

# POSSIBILITÉS FORESTIÈRES à compter du 1<sup>er</sup> avril 2024

Rapport du calcul – Territoire forestier résiduel 031071  
MRC de la Côte-de-Beaupré – TNO Sault-au-Cochon  
Région de la Capitale-Nationale



# Rapport du calcul du territoire forestier résiduel 031071

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

Mélanie Ruel, ing. f.

Alexandre Trottier-Deschênes, ing.f.

## Référence

Forestier en chef, 2024. Possibilités forestières à compter du 1<sup>er</sup> avril 2024. Rapport du calcul du territoire forestier résiduel 031071 – MRC de la Côte-de-Beaupré, région de la Capitale-Nationale, Roberval, Québec, 22 pages.

Cette publication est disponible à l'adresse suivante : [www.forestierenchef.gouv.qc.ca](http://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](mailto:bureau@fec.gouv.qc.ca)

Internet : [www.forestierenchef.gouv.qc.ca](http://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

- ▶ Ajout de contraintes afin de respecter les cibles liées à l'enjeu de structure d'âge des forêts présenté dans le PAFIT.
- ▶ Ajustement du seuil de rétention des legs biologiques à 5 % dans les coupes totales.
- ▶ 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.
- ▶ Intégration des modalités de récolte associées au zonage intégré prévu au PAFIT et au schéma d'aménagement et de développement durable de la MRC.
- ▶ Ajustements des superficies de coupes partielles, de reboisement et d'éducation en lien avec les prévisions de travaux du délégataire.

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 <sup>er</sup> 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 .....	8
Travaux sylvicoles non commerciaux .....	9
Aménagement forestier durable .....	10
Critère 1. Diversité biologique .....	11
Structure d'âge .....	11
Aires protégées.....	12
Critère 2. État et productivité des écosystèmes .....	13
Productivité .....	13
Perturbations naturelles.....	14
Critère 3. Sols et eau.....	14
Milieu aquatique .....	14
Sols .....	14
Critère 6. Responsabilité de la société .....	15



## 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 numéro 031071 est situé dans la région de la Capitale-Nationale et sa gestion forestière est déléguée à la MRC de la Côte-de-Beaupré.

## Répartition du territoire aux fins du calcul des possibilités forestières

La superficie destinée à l'aménagement forestier couvre 66 % 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 territoire<sup>1</sup>

Catégories	Superficies	
	Hectares	%
Superficie totale du territoire	5 360	100%
Retraits de superficie		
Territoire non forestier	200	4%
Territoire forestier peu productif (30 à 50 m <sup>3</sup> /ha)	0	0%
Territoire forestier exclu de l'aménagement	1 630	30%
Superficie destinée à l'aménagement forestier	3 530	66%

Le territoire non forestier comprend les emprises de chemins, les écotones et le territoire improductif (eau, superficies inondables, aulnaies, dénudés, gravières) (tableau 1). Quant au territoire forestier exclu à l'aménagement, il comprend deux refuges biologiques, quatre écosystèmes forestiers exceptionnels, les marécages arborescents (MS18), des peuplements enclavés, les bandes riveraines ainsi que les pentes abruptes et les sommets (tableau 1).

À noter que la figure 1 n'illustre pas les pentes abruptes et les sommets, les emprises de chemins, les écotones et les lisières boisées riveraines. 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.

Des informations supplémentaires sur les changements apportés à la répartition de la superficie sont disponibles sur le site Internet du Forestier en chef<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> La superficie est comptabilisée au début du présent calcul

<sup>2</sup> Voir la section 2.11 - Nouvelle classification de la superficie des unités d'aménagement du Manuel de détermination des possibilités forestières

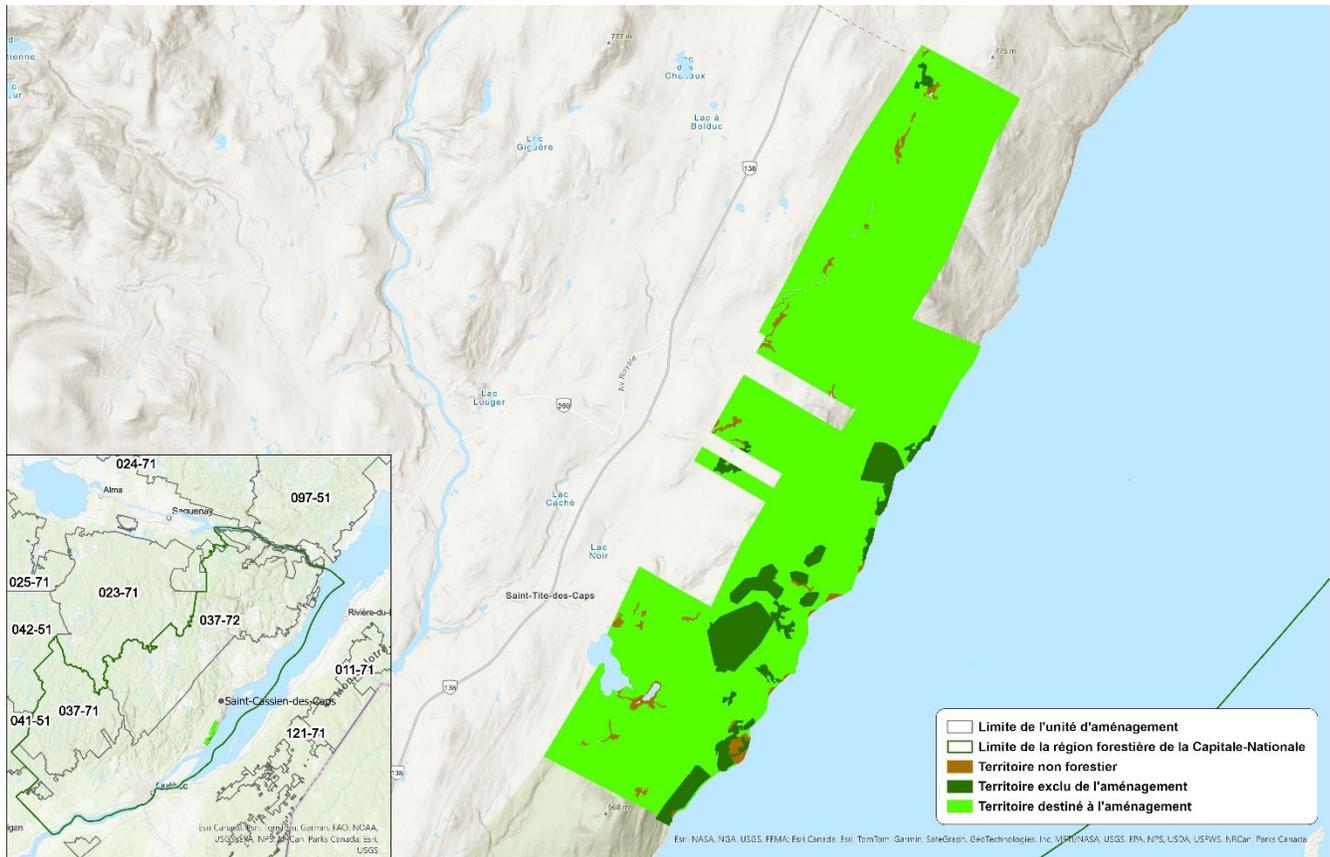


Figure 1. Répartition de la superficie du territoire forestier résiduel par catégorie de territoire

### 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 422 700 m<sup>3</sup>.

La figure 2 montre la répartition de ce volume par essence. Ce dernier est dominé par les feuillus (70 %). Quant à la figure 3, elle présente la superficie destinée à l'aménagement par grand type de forêt. Cette superficie est dominée par les peuplements de feuillus tolérants (36 % de la superficie).

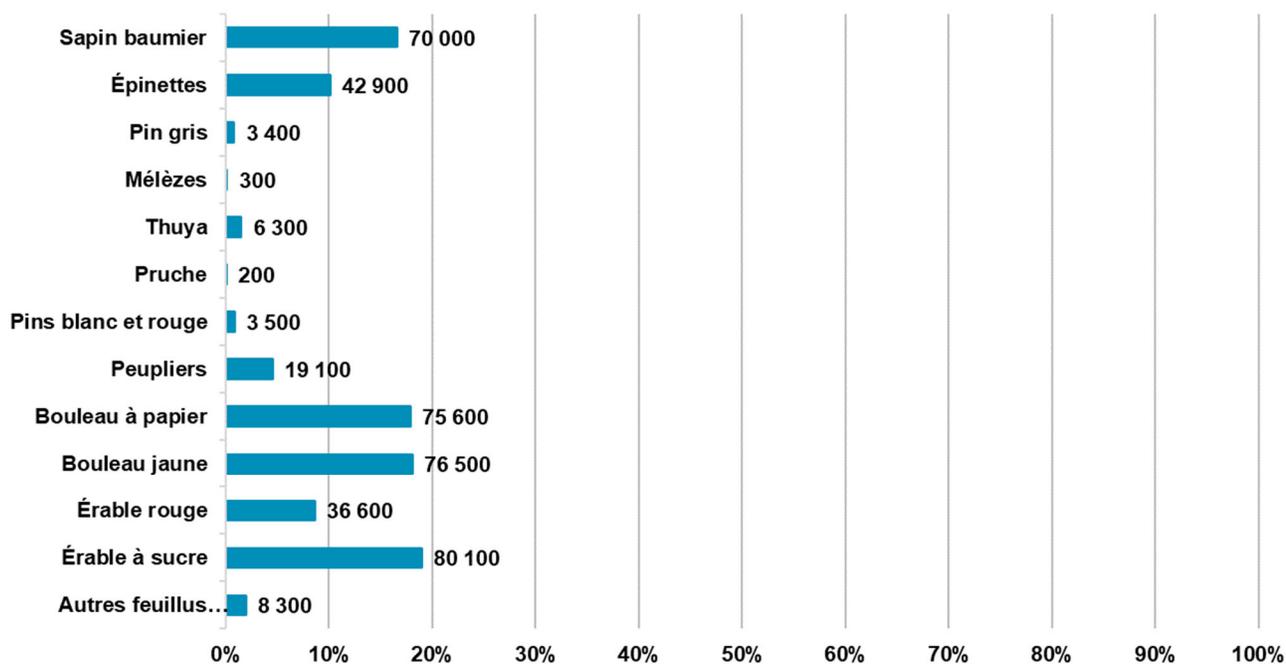


Figure 2. Répartition du volume de bois marchand sur pied par essence en début de calcul (m³)

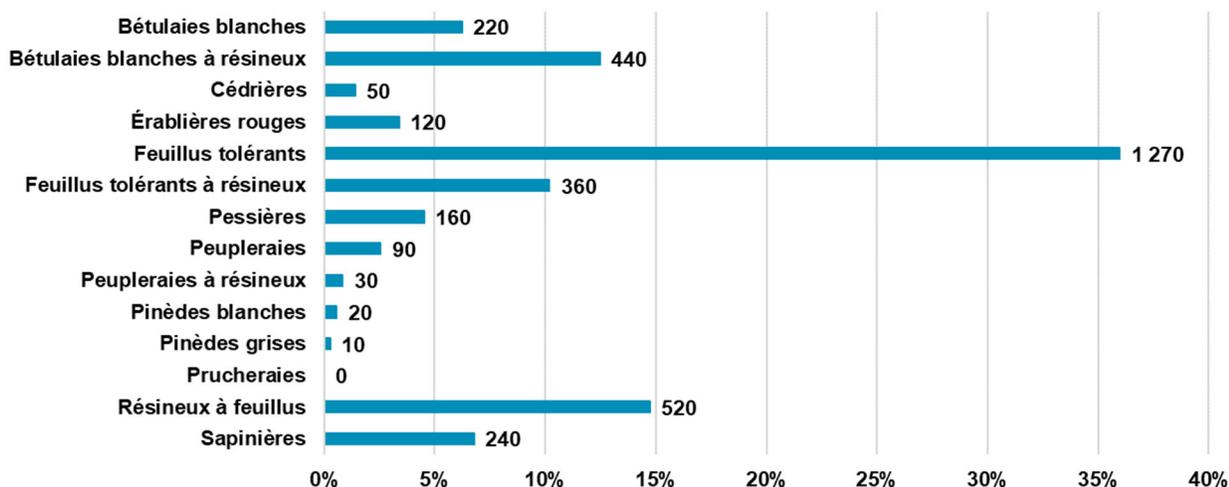


Figure 3. Répartition de la superficie par grand type de forêt en début de calcul (hectares)

De façon générale, l'admissibilité à la récolte des peuplements à structure équiennne 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 49 % de peuplements dont l'admissibilité est basée sur l'âge et à 51 % de peuplements dont l'admissibilité est basée sur la surface terrière.

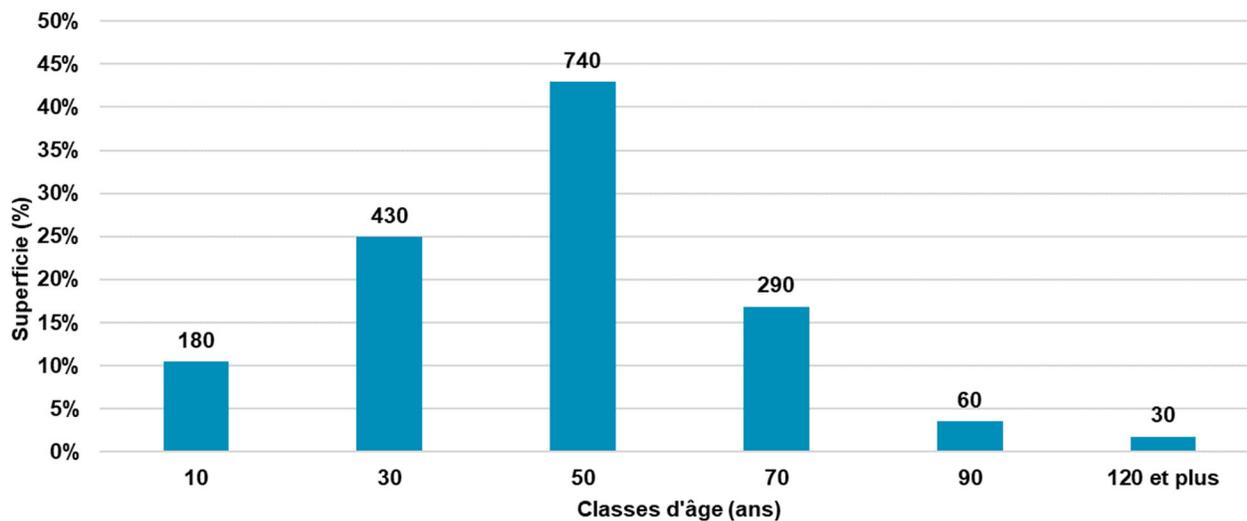


Figure 4. Superficie destinée à l'aménagement forestier par classe d'âge en début de calcul (hectares)

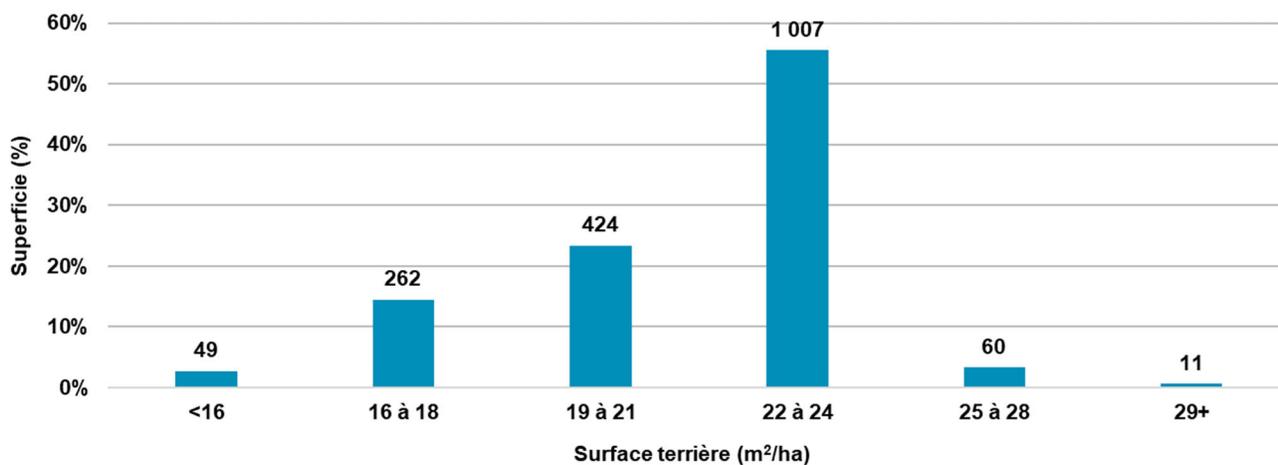


Figure 5. Superficie destinée à l'aménagement forestier par classe de surface terrière en début de calcul (hectares)



## Possibilités forestières

### Possibilités forestières à compter du 1<sup>er</sup> 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 4 620 m<sup>3</sup>/an. Ces résultats montrent une augmentation de 13 % par rapport à la période précédente. La possibilité forestière unitaire est de 1,3 m<sup>3</sup>/ha/an, ce qui correspond à une récolte annuelle de 1,1 % 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 <sup>3</sup> bruts/an)									
	SEPM	Thuya	Pruche	Pins blanc et rouge	Peupliers	Bouleau à papier	Bouleau jaune	Érables à sucre et rouge	Autres feuillus durs	Total
<b>2024 +</b>	<b>1 580</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>270</b>	<b>880</b>	<b>700</b>	<b>980</b>	<b>130</b>	<b>4 620</b>
	34%	1%	0%	0%	6%	19%	15%	21%	3%	100%
Précédente	1 800	0	0	0	100	1 000	700	500	0	4 100
Écart	-12%	0%	0%	0%	170%	-12%	0%	96%	0%	13%

Répartition de la composante SEPM des possibilités forestières 2024 + : sapin (72%), épinettes (27%), pin gris (1%) et mélèzes (0%).

Répartition de la composante Érables à sucre et rouge des possibilités forestières 2024 + : érable à sucre (63%) et érable rouge (37%).

### Écarts par rapport au calcul précédent

Dans ce territoire forestier résiduel, une hausse des possibilités forestières par rapport au précédent calcul est constatée. Elle peut s'expliquer par les raisons suivantes :

#### Principales raisons expliquant les nouvelles possibilités forestières

- ▶ Données et cartographie provenant du 5<sup>e</sup> inventaire écoforestier.
- ▶ Nouvelles hypothèses de croissance de la Direction de la recherche forestière pouvant influencer les courbes de rendements.
- ▶ Méthode de calcul révisée qui précise les hypothèses forestières utilisées. Celles-ci sont spécifiquement élaborées pour le territoire forestier résiduel alors que celles du calcul précédent correspondaient aux hypothèses développées pour les unités d'aménagement adjacentes.
- ▶ Un volume total initial sur pied supérieur en 2023 (hausse de 42 %) qui s'explique principalement par une hausse du volume sur pied en érables (représente 73 % du volume additionnel total).



## 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 <sup>3</sup> bruts/an	%	m <sup>3</sup> bruts/an	%	m <sup>3</sup> bruts/an	%	m <sup>3</sup> bruts/an	%
Bétulaies blanches	2	8%	0	0%	30	2%	10	1%	140	9%	180	4%
Bétulaies blanches à résineux	3	15%	0	0%	140	8%	20	1%	250	16%	410	9%
Cédrifères	0	0%	1	2%	20	1%	0	0%	10	1%	30	1%
Érablières rouges	1	3%	0	0%	20	1%	10	1%	60	4%	90	2%
Feuillus tolérants	4	19%	16	65%	150	9%	1 150	80%	320	21%	1 620	35%
Feuillus tolérants à résineux	1	4%	8	32%	290	17%	190	13%	90	6%	570	12%
Pessières	1	3%	0	0%	70	4%	0	0%	0	0%	70	2%
Peupleraies	1	6%	0	0%	10	1%	0	0%	200	13%	210	5%
Peupleraies à résineux	0	1%	0	0%	20	1%	0	0%	30	2%	50	1%
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	8	35%	0	0%	730	44%	50	3%	400	26%	1 180	25%
Sapinières	2	7%	0	1%	190	11%	10	1%	30	2%	230	5%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>	<b>1 670</b>	<b>100%</b>	<b>1 440</b>	<b>100%</b>	<b>1 530</b>	<b>100%</b>	<b>4 640</b>	<b>100%</b>

\* 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 (m<sup>3</sup>/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	80	0	50	10	40	70	250	5,4%
Bétulaies blanches à résineux	170	0	10	0	80	110	370	8,0%
Cédrifères	0	0	0	0	10	10	20	0,4%
Érablières rouges	140	0	10	40	10	50	250	5,4%
Feuillus tolérants	510	0	90	210	230	510	1 550	33,7%
Feuillus tolérants à résineux	160	0	90	70	90	440	850	18,5%
Pessières	60	0	40	30	0	50	180	3,9%
Peupleraies	110	0	0	0	0	0	110	2,4%
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	320	0	300	20	100	250	990	21,5%
Sapinières	10	0	0	0	0	20	30	0,7%
<b>Total</b>	<b>1 560</b>	<b>0</b>	<b>590</b>	<b>380</b>	<b>560</b>	<b>1 510</b>	<b>4 600</b>	<b>100,0%</b>
<b>%</b>	<b>33,9%</b>	<b>0,0%</b>	<b>12,8%</b>	<b>8,3%</b>	<b>12,2%</b>	<b>32,8%</b>		



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 (réserves fauniques, zones d'exploitation contrôlée et pourvoies à droits exclusifs).
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	Tout autre élément présentant des caractéristiques sensibles, un intérêt particulier ou demandant d'autres particularités opérationnelles. Dans le cas de ce territoire : zone récréative prévue au zonage intégré de la MRC (figure 9).

### Activités d'aménagement forestier<sup>3</sup>

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.

### Travaux sylvicoles commerciaux

Le tableau 6 présente les travaux sylvicoles commerciaux prévus à la stratégie d'aménagement. Les valeurs sont basées sur la moyenne des 25 prochaines années.

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



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)	14	19	-5
Coupe avec protection des petites tiges marchandes (CPPTM)	0	0	0
Coupe avec réserve de semenciers (CRS)	9	0	+9
<b>Total des coupes finales</b>	<b>23</b>	<b>19</b>	<b>+4</b>
Éclaircie commerciale	0	0	0
Coupe progressive régulière	0	14	-14
Coupe progressive irrégulière à régénération lente (CPIL) *	6	0	+24
Coupe progressive irrégulière à couvert permanent (CPICP) *	18		
Coupes de jardinage ou d'amélioration	0	12	-12
<b>Total des coupes partielles</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>-2</b>
<b>Total des activités de récolte</b>	<b>47</b>	<b>45</b>	<b>+2</b>
% des coupes totales / récolte	49%	42%	+6%
% des coupes partielles / récolte	51%	58%	-6%
Coupes partielles de peuplements résineux	1	6	-5
Coupes partielles de peuplements de feuillus tolérants et de pins	23	20	+3

\* Dans le précédent exercice, les coupes progressives irrégulières étaient regroupées

#### 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)	10	12	-2
Regarni	0	4	-4
% des plantations dans les coupes totales	44%	63%	-19%
<b>Total des travaux de reboisement</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>-6</b>
Nettoisement (régénération naturelle et plantation)	12	2	+10
Éclaircie précommerciale	0	3	-3
Dégagement de la régénération naturelle (et regarni)	0	0	+0
Dégagement des plantations*	10	0	+10
Élagage	0	0	0
<b>Total des travaux d'éducation</b>	<b>22</b>	<b>5</b>	<b>+17</b>
Scarifiage partiel	5	6	-1
Scarifiage en plein	14	12	+2
<b>Total de la préparation de terrain</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>+2</b>
<b>Total des travaux sans récolte</b>	<b>52</b>	<b>38</b>	<b>+13</b>

\* Peut aussi comprendre du dégagement de regarni

#### Particularité liée aux traitements sylvicoles non commerciaux

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

### Aménagement forestier durable<sup>4</sup>

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.

<sup>4</sup> 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
<b>Structure d'âge</b>	Cible de maintien d'au moins 22 % du territoire en niveau d'altération moyen ou faible.
Legs biologiques	Conservation de 5 % du volume sur pied dans toutes les coupes totales
<b>Organisation spatiale</b>	Conservation d'un minimum de 60 % de la superficie forestière productive en peuplement ayant une hauteur de 7 mètres et plus de hauteur.
<b>Aires protégées</b>	Soustraction au territoire destiné à l'aménagement forestier de 124 hectares en refuges biologiques et de 198 hectares en écosystèmes forestiers exceptionnels.

### 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 existante<sup>5</sup>. 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.

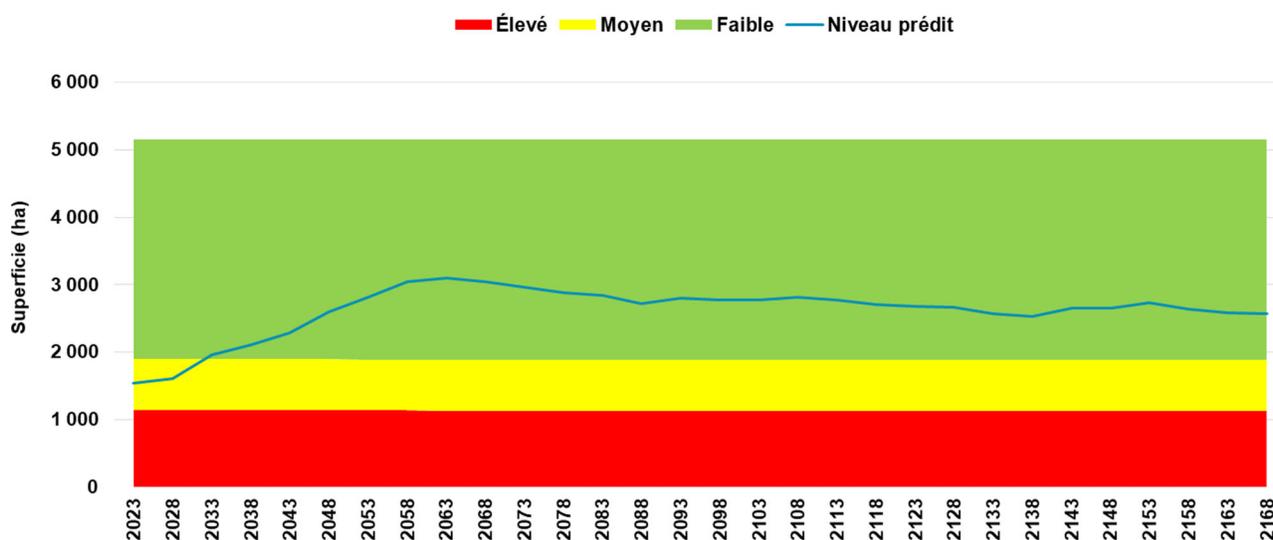


Figure 6. Évolution de la superficie des vieilles forêts selon leur degré d'altération<sup>6</sup>

<sup>5</sup> 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.

<sup>6</sup> 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).

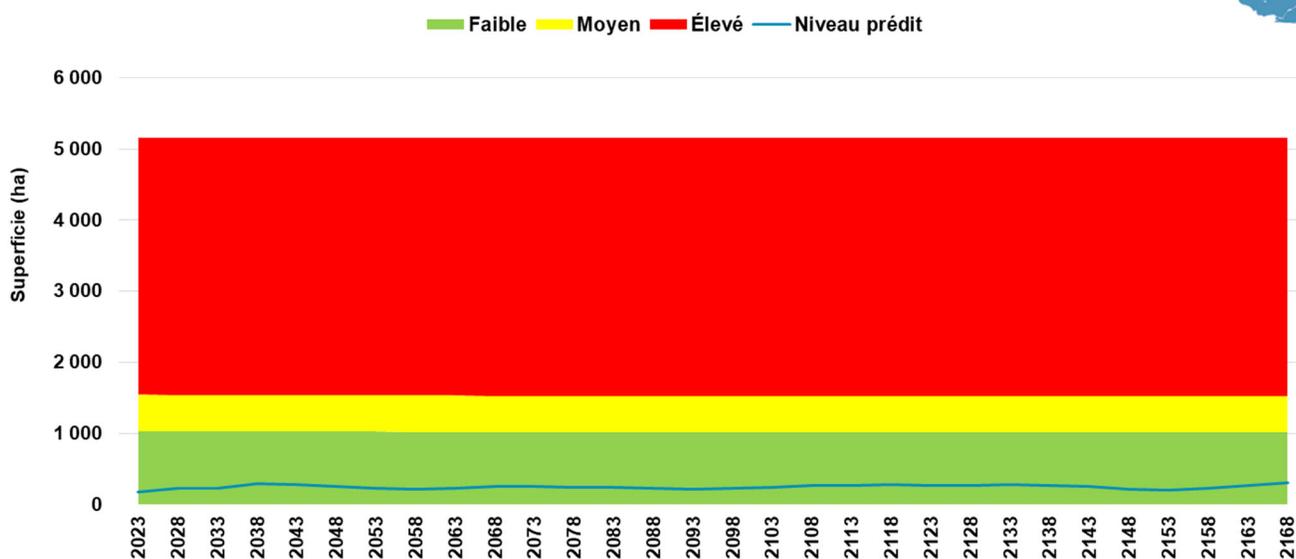


Figure 7. Évolution de la superficie des peuplements en régénération selon leur degré d'altération<sup>7</sup>

### Particularité liée à la structure d'âge

- ▶ Les cibles pour l'enjeu de structure d'âge sont atteintes en tout temps.

### Organisation spatiale

Cet enjeu est présenté dans le PAFIT de ce territoire forestier résiduel. La cible de maintenir un minimum de 60 % de peuplements ayant 7 mètres et plus de hauteur pour la superficie productive a été intégrée au calcul des possibilités forestières.

### Aires protégées

Ce territoire forestier résiduel comprend deux refuges biologiques ainsi que quatre refuges biologiques inscrits au Registre des aires protégées (Cap Brulé, Sault-au-Cochon, Les Hauts de la Grande Anse et Cap Gibrane). Ceux-ci ont été exclus des activités d'aménagement.

<sup>7</sup> 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).



## Critère 2. État et productivité des écosystèmes

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

### Productivité<sup>8</sup>

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 8).

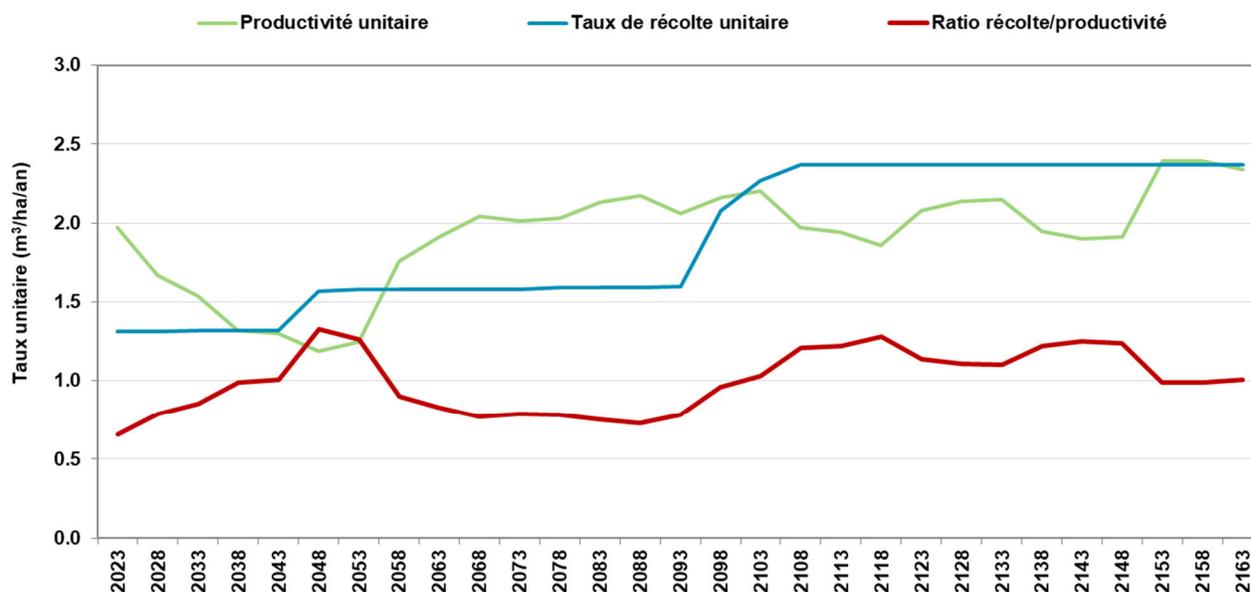


Figure 8. Indicateur de productivité

<sup>8</sup> 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



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 pour les années 2023 à 2038 (20 premières années) puisqu'ils sont proscrits en période épidémique de tordeuse des bourgeons de l'épinette.

## Critère 3. Sols et eau

Sol et eau	
Enjeux	Modalités
Milieu aquatique	Conservation des lisières boisées riveraines pour une superficie totale de 295 hectares ou 8 % du territoire forestier destiné à l'aménagement.
Sols	Exclusion de la récolte dans les pentes abruptes (plus de 40 %) et les sommets pour une superficie de 897 hectares

### Milieu aquatique<sup>9</sup>

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.

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



## Critère 6. Responsabilité de la société

Responsabilité de la société	
Enjeu	Modalités
Harmonisation	Considération des affectations du plan de zonage intégré inscrit au plan d'aménagement forestier intégré tactique (PAFIT) et au schéma d'aménagement et de développement durable de la MRC.
	Maintien de la qualité visuelle pour 2 250 hectares de paysages visuellement sensibles en modulant dans le temps la superficie récoltée en coupe totale dans ces paysages.

### Plan de zonage

Ce territoire forestier résiduel est un territoire multiressources et son utilisation est diversifiée. Dans ce contexte, un plan de zonage est inscrit au PAFIT ainsi qu'au schéma d'aménagement et de développement durable de la MRC (figure 9). Les affectations et les modalités de récolte prévues en fonction des zones sont présentées au tableau 8.

À noter que les zones « Nature sauvage et écotourisme » et « Haute valeur de conservation » engendrent une diminution de la superficie destinée à l'aménagement forestier présentée au tableau 1, car aucune récolte n'y est permise.

Pour ce qui est de la zone « Récréative », seules les coupes partielles peuvent y être réalisées. Toutefois, cette contrainte n'a pas d'impact sur le volume total des possibilités forestières.

Tableau 8. Zones du plan d'affectation et modalités de récolte

Affectations	Zones	Modalité de récolte
Forêt et récréation	Faune/Forêt	Coupes partielles et coupes totales
	Récréative	Coupes partielles
Conservation	Nature sauvage et écotourisme	Aucune récolte
	Haute valeur de conservation	

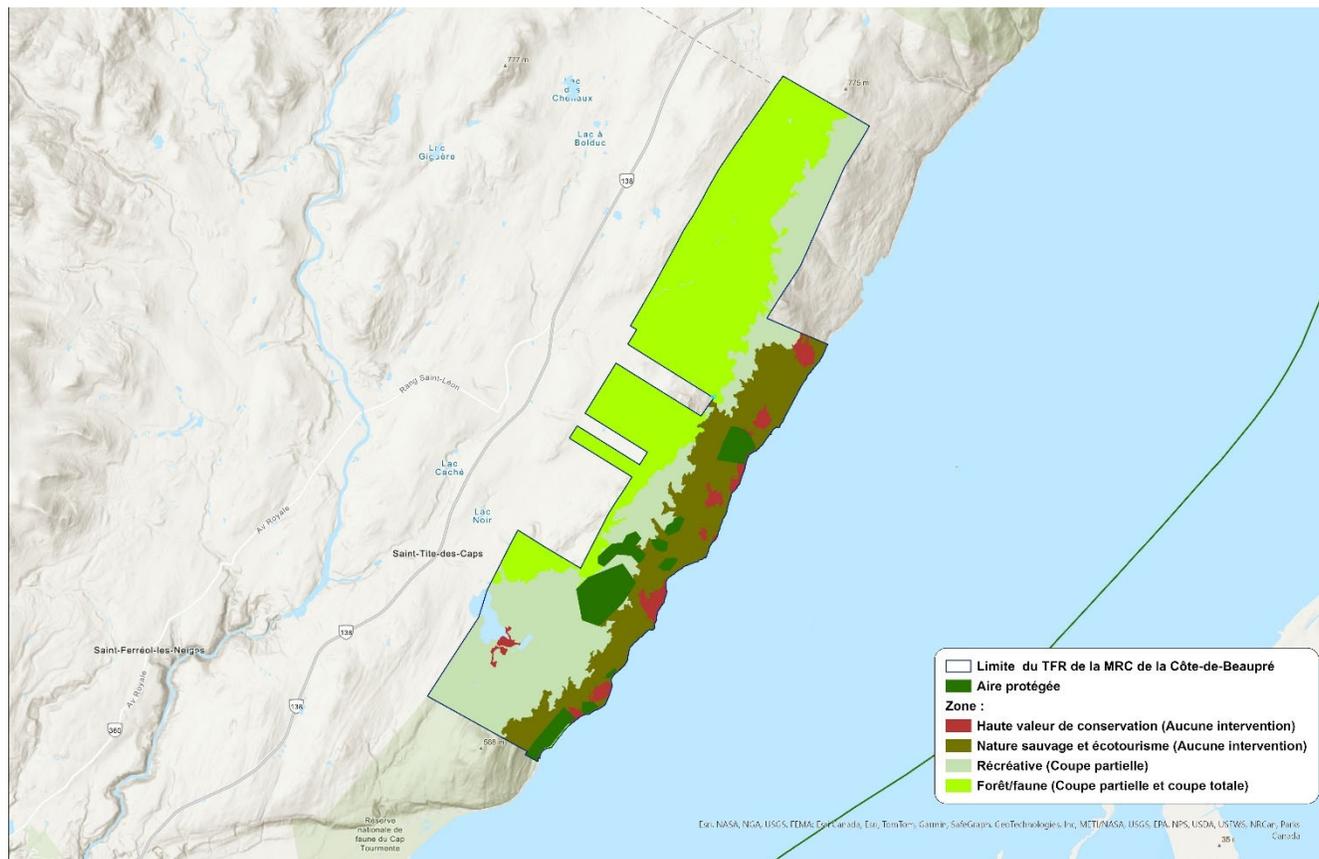


Figure 9. Zonage intégré correspondant aux affectations définies à l'intérieur du PAFIT 2021-2028

### 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 %. Bien que cette contrainte ait été intégrée au calcul, elle n'a pas d'impact sur le volume total récolté. Les volumes de possibilités forestières en provenance des zones d'encadrements visuels sont présentés dans le tableau 4 (section *Répartition des possibilités forestières par composante territoriale*).



