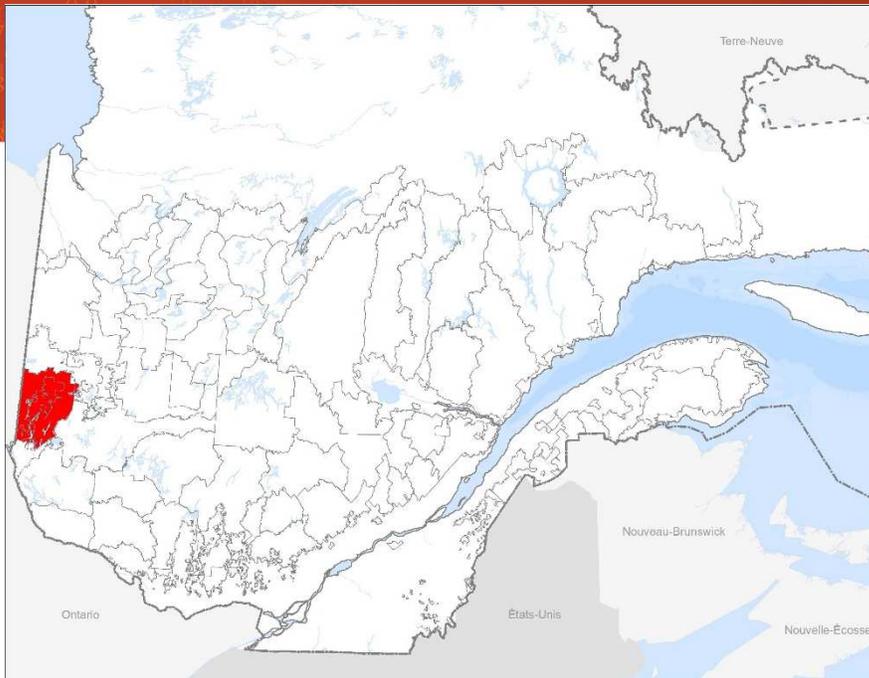


## Détermination des possibilités forestières 2018-2023

Rapport final d'analyse de l'unité d'aménagement 082-51  
Région de l'Abitibi-Témiscamingue  
Louis Prévost, ing.f., M.Sc.  
18 novembre 2016

### Bureau du forestier en chef



### **Direction du calcul et des analyses**

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

### **Chef du Service du calcul et des analyses de l'Ouest**

David Baril, ing.f.

### **Coordonnateurs techniques du Service du calcul et des analyses de l'Ouest**

Étienne Perreault, ing.f. et Gordon Weber, ing.f.,

### **Analystes responsables du calcul**

Louis Prévost, ing.f., M.Sc. et Lisabeth Morin, ing.f.

### **Révision linguistique**

France Fortin

### **Référence**

Bureau du forestier en chef, 2016. Détermination des possibilités forestières de la période 2018-2023. Rapport final d'analyse de l'unité d'aménagement 082-51, région de l'Abitibi-Témiscamingue. Roberval, Québec, 48 p.

La présente publication est accessible dans Internet à l'adresse suivante :

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

### **Bureau du forestier en chef**

845, boulevard Saint-Joseph  
Roberval (Québec) G8H 2L6  
Téléphone : 418 275-7770  
Télécopieur : 418 275-8884  
Courriel : bureau@fec.gouv.qc.ca



### Introduction

Selon la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier, le Forestier en chef a, entre autres, la responsabilité de déterminer les possibilités forestières pour les unités d'aménagement du territoire forestier public. Il prend en compte les orientations d'aménagement durable de la forêt (ADF) dans le respect des objectifs locaux et régionaux et des modalités réglementaires.

Faisant suite à l'analyse des commentaires reçus lors de la revue externe, ce rapport présente les résultats finaux des possibilités forestières pour cette unité d'aménagement (UA). La réalisation du calcul ainsi que le processus conduisant à la détermination sont encadrés par une [Politique Qualité](#) correspondant aux exigences de la norme ISO 9001.

### Modifications apportées suite à la revue externe

#### Améliorations apportées suite aux commentaires reçus

- Aucune amélioration apportée

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.

#### Modifications apportées en amélioration continue

- Les éléments de certification ont été retirés de la modélisation.
- L'impact de la certification a été recalculé.
- La rétention dans les coupes totales n'est plus considérée comme étant un élément de la certification.

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

### Documentation complémentaire

Le [Manuel de détermination des possibilités forestières de la période 2013-2018](#) renseigne sur les éléments relatifs au calcul des possibilités forestières. Le Manuel sera mis à jour graduellement au cours des prochains mois.

- Certains tableaux et certaines figures ou annexes peuvent ne pas apparaître dans le rapport en raison de leur non-pertinence en regard des enjeux de cette unité d'aménagement.
- Des notes de bas de page importantes sont ajoutées pour aider à la compréhension de certains éléments sans alourdir le texte.

### Abréviations utilisées

ADF	Aménagement durable de la forêt
AIPL	Aire d'intensification de la production ligneuse
BFEC	Bureau du forestier en chef
BMMB	Bureau de mise en marché des bois
COS	Compartiment d'organisation spatiale
CPF	Calcul des possibilités forestières
CPPTM	Coupe avec protection des petites tiges marchandes
DGFo	Direction de la gestion des forêts (régions)
DHP	Diamètre à hauteur de poitrine
DPF	Direction de la protection des forêts
ENRQC	Entente concernant une nouvelle relation entre le gouvernement du Québec et les Cris du Québec
FHVC	Forêt à haute valeur de conservation
FSC	Forest Stewardship Council
GHE	Grands habitats essentiels
LADTF	Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier
MDDELCC	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte aux changements climatiques
MDPF	Manuel de détermination des possibilités forestières
MFFP	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
MRC	Municipalité régionale de comté
OPMV	Objectif de protection et de mise en valeur des ressources du milieu forestier
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 mélèzes
SFI	Sustainable Forestry Initiative
SOR	Secteur des opérations régionales du Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
TBE	Tordeuse des bourgeons de l'épinette
TGIRT	Table de gestion intégrée des ressources naturelles et du territoire
UA	Unité d'aménagement
UTA	Unité territoriale d'analyse
UTR	Unité territoriale de référence
ZEC	Zone d'exploitation contrôlée

À moins d'avis contraire, les volumes mentionnés dans ce document sont exprimés en mètres cubes bruts.



## Table des matières

<b>Introduction</b> .....	<b>3</b>
Modifications apportées suite à la revue externe.....	3
Documentation complémentaire.....	3
<b>Description du territoire</b> .....	<b>6</b>
Occupation .....	6
Forêt .....	8
Perturbations naturelles .....	10
Aménagement .....	12
<b>Historique des possibilités forestières</b> .....	<b>13</b>
Création de l'unité d'aménagement .....	13
Possibilités forestières théoriques.....	13
<b>Modalités et suivis d'indicateurs d'aménagement durable</b> .....	<b>14</b>
<b>Possibilités forestières calculées</b> .....	<b>15</b>
<b>Répartition des possibilités forestières</b> .....	<b>17</b>
Composition forestière .....	17
Principales composantes territoriales .....	17
<b>Activités d'aménagement forestier et budget requis</b> .....	<b>19</b>
Annexe 1. Définitions .....	21
Annexe 2. Principales analyses réalisées en support à la décision.....	22
Annexe 3. Documentation des écarts CPF 2018-2023 vs CPF 2015-2018 .....	23
Annexe 4. Rendement soutenu ou accru.....	25
Annexe 5. Variables forestières liées aux activités d'aménagement.....	27
Annexe 6. Coûts relatifs d'approvisionnement.....	28
Annexe 7. Structure d'âge.....	31
Annexe 8. Composition forestière .....	33
Annexe 9. Organisation spatiale .....	35
Annexe 10. Cerf de Virginie .....	37
Annexe 12. Tordeuse des bourgeons de l'épinette.....	38
Annexe 13. Paludification et éricacées .....	39
Annexe 14. Maintien de la qualité du milieu forestier.....	40
Annexe 16. Dimension des bois SEPM récoltés.....	41
Annexe 18. Certification forestière .....	43
Annexe 19. Objectifs locaux et régionaux d'ADF .....	45
Annexe 20. Synthèse des impacts de la stratégie d'aménagement et des objectifs intégrés au CPF .....	47



## Description du territoire<sup>1</sup>

### Occupation

Cette UA est située principalement dans la région administrative de l'Abitibi-Témiscamingue. Ses limites recoupent celles des municipalités régionales de comté (MRC) de Rouyn-Noranda (Ville), du Témiscamingue, de l'Abitibi et de l'Abitibi-Ouest. Elle est située autour de la Ville de Rouyn-Noranda. Elle longe la frontière avec l'Ontario et est traversée par des axes routiers nord-sud (route 101) et est-ouest (route 117). Les communautés algonquines de Timiskaming et de Winneway fréquentent le territoire. La superficie destinée à l'aménagement forestier couvre 44 % du territoire d'analyse (tableau 1 et figure 1).

**Tableau 1 Répartition de la superficie par catégorie de territoire<sup>2</sup>**

Catégories	Superficie *	
	ha	%
Superficie totale du territoire d'analyse	789 430	100%
Territoire improductif (incluant l'eau)	160 610	20%
Territoire exclu de l'UA	171 990	22%
Territoire inclus dans l'UA mais exclu des activités d'aménagement	108 890	14%
Territoire destiné à l'aménagement forestier (superficie retenue pour le calcul)	347 940	44%

\* Superficie comptabilisée au début de la période 2013-2018.

### Changements dans la superficie de l'UA

Lors du CPF 2015-2018, la superficie totale de cette UA était de 789 500 hectares (ha) et la superficie destinée à l'aménagement forestier était de 343 510 ha. La différence observée résulte du fait qu'une partie de la superficie incluse dans l'UA, mais exclue des activités d'aménagement est maintenant destinée à l'aménagement pour la période 2018-2023.

#### Particularités du territoire

- Le parc national présent est Aiguebelle (25 150 ha).
- Sur le territoire, sont présentes les réserves de biodiversité des Lacs-Vaudray-et-Joannès (19 310 ha) et les réserves de biodiversité projetées du lac Opasatica (24 650 ha) et du lac des Quinze (15 980 ha).
- Les aires protégées candidates présentes sont l'agrandissement de lac Opasatica (7 740 ha) et de lac des Quinze (7 780 ha), ainsi qu'une réserve à l'État (10 060 ha) annexée à la réserve écologique du Ruisseau Clinchamp.
- L'UA est certifiée sous le Forest Stewardship Council (FSC) Norme Boréale et la Sustainable Forestry Initiative (SFI).

<sup>1</sup> Se référer au PAFI-T produit par le MFFP pour une description détaillée du territoire <https://www.mffp.gouv.qc.ca/publications/forets/consultation/abitibi-temiscamingue/2014-09-29/UAF08251.pdf> (consulté le 2 mai 2016).

<sup>2</sup> Voir les définitions à l'annexe 1.



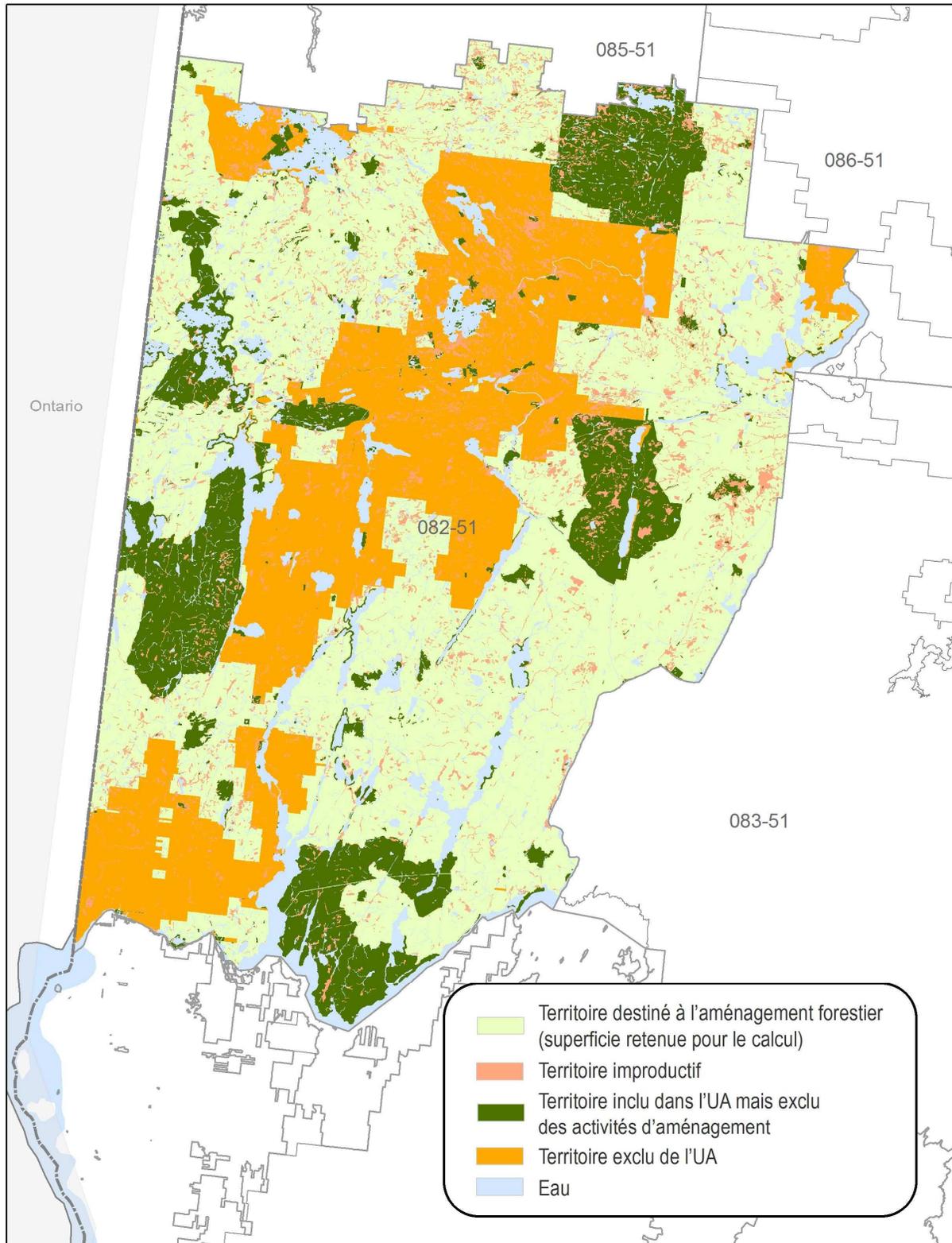


Figure 1 Catégories de territoire dans l'UA 082-51

### Forêt

L'UA est située à 45 % dans le sous-domaine bioclimatique de la sapinière à bouleau jaune de l'Ouest et à 55 % dans le sous-domaine bioclimatique de la sapinière à bouleau blanc de l'Ouest.

En 2018, le volume de bois marchand sur pied dans le territoire destiné à l'aménagement forestier est évalué à 31 067 700 mètres cubes (m<sup>3</sup>). Plus de 59 % de ce volume total est composé d'essences résineuses SEPM, dont 20 % de sapin baumier (figure 2). La figure 3 montre l'importance et la superficie par grand type de forêt.

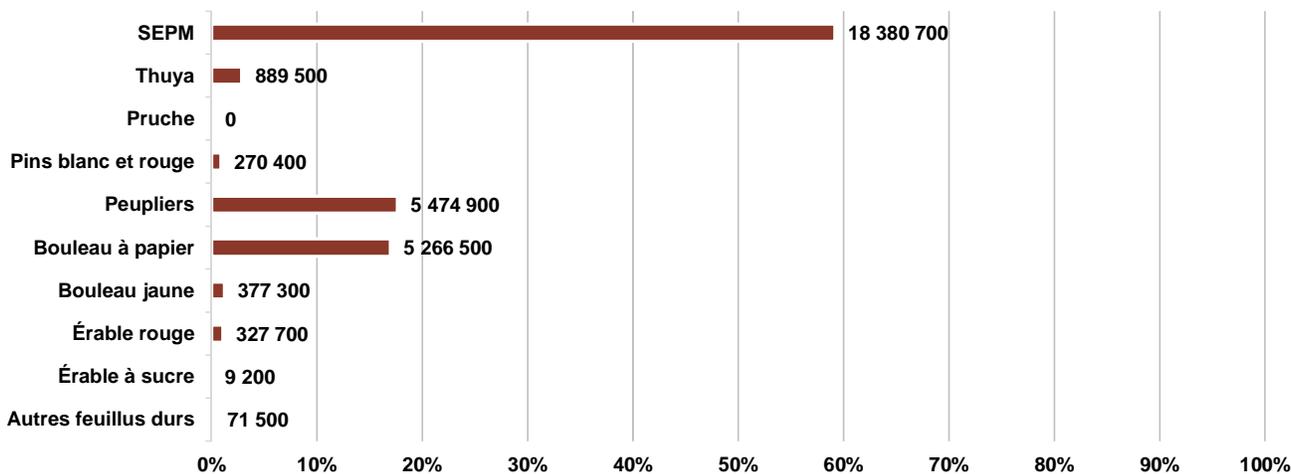


Figure 2 Volume de bois marchand sur pied (% et m<sup>3</sup>) en 2018

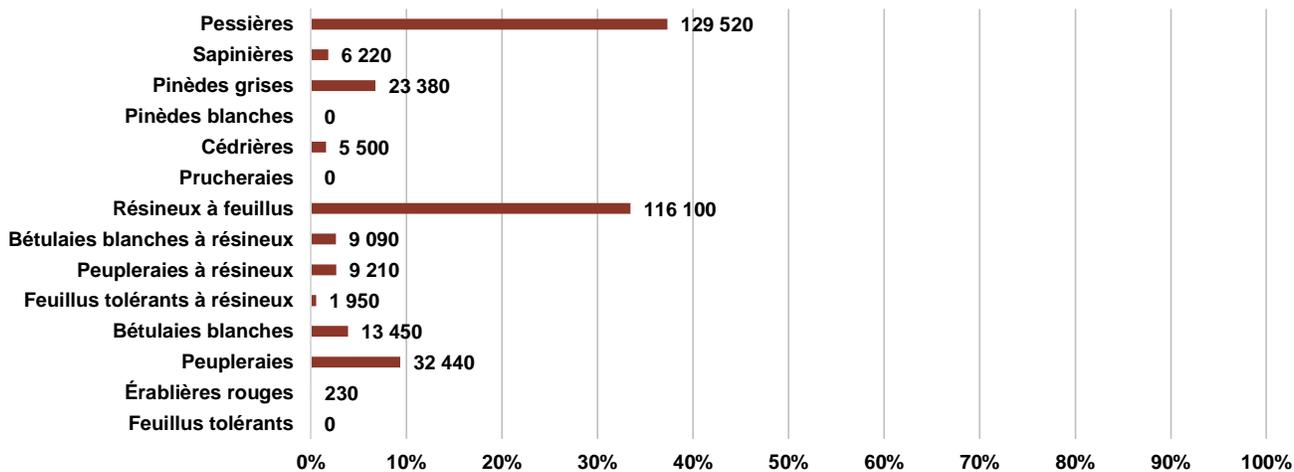
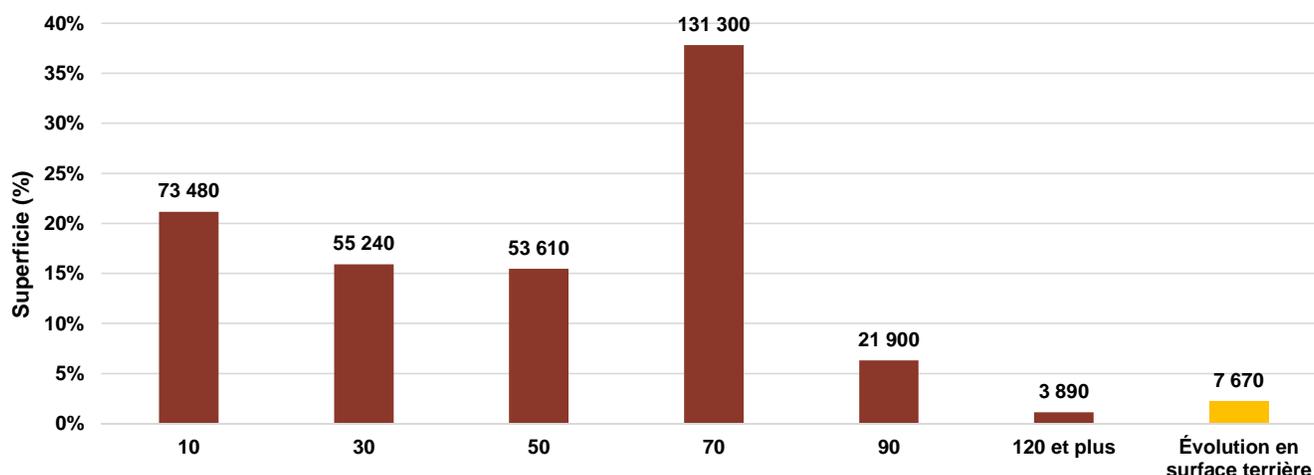


Figure 3 Superficie par grand type de forêt (% et ha) en 2018<sup>3</sup>

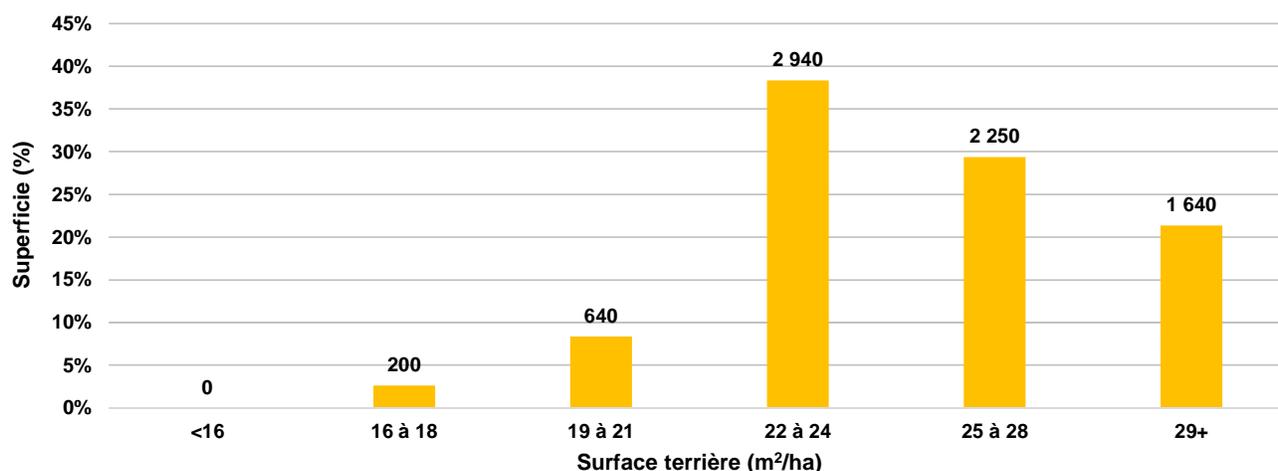
<sup>3</sup> Superficie comptabilisée au début de la période 2018-2023.



Dans le territoire destiné à l'aménagement forestier, l'évolution de la forêt est mesurée en fonction de l'âge<sup>4</sup> ou de la surface terrière<sup>5</sup>, dépendant du type de forêt et du modèle de croissance utilisé. Dans cette UA, la classe d'âge 70 ans représente près de 40 % de la superficie destinée à l'aménagement (figure 4). Les autres classes d'âge occupent de 5 à 20 % de la superficie. Le territoire occupé par la forêt mesurée en surface terrière représente environ de 2 % de la superficie destinée à l'aménagement forestier (figure 4). La figure 5 montre la répartition de cette dernière par classe de surface terrière.



**Figure 4 Superficie destinée à l'aménagement forestier (% et ha) dont l'évolution est mesurée selon l'âge ou la surface terrière en 2018**



**Figure 5 Distribution de la superficie forestière (% et m²/ha) dont l'évolution est mesurée en surface terrière dans le territoire destiné à l'aménagement forestier en 2018**

<sup>4</sup> Évolution en âge : peuplements dont l'âge est utilisé comme référence pour décrire l'évolution dans le temps.

<sup>5</sup> Évolution en surface terrière : peuplements dont l'âge n'est pas utilisé (feuillus tolérants, pin blanc, thuya) et dont la surface terrière constitue l'élément de référence pour connaître l'évolution dans le temps.

## Perturbations naturelles

- **Feux de forêt<sup>6</sup>**

La figure 6 montre la superficie des feux de forêt survenus dans cette UA entre 1972 et 2012. Un feu de 4 000 ha a eu lieu en 1996. La superficie totale brûlée pendant la période est de 4 960 ha. L'UA est caractérisée par un cycle de feu de 1 000 ans.

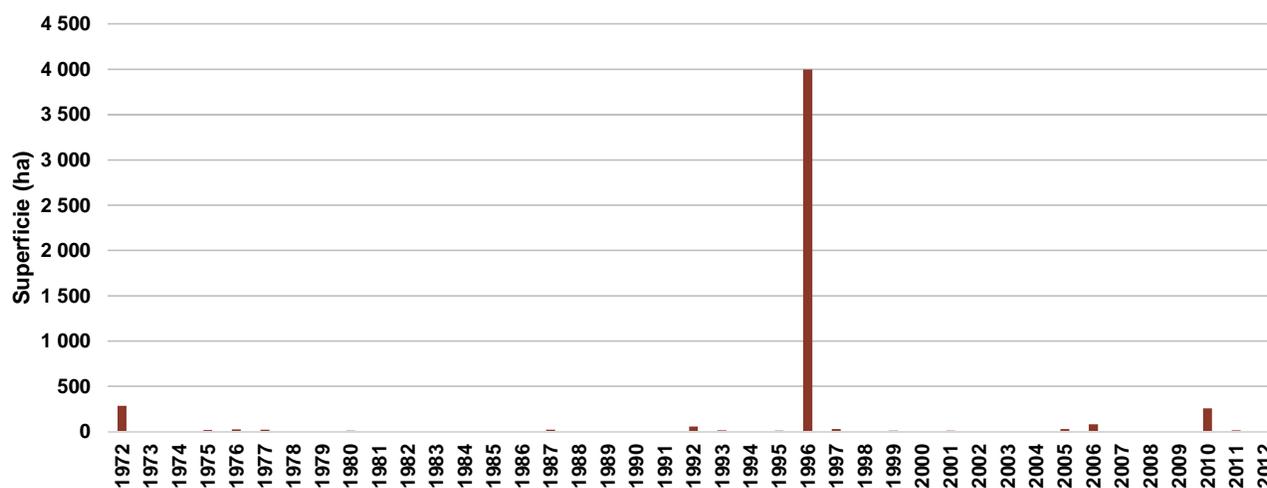


Figure 6 Superficie annuelle brûlée (ha) dans l'UA 082-51 entre 1972 et 2012<sup>7,8</sup>

- **Tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE)**

Les épidémies de la TBE causent d'importants dommages à la forêt résineuse du Québec. La figure 7 montre l'importance de l'épidémie qui s'est terminée dans les années 1980 et la progression de la nouvelle épidémie dans la région administrative de l'Abitibi-Témiscamingue. L'évolution de l'épidémie actuelle dans l'UA 082-51 est illustrée à la figure 8.

<sup>6</sup> La superficie brûlée est associée à l'unité d'aménagement par le centroïde des feux de forêt, ce qui peut causer une certaine incohérence selon les unités d'aménagement.

<sup>7</sup> Source : <http://www.mffp.gouv.qc.ca/publications/enligne/forets/criteres-indicateurs/2/213/213.asp> (consulté le 13 janvier 2016).

<sup>8</sup> L'année 1972 couvre la période du 1<sup>er</sup> avril 1972 au 31 mars 1973.



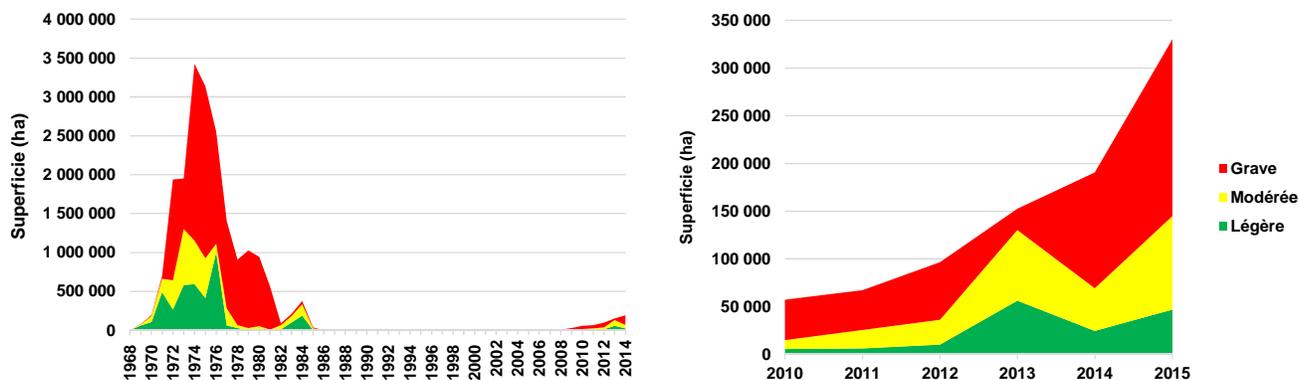


Figure 7 Défoliation par la TBE (ha) dans la région administrative de l’Abitibi-Témiscamingue (incluant la forêt privée) entre 1968 et 2015 (à gauche) et entre 2010 et 2015 (à droite)<sup>9</sup>

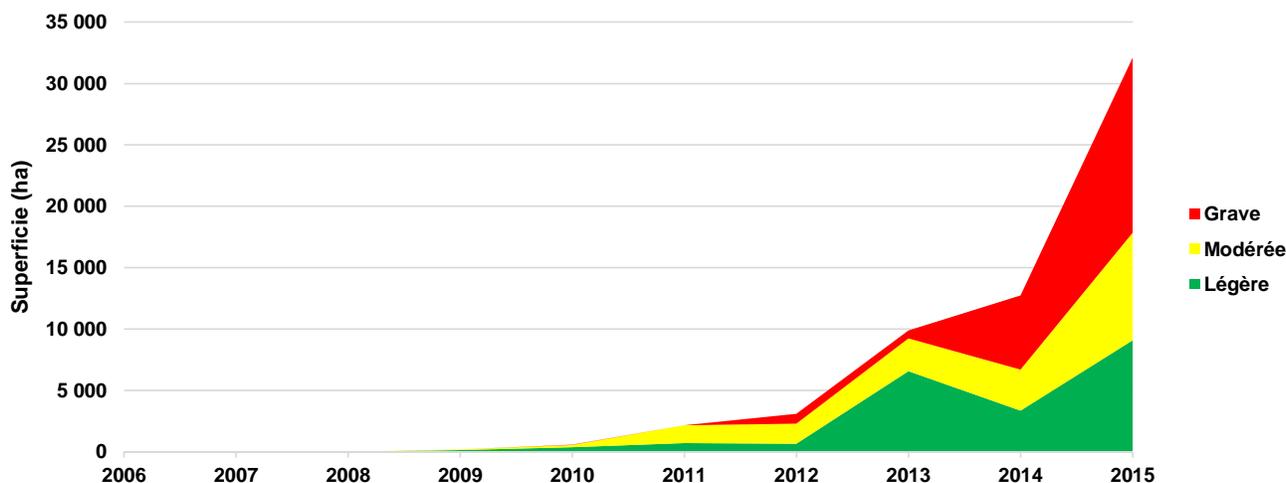


Figure 8 Évolution de l’épidémie actuelle de TBE (ha) dans l’UA 082-51 depuis 2006<sup>10</sup>

• **Autres perturbations<sup>11</sup>**

Dans cette UA, la livrée des forêts a affecté 18 530 ha (défoliation légère à grave) en 2015<sup>12</sup>. La majorité des 75 000 ha défoliés en 2016<sup>13</sup> par la livrée des forêts (défoliation légère à grave) ont été relevés dans l’UA 082-51.

<sup>9</sup> Bureau du forestier en chef (2015) <http://forestierenchef.gouv.qc.ca/mandats/bilan-de-durabilite-des-forets-publiques-au-quebec/> (consulté le 23 février 2016).

<sup>10</sup> Données fournies par la Direction de la protection des forêts, MFFP.

<sup>11</sup> Source : <http://www.mffp.gouv.qc.ca/forets/fimaq/insectes/fimaq-insectes-portrait.jsp> (consulté le 19 janvier 2016).

<sup>12</sup> Source : <http://www.mffp.gouv.qc.ca/forets/fimaq/insectes/fimaq-insectes-portrait-relevés.jsp> (consulté le 3 mai 2016).

<sup>13</sup> Source : [https://www.mffp.gouv.qc.ca/publications/forets/fimaq/insectes/livree/Liv\\_2016\\_P.pdf](https://www.mffp.gouv.qc.ca/publications/forets/fimaq/insectes/livree/Liv_2016_P.pdf) (consulté le 6 octobre 2016).

## Aménagement

L'aménagement forestier de ce territoire a débuté dans les années 1920 aux abords de la rivière Kinojévis. L'historique des travaux d'aménagement par grande famille de traitements est présenté à la figure 9. Entre 1995 et 2013, les coupes totales représentent environ 46 590 ha, les coupes partielles 2 120 ha, les travaux d'éducation des jeunes peuplements 22 030 ha et le reboisement 14 340 ha. La figure 10 montre le volume de récolte mesuré dans le territoire entre 1999 et 2012.

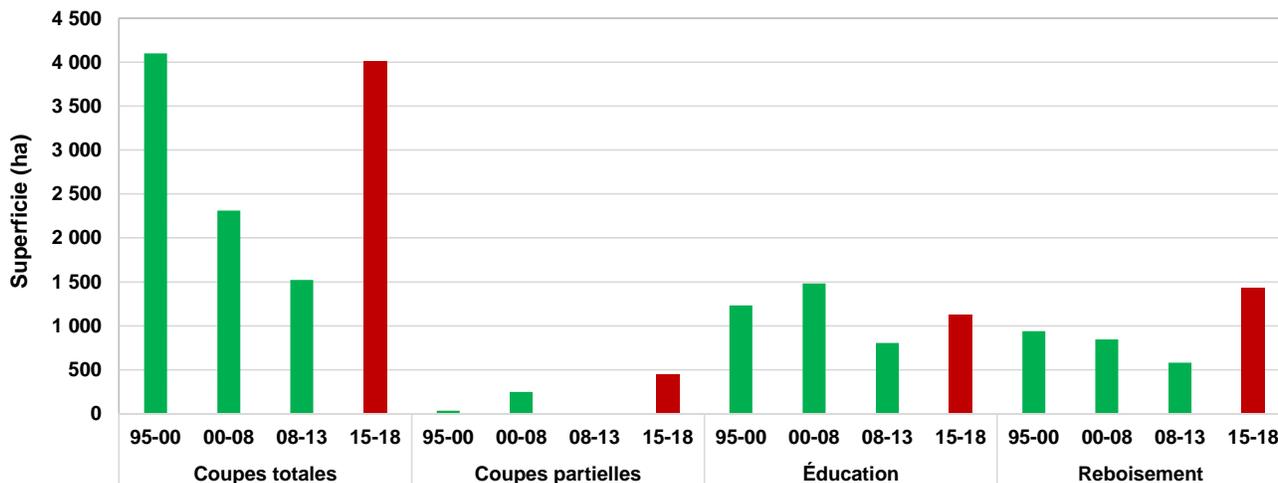


Figure 9 Superficie moyenne annuelle (ha) réalisée (planifiée pour 2015-2018) par grande famille de traitements sylvicoles depuis 1995-2000<sup>14,15</sup>

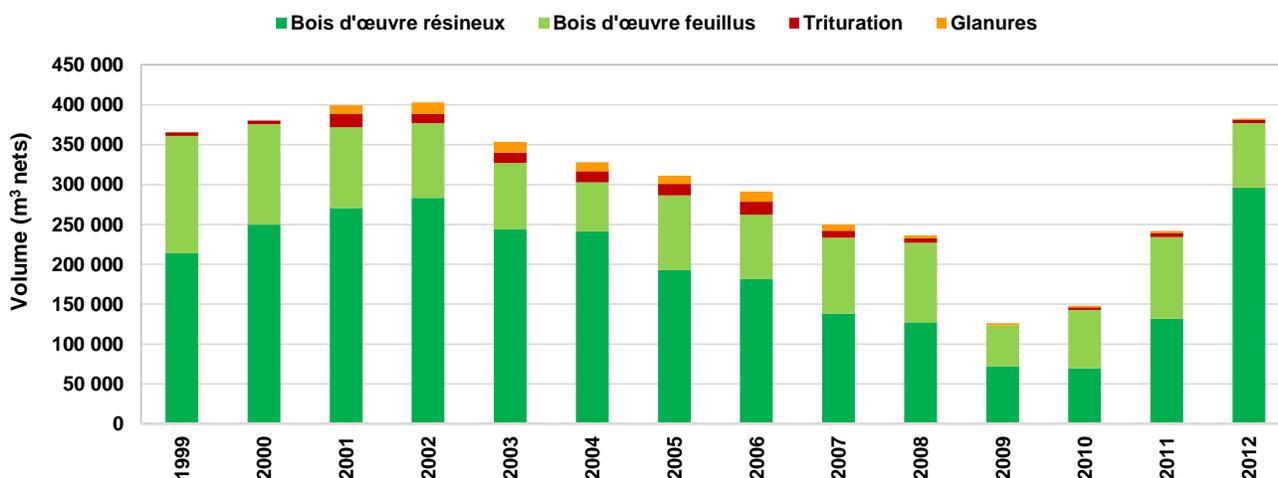


Figure 10 Récolte de matière ligneuse (volume mesuré en m³ nets) entre 1999 et 2012<sup>16,17</sup>

<sup>14</sup> Source : compilation interne des données de 1995 à 2013 à partir du système de gestion des interventions forestières (GIF) et du système d'émission des permis d'intervention (SEPI) et CPF 2015-2018.

<sup>15</sup> La superficie moyenne annuelle des travaux réalisés s'applique aux périodes 1995-2000, 2000-2008 et 2008-2013. Actuellement, il n'y a pas de données compilées pour la période 2013-2015. La période 2015-2018 présente la quantité de travaux prévue selon la stratégie d'aménagement du CPF.

<sup>16</sup> Les glanures sont les matières ligneuses laissées sur le parterre de coupe : arbres, houppiers, souches de plus de 30 cm, buttages, îlots non récoltés, parties d'arbres marchandes à la jetée, dans les tas de branches ou sous la forme de rebuts de tronçonnage.

<sup>17</sup> Source : MFFP – Direction de la coordination opérationnelle (DCO).



## Historique des possibilités forestières

### Création de l'unité d'aménagement

L'UA 082-51 a été créée en 2002 par la fusion des aires communes 082-01 et 082-85A et d'une partie de la 085-20. Les possibilités forestières 2000-2008 ont été estimées à partir des prorata respectifs des superficies des aires communes dans l'UA constituée.

Les possibilités forestières des périodes antérieures au présent calcul sont présentées au tableau 2.

**Tableau 2 Variation des possibilités forestières (m<sup>3</sup>/an) depuis 2000<sup>18</sup>**

Périodes	Possibilités forestières (m <sup>3</sup> /an)									Total
	SEPM	Thuya	Pruche	Pins blanc et rouge	Peupliers	Bouleau à papier	Bouleau jaune	Érables à sucre et rouge	Autres feuillus durs	
2000-08	300 100	18 200	0	3 200	123 300	88 800	6 200	4 600	0	544 400
2008-13	264 900	4 600	0	2 700	128 800	69 400	4 300	2 100	100	476 800
2013-15	238 400	4 000	0	2 300	115 900	62 300	3 800	1 900	0	428 700
2015-18	321 700	10 800	0	4 800	150 100	76 000	4 200	4 500	1 000	573 100

### Possibilités forestières théoriques

Les possibilités forestières théoriques résultent d'un scénario qui n'intègre pas les enjeux d'aménagement durable présentés dans le tableau 3 à l'exception du rendement soutenu de matière ligneuse. Ces possibilités forestières ont été évaluées afin de démontrer le potentiel du territoire.

Les possibilités forestières théoriques totales sont évaluées à 880 900 m<sup>3</sup> et la possibilité unitaire théorique est de 2,6 mètres cubes par hectare par année (m<sup>3</sup>/ha/an).

<sup>18</sup> Depuis le CPF 2015-2018, les possibilités forestières sont exprimées en volume marchand brut. Avant 2015, les possibilités forestières étaient évaluées en volume marchand net et comprenaient une réduction pour la carie et la non-utilisation des bois. Aux fins de comparaisons, les possibilités forestières antérieures ont été converties par l'application d'un facteur uniforme de 6 %.

## Modalités et suivis d'indicateurs d'aménagement durable

En plus des modalités légales<sup>19</sup>, le calcul des possibilités forestières prend en compte d'autres modalités afin de favoriser l'atteinte d'objectifs d'ADF et permettre le suivi d'indicateurs (tableau 3). Plusieurs d'entre eux sont présentés dans les annexes.

**Tableau 3 Modalités et suivis d'indicateurs d'ADF intégrés dans le calcul des possibilités forestières<sup>20</sup>**

Thèmes	Enjeux	Annexe	Modalités et suivis	Intégrés
Structure, composition et configuration des écosystèmes forestiers	Structure d'âge	7	Suivi de l'atteinte de seuils selon les cibles régionales	
	Composition forestière	8	Suivi de l'enfeuillage et de l'ensapinage	
			Suivi du maintien ou de la raréfaction de certaines essences	
	Aires protégées		Intégration des aires inscrites au Registre du MDDELCC	
			Prise en compte d'aires protégées candidates	
Autres exclusions aux fins de protection (refuges biologiques, etc.)				
Organisation spatiale	9	Récolte par massifs agglomérés ou par coupe mosaïque		
Préoccupations fauniques	Salmonidés		Application des aires équivalentes de coupe et des lisières boisées	
	Cerf de Virginie	10	Aménagement des ravages pour l'habitat hivernal pris en compte	
	Caribou	11	Application du plan (volet aménagement forestier)	
Productivité de la forêt	TBE	12	Suivi de la vulnérabilité de certains peuplements forestiers face à la TBE	
	Paludification	13	Stratégie pour contrer l'entourbement	
	Éricacées	13	Stratégie pour contrer l'envahissement par les éricacées	
	Landes à lichens		Reboisement de milieux ouverts	
	Feux de forêt		Prise en compte de la récurrence des feux	
Protection des sols et de l'eau	Milieu aquatique	14	Protection de bassins versants	
		14	Protection des lisières boisées	
	Sols		Contraintes et exclusion de la récolte dans les pentes fortes et abruptes	
Aspects sociaux et économiques	Production de bois		Cibles d'intensification de l'aménagement forestier	
		6	Coûts d'approvisionnement	
		15	Bois d'œuvre de feuillus durs	
		16	Objectif de dimensions des bois SEPM récoltés	
		17	Objectif de dimensions des bois de bouleau à papier récoltés	
	Qualité visuelle des paysages	14	Exclusion ou modalité de récolte dans les paysages visibles identifiés	
	Harmonisation	19	Autres mesures d'harmonisation des usages du territoire	
	Certification	18	Modalités liées à une norme de certification forestière	
	Premières Nations	19	Intégration d'éléments convenus avec les communautés autochtones	
Autres	Cris	9 - 19	Intégration d'éléments de la Paix des Braves (ENRQC)	
		19	Éléments particuliers à l'UA	

<sup>19</sup> Se référer au chapitre 4 du MDPF pour en savoir davantage sur les éléments intégrés au CPF.

<sup>20</sup> Les indicateurs de suivi de la qualité de l'habitat ainsi que les analyses reliées à la rentabilité économique seront évalués ultérieurement.



## Possibilités forestières calculées

Les résultats présentés proviennent de la modélisation des objectifs d'ADF, de la stratégie d'aménagement et des exigences réglementaires à respecter (tableau 3). Diverses analyses ont été réalisées pour parvenir à ces résultats, les principales d'entre elles sont présentées à l'annexe 2.

Le tableau 4 montre le niveau des possibilités forestières par essence ou par groupe d'essences ainsi que leur variation par rapport à celles actuellement en vigueur.

Les possibilités forestières s'élèvent à 676 600 mètres cubes par année (m<sup>3</sup>/an) (tableau 4). Ces résultats montrent une augmentation de 18 % par rapport à la période précédente. La possibilité forestière unitaire est de 1,9 m<sup>3</sup>/ha/an, ce qui correspond à une récolte annuelle de 2,2 % du volume sur pied initial.

**Tableau 4 Résultats des possibilités forestières par essence ou par groupe d'essences et écart avec la période 2015-2018**

Périodes	Possibilités forestières (m <sup>3</sup> /an)									Total
	SEPM	Thuya	Pruche	Pins blanc et rouge	Peupliers	Bouleau à papier	Bouleau jaune	Érables à sucre et rouge	Autres feuillus durs	
2018-2023	419 800 62%	13 600 2%	0 0%	6 500 1%	124 300 18%	97 700 14%	4 200 1%	9 300 1%	1 300 0%	676 600 100%
2015-2018	321 700	10 800	0	4 800	150 100	76 000	4 200	4 500	1 000	573 100
Écart (%)	30%	26%	0%	35%	-17%	29%	0%	107%	30%	18%

Répartition de la composante SEPM des possibilités forestières 2018-2023 : sapin (21%), épinettes (56%), pin gris (19%) et mélèzes (4%).

Répartition de la composante Érables à sucre et rouge des possibilités forestières 2018-2023 : érable à sucre (1%) et érable rouge (99%).

Le respect des considérations de certification forestière selon la norme FSC pour cette UA entraînera une réduction de 1 % des possibilités forestières indiquées au tableau 4.

### Écarts par rapport au CPF 2015-2018

Dans cette UA, les résultats par rapport aux possibilités forestières 2015-2018 sont différents, principalement pour la raison suivante : les nouvelles courbes utilisées génèrent un accroissement et un volume maximal plus élevés que celles du CPF 2015-2018. L'annexe 3 explique plus en détail les changements observés dans l'UA entre les deux périodes.

### Évolution du volume selon un scénario de récolte permettant un rendement accru

La figure 11 présente la variation des catégories de volume sur l'horizon de 150 ans. La différence entre le volume à maturité et le volume récoltable s'explique par la superficie où la récolte n'est pas autorisée en raison, par exemple, de règles de juxtaposition des agglomérations de coupes, de la fermeture des unités territoriales de référence (UTR) ou en raison de coupes partielles qui ne prélèvent qu'une partie du volume. L'annexe 4 distingue les scénarios d'où proviennent les données des tableaux et des figures présentés dans ce rapport.

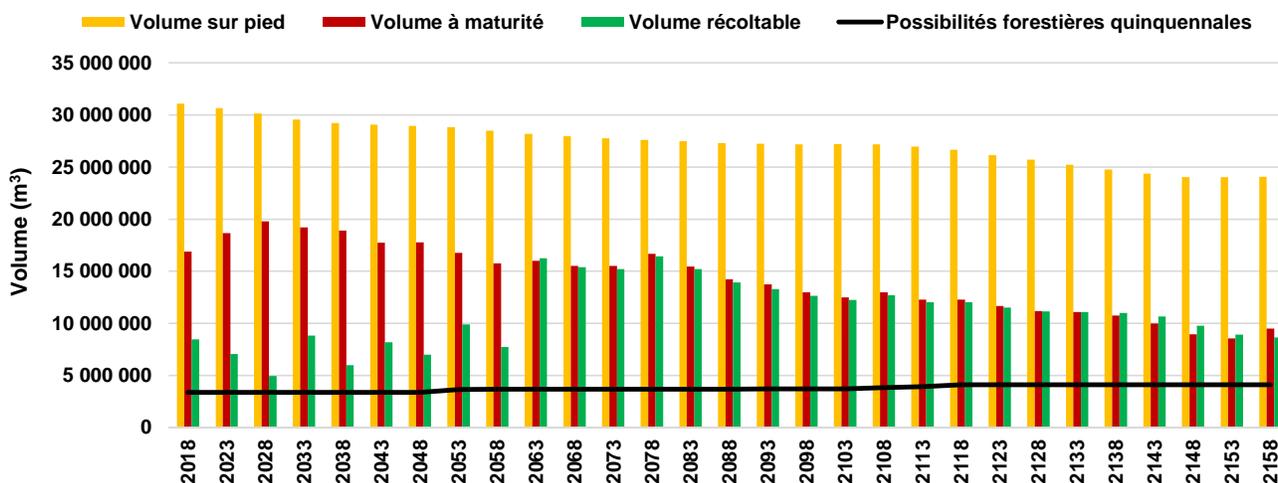


Figure 11 Évolution du volume (m³) selon le scénario retenu<sup>21</sup>

<sup>21</sup> Voir la fiche 2.8 du MDPF



## Répartition des possibilités forestières

### Composition forestière

Le tableau 5 présente la répartition des possibilités forestières selon les grands types de forêts présents dans le territoire destiné à l'aménagement forestier. Chaque grand type de forêt se distingue par les essences qui le dominent. Ainsi, ces essences peuvent avoir des usages différents et certaines d'entre elles peuvent poser des difficultés de mise en marché en fonction de la structure industrielle en place.

**Tableau 5 Répartition des possibilités forestières par groupe d'essences et par grand type de forêt**

Grands types de forêt *	Superficie récoltée				Possibilités forestières							
	Coupes finales		Coupes partielles		Résineux		Feuillus tolérants		Feuillus intolérants		Total	
	ha/an	%	ha/an	%	m³/an	%	m³/an	%	m³/an	%	m³/an	%
Pessières	1 220	28%	160	43%	160 600	37%	0	0%	18 000	8%	178 600	26%
Sapinières	110	3%	0	0%	14 100	3%	0	0%	2 300	1%	16 400	2%
Pinèdes grises	420	10%	0	0%	66 900	15%	0	0%	7 200	3%	74 100	11%
Pinèdes blanches	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Cédrières	0	0%	130	35%	8 000	2%	1 100	20%	1 200	1%	10 300	2%
Prucheraies	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Résineux à feuillus	1 420	33%	60	16%	136 900	31%	3 200	57%	72 600	31%	212 700	31%
Bétulaies blanches à résineux	220	5%	0	0%	13 500	3%	200	4%	18 300	8%	32 000	5%
Peupleraies à résineux	150	3%	0	0%	11 200	3%	0	0%	14 600	6%	25 800	4%
Feuillus tolérants à résineux	0	0%	20	5%	600	0%	500	9%	200	0%	1 300	0%
Bétulaies blanches	150	3%	0	0%	5 200	1%	500	9%	16 700	7%	22 400	3%
Peupleraies	630	15%	0	0%	22 500	5%	0	0%	79 500	34%	102 000	15%
Érablières rouges	10	0%	0	0%	300	0%	100	2%	500	0%	900	0%
Feuillus tolérants	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
<b>Total</b>	<b>4 330</b>	<b>100%</b>	<b>370</b>	<b>100%</b>	<b>439 800</b>	<b>100%</b>	<b>5 600</b>	<b>100%</b>	<b>231 100</b>	<b>100%</b>	<b>676 500</b>	<b>100%</b>

\* La superficie est arrondie à la dizaine près et le volume à la centaine près. Cette opération entraîne une légère distorsion sur l'évaluation de la somme. Dans l'UA 08251 on observe une différence de -100 m³/an avec le tableau 4.

### Principales composantes territoriales

Des modalités particulières applicables sur certaines superficies ou des particularités biophysiques du territoire peuvent également influencer la rentabilité des activités de récolte. Ainsi, la combinaison de la composante territoriale et du grand type de forêt permet de catégoriser le degré de difficulté opérationnelle (tableau 6).

Le classement par couleur, du vert (facile) au rouge (très difficile), illustre la difficulté opérationnelle croissante pour la récolte. Cette dernière considère le type de composante territoriale et les difficultés de mise en marché des diverses essences dans les mêmes parterres de coupe.

**Tableau 6 Répartition des possibilités forestières (m³/an) par composante territoriale et gradient de difficulté opérationnelle par grand type de forêt<sup>22</sup>**

Grands types de forêt	Possibilités forestières dans les composantes territoriales (m³/an)*							Total	
	Sans contraintes	Paysages	Territoires fauniques structurés	Peuplements orphelins	Autres	Pentes fortes	Lisières boisées	m³/an	%
	Pessières	146 900	9 200	0	18 100	0	700	3 900	178 800
Pinèdes grises	61 500	3 200	0	6 900	0	700	1 900	74 200	11%
Sapinières	12 800	800	0	2 600	0	0	0	16 200	2%
Résineux à feuillus	171 200	19 700	0	18 400	0	900	2 600	212 800	31%
Peupleraies à résineux	21 600	1 900	0	1 800	0	200	400	25 900	4%
Béтуalaies blanches à résineux	26 800	3 300	0	900	0	400	500	31 900	5%
Peupleraies	83 300	8 000	0	9 000	0	200	1 600	102 100	15%
Béтуalaies blanches	20 000	1 400	0	400	0	200	400	22 400	3%
Feuillus tolérants à résineux	1 100	200	0	0	0	0	100	1 400	0%
Feuillus tolérants	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
Pinèdes blanches	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
Cédrières	8 600	800	0	600	0	0	200	10 200	2%
Érablières rouges	900	100	0	0	0	0	0	1 000	0%
Prucheraies	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
<b>Total</b>	<b>554 700</b>	<b>48 600</b>	<b>0</b>	<b>58 700</b>	<b>0</b>	<b>3 300</b>	<b>11 600</b>	<b>676 600</b>	<b>100%</b>
	82%	7%	0%	9%	0%	0%	2%		

\* La superficie est arrondie à la dizaine près et le volume à la centaine près. Cette opération entraîne de légères distorsions sur l'évaluation des sommes. Dans le tableau ci-dessous on observe une différence de 0 m³/an avec le tableau 4.

**Particularité liée à la répartition des possibilités forestières dans les composantes territoriales**

- Au total, 33 % de la superficie est situé dans la classe de contrainte « Facile », 60 % dans la classe « Difficile » et 7 % dans la classe « Très difficile ».

<sup>22</sup> Voir l'annexe 1 pour les définitions.



## Activités d'aménagement forestier<sup>23</sup> et budget requis

L'élaboration des scénarios sylvicoles<sup>24</sup> prend en compte les recommandations du tome III du *Guide sylvicole du Québec*<sup>25</sup> ainsi que les particularités régionales. Les activités de récolte et les travaux sylvicoles requis pour atteindre les objectifs de la stratégie d'aménagement forestier sont présentés aux tableaux 7 et 8. Ils sont en partie encadrés par les cibles établies par la Direction de la gestion des forêts (DGFo). Ils ont fait l'objet de rencontres d'arrimage avec le Bureau du forestier en chef et ils sont le résultat de l'optimisation. Ce niveau d'aménagement requiert un budget annuel de **2,9 millions \$** pour la réalisation des travaux sylvicoles. Certaines informations liées aux activités d'aménagement forestier sont présentées à l'annexe 5. La figure 12 montre la répartition du budget par famille de traitements. L'annexe 6 présente diverses informations reliées aux coûts d'approvisionnement.

**Tableau 7 Répartition de la superficie des traitements commerciaux (ha/an), et comparaison avec la période 2015-2018 et avec les cibles de la Direction de la gestion des forêts<sup>26</sup>**

Traitements commerciaux (récolte)	Superficie annuelle moyenne (ha/an)	Superficie 2015-2018 (ha/an)	Cibles de la DGFo	Gradient *
Coupe avec protection de la régénération et des sols (CPRS)	3 860	3 910	-	I-B-Ex
Coupe avec protection des petites tiges marchandes (CPPTM)	0	0	0	Ex
Coupe avec réserve de semenciers (CRS)	470	100	-	B
<b>Total des coupes finales</b>	<b>4320</b>	<b>4 010</b>	<b>-</b>	
Éclaircie commerciale	30	100	-	I
Coupe progressive régulière	0	150	-	N/A
Coupe progressive irrégulière à régénération lente (CPIL)	200	197	entre 160 et 200 ha	B
Coupe progressive irrégulière à couvert permanent(CPIP)	150			B
Coupes de jardinage ou d'amélioration	0	0	-	N/A
<b>Total des coupes partielles</b>	<b>370</b>	<b>447</b>	<b>moins de 400 ha</b>	
<b>Total des activités de récolte</b>	<b>4700</b>	<b>4 457</b>	<b>-</b>	
% des coupes totales / récolte	92%	90%		
% des coupes partielles / récolte	8%	10%		
Coupes partielles de peuplements résineux	350	401		
Coupes partielles de peuplements de feuillus tolérants et de pins	20	48		

\* Gradient : Elite (El), Intensif (I), de base (B), Extensif (Ex)

### Particularités reliées aux activités d'aménagement avec récolte

- Les scénarios sylvicoles ont été révisés avec la Direction de la gestion des forêts de la région Abitibi-Témiscamingue (DGFo-R08).
- La superficie présentée est basée sur la moyenne traitée des 25 prochaines années.

<sup>23</sup> Pour plus d'informations sur les traitements sylvicoles, voir les fiches du chapitre 3 du MDPF.

<sup>24</sup> Par exemple : scarifiage, plantation, éclaircie précommerciale, éclaircie commerciale et coupe totale. Voir la fiche 2.3 du MDPF.

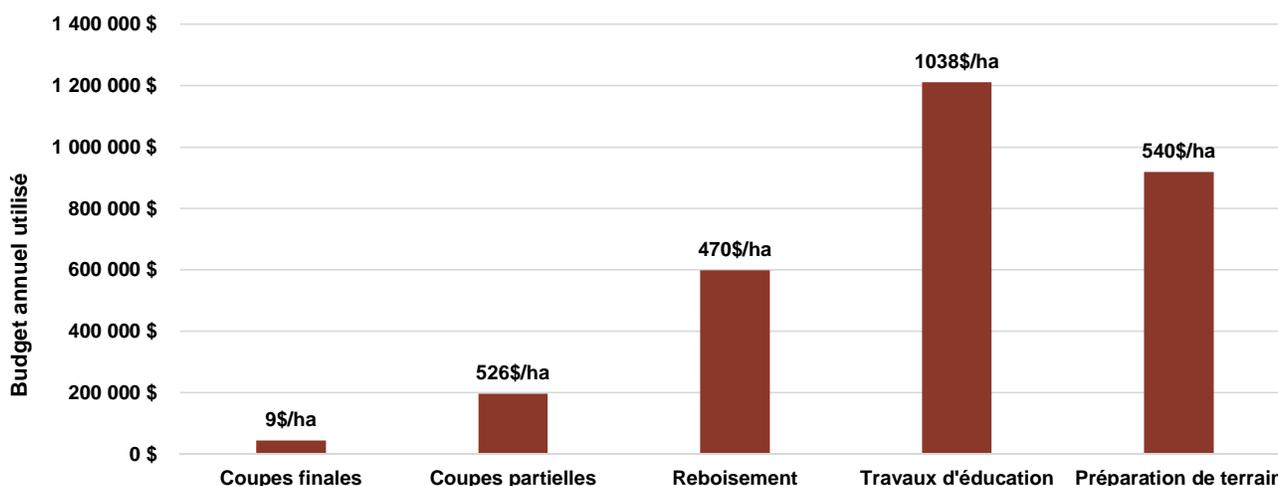
<sup>25</sup> Référence : <http://www.mffp.gouv.qc.ca/forets/connaissances/connaissances-guide-sylvicole.jsp> (consulté le 19 janvier 2016).

<sup>26</sup> Le gradient réfère à l'intensité de la sylviculture.

**Tableau 8 Répartition de la superficie des traitements non commerciaux (ha/an), et comparaison avec la période 2015-2018 et avec les cibles de la Direction de la gestion des forêts<sup>27</sup>**

Traitements non commerciaux	Superficie annuelle moyenne (ha/an)	Superficie 2015-2018 (ha/an)	Cibles de la DGFo	Gradient *
Ligniculture (essences à croissance rapide)	0	0	-	N/A
Plantation intensive (2 000 plants/ha)	340	310	-	I
Plantation de base (1 600 plants/ha)	500	450	-	B
Regarni	440	280	-	B
% des plantations dans les coupes totales	19%	19%	-	N/A
<b>Total des travaux de reboisement</b>	<b>1 280</b>	<b>1 040</b>	<b>entre 1 000 et 1 500 ha</b>	
Nettoisement	670	160	-	I-B
Éclaircie précommerciale	30	50	-	I
Dégagement de la régénération naturelle	0	0	-	N/A
Dégagement des plantations	460	910	-	I-B
Élagage	0	0	-	N/A
<b>Total des travaux d'éducation</b>	<b>1 160</b>	<b>1 120</b>	<b>entre 800 et 1 400 ha</b>	
Scarifiage partiel	870	1 390	-	N/A
Scarifiage en plein	830		-	N/A
<b>Total de la préparation de terrain</b>	<b>1 700</b>	<b>1 390</b>		
<b>Total des travaux sans récolte</b>	<b>4 140</b>	<b>3 550</b>		

Gradient : Elite (El), Intensif (I), de base (B), Extensif (Ex)



**Figure 12 Répartition du budget annuel dans les principaux traitements prévus à la stratégie d'aménagement et coût moyen par hectare par traitement (\$/ha)**

**Particularités liées aux activités d'aménagement sans récolte**

- Les scénarios sylvicoles ont été révisés avec la Direction de la gestion des forêts de la région Abitibi-Témiscamingue (DGFo-R08).
- La superficie présentée est basée sur la moyenne traitée des 25 prochaines années.

<sup>27</sup> Le gradient réfère à l'intensité de la sylviculture.



## Annexe 1. Définitions

### Catégories de territoire

Le territoire forestier public correspond à la superficie de juridiction provinciale qui peut être aménagée, et ce, au sud de la limite nordique d'attribution des bois. Il exclut donc les terres fédérales et privées. Pour la période 2018-2023, le territoire public, à l'exclusion des territoires forestiers résiduels, est subdivisé en 60 unités d'aménagement dans lesquelles existe une distinction de la superficie en fonction de son utilisation pour la production de matière ligneuse. Ainsi, la répartition suivante de la superficie est établie :

- improductive<sup>28</sup>;
- hors des unités d'aménagement (territoires forestiers résiduels, etc.);
- exclue de l'aménagement forestier (aires protégées, parcs nationaux, pentes abruptes, etc.). Cette superficie est cependant contributive pour réaliser les portraits d'ADF (vieilles forêts, etc.)<sup>29</sup>;
- destinée à l'aménagement forestier (superficie résiduelle où l'aménagement forestier est permis).

### Composantes territoriales

Tableau A1.1 Définitions des composantes territoriales<sup>30</sup>

Appellations	Définitions
Sans contraintes	Territoire où les éléments des lignes suivantes n'ont pas été identifiés.
Encadrements visuels	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 RNI ou sont des sites d'intérêt identifiés dans le cadre du septième objectif de protection et de mise en valeur (OPMV 7). Le paysage est déterminé en fonction de la topographie et doit être visible à partir d'une structure ou d'un site d'intérêt.
Territoires fauniques structurés	Ces territoires sont généralement délimités aux fins de conservation et de mise en valeur de la faune (réserves fauniques, zecs et pourvoiries à droits exclusifs).
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 enclavés, les peuplements orphelins, les peuplements résiduels de coupe mosaïque, les îles et les séparateurs de coupe.
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. La superficie dont l'inclinaison est supérieure à 40 % est exclue de l'aménagement forestier, mais fait partie des portraits du territoire pour des variables de suivi.
Habitats fauniques	Superficie qui fait l'objet d'un plan d'aménagement particulier pour maintenir les composantes de l'habitat hivernal du cerf de Virginie ou d'un plan de rétablissement de l'habitat du caribou forestier.
Lisières boisées	Lisières boisées (généralement de 20 mètres [m] de largeur) conservées en tout temps en bordure des cours d'eau et de certains sites récréatifs. Une récolte partielle y est généralement permise lorsque la densité du couvert est supérieure à 60 % (densités A et B).
Autres	Tout autre élément présentant des caractéristiques sensibles, un intérêt particulier ou d'autres particularités opérationnelles.

<sup>28</sup> La forêt ne peut s'y établir naturellement (dénudés secs et humides, etc.).

<sup>29</sup> Lorsque la forêt qui l'occupe contribue au suivi de certaines variables utilisées pour réaliser des portraits, par exemple, le pourcentage de vieilles forêts. Dans une aire protégée, aucune récolte n'est réalisée, mais les caractéristiques de la forêt contribuent à l'atteinte de la cible fixée.

<sup>30</sup> Adapté de *État de la forêt publique du Québec et de son aménagement durable – Bilan 2008-2013*, <http://forestierenchef.gouv.qc.ca/mandats/bilan-de-durabilite-des-forets-publiques-au-quebec/> (consulté le 24 février 2016).

## Annexe 2. Principales analyses réalisées en support à la décision

Le tableau suivant regroupe les principales analyses réalisées dans le cadre du CPF de cette UA. Certaines sont générales et appliquées à l'ensemble des unités d'aménagement alors que d'autres sont spécifiques et ont été réalisées à la demande de la DGfO.

Ces analyses ont été produites en vue d'aider les décideurs à orienter les cibles de la stratégie d'aménagement du CPF ou pour quantifier l'impact de certains enjeux.

**Tableau A2.1 Principales analyses réalisées**

No	Analyses	Requérant	Date
1	Analyse selon les cibles du calcul 2015-2018 aux fins de comparaison des résultats	BFEC	Janvier 2016
2	Portrait de l'évolution de la forêt sans perturbation naturelle ou humaine	SOR	Janvier 2016
3	Analyses de l'intégration des compartiments d'organisation spatiale (COS) et de modifications des cédules	SOR	Janvier 2016
4	Analyses avec de nouvelles cibles pour les activités d'aménagement	SOR	Février 2016
5	Analyses visant à modifier les contraintes de dimension des bois SEPM	SOR	Février 2016
6	Analyses de l'intégration de l'aménagement forestier 2013-2018 en volume et en superficie	BFEC	Mars 2016
7	Analyses quantifiant les impacts des cibles retenues pour l'enjeu de structure d'âge	BFEC	Avril 2016
8	Analyses quantifiant les impacts des cibles retenues pour l'enjeu de la dimension des bois SEPM	BFEC	Avril 2016
9	Analyses quantifiant les impacts des éléments intégrés pour la certification forestière	BFEC	Avril 2016
10	Analyses quantifiant les impacts des objectifs locaux et régionaux	BFEC	Avril 2016
11	Analyses quantifiant les impacts des aires protégées candidates	BFEC	Avril 2016
12	Analyses quantifiant les impacts des cibles retenues pour l'enjeu de structure d'âge	BFEC	Mai 2016
13	Analyses quantifiant les impacts des cibles retenues pour l'enjeu de la dimension des bois SEPM	BFEC	Mai 2016
14	Analyses quantifiant les impacts des éléments intégrés pour la certification forestière	BFEC	Mai 2016
15	Analyses quantifiant les impacts des objectifs locaux et régionaux	BFEC	Mai 2016
16	Analyses quantifiant les impacts des aires protégées candidates	BFEC	Mai 2016
17	Analyses quantifiant les impacts de la coupe en mosaïque	BFEC	Juin 2016
18	Analyses TBE quantifiant les pertes selon un scénario optimiste et pessimiste	BFEC	Juillet 2016
19	Analyses de l'intégration des COS et de modifications des cédules	SOR	Juillet 2016



## Annexe 3. Documentation des écarts CPF 2018-2023 vs CPF 2015-2018

La documentation des écarts a pour but d'expliquer plus en détail les changements entre les possibilités forestières observées depuis le dernier CPF.

### Territoire destiné à l'aménagement forestier

L'UA dispose d'une nouvelle carte écoforestière basée sur des photographies aériennes de 2006. Cette carte, réalisée en fonction d'une nouvelle norme, intègre entre autres les perturbations naturelles et humaines jusqu'au 31 mars 2013. Elle actualise également les principales caractéristiques des peuplements, dont l'âge, la hauteur et la composition.

Des changements peuvent également toucher les entités territoriales. Ces modifications représentent les changements de vocation du territoire. Par exemple, des sites à vocation de protection peuvent avoir été ajoutés ou retirés. Tous ces changements peuvent faire varier la superficie destinée à l'aménagement forestier de l'UA. Il est estimé que cette superficie a augmenté de 1 % avec la nouvelle cartographie.

#### Autres changements territoriaux survenus dans l'UA depuis le CPF 2015-2018

- Modification au niveau des superficies productives et exclues du CPF qui sont maintenant admissibles à la récolte.
- Modification au niveau des aires protégées (annexe 19).

### Volume sur pied initial

Un nouvel inventaire est également disponible pour cette UA. Ce dernier ainsi que les courbes d'évolution actualisent le volume sur pied en début d'horizon. Ainsi, il est possible de comparer le volume des principaux groupes d'essences avec le dernier CPF. Il est constaté que le volume initial sur pied toutes essences est maintenant réduit de 3 % par rapport au CPF 2015-2018. Cette diminution est principalement due à la diminution plus importante dans les essences de feuillus intolérants (-13 %) alors qu'au contraire celui des essences résineuses a légèrement augmenté de 5 %.

### Rendement des courbes d'évolution

En raison de la nouvelle carte et du nouvel inventaire, il a été nécessaire de créer de nouvelles courbes d'évolution. Ces courbes ont été produites à partir d'une mise à jour des modèles de croissance<sup>31</sup>. De manière générale, les nouvelles courbes utilisées génèrent un accroissement et un volume maximal plus élevés que celles du CPF 2015-2018.

#### Autres changements aux intrants survenus dans l'UA depuis le CPF 2015-2018

- Révision des scénarios sylvicoles proposés à l'optimisation
- Les retours après coupes totales ont été modifiés par rapport à ceux du CPF 2015-2018 afin d'augmenter la proportion de feuillus à la demande de la Direction de la gestion des forêts de la région Abitibi-Témiscamingue (DGFo-R08).

<sup>31</sup> Voir le rapport *Comparaison des courbes d'évolution employées dans le cadre des CPF 2018-2023 et 2015-2018* sur le site Internet du Forestier en chef.



### Écarts reliés aux intrants

Il est difficile de quantifier l'impact individuel des éléments précédents. Par contre, il est possible de quantifier leur impact global en comparant les possibilités forestières théoriques avec celles du calcul antérieur. La comparaison de ces possibilités forestières procure une vue globale de l'impact des changements reliés aux intrants. Ainsi, pour le volume total, malgré une diminution de 3 % du volume sur pied, il serait théoriquement possible d'augmenter les possibilités de plus de 16 %. La différence serait principalement attribuable aux courbes de croissance. Au niveau des essences résineuses, la différence est principalement attribuable aux résultats de la compilation de l'inventaire et aux courbes de croissance.

### Enjeux considérés dans la modélisation

Les enjeux d'aménagement durable présentés dans le tableau 3 influencent également les résultats calculés. Il est constaté que certains enjeux ont des effets différents de ceux du CPF précédent. En effet, l'organisation spatiale et les lisières boisées ont globalement des impacts similaires au précédent CPF (1 %), et ce, malgré l'introduction des COS adaptés à la sapinière.

### Résultats calculés

Tel que constaté au tableau 4, les possibilités forestières 2018-2023 augmentent de 18 % par rapport à celles de 2015-2018. L'analyse présentée démontre que l'élément le plus important pour expliquer cette hausse est l'utilisation des nouvelles courbes d'évolution.

Tableau A3.1 Principaux écarts constatés

Éléments analysés	Feuillus tolérants	Feuillus intolérants	Résineux	Total
Territoire destiné à l'aménagement forestier				1 %
Volume sur pied initial	-17 %	-13 %	5 %	-3 %
Rendement des courbes d'évolution	Volume plus élevé			
<b>Variation issue des intrants</b>	<b>-34 %</b>	<b>-2 %</b>	<b>28 %</b>	<b>16 %</b>
Autres enjeux, organisation spatiale et lisières boisées	34 %	2 %	1 %	1 %
<b>Variation des résultats calculés</b>	<b>0 %</b>	<b>0 %</b>	<b>31 %</b>	<b>18 %</b>



## Annexe 4. Rendement soutenu ou accru<sup>32</sup>

Le tableau suivant indique la provenance des données pour les tableaux et les figures du rapport selon les scénarios d'aménagement analysés lors du CPF 2018-2023. Deux types de modélisation ont été produits, selon que le rendement est soutenu ou accru. L'horizon utilisé pour évaluer les valeurs est indiqué en nombre d'années<sup>33</sup>.

**Tableau A4.1 Distinction des scénarios en fonction du rendement soutenu ou accru**

No	Titre	Années	Rendement soutenu	Rendement accru
Tableau 4	Résultats calculés des possibilités forestières	25		
Figure 11	Évolution des volumes	150		
Tableau 5	Répartition des possibilités forestières par groupe d'essences et par type de forêt	25		
Tableau 6	Répartition des possibilités forestières par composante territoriale et gradient de difficulté opérationnelle par type de forêt	25		
Tableau 7	Répartition de la superficie des traitements commerciaux	25		
Tableau 8	Répartition de la superficie des traitements non commerciaux	25		
Figure 12	Répartition du budget dans les principaux traitements prévus à la stratégie d'aménagement	25		
Tableau A5.1	Variables forestières liées aux activités d'aménagement	30		
Figure A6.1	Coûts d'approvisionnement	25		
Figure A7.1	Évolution des vieilles forêts à l'échelle de l'UA	150		
Figure A7.2	Évolution des forêts en régénération à l'échelle de l'UA	150		
Figure A8.1	Évolution de la superficie par type de couvert	150		
Figure A8.2	Évolution du volume de sapin	150		
Figure A9.1	Évolution de la superficie des peuplements de 7 m et plus des UTR ou des aires de trappe	150		
Figure A10.2	Évolution du pourcentage de strates/peuplements abri et nourriture-abri dans les compartiments des aires de confinement	150		
Figure A11.2	Évolution du taux de perturbation dans l'UA	150		
Figure A12.1	Proportion des peuplements vulnérables à la TBE	150		
Figure A13.1	Pourcentage de la superficie paludifiée et/ou susceptible à l'envahissement par les éricacées	150		
Figure A15.1	Évolution du volume de bois d'œuvre récolté	50		
Figure A15.2	Évolution du volume moyen de bois d'œuvre récolté	50		
Figure A16.1	Évolution du volume moyen des tiges de sapin, épinettes, pin gris et mélèzes (SEPM) récoltées	150		
Figure A16.2	Évolution de la proportion récoltée dans les peuplements de petites tiges	150		
Figure A17.1	Évolution du volume moyen des tiges de bouleau à papier récoltées	150		

<sup>32</sup> Voir la fiche 2.8 du MDPF.

<sup>33</sup> La première période de l'horizon de calcul correspond à 2013-2018 et est utilisée pour la mise à jour des interventions humaines et des perturbations naturelles. La modélisation se fait sur 145 ans vers le futur. En général, les valeurs présentées sont basées sur la moyenne des périodes 2 à 6.



## Annexe 5. Variables forestières liées aux activités d'aménagement

Le tableau A5.1 présente diverses variables concernant les coupes partielles et les coupes totales prévues à la stratégie d'aménagement. Le cycle moyen de récolte correspond au temps requis pour couvrir une superficie équivalente à la superficie totale de l'aire étudiée.

**Tableau A5.1 Variables descriptives reliées aux coupes partielles et totales par grand type de forêt<sup>34</sup>**

Grands types de forêt	Cycle moyen de récolte *	Coupes partielles			Coupes totales		
		Rotation moyenne	Prélèvement moyen	Surface terrière moyenne avant coupe	Âge moyen des peuplements	Volume moyen toutes essences	Dimension des bois SEPM
		Années	%	M <sup>2</sup> /ha	Années	M <sup>3</sup> /an	Dcm <sup>3</sup> /tige
Pessières	80	30	40%	36	86	138	122
Sapinières	28	-	-	-	67	143	135
Pinèdes grises	48	-	-	-	72	175	182
Pinèdes blanches	0	-	-	-	-	-	-
Cédrières	77	-	-	-	-	-	-
Prucheraies	0	-	-	-	-	-	-
Résineux à feuillus	59	45	40%	23	80	147	-
Bétulaies blanches à résineux	99	-	-	-	85	145	-
Peupleraies à résineux	26	-	-	-	80	177	-
Feuillus tolérants à résineux	81	-	-	-	-	-	-
Bétulaies blanches	84	-	-	-	80	149	-
Peupleraies	54	-	-	-	74	162	-
Érablières rouges	52	-	-	-	64	129	-
Feuillus tolérants	0	-	-	-	-	-	-
<b>Tous les grands types de forêt</b>	<b>68</b>	<b>32</b>	<b>40%</b>	<b>35</b>	<b>80</b>	<b>150</b>	<b>141</b>

<sup>34</sup> \*Pour les cycles moyens de récolte, ces valeurs sont basées sur l'ensemble de l'horizon de calcul. Pour les coupes partielles, ces valeurs sont basées sur les 70 premières années. Pour les coupes totales, ces valeurs sont basées sur les 25 premières années. Le cycle moyen de récolte est bas pour certains grands types de forêts (GTF) en raison de la dynamique observée dans les retours après coupe. Par exemple, dans le cas d'enfeuillement des sapinières, la superficie transite vers un autre type de forêt. La superficie moyenne du GTF initial sur 150 ans est donc sous-estimée, ce qui crée un cycle moyen de récolte plus rapide qu'en réalité.

## Annexe 6. Coûts relatifs<sup>35</sup> d'approvisionnement

Cette annexe montre l'évaluation des coûts relatifs d'approvisionnement pour l'UA 082 - 51. Le coût relatif d'approvisionnement total est composé de deux catégories de coûts :

- Les coûts de transport à l'usine la plus près, les coûts des chemins, la valeur marchande des bois sur pied (VMBSP) et les autres coûts<sup>36</sup>. Les autres coûts correspondent à des coûts fixes moyens par zone de tarification calculés par les modèles du Bureau de mise en marché des bois (BMMB). Ces coûts sont transposés aux UTR sur la base de leur localisation par rapport aux zones de tarification.
- Les coûts de récolte, variables dans le CPF, sont définis à l'aide d'une fonction fournie par le BMMB. Cette équation permet d'estimer les coûts de récolte, à l'échelle du peuplement, en fonction de la dimension des tiges, du type de coupe (totale ou partielle) et du type de peuplement récolté (feuillus intolérants, feuillus tolérants, mixtes ou résineux).

La figure A6.1 présente la ventilation des coûts d'approvisionnement moyens toutes essences pour l'UA (UA). Les coûts relatifs d'approvisionnement moyens toutes essences sont de 68,33 dollars par mètre cube (\$/m<sup>3</sup>) et tiennent compte de l'aide financière associée aux coupes.

La figure A6.2 montre le volume récolté par classe de coûts relatifs d'approvisionnement : 67 % du volume total récolté se situe dans la classe de coûts relatifs de 60 \$ à 70 \$/m<sup>3</sup>. La figure A6.3 montre l'évolution des coûts relatifs moyens dans le temps et la figure A6.4 présente les coûts relatifs par UTR.

### Mise en garde

Les coûts présentés dans cette section sont basés sur des données de niveau stratégique. Ils ne peuvent donc être employés sur des ensembles plus petits ou des chantiers. Les coûts réels étant fonction de l'efficacité relative des entreprises et de la conjoncture des marchés, leur emploi devrait être limité avant tout pour mesurer l'équité intergénérationnelle ou pour comparer divers territoires. Les coûts relatifs d'approvisionnement ne reflètent donc pas nécessairement les coûts d'une entreprise dans un chantier donné pour une année donnée. Il s'agit de coûts relatifs qui doivent être utilisés pour évaluer la distribution des volumes en fonction de la classe de coûts. Ces résultats ne doivent pas être utilisés de manière absolue.

<sup>35</sup> Voir la mise en garde

<sup>36</sup> Regroupe les coûts pour l'administration, le mesurage, la planification, la certification, les camps forestiers, la contribution à la SOPFIM et à la SOPFEU, les coûts de fardiens, l'entretien des chemins, etc.



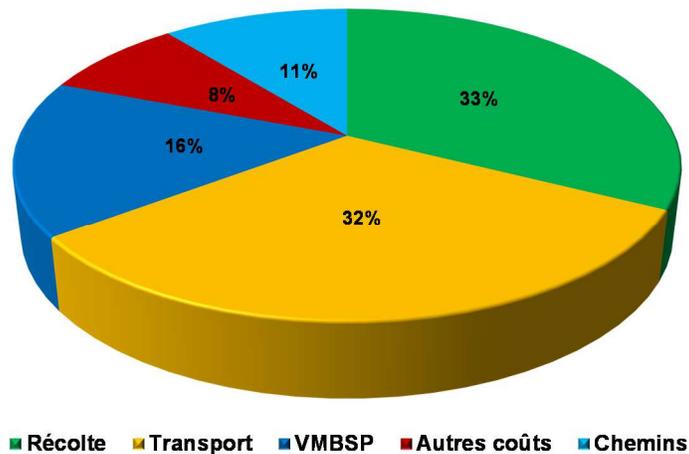


Figure A6.1 Ventilation des coûts relatifs d'approvisionnement toutes essences (\$/m³)

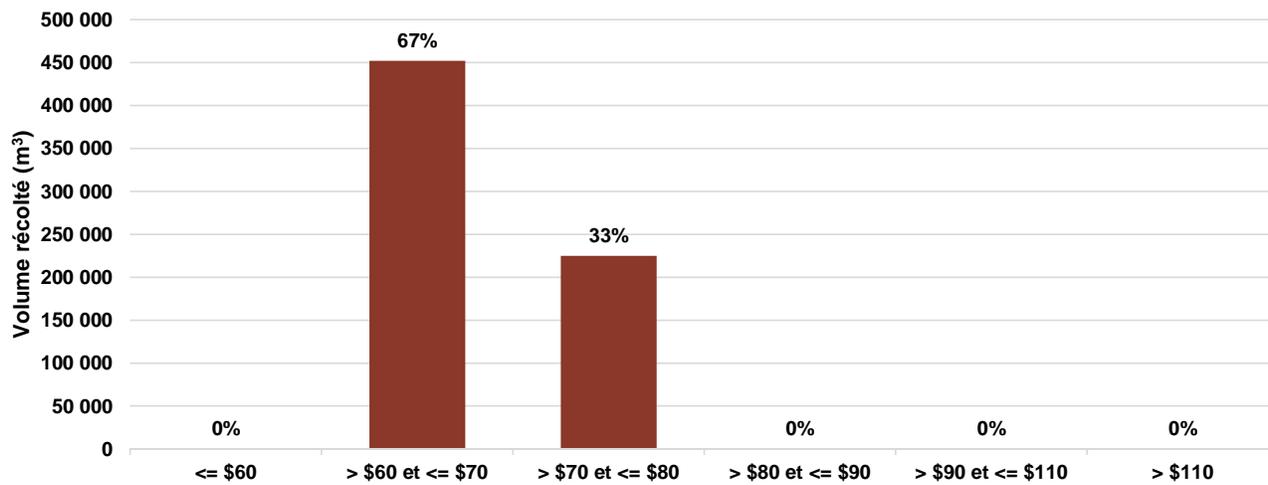


Figure A6.2 Volume annuel récolté par classe de coûts relatifs d'approvisionnement (\$/m³)<sup>37</sup> et proportion (%) par classe de coûts

<sup>37</sup> Ces valeurs sont basées sur des coûts moyens par UTR.

## Unité d'aménagement 082-51

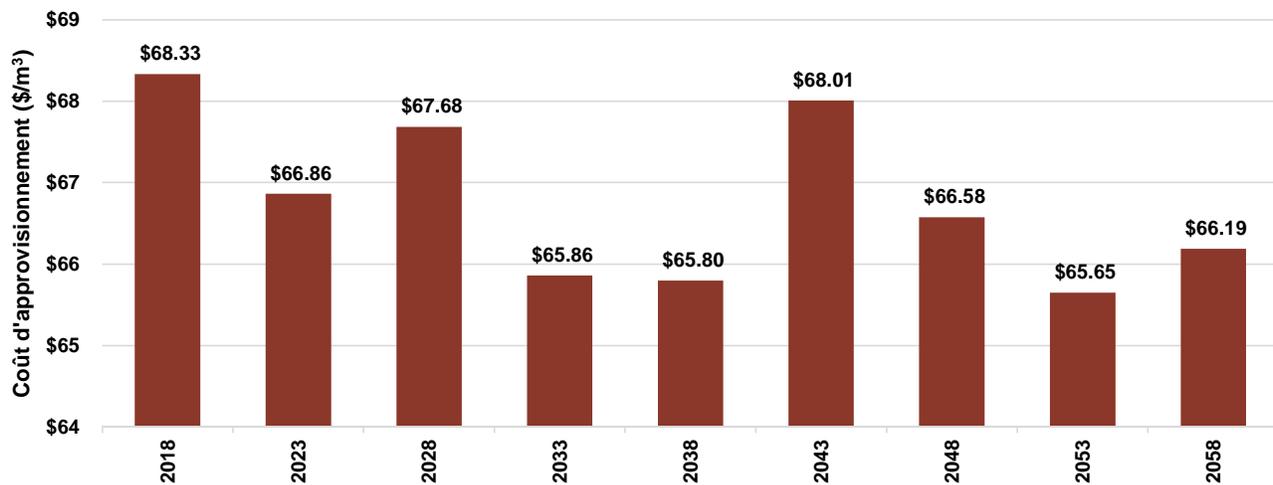


Figure A6.3 Évolution du coût d'approvisionnement moyen relatif (\$/m³) dans le temps

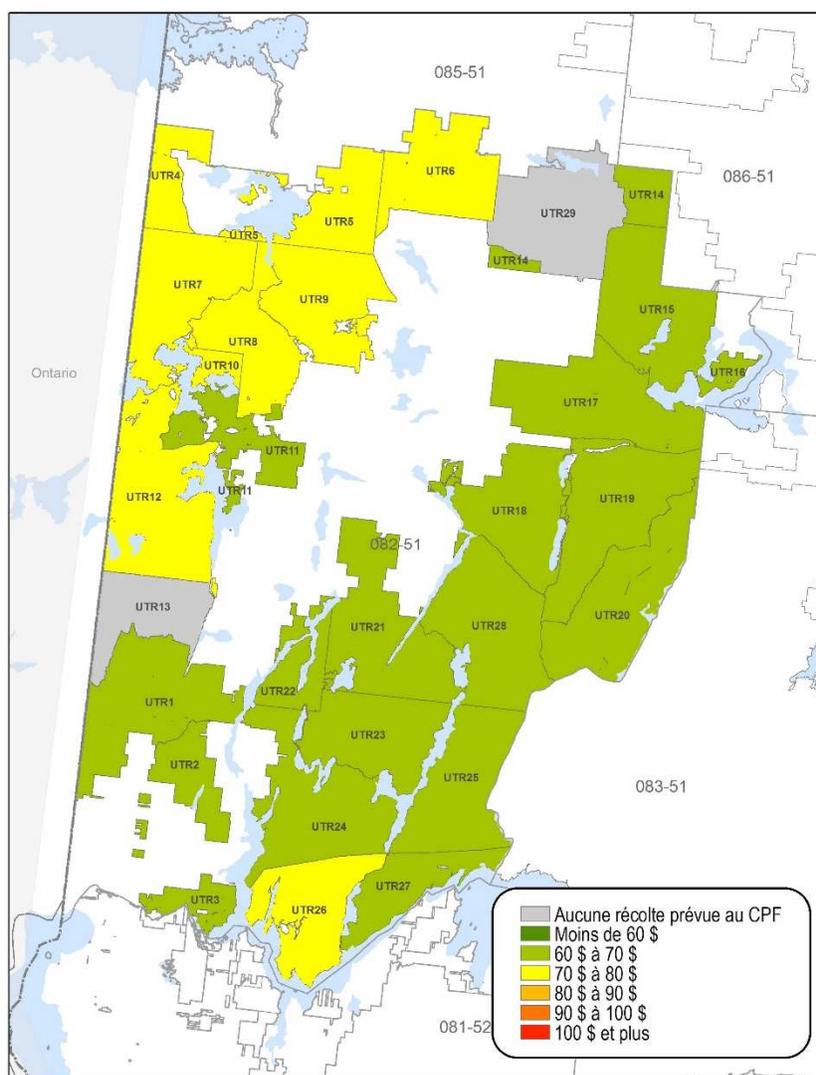


Figure A6.4 Coûts d'approvisionnement moyens relatifs (\$/m³) par UTR



## Annexe 7. Structure d'âge<sup>38</sup>

Pour traiter cet enjeu, le Bureau du forestier en chef a intégré dans ses analyses les cibles établies par la DGFo pour les stades de « Vieilles forêts » et de « Régénération », lesquelles sont basées sur la documentation existante<sup>39</sup>. Ces cibles établissent le degré d'altération par unité territoriale d'analyse (UTA) ainsi qu'un délai pour les atteindre. Il y a 8 UTA dans l'UA 082-51. Les degrés d'altération retenus ainsi que les délais de restauration pour les atteindre (en nombre d'années) sont décrits dans le tableau suivant.

Dans le territoire d'analyse, la portion hors UTA représente 4 750 ha (1 %), où aucune cible n'est identifiée.

**Tableau A7.1 Superficie des unités territoriales d'analyse (UTA), degré d'altération en 2018, cibles et délais visés pour la restauration**

Unités territoriales d'analyse (UTA)						
UTA	Superficie		Degré d'altération actuel	Pourcentage de vieilles forêts	Cible	Délai de restauration (Années)
	Ha	%				
UA	456 837	100%		17%	Aucune	0
UTA1	58 739	13%		10%		15
UTA2	43 675	10%		8%		15
UTA3	72 251	16%		20%		10
UTA4	67 155	15%		19%		15
UTA5	60 988	13%		17%	Aucune	0
UTA6	62 813	14%		26%		10
UTA7	68 040	15%		20%		10
UTA8	18 427	4%		2%		30

### Degrés d'altération

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

<sup>38</sup> Voir la fiche 4.1 du MDPF.

<sup>39</sup> La DGFo a utilisé les critères décrits dans le document *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* (document préliminaire non publié).

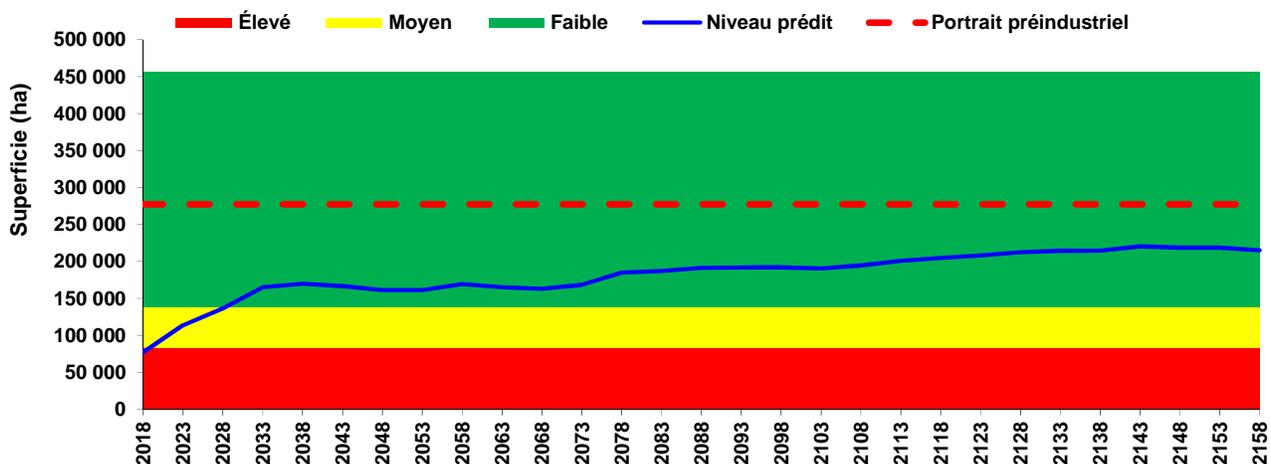


Figure A7.1 Évolution de la superficie des vieilles forêts (ha) selon les taux de perturbation<sup>40</sup>

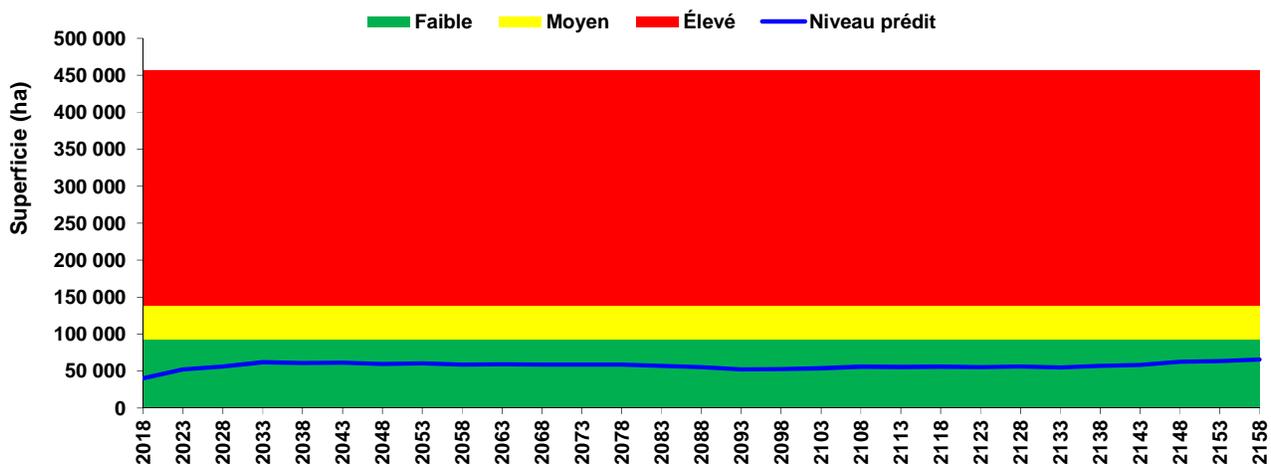


Figure A7.2 Évolution de la superficie des forêts en régénération (ha) selon les taux de perturbation<sup>41</sup>

**Particularités liées à la structure d'âge**

- La superficie du parc national d'Aigüebelle (UTA #8) est incluse dans les deux figures de l'évolution des stades de développement à l'échelle de l'UA.
- La définition des vieilles forêts dont l'évolution est mesurée en fonction de la surface terrière a changé dans le CPF 2018-2023 par rapport au CPF 2015-2018.

<sup>40</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)

<sup>41</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).



## Annexe 8. Composition forestière<sup>42</sup>

### Enfeuillage et ensapinage

Cette UA est susceptible à l'invasion par les feuillus intolérants (enfeuillage) et par le sapin baumier (ensapinage). Par contre, la stratégie d'aménagement dans les peuplements susceptibles à ces problématiques vise à contrôler la composition après coupe. Les figures A8.1 et A8.2 représentent leur évolution à l'échelle du territoire d'analyse en fonction de la stratégie d'aménagement retenue. Les figures montrent que l'évolution est relativement stable.

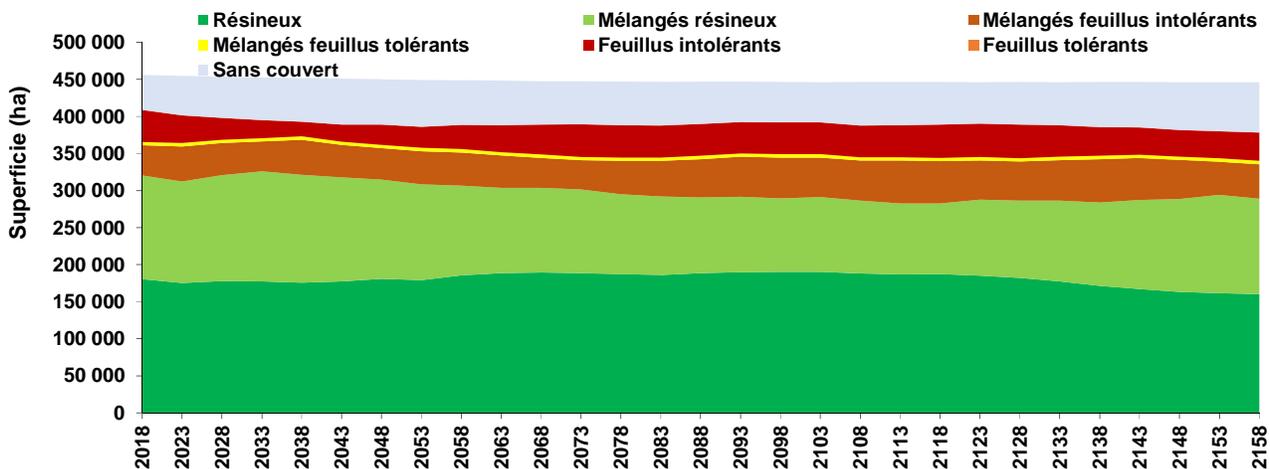


Figure A8.1 Évolution de la superficie (ha) par type de couvert dans le territoire d'analyse

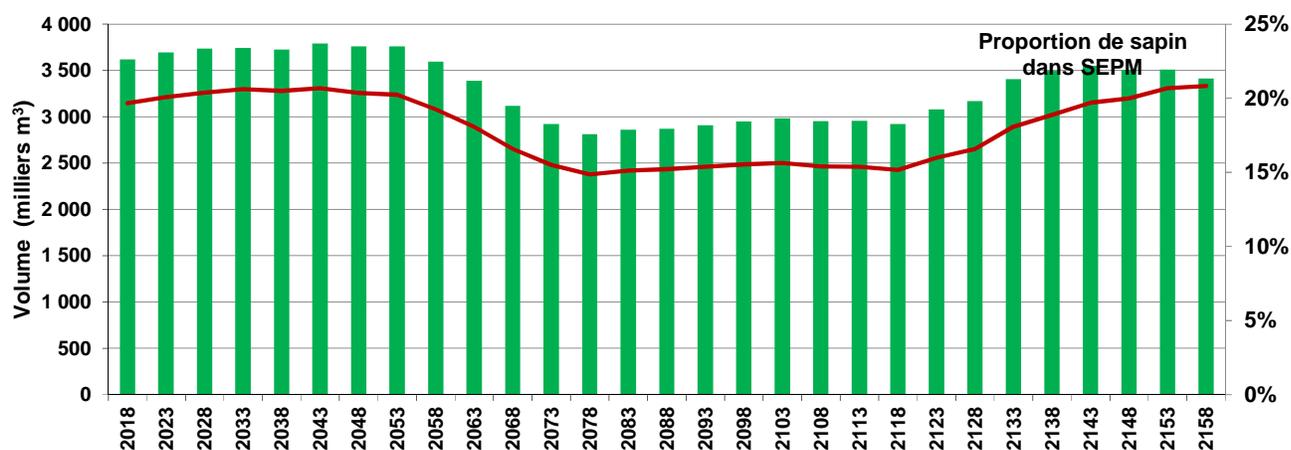


Figure A8.2 Évolution du volume de sapin (milliers de m³)

<sup>42</sup> Voir les fiches 4.2 et 4.3 du MDPF.

### Raréfaction de certaines essences

Le pin blanc et le pin rouge, le thuya occidental, l'épinette blanche, et le bouleau jaune sont des essences en raréfaction dans cette UA.

Même s'il n'y a pas de cibles dans le CPF, des actions spécifiques ont été prises lors de la conception de la stratégie d'aménagement telles que la création de groupes de strates particuliers et le choix de scénarios sylvicoles adaptés à ces essences.

#### Particularité reliée à la composition forestière

- Les retours après coupes totales ont été modifiés par rapport à ceux du CPF 2015-2018 afin d'augmenter la proportion de feuillus à la demande de la Direction de la gestion des forêts de la région Abitibi-Témiscamingue (DGFo-R08).



## Annexe 9. Organisation spatiale<sup>43</sup>

### Organisation spatiale adaptée à la sapinière en dérogation<sup>44</sup>

Cette UA fait l'objet d'une dérogation au Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI) afin de substituer la coupe en mosaïque et la coupe avec protection de la régénération et des sols dans le domaine bioclimatique de la sapinière par une autre méthode de prélèvement.

La méthode de substitution propose que l'UA soit subdivisée en UTA qui elles, se subdivisent ensuite en COS afin d'avoir des échelles spatiales qui s'imbriquent. L'UTA correspond à l'échelle du paysage. Le COS correspond à l'échelle d'un ou de plusieurs chantiers de récolte et sert à la gestion de la forêt résiduelle en termes de quantité, de configuration, de composition et de répartition.

Le calendrier d'ouverture/fermeture des COS a été réalisé par Forêt Québec et par le Secteur des opérations régionales. Les informations ont par la suite été transmises au Bureau du forestier en chef par les DGFo pour intégration au CPF (figure A9.1).

#### Particularités reliées à l'organisation spatiale

- Le nombre de COS dans l'UA est de 330, et leur taille varie de 300 à 2 700 ha<sup>45</sup>.

<sup>43</sup> Voir la fiche 4.5 du MDPF.

<sup>44</sup> Se référer au document *Guide de préparation des demandes de dérogation à l'approche par coupe en mosaïque et par coupe avec protection de la régénération et des sols dans la sapinière. Version 1.0.* <http://mffp.gouv.qc.ca/publications/forets/consultation/abitibi-temiscamingue/sommaire-8251.pdf> (consulté le 4 mai 2016).

<sup>45</sup> Annexe12 du PAFI-T 082-51 : <http://mffp.gouv.qc.ca/publications/forets/consultation/abitibi-temiscamingue/sommaire-8251.pdf> (consulté le 4 mai 2016).

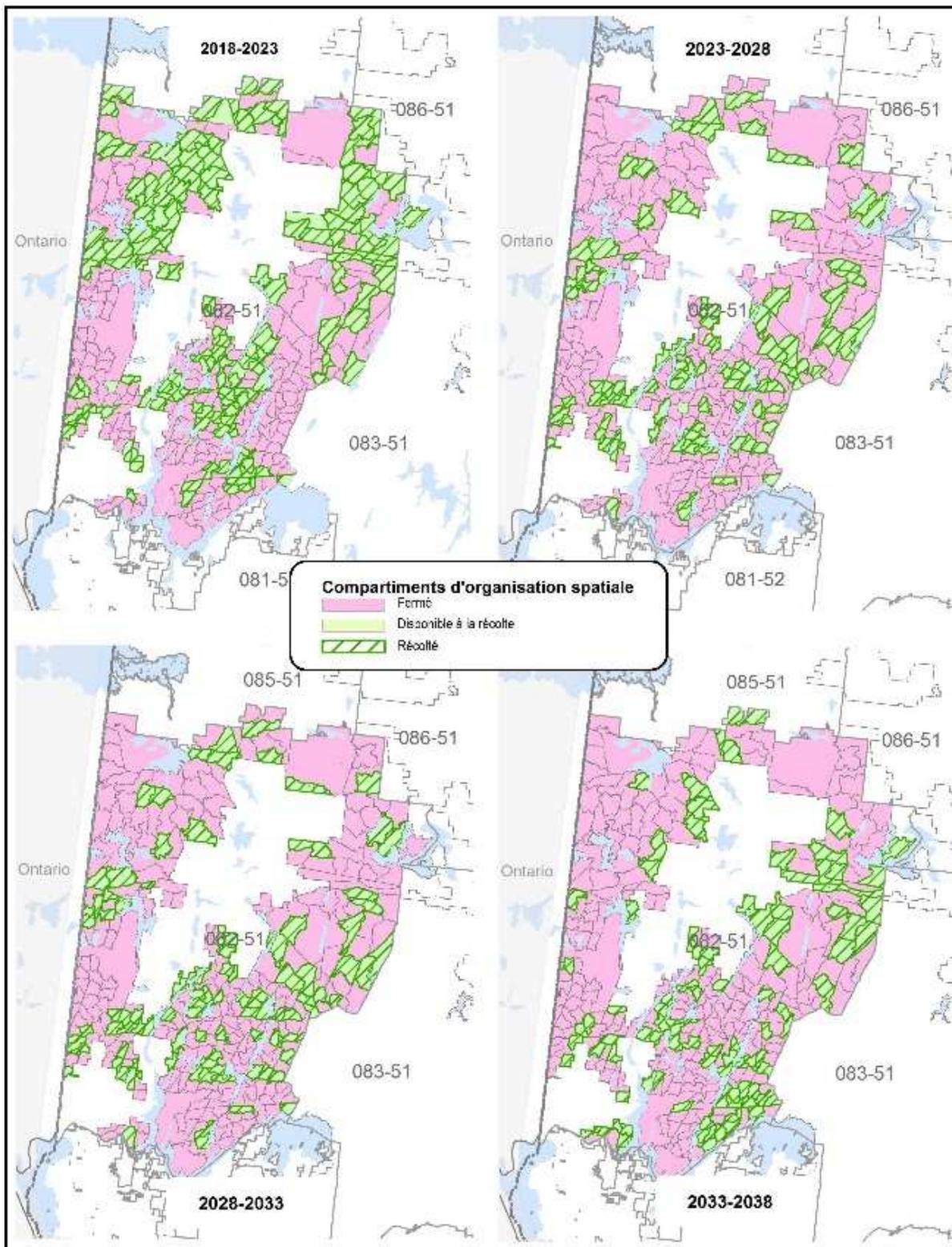


Figure A9.1 Particularités liées à l'organisation spatiale



## Annexe 10. Cerf de Virginie<sup>46</sup>

L'UA comprend 14 aires de confinement hivernal du cerf de Virginie, qui couvrent 270 ha, dont la taille varie entre 3 et 36 ha (figure A10.1). Les modalités d'aménagement ont pour objectif de maintenir le pourcentage adéquat de peuplements d'abri et d'abri-nourriture en période hivernale dans chaque ravage.

### Particularité reliée au cerf de Virginie

- Dans le cas de l'UA 082-51, aucune modalité n'a été considérée pour les ravages de cerf de Virginie. À la demande de la région, la superficie est maintenant non-admissible pour la coupe..

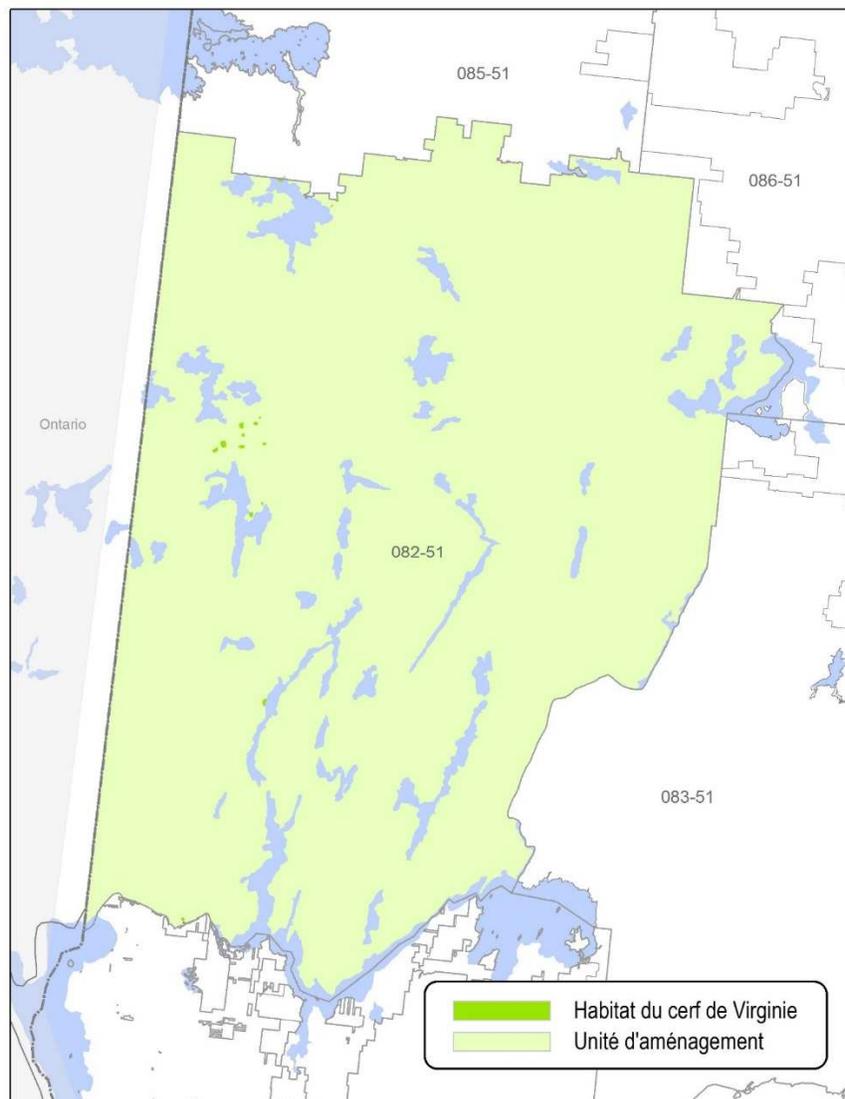
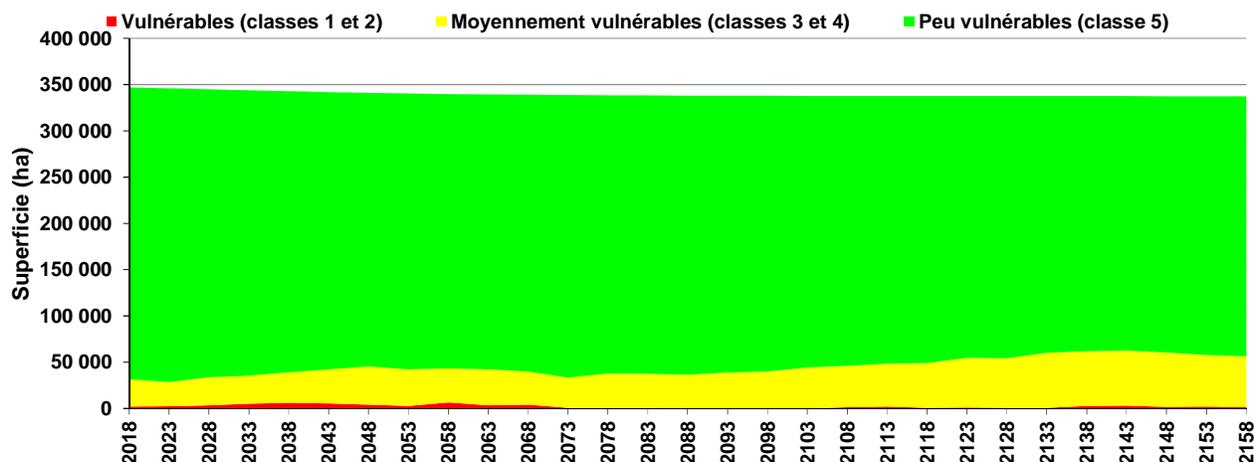


Figure A10.1 Aires de confinement du cerf de Virginie

<sup>46</sup> Voir la fiche 4.7 du MDPF.

## Annexe 12. Tordeuse des bourgeons de l'épinette<sup>47</sup>

La forêt de l'UA a été fortement affectée par l'épidémie de TBE qui s'est terminée dans les années 1980. La figure A12.1 montre l'évolution future de la vulnérabilité à la TBE sur la base de la stratégie d'aménagement appliquée. Certaines régions, plus affectées par la TBE, ont mis en place des stratégies sylvicoles permettant de diminuer la vulnérabilité de la forêt dans le temps<sup>48</sup>.



**Figure A12.1 Superficie (ha) des peuplements vulnérables à la tordeuse des bourgeons de l'épinette**

Afin d'évaluer l'impact éventuel de l'épidémie, le Bureau du forestier en chef s'est basé sur les relevés aériens de 2014 réalisés par la Direction de la protection des forêts (DPF) du MFFP 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 d'analyse à celles du domaine de la sapinière dans les régions où la TBE a causé des dommages importants lors de la dernière épidémie.

En 2015, une superficie de 32 100 ha est rapportée défoliée par la DPF pour cette UA, dont 23 000 ha de défoliation modérée et grave. L'épidémie est en progression (figure 8).

### Particularités reliées à la TBE

- Des analyses sur l'effet de l'épidémie en cours ont été réalisées et ont entraîné des décisions de la part du Forestier en chef pour certaines unités d'aménagement. Une fiche sur le sujet est disponible dans les documents complémentaires publiés lors de la détermination.

<sup>47</sup> Voir la fiche 4.18 du MDPF.

<sup>48</sup> Voir le tableau 7 de la section Activités d'aménagement forestier.



## Annexe 13. Paludification et éricacées<sup>49</sup>

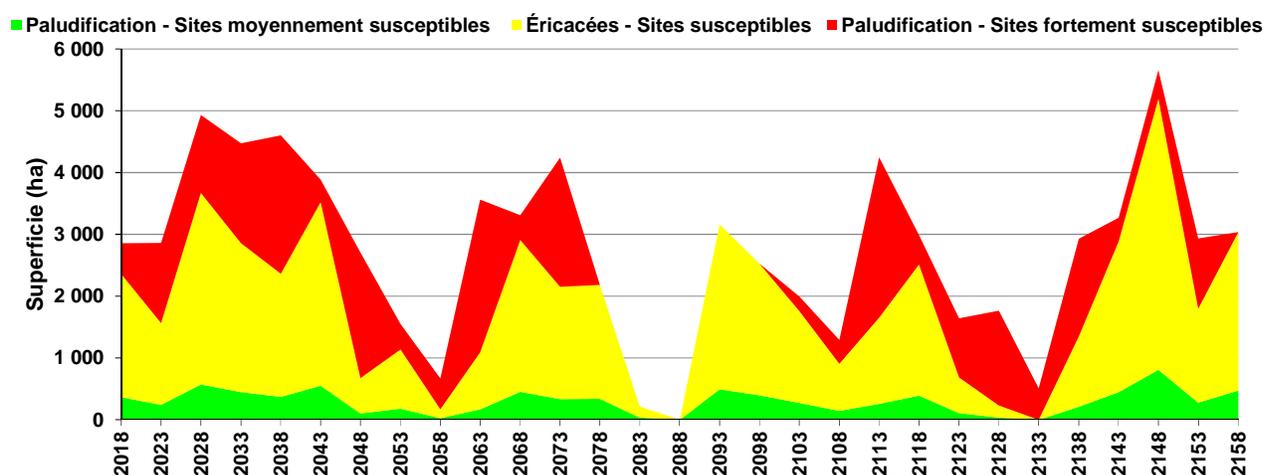
### Paludification

La paludification est le processus d'accumulation graduelle de la matière organique au sol. Elle provoque des conditions non propices à l'établissement de la régénération et occasionne une ouverture graduelle du couvert forestier d'où une perte de productivité ligneuse. Seules les strates moyennement paludifiées font l'objet d'un scénario sylvicole, ce qui permet d'atténuer l'impact de ce phénomène.

### Éricacées

En forêt boréale, il arrive que les parterres de coupe soient envahis par les éricacées suite à une coupe totale, occasionnant un délai pour l'établissement de la régénération. Afin de prévenir ces délais, le scarifiage lourd et la plantation sont préconisés pour les strates les plus susceptibles, permettant ainsi d'éviter une baisse de productivité.

Cette UA est susceptible à la paludification et à l'envahissement par les éricacées. Au cours des 25 prochaines années, la superficie récoltée en fonction de la stratégie d'aménagement appliquée est illustrée ci-dessous.



**Figure A13.1 Superficie (ha) récoltée paludifiée et/ou susceptible à l'envahissement par les éricacées**

Il est à noter que ces enjeux ne font pas l'objet de cibles particulières dans la modélisation. En moyenne, 31 % de la superficie susceptible à l'envahissement par les éricacées et moyennement susceptible à la paludification fait l'objet d'une scarification et d'un reboisement après l'intervention.

#### Particularité liée à la paludification et aux éricacées

- Lorsque les superficies ne sont pas reboisées, une baisse de rendement de 3 % est appliquée pour prendre en considération les effets de la paludification et/ou de l'envahissement par les éricacées.

<sup>49</sup> Voir les fiches 4.9 et 4.10 du MDPF.

## Annexe 14. Maintien de la qualité du milieu forestier<sup>50</sup>

Le maintien de la qualité du milieu aquatique nécessite la protection des bassins versants sensibles, des lisières boisées riveraines et de la qualité visuelle des paysages sensibles.

### Bassins versants sensibles

Des bassins versants de sites fauniques d'intérêt ont été identifiés comme sensibles. Ces bassins versants occupent 1 900 ha, soit moins de 1 % de l'UA. La qualité du milieu aquatique est maintenue en modulant dans le temps la superficie récoltée dans ces bassins.

### Lisières boisées<sup>51</sup>

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 occupent 36 590 ha, soit 5 % de la superficie totale de l'UA. 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 A14.1. De plus, de nombreux corridors routiers et/ou bandes de protection associés à des affectations territoriales ont été comptabilisés lors de la cartographie. Ceux-ci sont incorporés dans le calcul de réduction pour les lisières boisées.

**Tableau A14.1 Pourcentage de réduction pour les lisières boisées riveraines appliqué dans le calcul des possibilités forestières par groupe d'essences**

Groupes d'essences	Réduction (%)
Résineux	-6
Feuillus tolérants	-5
Feuillus intolérants	-6
<b>Total</b>	<b>-6</b>

### Qualité visuelle des paysages

Des paysages, au nombre de 83, ont été identifiés comme visuellement sensibles pour l'UA 082-51. Ces paysages occupent 132 770 ha, soit 17 % de l'UA.

<sup>50</sup> Voir les fiches 4.12 et 4.15 du MDPF.

<sup>51</sup> La méthodologie utilisée dans le CPF se trouve à la page 214 de la fiche 4.12 du MDPF.



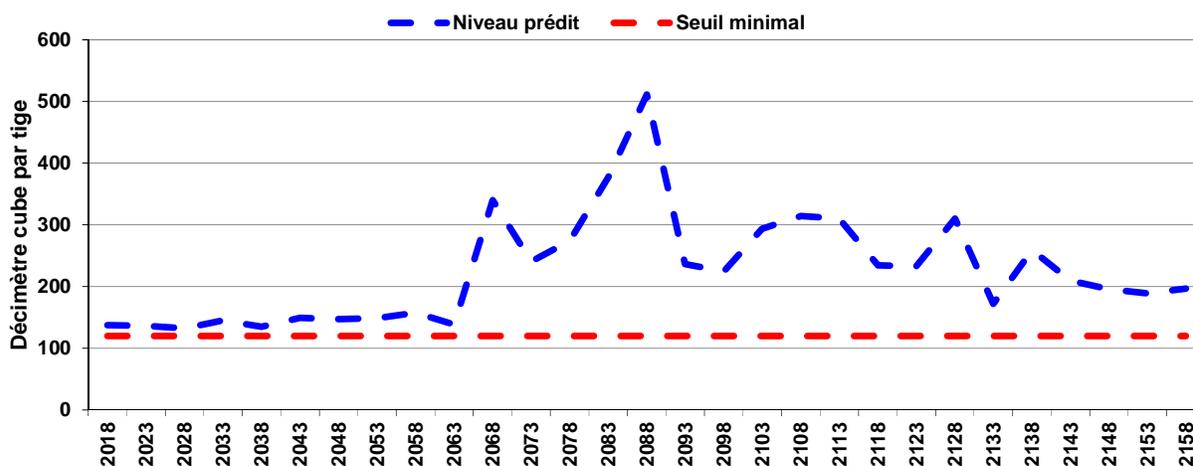
## Annexe 16. Dimension des bois SEPM récoltés<sup>52</sup>

Cette UA présente un enjeu au niveau de la dimension des bois récoltés pour les essences SEPM. Le Bureau du forestier en chef a intégré les cibles établies par la DGFO pour ce qui est du volume moyen des tiges récoltées en décimètres cubes par tige (dm<sup>3</sup>/ti) et de la proportion du volume récolté dans les peuplements où les tiges présentent de faibles dimensions.

Les peuplements de petites tiges sont constitués de tiges dont la dimension moyenne est inférieure à 85 dm<sup>3</sup>/ti. Les cibles retenues sont décrites dans le tableau A16.1. La figure A16.1 montre l'évolution du volume moyen des tiges.

**Tableau A16.1 Cibles retenues pour la dimension des bois du groupe d'essences SEPM**

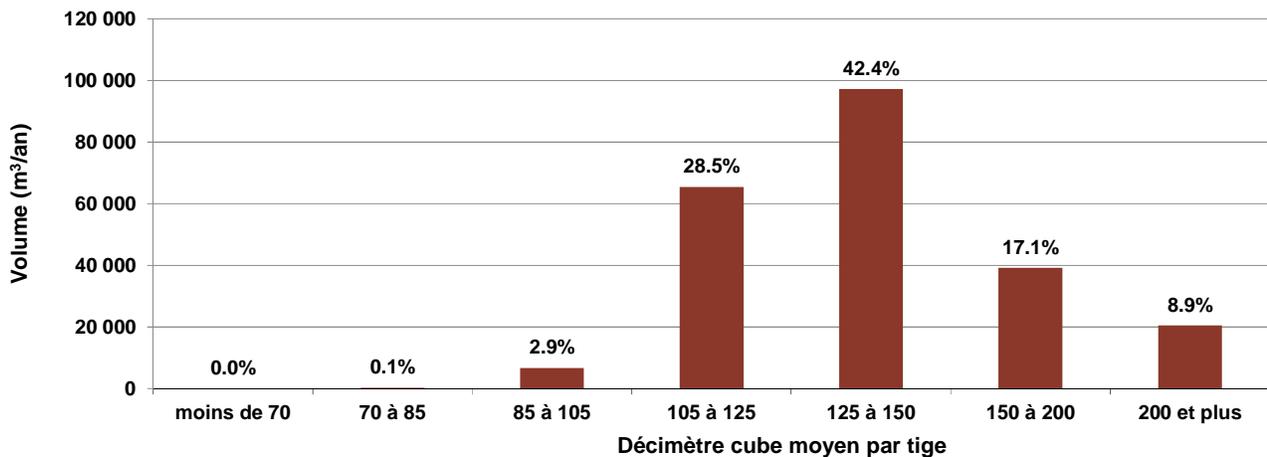
Indicateurs	Cibles
Volume moyen des tiges récoltées (dm <sup>3</sup> /ti)	Minimum de 120
Proportion (%) récoltée dans des peuplements de petites tiges	Maximum de 19 %



**Figure A16.1 Évolution du volume moyen des tiges SEPM récoltées (dm<sup>3</sup>/ti)**

<sup>52</sup> Voir la fiche 4.13 du MDPF.

La figure A16.3 montre la répartition du volume dans les strates SEPM en fonction du volume moyen des tiges évalué entre 2018 et 2053



**Figure A16.3 Répartition du volume annuel (m³/an) dans les strates SEPM en fonction du volume moyen des tiges (dm³)**

### Particularités liées à la dimension des bois SEPM

- Il n'y a pas de récolte dans les peuplements de petites tiges (moins de 85 dm³)
- Les cibles 2015-2018 ont été reconduites intégralement dans le CPF 2018-2023.



## Annexe 18. Certification forestière

Depuis l'adoption de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier, le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs est impliqué dans la certification de l'ADF. Le territoire de l'UA 082-51 est certifié selon les normes d'aménagement forestier durable du FSC (norme boréale) et de la SFI.

Afin de supporter la démonstration des requérants, le Bureau du forestier en chef a analysé des éléments de certification de portée stratégique<sup>53</sup> au calcul des possibilités forestières (tableau A18.1).

Le respect des engagements liés à la certification forestière selon la norme FSC se traduira par une réduction de 1 % des possibilités forestières, tel que mentionné à la page 15.

**Tableau A18.1 Éléments de certification considérés lors des analyses**

Éléments de certification	Inclus au CPF
Forêt à haute valeur de conservation (FHVC)	71 900 ha (9 %)

### Particularités liées à la certification forestière

- Les GHE n'ont pas de contraintes particulières étant donné qu'ils sont intégrés à l'intérieur du périmètre des aires protégées.
- Dans les FHVC, il faut maintenir au moins 50 % de forêt précoce et mature, dont plus de 40 % de forêt mature en tout temps.

<sup>53</sup> La rétention du volume dans les coupes totales est expliquée à la page 88 de la fiche 3.3 du MDPF.

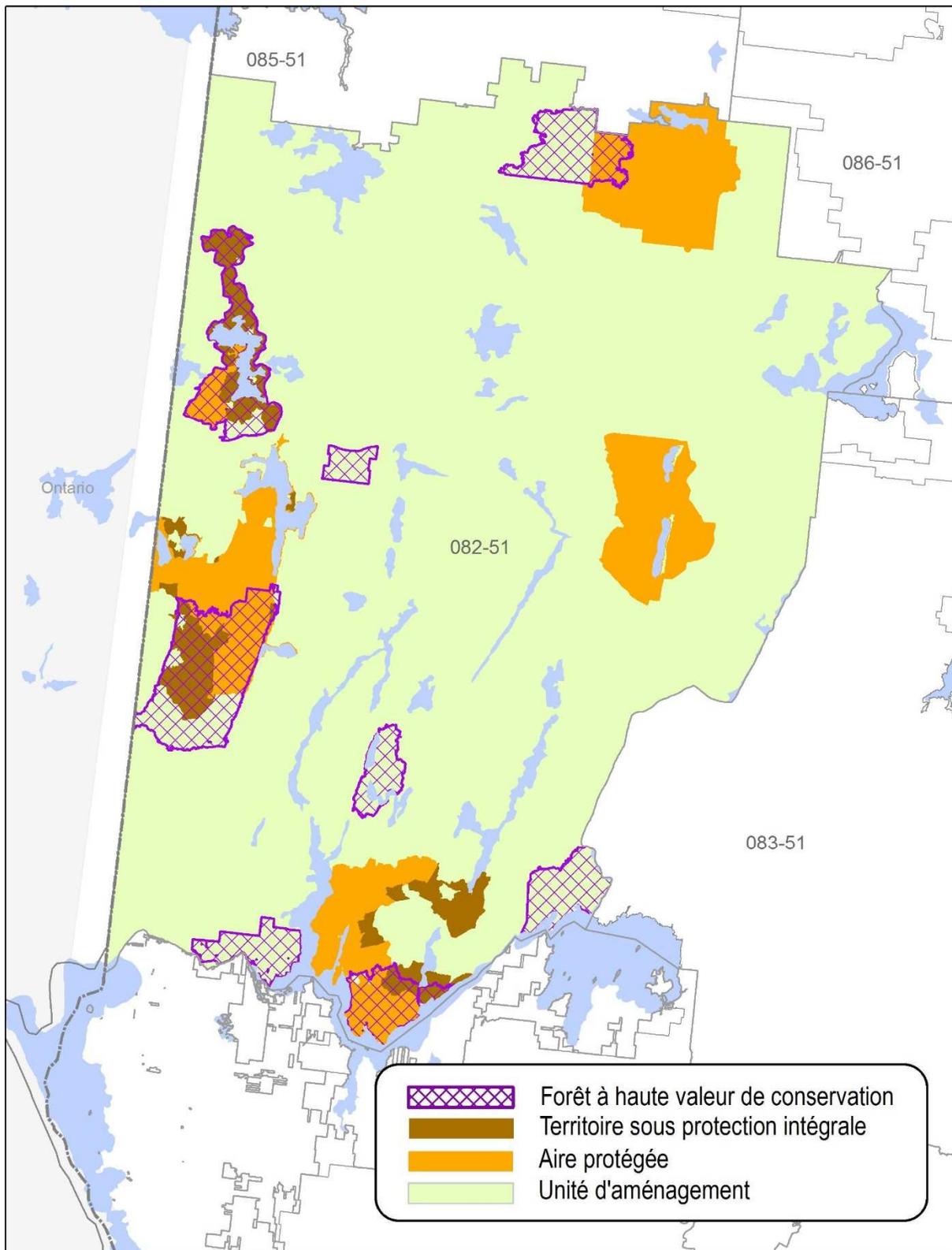


Figure A18.1 Éléments de certification forestière intégrés et localisables



## Annexe 19. Objectifs locaux et régionaux d'ADF

Les objectifs d'aménagement particuliers sont identifiés par des communautés autochtones ou des acteurs régionaux par le biais des tables de gestion intégrée des ressources naturelles et du territoire (TGIRT). Le Forestier en chef tient compte de ces objectifs dans le calcul des possibilités forestières lorsque :

- l'objectif est soumis par les instances décisionnelles régionales ou locales;
- l'objectif est retenu par la Direction de la gestion des forêts;
- l'objectif est de portée stratégique. Il doit avoir une influence sur la forêt ou sur la répartition des interventions dans le temps et dans l'espace perceptible à l'échelle de l'UA;
- l'objectif s'applique à un territoire défini;
- l'objectif se traduit en une cible quantifiable sur la base d'un indicateur précis;
- la cible et l'indicateur sont compatibles avec le calcul et s'expriment sous forme de quantité de forêt ou d'interventions forestières.

Les cibles retenues permettent de prendre en compte les objectifs particuliers à une région ou à un territoire donné dans les analyses. La description des objectifs est présentée au tableau A19.1 et à la figure A19.1.

**Tableau A19.1 Objectifs locaux et/ou régionaux d'ADF**

Objectifs	Territoire d'application	Superficie (ha)	Sources	Indicateurs	Cibles
Territoire visant à enrichir le réseau d'aires protégées	Ajout de territoire d'aires protégées candidates	25 170	Région/DGFO	Superficie récoltée	Aucune récolte
Maintenir ou augmenter les peuplements à structure interne ou complexe	UA	-	Région/DGFO	Superficie réalisée en coupe progressive irrégulière	Réaliser au minimum 5 % des interventions à l'aide de la coupe progressive irrégulière
Conserver un couvert forestier adéquat sur les aquifères granulaires identifiés	Esker aquifère	290		Proportion (%) de superficie occupée par un couvert forestier de 3 m et plus	Minimum de 50 % de couvert forestier de 3 m et plus
Conserver des habitats de qualité pour les espèces sensibles (martre) à la fragmentation et au manque de connectivité	Chacune des UTA	-	Région/DGFO	Proportion (%) de la superficie forestière de l'UTA occupée par des peuplements de 7 m et plus	Maintenir un minimum de 50 à 60 % de la superficie de 7 m et plus
	Massifs forestiers	122 920	Région/DGFO	Proportion (%) de la superficie forestière du massif occupée par des peuplements de 7 m et plus	Maintenir un minimum de 70 % de la superficie de 7 m et plus pendant les 30 prochaines années
Présence de bois mort	UA	-	Région/DGFO	Rétention de volume de bois lors de coupes totales	Laisser en legs 3 % de la superficie (ou du volume) récoltée en CPRS.

### Particularité liée aux objectifs locaux et régionaux

- Une analyse de sensibilité effectuée dans cette UA a démontré que l'impact des mesures de protection pour les eskers aquifères sur les possibilités forestières était non significatif.

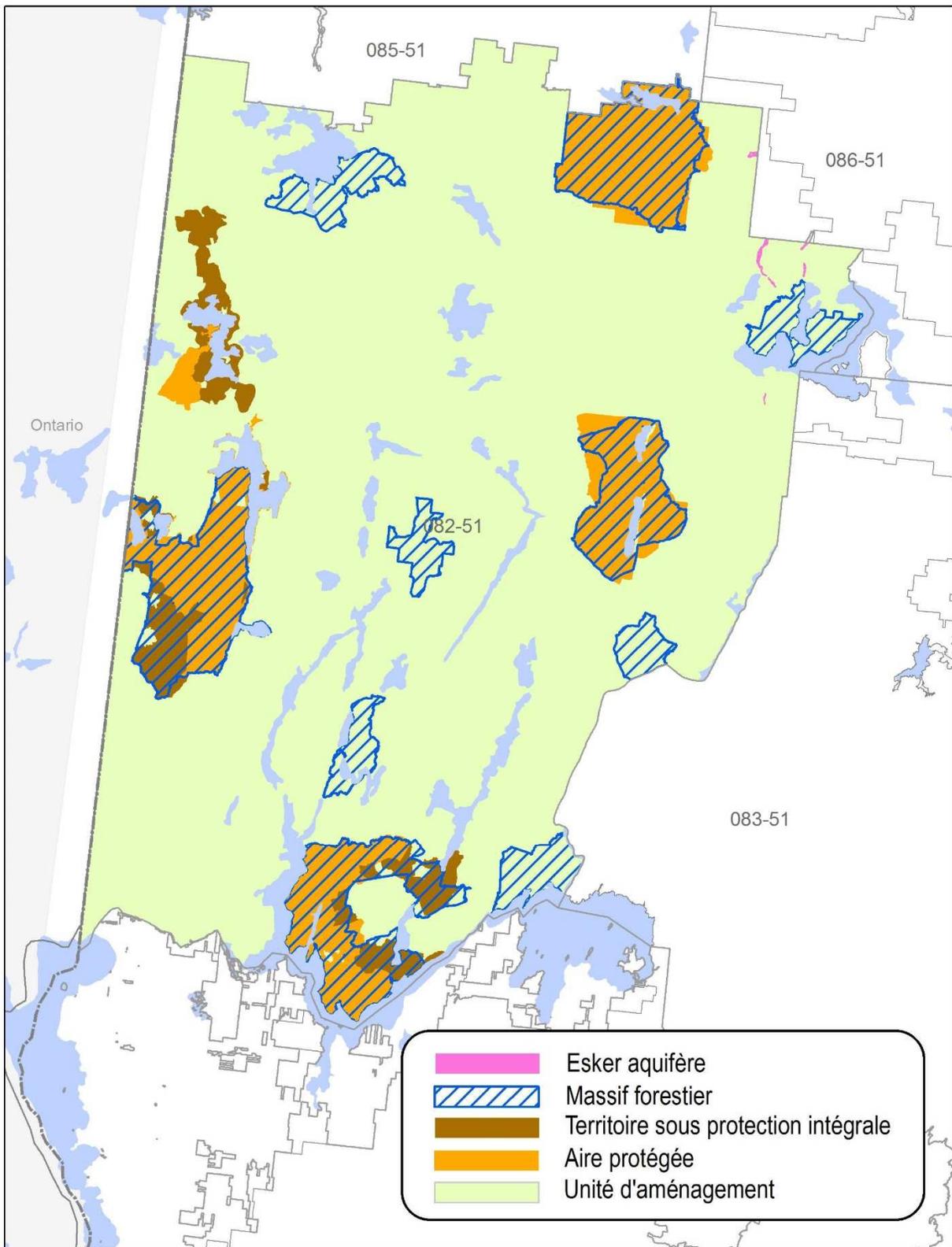


Figure A19.1 Objectifs locaux et régionaux d'ADF



## Annexe 20. Synthèse des impacts de la stratégie d'aménagement et des objectifs intégrés au CPF

Pour les besoins de la revue externe, les impacts ont été évalués pour diverses modalités d'aménagement intégrées au calcul des possibilités forestières préliminaires. Ces impacts n'ont pas été réévalués suite aux ajustements apportés, mais sont conservés dans le rapport. Les impacts sur les possibilités forestières par enjeu ne peuvent s'additionner, car des synergies se produisent lors de l'optimisation et de la spatialisation.

**Tableau A20.1 Impacts sur les possibilités forestières préliminaires et sur l'indicateur des modalités d'aménagement prises en compte dans le calcul**

Enjeux	Impact sur les possibilités forestières totales 2018-2023	Effet sur l'indicateur 2018-2023
Structure d'âge • Cibles UTA	-3 %	Augmentation de 6 % de vieilles forêts Diminution de 5 % de forêt en régénération
Organisation spatiale	-5 %	Meilleure répartition spatiale des interventions à l'aide de la cédule de récolte de COS sur 50 ans.
Dimension des bois SEPM	-	Aucun changement du diamètre moyen des bois de SEPM récoltés Aucun changement de bois provenant de peuplements de petites tiges
Certification forestière	-2 %	Rétention de 3 % dans les coupes totales Protection de 71 900 ha de FHVC Maintien de l'accès aux marchés par la certification FSC
Objectifs locaux et régionaux (aires protégées candidates)	-4 %	Augmentation de 25 700 ha d'aires protégées à long terme
Objectifs locaux et régionaux (autres éléments)	-	Massifs forestiers pour la martre, proportion de couvert maintenu
	-1 %	Augmentation de 5 % de forêt traitée en CPI
Qualité du milieu aquatique	-	Protection de 1 900 ha de bassins versants
	-6 %	Protection de 36 590 ha de lisières boisées
Qualité visuelle des paysages	-	Protection de 132 770 ha de paysages sensibles

### Particularités liées à l'évaluation des impacts

- Les impacts calculés et présentés lors de la revue externe peuvent être différents de ceux présentés dans le tableau précédent étant donné les modifications apportées en amélioration continue.

