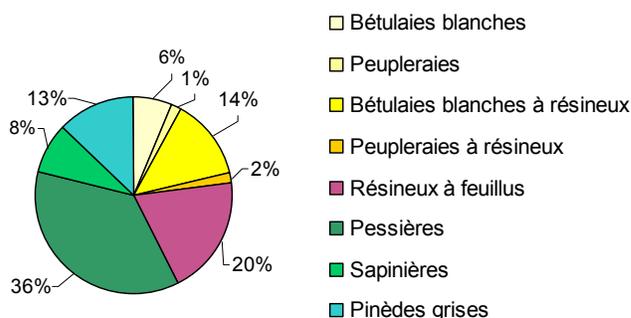
L'unité d'aménagement est située à 93 % dans le sous-domaine de la sapinière à bouleau blanc de l'ouest et à 7 % dans le sous-domaine de la pessière à mousses de l'ouest.

Volume marchand brut sur pied : 46 654 759 m³

Répartition des volumes sur pied

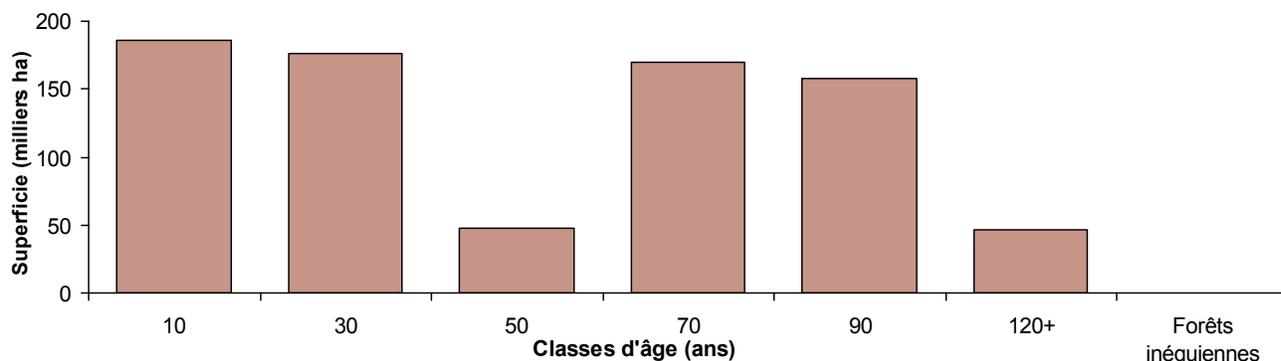


Répartition des types forestiers



Cette unité d'aménagement a un historique de feux et d'épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette. On constate que les classes de 10 et 30 ans occupent une superficie presque équivalente à celle des classes 70, 90 et 120 ans (46 % contre 48 %). La classe de 50 ans est sous-représentée et occupe moins de 48 000 ha (6 %). Il n'y a pas de peuplements forêts inéquiennes dans l'unité d'aménagement 043-51.

Distribution des classes d'âge



Particularité de la forêt / Enjeu d'aménagement

✘ L'intégration de la récolte dans les strates où les feuillus intolérants sont présents est problématique car ces derniers ne sont pas entièrement attribués.

Évolution des possibilités forestières

🗺️ Création de l'unité d'aménagement

L'unité d'aménagement 043-51 a été créée en 2002 par la fusion de l'aire commune 043-20 avec une partie de la 043-02. Les possibilités forestières 2000-2008 ont été estimées à partir des prorata respectifs des superficies des aires communes dans l'unité d'aménagement constituée.

Possibilités forestières de 2000 à 2013

Périodes	Possibilités forestières par essence ou groupes d'essences en volume marchand brut (m³/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	991 900	1 500	0	1 100	149 300	211 700	8 600	4 100	0	1 368 200
2008 - 2013	783 300	0	0	100	162 100	238 600	1 200	1 100	0	1 186 400
2013 -	689 000	0	0	0	145 100	213 100	1 000	1 000	0	1 049 100

🗺️ 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 043-51, cette mise à jour a entraîné une réduction globale de 10 % 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

- ✘ Nouvelles aires protégées.
- ✘ Nouveaux modèles 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.

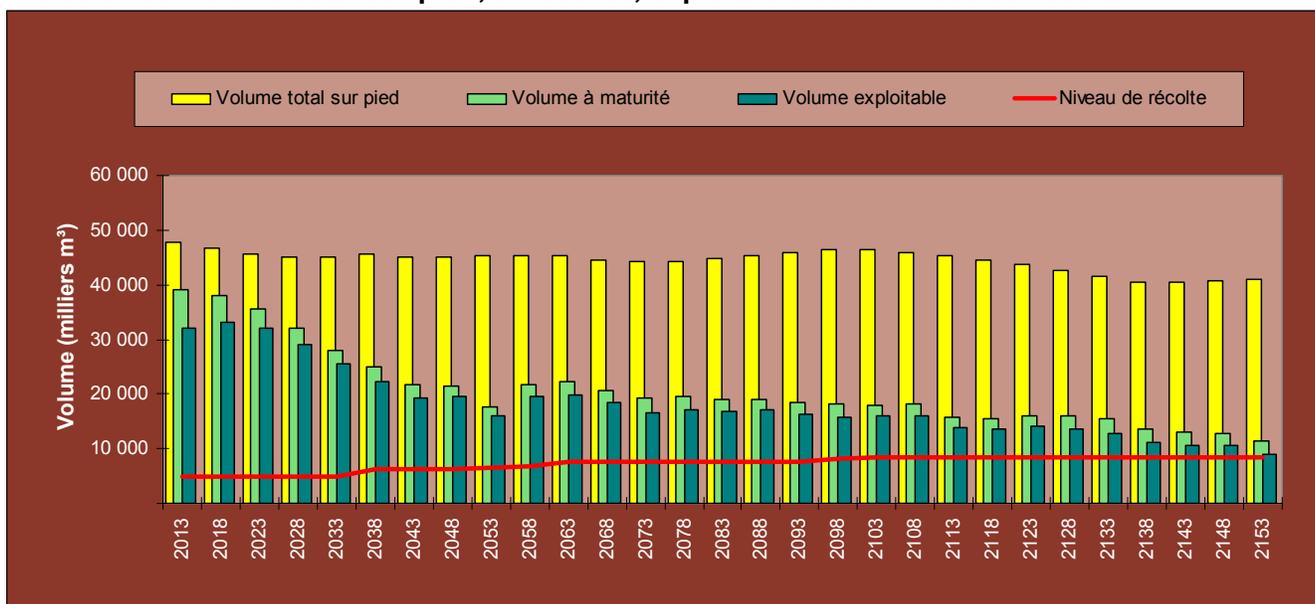
Le tableau suivant montre les possibilités forestières par essence ou par groupe d'essences ainsi que leur variation par rapport à celles actuellement en vigueur. Ces résultats tiennent compte des facteurs additionnels retenus par le Forestier en chef tels qu'indiqués à la page 3 du document.

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	634 700	0	0	0	134 600	194 200	2 300	1 300	0	967 100
Δ 2013-	-8 %				-7 %	-9 %	130 %	30 %		-8 %

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

Dans cette unité d'aménagement, la possibilité unitaire est de 1,5 m³/ha/année, ce qui correspond à une récolte annuelle de 2 % 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 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 (m³/an)							
	Coupes finales (ha/an)	%	Coupes partielles (ha/an)	%	Résineux	%	Feuillus tolérants	%	Feuillus intolérants	%	Total	%
Pessières	1750	26	630	51	216 400	34	0	-	24 900	8	241 400	25
Sapinières	30	0	0	-	2 100	0	0	-	600	0	2 700	0
Pinèdes grises	1310	20	110	9	196 500	31	0	-	13 600	4	210 100	22
Résineux à feuillus	1560	23	310	25	135 200	21	100	3	99 600	30	234 900	24
Peupleraies à résineux	20	0	0	-	800	0	0	-	1 500	0	2 300	0
Bétulaies blanches à résineux	870	13	190	15	51 500	8	500	20	69 800	21	121 800	13
Bétulaies blanches	1110	17	0	-	32 200	5	1 700	76	120 100	36	154 100	16
Total	6 650	100	1 240	100	634 700	100	2 300	99	330 100	100	967 300	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 (m³/an)							Total	
	Sans contraintes	Territoires fauniques structurés	Paysages	Peuplements orphelins	Lisières boisées	Autres	Pentes fortes		
Pessières	160 100	8 500	21 400	41 400	8 900	0	1 100	241 400	25 %
Sapinières	1 900	0	300	400	100	0	0	2 700	0 %
Pinèdes grises	144 000	400	15 600	34 200	15 600	0	300	210 100	22 %
Résineux à feuillus	156 800	8 400	26 800	33 000	5 600	0	4 300	234 900	24 %
Peupleraies à résineux	1 400	0	200	600	0	0	0	2 200	0 %
Bétulaies blanches à résineux	79 200	6 600	13 300	18 600	1 500	0	2 600	121 800	13 %
Bétulaies blanches	88 700	9 100	21 100	29 200	1 900	0	4 100	154 100	16 %
Total	632 100	33 000	98 700	157 400	33 600	0	12 400	967 200	100 %
	65 %	3 %	10 %	16 %	3 %	0 %	1 %	100 %	

Particularités liées à la répartition des possibilités forestières

- ✘ Outre les composantes territoriales indiquées dans le tableau ci-haut, les îles de plus de 250 ha du réservoir Gouin (1 330 ha) contribuent aux possibilités forestières pour un volume total de 800 m³.
- ✘ Le feuillu intolérant n'est pas entièrement attribué dans l'unité d'aménagement 043-51, ce qui contribue à augmenter le degré de difficulté de l'aménagement des types de forêt où il est présent.

Note

Les résultats finaux de 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 **5,1 millions de 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	6 640			Extensif
Autres coupes finales	0			
Total des coupes totales (CT)	6 640	-24 %		
Éclaircie commerciale	280			Intensif
Coupe progressive	960		CPI = 500 ha	De base
Coupe de jardinage ou d'amélioration	0			Intensif
Total des coupes partielles (CP)	1 240	-24 %		
<i>sous-total CP Résineux</i>	1 050			
<i>sous-total CP Feuillus tolérants et pins</i>	190			
Total des activités de récolte	7 880	-24 %		
<i>% coupes totales / récolte</i>	84 %			
<i>% coupes partielles / récolte</i>	16 %		Ratio CP/Ct = 18,5 %	
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)	710			Intensif
Plantation de base (1 600 plants/ha)	1 390		PL = 1500 ha	De base
Regarni	510			
<i>% de plantation des coupes totales</i>	32 %			
Total des plantations et regarni	2 610	-23 %		
Nettoisement et dégagement de la régénération	620			
Éclaircie précommerciale	790			
Dégagement des plantations	860			Intensif
Total des travaux d'éducation	2 270	-28 %	= 3000 ha +/- 25 %	
Scarifiage partiel	290			
Scarifiage en plein	2 100			
Total de la préparation de terrain	2 390	-7 %		

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.

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 043-51.

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	oui
			Intégration d'aires disposant de protections administratives	oui
			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	oui	
	Feux	Impact de la récurrence des feux de forêts		
Habitats fauniques reconnus	Cerf de Virginie	Prise en compte des ravages pour l'habitat hivernal		
	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'invasion par les éricacées	oui	
	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	oui	
		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	oui	
	Certification	Intégration d'éléments de la norme FSC	oui	
	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			
Autres	Autres	Éléments particuliers spécifiques à l'unité d'aménagement		

Particularité liée à la stratégie d'aménagement

✘ La rétention fixée à 3 % dans les coupes totales est un élément de la certification.

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 liées 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.

Dimension des bois

Dans le cas des bétulaies blanches situées de façon prépondérante sur des sites riches, la récolte des peuplements est subordonnée à l'atteinte d'une dimension minimale des tiges, permettant leur utilisation pour des fins autres que la trituration. (Voir la section *Dimension des bois* pour plus de détails).

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 10 UTA dans l'unité d'aménagement 043-51. Les degrés d'altération retenus ainsi que les délais de restauration (en nombre d'années) pour les atteindre sont décrits ci-dessous. Pour les UTA ayant un degré d'altération élevé, aucun délai de restauration n'est prévu.

Altération, cibles et délais retenus pour les UTA

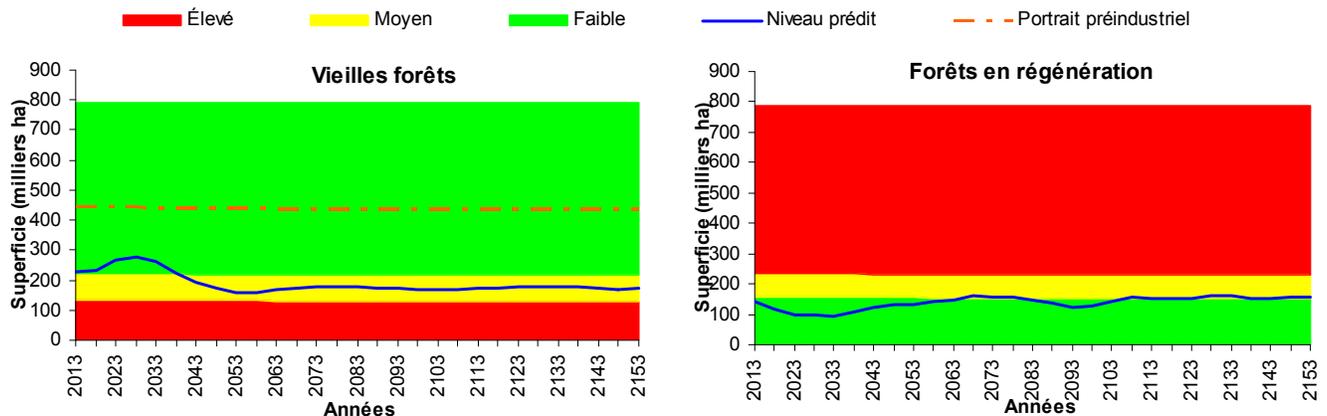
Unités territoriales d'analyse (UTA)										
UTA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Actuel	Jaune	Jaune	Jaune	Vert	Jaune	Jaune	Jaune	Jaune	Rouge	Jaune
Cible	Vert	Vert	Jaune	Jaune	Jaune	Jaune	Jaune	Rouge	Rouge	Vert
Délai	15	15								15

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



Note

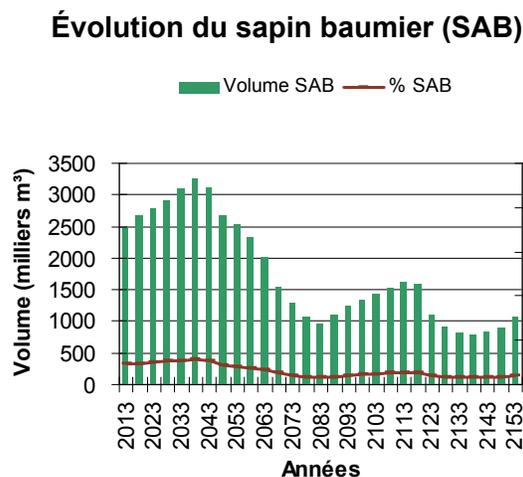
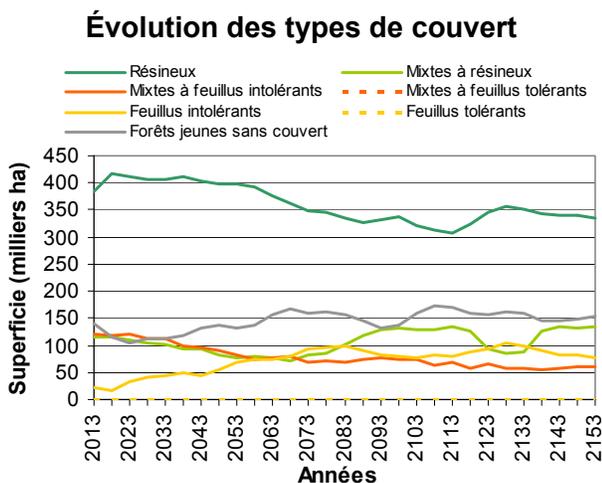
Pour plus d'informations sur la prise en compte de cet enjeu, vous pouvez consulter le fascicule sur la structure d'âge du *Manuel de détermination des possibilités forestières*.



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. Les figures suivantes représentent leur évolution en fonction de la stratégie d'aménagement retenue et démontrent que la proportion de sapin diminue dans le temps et que l'évolution des feuillus intolérants est à la hausse sur l'horizon du calcul.



☛ Raréfaction de certaines essences

La raréfaction du thuya occidental, de l'épinette rouge, de l'épinette blanche et la diminution du bouleau jaune sont des réalités dans cette unité d'aménagement.

Il est à noter que la raréfaction de ces essences ne fait pas l'objet de cibles précises dans la modélisation. Par contre, des actions spécifiques ont été prises lors de la conception de la stratégie sylvicole telles que la création de groupes de strates particuliers et le choix de scénarios sylvicoles adaptés à ces essences.

☛ Note

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

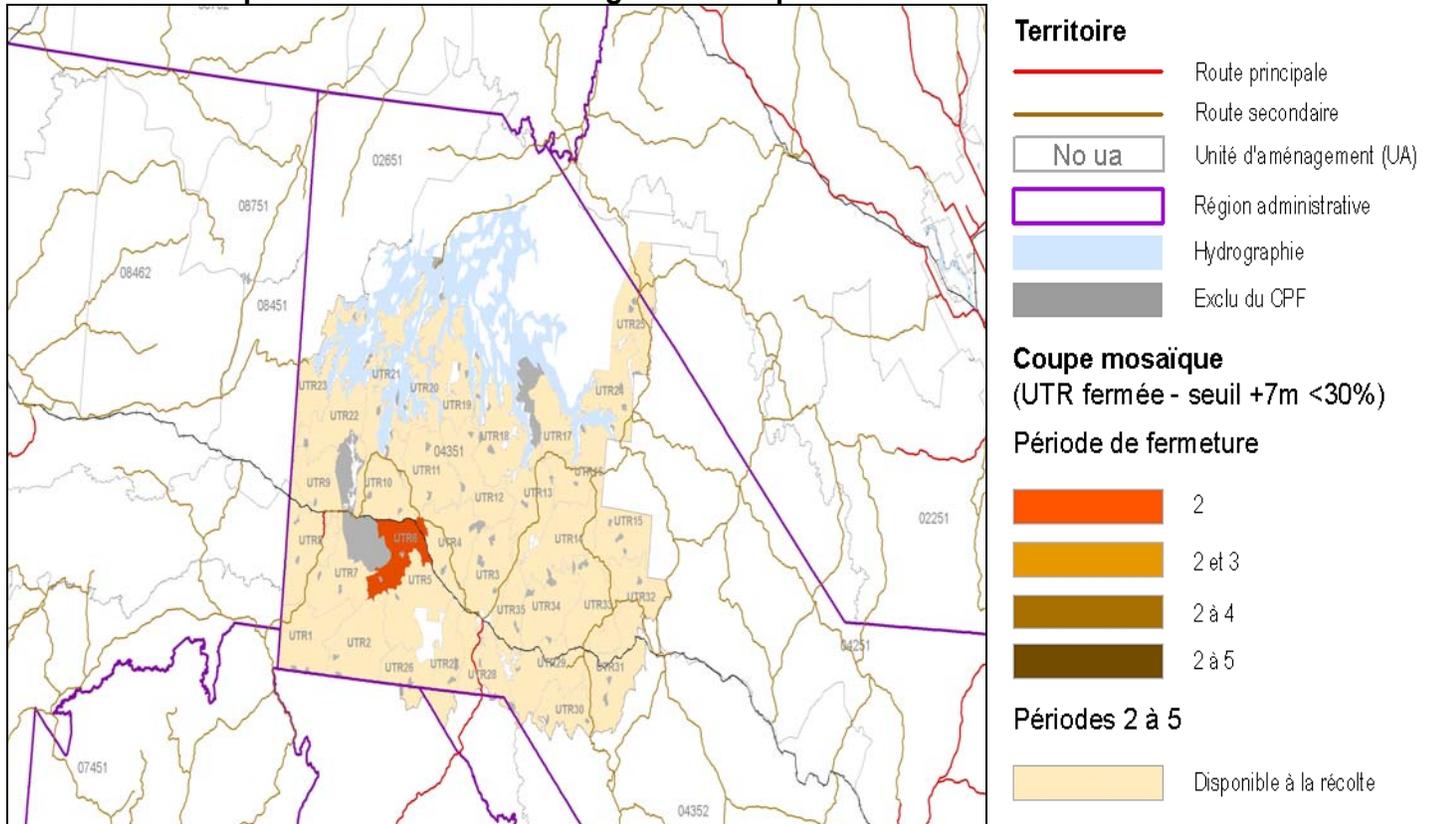
Organisation spatiale

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 en brun les entités fermées 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*.

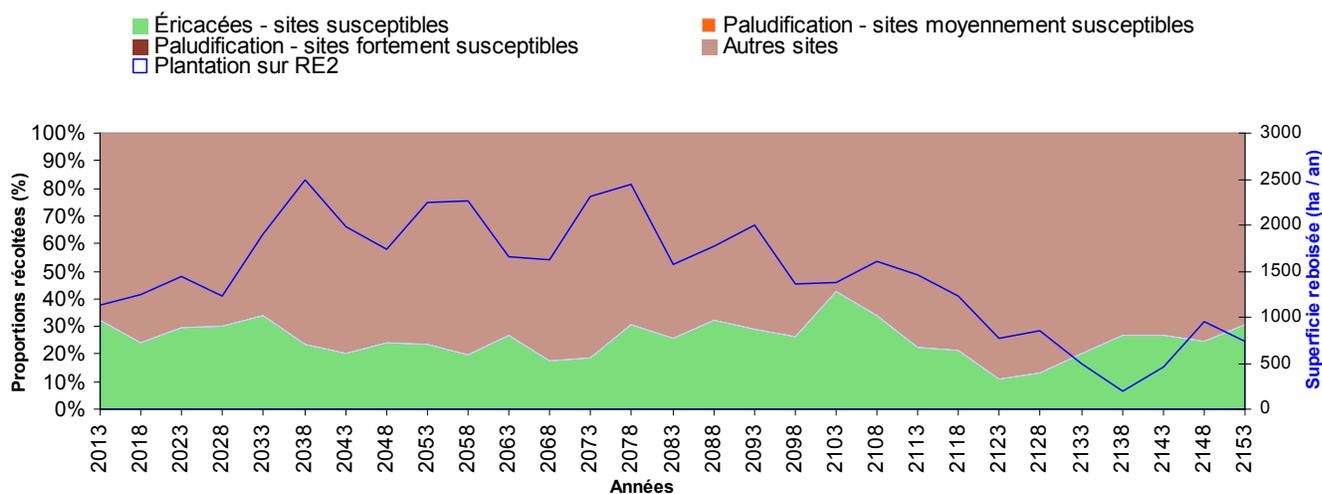


Maintien de la productivité

🌿 Paludification et envahissement par les éricacées

Cette unité d'aménagement est susceptible à l'envahissement par les éricacées. Les superficies récoltées en fonction de la stratégie d'aménagement appliquée sont illustrées ci-dessous.

Évolution des superficies récoltées



Il est à noter que ce sujet ne fait pas l'objet de cibles particulières dans la modélisation. En moyenne, 71 % des superficies susceptibles à l'envahissement par les éricacées font l'objet d'une scarification et d'un reboisement après l'intervention.

🌿 Note

Pour plus d'informations sur la prise en compte de cet enjeu, vous pouvez consulter le fascicule sur l'envahissement par les éricacées et le fascicule sur la paludification dans le *Manuel de détermination des possibilités forestières*.

Dimension des bois

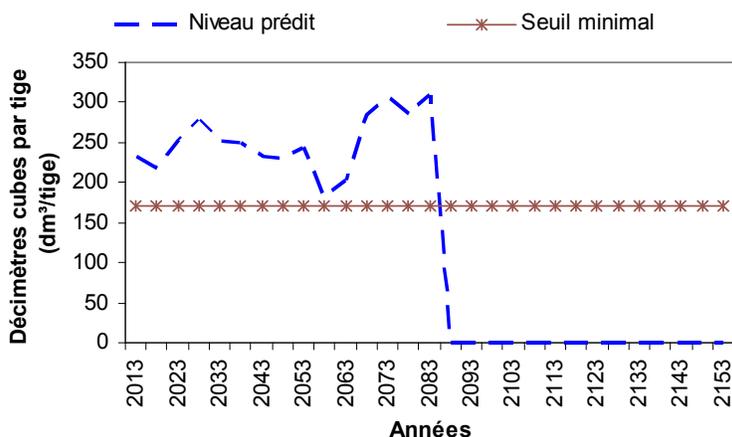
Bouleau à papier

Compte tenu de l'utilisation industrielle du bouleau à papier dans l'unité d'aménagement, la DGR et le Bureau du forestier en chef ont identifié un enjeu au niveau de la dimension des bois récoltés pour cette essence. Pour répondre à cet enjeu, le Bureau du forestier en chef a imposé dans ses analyses, l'atteinte d'une dimension minimale des tiges récoltées (dm³/tige) de bouleau à papier comme condition à la récolte des superficies de peuplements feuillus et mixtes où le bouleau à papier est dominant. Ce seuil est présenté dans le tableau ci-dessous.

Seuil de dimension des bois de bouleau à papier retenu pour la récolte des bétulaies blanches

Seuil	Minimum	Maximum
Volume moyen des tiges récoltées (dm ³ /tige)	170	N/A

Évolution du volume moyen des tiges de BOP récoltées



Le graphique ci-dessus illustre l'évolution du volume moyen des tiges récoltées à l'échelle de l'unité d'aménagement.

Particularités liées à la dimension des bois

-  À partir de 2083, les résultats des analyses ne démontrent aucune récolte des bétulaies blanches et des peuplements mixtes, car ces types de forêt sont remplacés par d'autres en deuxième révolution.

Note

Pour plus d'informations sur cet enjeu, vous pouvez consulter le fascicule sur la production de la matière ligneuse du *Manuel de détermination des possibilités forestières*.

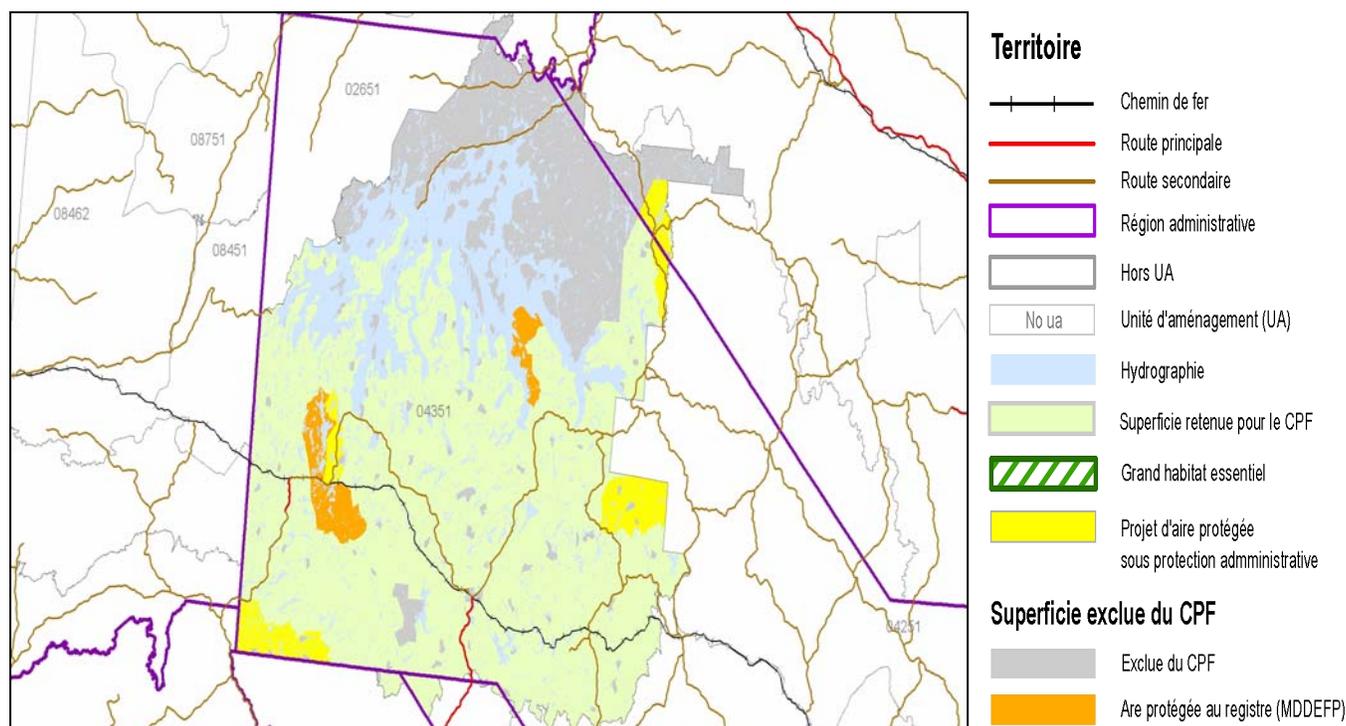


Certification

Éléments de certification intégrés dans le CPF

Lors de l'adoption de la LADTF, le MRN s'est engagé dans la certification de l'aménagement durable des forêts. Le Bureau du forestier en chef a intégré dans le CPF les principaux éléments de portée stratégique ayant un impact significatif sur les niveaux de récolte. Ainsi, puisque le territoire de l'unité d'aménagement 043-51 est certifié selon la norme d'aménagement forestier durable du Forest Stewardship Council (norme boréale) (FSC), des discussions avec les responsables de la DGR ont eu lieu afin de bien cibler les éléments à prendre en compte dans le CPF. La carte ci-dessous illustre les éléments cartographiques intégrés en lien avec la certification forestière. L'ensemble de ces éléments totalise 57 300 hectares soit 5,1 % de la superficie totale de l'unité d'aménagement excluant les terrains privés.

Carte des éléments intégrés et localisables



Éléments de certification intégrés dans le CPF

- ✘ Projet d'aires protégées Baillargé, C-03 (Tessier), C-04 (Lac Marie) et C-07 (Lac Najoua) disposant d'un statut de protection administrative. Cartographie transmise par la DGR en avril 2013.
- ✘ Seuil de rétention de 3 % dans les coupes totales.

Maintien de la qualité du milieu forestier

Cette section du rapport présente comment les enjeux de maintien de la qualité des écosystèmes aquatiques, humides et riverains et de la qualité visuelle des paysages sont 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. Ces lisières boisées occupent 66 300 ha, soit 6 % de la superficie totale de l'unité d'aménagement excluant les terrains privés. L'effet de ces modalités est pris en compte dans le CPF en ajustant les possibilités forestières à la baisse. Les réductions appliquées sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Groupes d'essences	Réduction pour les lisières boisées (%)
Résineux	-9
Feuillus tolérants	-3
Feuillus intolérants	-4
Total	-7

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*.

Bassins versants sensibles

Des bassins versants pour les lacs et les rivières identifiés comme sites fauniques d'intérêt ont été identifiés comme sensibles dans l'unité d'aménagement 043-51. Ces bassins versants sensibles occupent 9 100 ha, soit moins de 1 % de la superficie totale de l'unité d'aménagement excluant les terrains privés.

Qualité visuelle des paysages

Des paysages ont été identifiés comme visuellement sensibles pour l'unité d'aménagement 043-51. Ces paysages occupent 116 500 ha, soit 10 % de la superficie totale de l'unité d'aménagement excluant les terrains privés.

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 et celui sur le maintien de la qualité visuelle des paysages du *Manuel de détermination des possibilités forestières*.



Perturbations naturelles

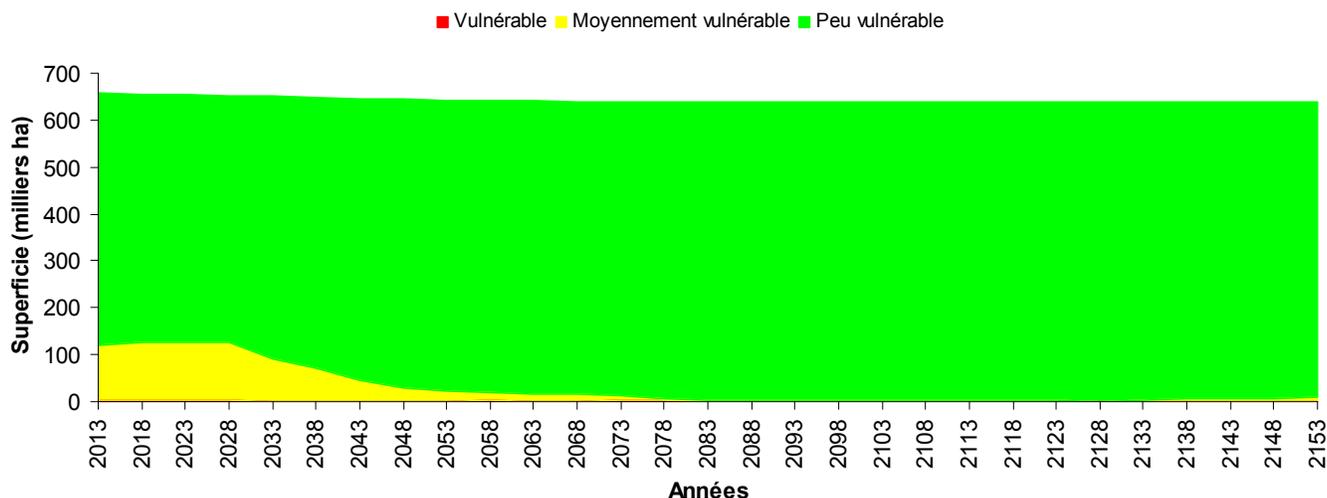
Historique et cycle des feux

L'unité d'aménagement est caractérisée par un cycle de feu moyen de 530 ans. Toutefois, une partie du territoire présente un cycle de feu inférieur à 500 ans. Un feu de 20 000 hectares est survenu en 2010. Antérieurement, d'autres feux d'importance sont documentés en 1995 et 1983.

Insectes et autres ravageurs

La forêt de l'unité d'aménagement a été fortement 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 043-51 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 actuellement une faible vulnérabilité à l'insecte et il n'y a aucun relevé de dommage important récent.

Note

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

