

POSSIBILITÉS FORESTIÈRES à compter du 1^{er} avril 2024

Rapport du calcul – Territoire forestier résiduel 033071
MRC Charlevoix
Région de la Capitale-Nationale



Rapport du calcul du territoire forestier résiduel 033071

La détermination des possibilités forestières établie par le Forestier en chef se retrouve dans une fiche sur le site Internet.

Direction

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

Supervision

Philippe Marcotte, ing.f., M.Sc.

Coordination

Sébastien Coulombe, ing.f., M.Sc.

Bernard Bisson, ing. f.

Analyste responsable du calcul

Alexandre Trottier-Deschênes, ing.f.

Référence

Forestier en chef, 2024. Possibilités forestières à compter du 1^{er} avril 2024. Rapport du calcul du territoire forestier résiduel 033-071 – MRC Charlevoix, région de la Capitale-Nationale, Roberval, Québec, 22 pages.

Cette publication est disponible à l'adresse suivante : www.forestierenchef.gouv.qc.ca

Le 8 mars 2024

Forestier en chef

845, Boulevard Saint-Joseph

Roberval (Québec) G8H 2L6

Téléphone : 418 275 7770

Courriel : bureau@fec.gouv.qc.ca

Internet : www.forestierenchef.gouv.qc.ca

Introduction

Selon la [Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier](#), le Forestier en chef a la responsabilité de déterminer les possibilités forestières des territoires forestiers résiduels dans les forêts du domaine de l'État.

Faisant suite à l'analyse des commentaires formulés par le délégataire suivant la présentation des résultats préliminaires, ce rapport présente les résultats finaux des possibilités forestières pour ce territoire forestier résiduel. Ces travaux sont encadrés par un système de gestion de la qualité conforme à la norme ISO 9001 : 2015.

Modifications suite à la présentation des résultats préliminaires

Certains éléments peuvent avoir été modifiés dans la modélisation suite à la présentation des résultats préliminaires, soit pour répondre aux commentaires reçus par le délégataire ou dans un esprit d'amélioration continue. Les modifications suivantes ont été apportées :

Modifications

- ▶ Ajustements des superficies de coupes partielles, de reboisement et d'éducation en lien avec les prévisions de travaux du délégataire.
- ▶ Suspension temporaire des travaux sylvicoles d'éclaircie précommerciale et commerciale dans les peuplements naturels dominés par le sapin baumier puisqu'ils sont proscrits en période épidémique de tordeuse des bourgeons de l'épinette.
- ▶ Ajustement du seuil de rétention des legs biologiques à 5 % dans les coupes totales
- ▶ Ajout de contraintes afin de respecter les cibles liées à l'enjeu de structure d'âge des forêts présenté dans le PAFIT.
- ▶ Restriction des intensités souhaitées de sylviculture en fonction du zonage fonctionnel défini au PAFIT.

Les volumes mentionnés dans ce document sont exprimés en mètres cubes bruts.

Les chiffres présentés dans les tableaux du présent document peuvent différer entre eux selon la source des données. Lors de l'optimisation, une tolérance pouvant être de l'ordre de 1 % est acceptée comme variation des possibilités forestières. Il est possible qu'une légère différence soit détectée entre la modélisation et la détermination.

Documentation complémentaire

Des informations complémentaires sur le calcul et la détermination des possibilités forestières sont disponibles sur le site Internet du Forestier en chef. Ces documents sont présentés sous forme de fiches destinées à approfondir certains éléments liés au calcul ou à expliquer les décisions du Forestier en chef.

Des notes de bas de page importantes sont ajoutées pour aider à la compréhension de certains éléments sans alourdir le texte.

Introduction.....	3
Modifications suite à la présentation des résultats préliminaires	3
Documentation complémentaire.....	3
Portrait du territoire forestier résiduel	2
Répartition du territoire aux fins du calcul des possibilités forestières	2
Portrait de la forêt actuelle.....	3
Possibilités forestières.....	6
Possibilités forestières à compter du 1 ^{er} avril 2024	6
Écarts par rapport au calcul précédent.....	6
Répartition des possibilités forestières	7
Par grand type de forêt.....	7
Par composante territoriale.....	7
Activités d'aménagement forestier	8
Travaux sylvicoles commerciaux	9
Travaux sylvicoles non commerciaux	9
Aménagement forestier durable	10
Critère 1. Diversité biologique	11
Structure d'âge	11
Organisation spatiale	12
Critère 2. État et productivité des écosystèmes	12
Productivité.....	13
Perturbations naturelles.....	13
Critère 3. Sols et eau.....	14
Milieu aquatique.....	14
Sols	14
Critère 6. Responsabilité de la société.....	14



Portrait du territoire forestier résiduel

La *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier* prévoit que les territoires forestiers du domaine de l'État non délimités en unités d'aménagement ou en forêts de proximité sont constitués en territoires forestiers résiduels.

Le territoire forestier résiduel 033071 est situé dans la région de la Capitale-Nationale et sa gestion forestière est déléguée à la MRC de Charlevoix.

Répartition du territoire aux fins du calcul des possibilités forestières

La superficie destinée à l'aménagement forestier couvre 56 % du territoire forestier résiduel (tableau 1 et figure 1). Il s'agit de la portion de la superficie totale du territoire forestier résiduel qui contribue aux possibilités forestières.

Tableau 1. Répartition de la superficie du territoire forestier résiduel par catégorie de territoire¹

Catégories	Superficies	
	Hectares	%
Superficie totale du territoire	4 430	100%
Retraits de superficie		
Territoire non forestier	240	5%
Territoire forestier peu productif (30 à 50 m ³ /ha)	0	0%
Territoire forestier exclu de l'aménagement	1 700	38%
Superficie destinée à l'aménagement forestier	2 490	56%

Des informations supplémentaires sur les changements apportés à la répartition de la superficie sont disponibles sur le site Internet du Forestier en chef².

À noter que la figure 1 n'illustre pas les pentes abruptes et les sommets, les emprises de chemins, les écotones, les lisières boisées riveraines et les usages forestiers exclus de l'aménagement. Ces éléments sont exclus du territoire destiné à l'aménagement forestier en appliquant une réduction à la superficie du polygone, ce qui ne permet pas de les illustrer dans une carte.

¹ La superficie est comptabilisée au début du présent calcul

² Voir la section 2.1.1 - Nouvelle classification de la superficie des unités d'aménagement du Manuel de détermination des possibilités forestières

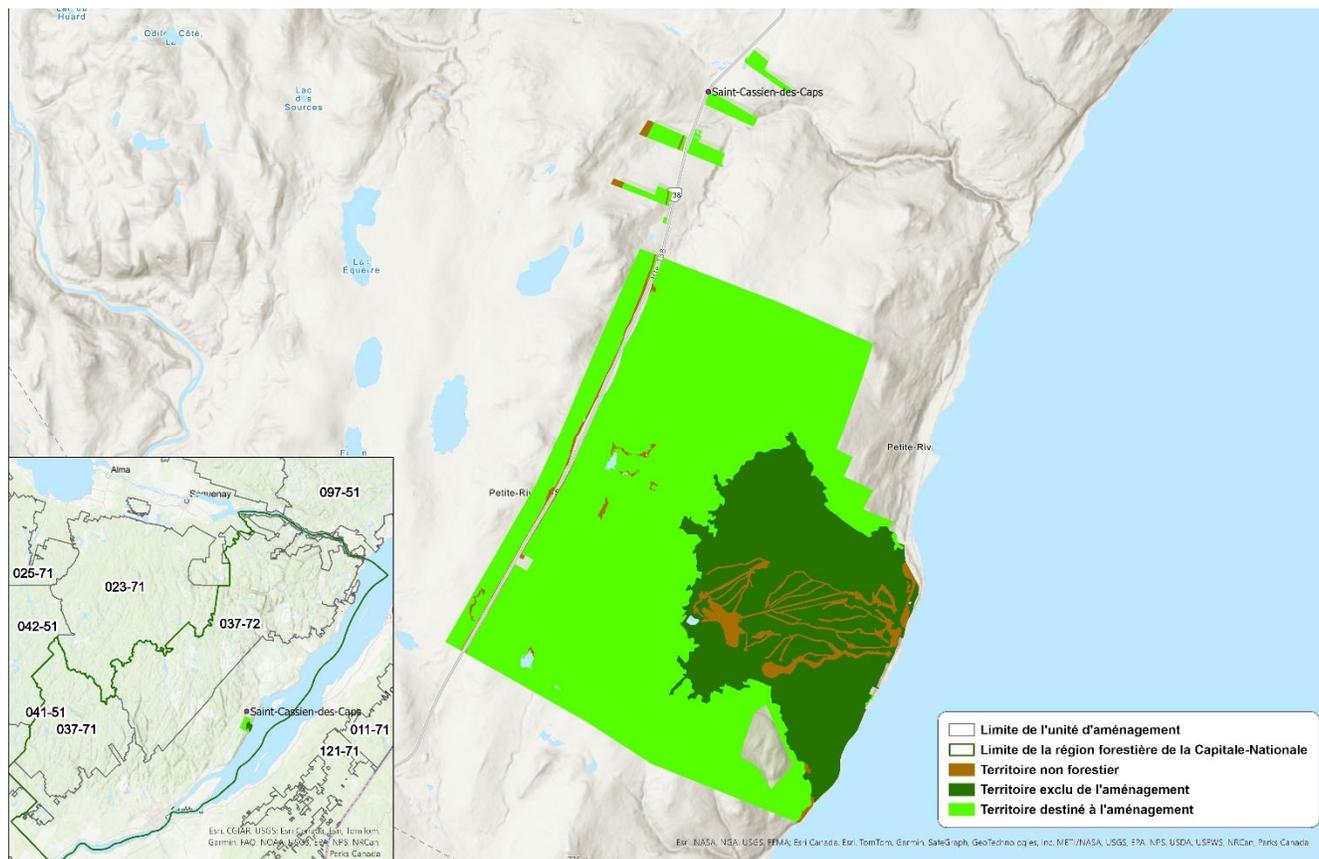


Figure 1. Répartition de la superficie du territoire forestier résiduel par catégorie de territoire

Portrait de la forêt actuelle

En début de calcul, le volume de bois marchand sur pied dans le territoire destiné à l'aménagement forestier est évalué à 220 600 m³.

La figure 2 montre la répartition du volume de bois marchand sur pied par essence et la figure 3 la superficie destinée à l'aménagement par grand type de forêt.

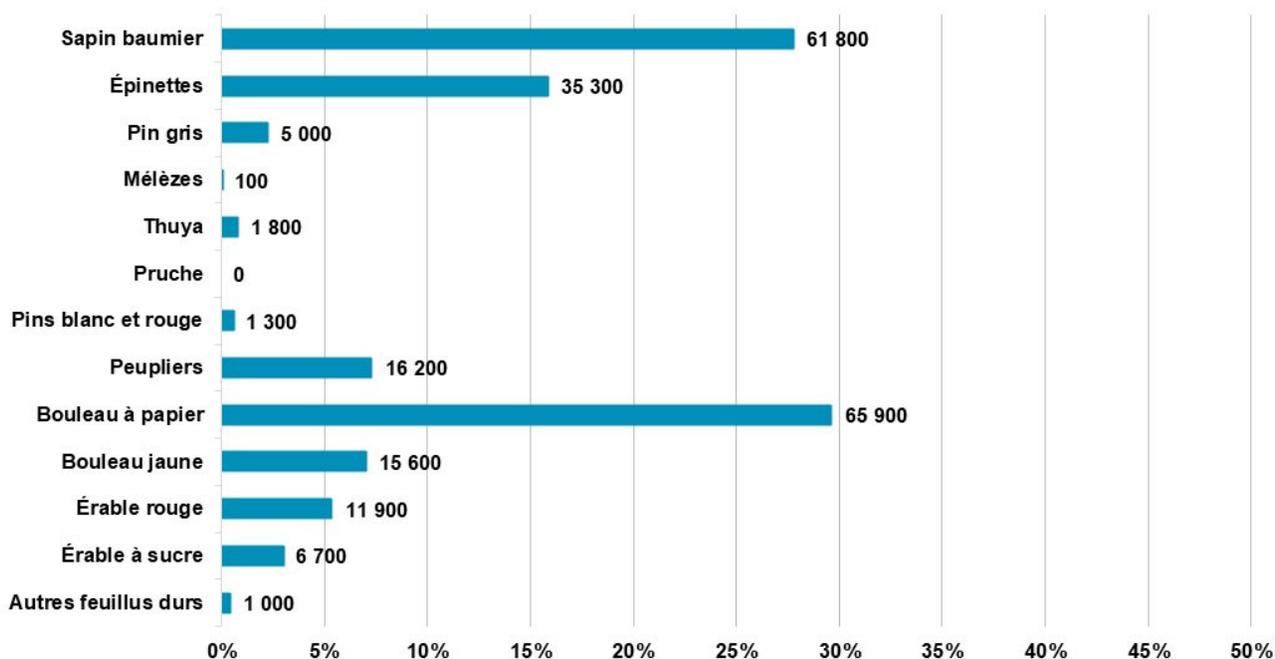


Figure 2. Répartition du volume de bois marchand sur pied par essence en début de calcul (m³)

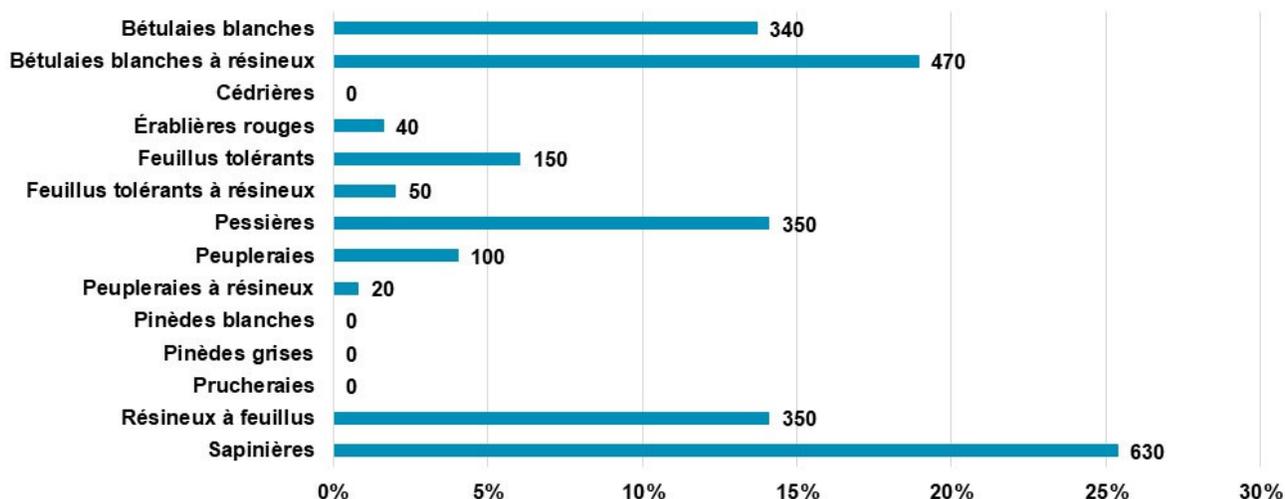


Figure 3. Répartition de la superficie par grand type de forêt en début de calcul (hectares)

De façon générale, l'admissibilité à la récolte des peuplements à structure équienne ou régulière est mesurée en fonction de l'âge. L'âge du peuplement est déduit du volume sur cette courbe. La figure 4 présente la répartition par classe d'âge des peuplements dont l'admissibilité à la récolte est basée sur l'âge. Pour les autres types de structure forestière, constitués principalement de peuplements dominés par les feuillus durs, le pin blanc ou le thuya, l'admissibilité à la récolte est basée sur la surface terrière. La répartition de ces peuplements par classe de surface terrière est présentée à la figure 5.



Dans ce territoire forestier résiduel, la superficie destinée à l'aménagement est composée à 90 % de peuplements dont l'admissibilité est basée sur l'âge et à 10 % de peuplements dont l'admissibilité est basée sur la surface terrière.

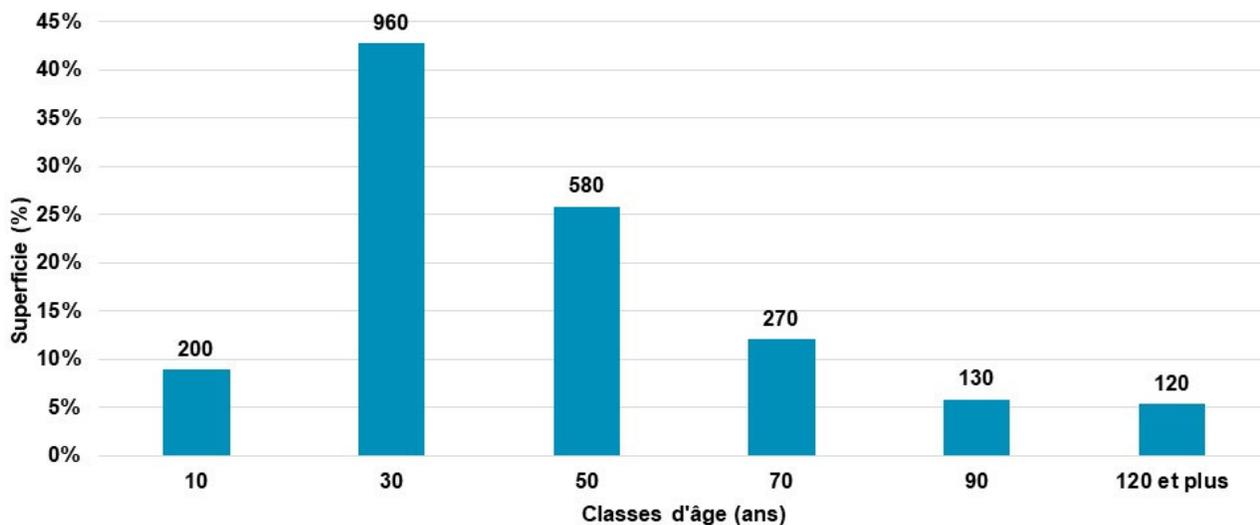


Figure 4. Superficie destinée à l'aménagement forestier par classe d'âge en début de calcul (hectares)

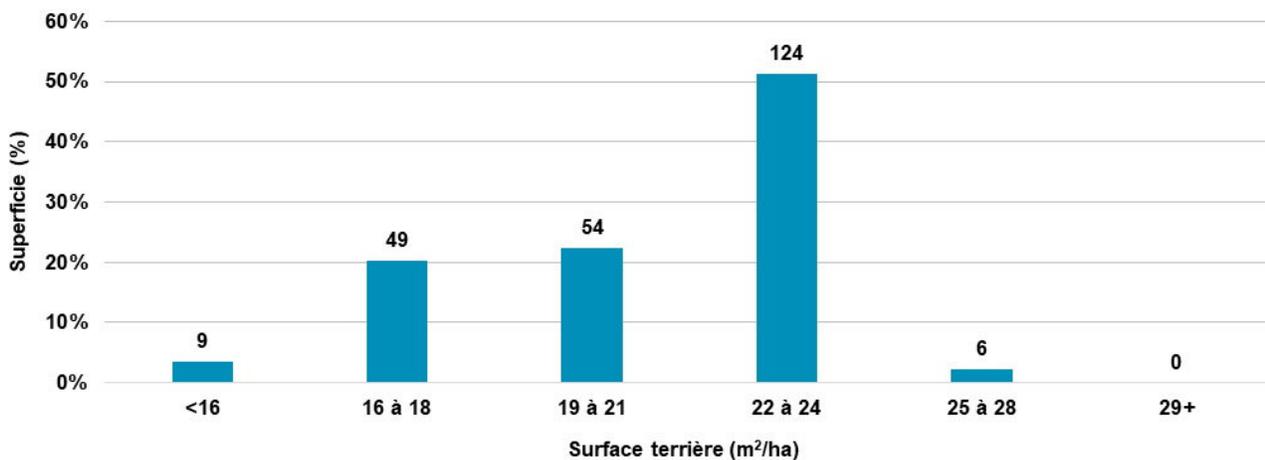


Figure 5. Superficie destinée à l'aménagement forestier par classe de surface terrière en début de calcul (hectares)



Possibilités forestières

Possibilités forestières à compter du 1^{er} avril 2024

Les résultats présentés proviennent de la modélisation de la forêt actuelle et future, des objectifs d'aménagement durable des forêts poursuivis, de la stratégie d'aménagement, des exigences réglementaires en vigueur et des décisions du Forestier en chef.

Le tableau 2 montre les possibilités forestières par essence ou par groupe d'essences ainsi que leur variation par rapport à celles de la période précédente.

Les possibilités forestières s'élèvent à 3 090 m³/an. Ces résultats montrent une diminution de 9 % par rapport à la période précédente. La possibilité forestière unitaire est de 1,2 m³/ha/an, ce qui correspond à une récolte annuelle de 1,4 % du volume sur pied initial.

Tableau 2. Possibilités forestières par essence et par groupe d'essences et écart avec la période précédente

Périodes	Possibilités forestières (m ³ bruts/an)									
	SEPM	Thuya	Pruche	Pins blanc et rouge	Peupliers	Bouleau à papier	Bouleau jaune	Érables à sucre et rouge	Autres feuillus durs	Total
2024 +	1 800	20	0	20	150	730	180	190	0	3 090
	58%	1%	0%	1%	5%	24%	6%	6%	0%	100%
Précédente	2 100	0	0	0	200	700	300	100	0	3 400
Écart	-14%	0%	0%	0%	-25%	4%	-40%	90%	0%	-9%

Répartition de la composante SEPM des possibilités forestières 2024 + : sapin (57%), épinettes (37%), pin gris (6%) et mélèzes (0%).

Répartition de la composante Érables à sucre et rouge des possibilités forestières 2024 + : érable à sucre(36%) et érable rouge (64%).

Écarts par rapport au calcul précédent

Dans ce territoire forestier résiduel, une baisse des possibilités forestières par rapport au précédent calcul est constatée pour les raisons suivantes :

Principales raisons expliquant les nouvelles possibilités forestières

- ▶ Baisse du volume sur pied initial de 2 % par rapport au dernier calcul. Les baisses du SEPM et du bouleau jaune sont plus importantes.
- ▶ L'ajout du zonage fonctionnel réduit la superficie admissible à certains traitements comparativement au dernier calcul où ce zonage n'était pas en vigueur.
- ▶ Méthode de calcul révisée, portrait maintenant spécifique au territoire. Les hypothèses sont spécifiquement élaborées pour le territoire forestier résiduel alors que celles du calcul précédent correspondaient aux hypothèses développées pour les unités d'aménagements adjacentes.
- ▶ Données et cartographie provenant du 5^e inventaire écoforestier.
- ▶ Nouvelles hypothèses de croissance de la Direction de la recherche forestière pouvant influencer les courbes de rendements.

Exclusion des possibilités forestières des lisières boisées riveraines ainsi que des zones à vocation acérico-forestière faisant l'objet d'un permis pour la culture et l'exploitation.



Répartition des possibilités forestières

Par grand type de forêt

Le tableau 3 présente la répartition des possibilités forestières par grand type de forêt ainsi que la superficie des coupes totales et des coupes partielles à réaliser annuellement pour les atteindre.

Tableau 3. Répartition des superficies récoltées et des possibilités forestières par grand type de forêt

Grands types de forêt	Superficie récoltée*				Possibilités forestières*							
	Coupes totales		Coupes partielles		Résineux		Feuillus tolérants		Feuillus intolérants		Total	
	ha/an	%	ha/an	%	m ³ bruts/an	%	m ³ bruts/an	%	m ³ bruts/an	%	m ³ bruts/an	%
Bétulaies blanches	1	4%	2	18%	20	1%	10	4%	210	21%	240	8%
Bétulaies blanches à résineux	1	8%	4	33%	170	9%	20	8%	240	24%	430	14%
Cédrifères	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Érablières rouges	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Feuillus tolérants	0	0%	3	26%	20	1%	150	60%	50	5%	220	7%
Feuillus tolérants à résineux	0	0%	2	13%	40	2%	30	12%	20	2%	90	3%
Pessifères	3	18%	0	0%	480	26%	0	0%	30	3%	510	17%
Peupleraies	1	4%	0	0%	10	1%	0	0%	80	8%	90	3%
Peupleraies à résineux	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Pinèdes blanches	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Pinèdes grises	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Prucheraies	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Résineux à feuillus	4	28%	1	6%	410	22%	10	4%	240	24%	660	21%
Sapinières	6	38%	1	5%	680	37%	30	12%	130	13%	840	27%
Total	16	100%	12	100%	1 830	100%	250	100%	1 000	100%	3 080	100%

* Les volumes sont arrondis à la dizaine près. Cette opération peut engendrer de légères distorsions sur les sommes.

Par composante territoriale

Des modalités particulières sont applicables sur certaines portions de territoire où des particularités biophysiques ou d'occupation du territoire peuvent influencer la réalisation des activités d'aménagement. Le tableau 4 présente la répartition des possibilités forestières par composante territoriale et par grand type de forêt. Le tableau 5 présente la définition de chacune de celles-ci.

Tableau 4. Répartition des possibilités forestières (m³/an) par composante territoriale et par grand type de forêt

Grands types de forêt	Sans contraintes	Territoires fauniques structurés	Paysages	Forêts morcelées	Pentes fortes	Autres	Total	%
Bétulaies blanches	0	0	0	0	10	100	110	3,5%
Bétulaies blanches à résineux	50	0	0	0	80	390	520	16,8%
Cédrifères	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
Érablières rouges	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
Feuillus tolérants	0	0	10	0	10	140	160	5,2%
Feuillus tolérants à résineux	0	0	0	0	20	80	100	3,2%
Pessifères	70	0	0	0	0	0	70	2,3%
Peupleraies	0	0	0	0	10	100	110	3,5%
Peupleraies à résineux	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
Pinèdes blanches	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
Pinèdes grises	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
Prucheraies	0	0	0	0	0	0	0	0,0%
Résineux à feuillus	180	0	90	0	60	370	700	22,6%
Sapinières	830	0	120	0	20	360	1 330	42,9%
Total	1 130	0	220	0	210	1 540	3 100	100,0%
%	36,5%	0,0%	7,1%	0,0%	6,8%	49,7%		



Il est normal d'observer des écarts entre les valeurs des tableaux 3 et 4. Les valeurs présentées dans le tableau 3 sont basées sur une moyenne des 25 premières années. Il s'agit de l'approche traditionnellement utilisée pour présenter ces variables. Dans le tableau 4, les valeurs présentées sont basées sur une moyenne des 10 premières années. Cette approche est jugée plus appropriée pour présenter les possibilités forestières par composante territoriale. Ces tableaux permettent d'apprécier la variabilité de ces valeurs selon la durée de la moyenne utilisée.

Tableau 5. Définitions des composantes territoriales

Appellations	Définitions
Sans contrainte	Territoire pour lequel aucune contrainte opérationnelle n'a été retenue.
Territoires fauniques structurés	Ces territoires sont généralement délimités aux fins de conservation et de mise en valeur de la faune.
Paysages	Superficie des paysages visibles à partir de sites identifiés pour lesquels des modalités d'intervention sont prévues afin d'en préserver la qualité visuelle. Ces sites sont prescrits par le <i>Règlement sur l'aménagement durable des forêts</i> ou sont des sites d'intérêt identifiés. Le paysage est déterminé en fonction de la topographie et doit être visible à partir d'une infrastructure ou d'un site d'intérêt.
Forêts morcelées	Peuplements forestiers de petite superficie, prêts pour la récolte, mais qui ont été délaissés lors des opérations des années antérieures pour différentes raisons. Ils comprennent les peuplements orphelins et les peuplements résiduels de coupe mosaïque.
Pentes fortes	Superficie, dont l'inclinaison varie de 31 % à 40 %, qui présente des difficultés opérationnelles suffisamment élevées pour que sa récolte fasse l'objet d'un suivi distinct.
Autres	Zonage fonctionnel du PAFIT (zones mixte, récréative et routière) aménagé en coupes partielles.

Activités d'aménagement forestier³

Les scénarios sylvicoles du calcul des possibilités forestières sont inspirés du [Guide sylvicole du Québec](#). Les activités de récolte ou les travaux sylvicoles commerciaux ainsi que les travaux non commerciaux requis pour atteindre les objectifs de la stratégie d'aménagement forestier sont présentés aux tableaux 6 et 7.

³ Voir la section 2.4 - *Stratégie sylvicole* du Manuel de détermination des possibilités forestières sur le site Internet du Forestier en chef



Travaux sylvicoles commerciaux

Tableau 6. Traitements commerciaux supportant les possibilités forestières

Traitements commerciaux (récolte)	Superficie annuelle moyenne (ha/an)	Superficie antérieure (ha/an)	Écart (ha/an)
Coupe avec protection de la régénération et des sols (CPRS)	15	20	-5
Coupe avec protection des petites tiges marchandes (CPPTM)	0	0	0
Coupe avec réserve de semenciers (CRS)	0	0	+0
Total des coupes finales	15	20	-5
Éclaircie commerciale	0	0	0
Coupe progressive régulière	0	11	-11
Coupe progressive irrégulière à régénération lente (CPIL) *	9	0	+12
Coupe progressive irrégulière à couvert permanent (CPICP) *	3		
Coupes de jardinage ou d'amélioration	0	1	-1
Total des coupes partielles	12	12	-0
Total des activités de récolte	27	32	-5
% des coupes totales / récolte	56%	63%	-7%
% des coupes partielles / récolte	44%	38%	+7%
Coupes partielles de peuplements résineux	1	0	+1
Coupes partielles de peuplements de feuillus tolérants et de pins	5	0	+5

Particularité liée aux travaux sylvicoles commerciaux

- ▶ La superficie présentée est basée sur la moyenne des 25 prochaines années.

Travaux sylvicoles non commerciaux

Le tableau 7 présente les travaux sylvicoles non commerciaux prévus à la stratégie d'aménagement. Les valeurs sont basées sur la moyenne des 25 prochaines années.



Tableau 7. Traitements non commerciaux supportant les possibilités forestières

Traitements non commerciaux	Superficie annuelle moyenne (ha/an)	Superficie antérieure (ha/an)	Écart (ha/an)
Ligniculture (essences à croissance rapide)	0	0	0
Plantation intensive (2 000 plants/ha)	0	0	0
Plantation de base (1 600 plants/ha)	5	17	-12
Regarni	0	1	-1
% des plantations dans les coupes totales	32%	85%	-53%
Total des travaux de reboisement	5	18	-13
Nettoisement (régénération naturelle et plantation)	5	17	-12
Éclaircie précommerciale	0	1	-1
Dégagement de la régénération naturelle (et regarni)	0	0	+0
Dégagement des plantations*	5	0	+5
Élagage	0	0	0
Total des travaux d'éducation	10	18	-8
Scarifiage partiel	1	0	+1
Scarifiage en plein	5	0	+5
Total de la préparation de terrain	6	0	+6
Total des travaux sans récolte	21	36	-15

Particularité liée aux traitements sylvicoles non commerciaux

- ▶ La superficie présentée est basée sur la moyenne des 25 prochaines années.

Aménagement forestier durable⁴

Le calcul des possibilités forestières prend en compte plusieurs modalités afin de favoriser l'atteinte d'objectifs d'aménagement durable de la forêt. L'article 2 de la *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier* identifie six critères permettant de documenter ces objectifs.

Ces critères sont utilisés par le Forestier en chef pour présenter les modalités et les indicateurs intégrés au calcul des possibilités forestières pour documenter les enjeux d'aménagement forestier durable.

Les critères 4 (Contribution aux cycles écologiques planétaires) et 5 (Avantages économiques et sociaux) n'ont pas été documentés pour le calcul des possibilités forestières dans les territoires forestiers résiduels.

Les enjeux apparaissant en gras sont documentés plus en détail à la suite du tableau.

⁴ Voir la section 3.0 - Aménagement durable des forêts, partie intégrante du calcul des possibilités forestières du Manuel de détermination des possibilités forestières sur le site Internet du Forestier en chef



Critère 1. Diversité biologique

Diversité biologique	
Enjeux	Modalités
Structure d'âge	Cible de maintien d'au moins 30 % en niveau d'altération moyen ou faible par rapport à l'état de référence.
Legs biologiques	Conservation de 5 % du volume sur pied dans les coupes totales
Aires protégées	Soustraction au territoire destiné à l'aménagement forestier de 63 hectares en refuges biologiques (figure 8).
Organisation spatiale	Conservation d'un minimum de 30 % de la superficie productive en peuplement ayant une hauteur de 7 mètres et plus.

Structure d'âge

Les cibles établies au plan d'aménagement forestier intégré tactique (PAFIT) en matière de vieilles forêts et de forêt en régénération ont été intégrées, lesquelles sont basées sur la documentation existante⁵. Ces cibles établissent un degré d'altération visé pour l'ensemble du territoire. La figure suivante illustre le degré d'altération actuel du territoire forestier résiduel ainsi que l'évolution projetée.

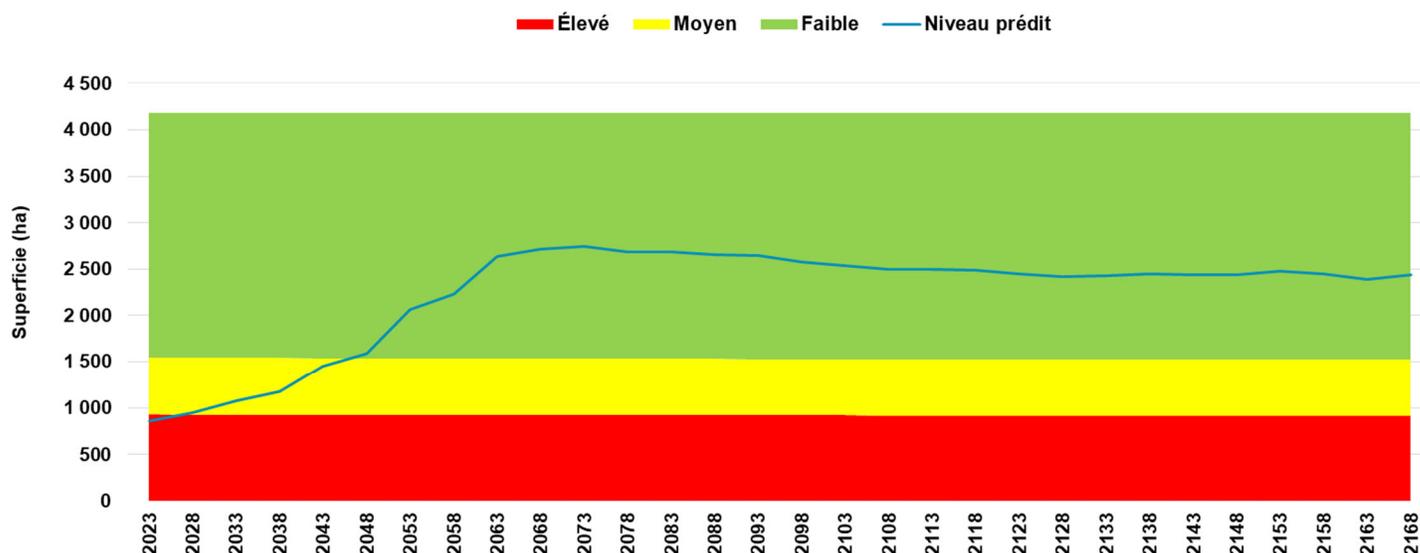


Figure 6a. Évolution de la superficie des vieilles forêts selon leur degré d'altération⁶

⁵ La Direction régionale a utilisé les critères décrits dans le document : Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (2016). Intégration des enjeux écologiques dans les plans d'aménagement forestier intégré de 2018-2023, Cahier 2.1 – Enjeux liés à la structure d'âge des forêts, Québec, gouvernement du Québec, Direction de l'aménagement et de l'environnement forestiers, 67 pages.

⁶ La frontière entre les zones rouge et jaune représente le seuil d'alerte (30 % de la moyenne historique) alors que celle entre les zones jaune et verte correspond au seuil d'altération modérée (50 % de la moyenne historique).

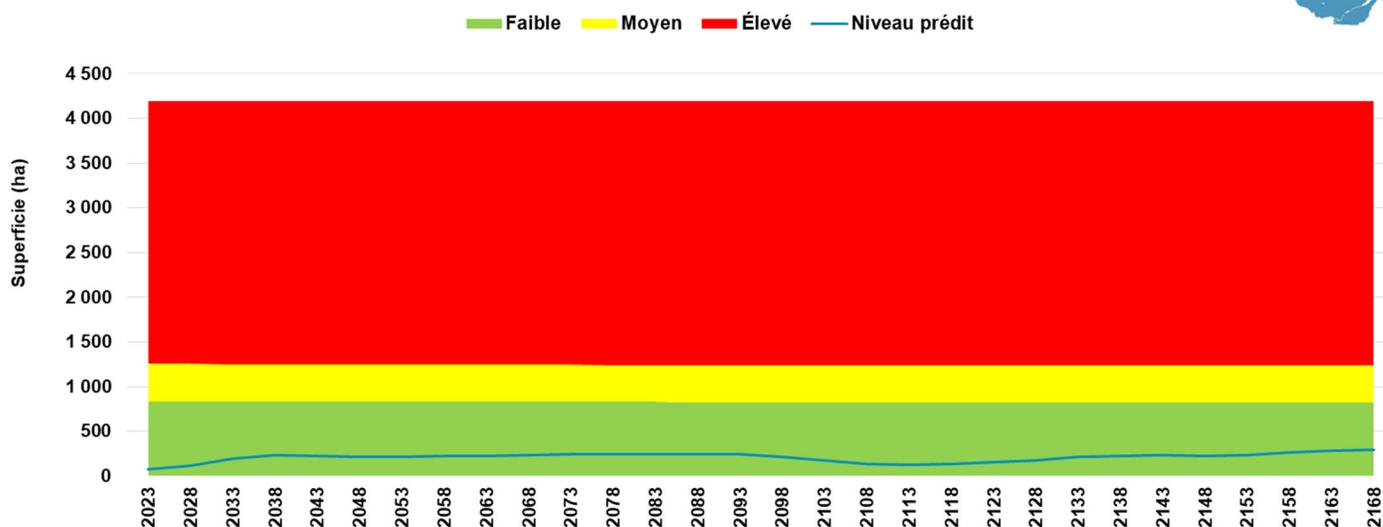


Figure 6b. Évolution de la superficie des peuplements en régénération selon leur degré d'altération⁷

Aires protégées

Un refuge biologique identifié au plan d'aménagement forestier intégré (PAFI) a été considéré dans le calcul des possibilités forestières. La superficie du refuge biologique a été retirée des contours d'analyse du calcul.

Organisation spatiale

L'organisation spatiale étant un enjeu identifié au plan d'aménagement forestier intégré tactique (PAFIT), le calcul respecte la cible de maintien d'un couvert permanent de 7 mètres et plus à un minimum de 30 % sur l'ensemble de l'horizon de simulation.

Critère 2. État et productivité des écosystèmes

État et productivité des écosystèmes	
Enjeux	Modalités
Productivité	Aucun peuplement peu productif (30 à 50 m ³ /ha) ne peut être créé par l'aménagement forestier modélisé
Perturbations naturelles	Adaptation de la stratégie sylvicole visant la diminution de la vulnérabilité de la forêt à la tordeuse des bourgeons de l'épinette par le blocage temporaire de l'éclaircie précommerciale et commerciale en sapinière pour les 20 premières années.
Pertes de superficie	Prise en compte des pertes de superficie forestière productive associées aux chemins passés et futurs

⁷ La frontière entre les zones rouge et jaune représente le seuil d'alerte (30 % de la superficie en régénération) alors que celle entre les zones jaune et verte correspond au seuil d'altération modérée (20 % de la superficie en régénération).



Productivité⁸

Le calcul des possibilités forestières correspond au volume maximal des récoltes annuelles de bois par essence ou groupe d'essences qui peut être prélevé tout en assurant le renouvellement et l'évolution de la forêt sur la base des objectifs d'aménagement durable des forêts.

Un indicateur a été développé afin de valider le maintien de la capacité productive du territoire. Cet indicateur correspond au ratio entre la récolte et la croissance du volume sur pied. Ainsi, lorsque le ratio est supérieur à 1, la récolte a dépassé la croissance de la forêt et lorsque le ratio est inférieur à 1, la forêt a cru davantage que ce qui a été récolté. Un ratio de 1 indique que la récolte correspond à la croissance périodique de la forêt (figure 7).

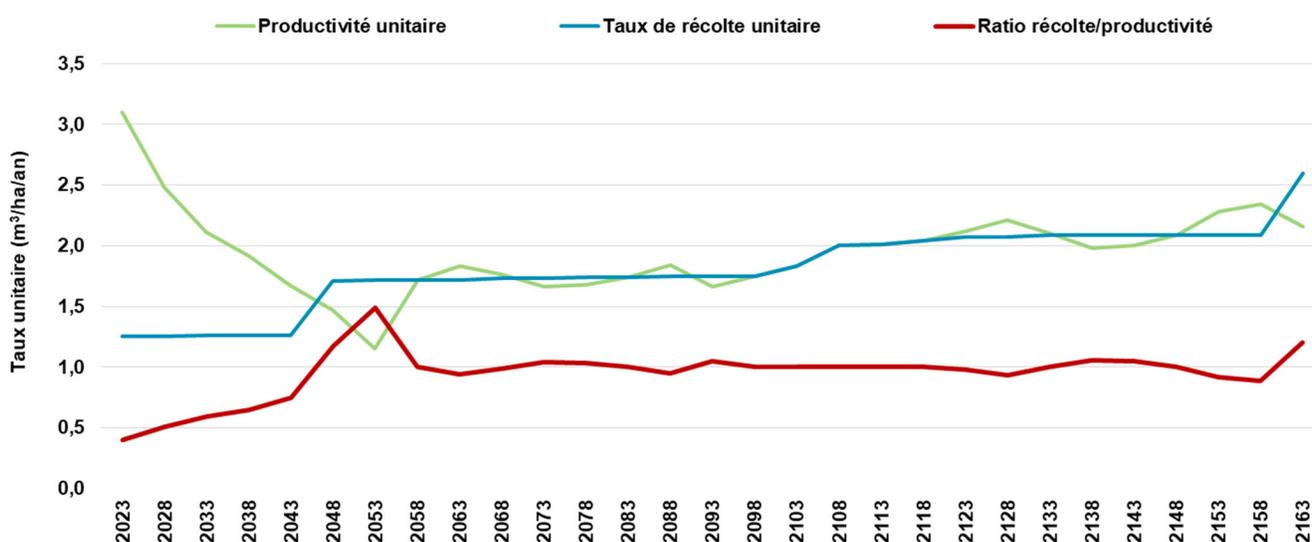


Figure 7. Indicateur de productivité

Dans les territoires où la récolte surpasse la croissance à long terme, une contrainte de maintien du volume sur pied total est imposée à partir de 2058 afin d'assurer la capacité productive du milieu. À court terme, une période d'ajustement est souvent nécessaire afin d'atteindre une structure équilibrée entre les différents stades de développement présents sur le territoire.

Perturbations naturelles

Les travaux sylvicoles d'éclaircie précommerciale et commerciale ont été suspendus temporairement de la modélisation pour les années 2023 à 2043 puisqu'ils sont proscrits en période épidémique de tordeuse des bourgeons de l'épinette.

⁸ Voir la section 3.9.1 *Capacité productive du milieu forestier* du Manuel de détermination des possibilités forestières sur le site Internet du Forestier en chef



Critère 3. Sols et eau

Sol et eau	
Enjeux	Modalités
Milieu aquatique	Conservation des lisières boisées riveraines pour une superficie totale de 338 hectares ou 20 % du territoire exclu de l'aménagement
Sols	Exclusion de la récolte dans les pentes abruptes (plus de 40 %) et les sommets pour une superficie de 200 hectares

Milieu aquatique⁹

De plus, les lisières boisées riveraines sont désormais exclues de la superficie destinée à l'aménagement forestier et des possibilités forestières. Le *Règlement sur l'aménagement durable des forêts* permet toutefois une récolte partielle des tiges constituant les lisières boisées riveraines de densité A et B. Le volume récolté dans les lisières boisées riveraines est considéré en surplus des possibilités forestières. Cette approche permet de s'assurer que le volume provenant des lisières boisées riveraines ne soit pas récolté ailleurs dans le territoire forestier, ce qui pourrait affecter la pérennité de la ressource.

Sols

Les pentes abruptes (41 % et plus) et les sommets sont exclus des possibilités forestières comme c'était le cas dans les calculs précédents. Cependant, à compter du présent calcul, les pentes exclues sont identifiées à partir des données issues du LIDAR lorsqu'elles sont disponibles. Les pentes fortes (31 à 40 %) font partie du territoire destiné à l'aménagement et le volume à récolter annuellement dans ces pentes est documenté dans le tableau 4.

Critère 6. Responsabilité de la société

Responsabilité de la société	
Enjeux	Modalités
Harmonisation	Maintien de la qualité visuelle pour 465 hectares de paysages visuellement sensibles en modulant dans le temps la superficie récoltée en coupe totale dans ces paysages.
	Exclusion de la station de ski et de son pourtour considéré comme territoire non forestier.

Plan de zonage

La MRC s'est dotée d'un plan de zonage fonctionnel. Ce plan est inscrit au PAFIT 2021-2028, il comprend 4 zones distinctes qui encadrent les utilisations possibles du territoire et les travaux forestiers permis :

⁹ Voir la section 4.6 - *Lisières boisées riveraines* du Manuel de détermination des possibilités forestières sur le site Internet du Forestier en chef



Tableau 8. Zonage fonctionnel et modalités de récolte

Zones	Famille des coupes totales	Modalité de récolte
Forestière	Oui	Coupes partielles, coupes totales et gradient intensif
Mixte	Non	Coupes partielles et gradient intensif
Routière	Non	Coupes partielles et gradient de base
Récréation	Non	Coupes partielles et gradient de base

L'ajout du zonage entraîne des effets restrictifs sur le calcul des possibilités forestières (figure 8). Avec trois zones sans coupe totale sur le territoire, la superficie avec coupe totale se voit maintenant réduite par rapport au dernier calcul.

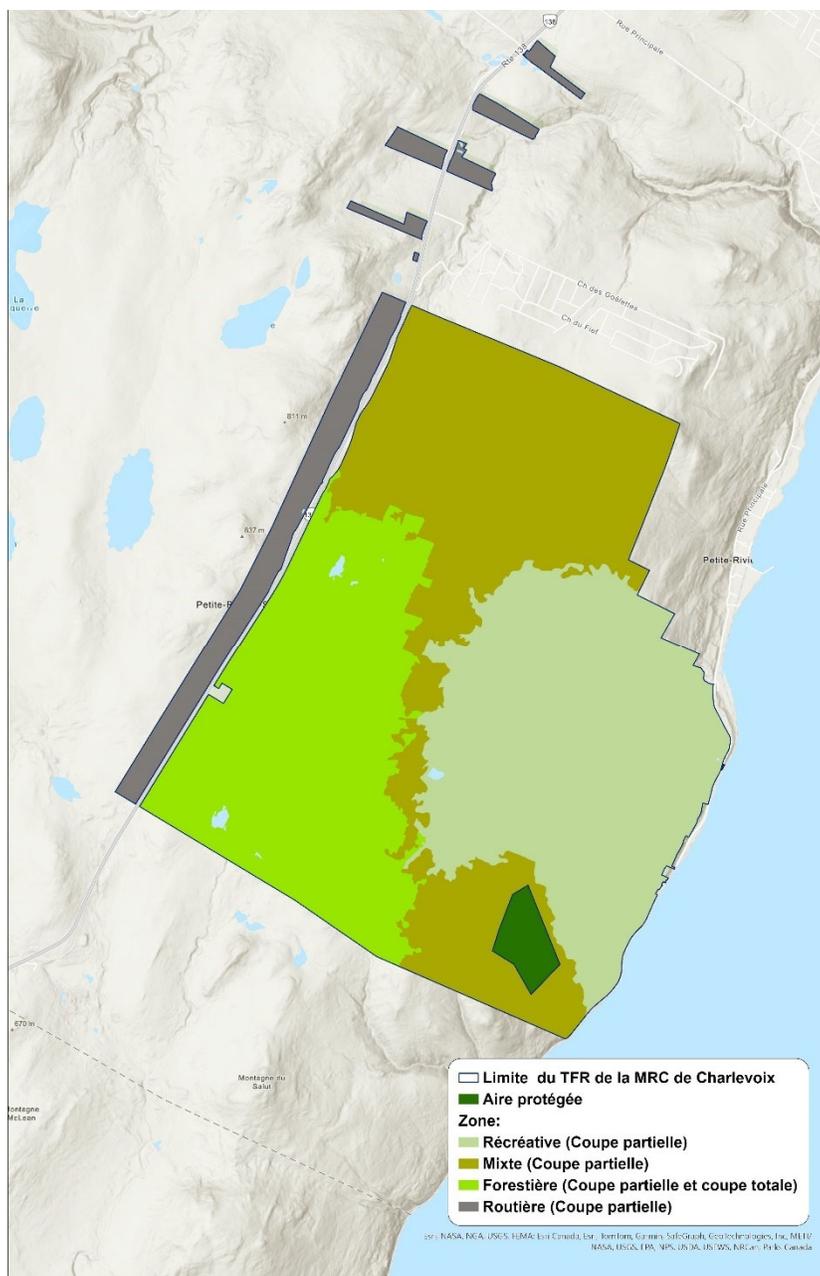


Figure 8. Zonage fonctionnel défini à l'intérieur du PAFIT.

Paysages visuellement sensibles

Des zones d'encadrements visuels sont considérées afin d'assurer la protection des paysages. Dans ces zones, la modélisation impose que la superficie âgée de moins du tiers de la révolution soit inférieure à 30 %. Dans le calcul, 5 encadrements visuels ont été intégrés. Les superficies sont également répertoriées dans le tableau 4 (section *Répartition des possibilités forestières par composante territoriale*).

