

Plan d'aménagement forestier intégré tactique 2023-2028

Région de l'Abitibi-Témiscamingue

Unité d'aménagement 084-62

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS



Réalisation

Ministère des Ressources naturelles et des Forêts
Direction de la gestion des forêts de l'Abitibi-Témiscamingue
Adresse : 70, avenue Québec
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 6R1
Téléphone : 819 763-3388
Courriel : abitibi-temiscamingue.foret@mffp.gouv.qc.ca

Photographies de la page couverture :

Fond : Robin Lefrançois
De gauche à droite : Marie-Claude Boudreault, Cathy Baron, Édith Lachance et Sylvie Cyr

© Gouvernement du Québec
Ministère des Ressources naturelles et des Forêts
Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, **2023**

ISBN 978-2-550-94078-4 (PDF)

Table des matières

1	Objectifs d'aménagement durable des forêts.....	1
1.1	Résumé des enjeux et des objectifs d'aménagement	1
1.2	Synergies entre les enjeux selon les solutions retenues	6
1.2.1	Exclusion.....	7
1.2.2	Traitements sylvicoles adaptés.....	7
1.2.3	Répartition spatiale et temporelle des interventions.....	10
1.2.4	Gestion des voies d'accès et des superficies productives	11
1.2.5	Suivi forestier	12
2	Stratégie d'aménagement forestier intégré.....	12
2.1	Stratégie territoriale	12
2.1.1	Directives d'aménagement des habitats fauniques	12
2.1.2	Stratégie d'aménagement des peuplements mixtes.....	13
2.1.3	Degré d'altération de la structure d'âge.....	13
2.1.4	Vulnérabilité à la TBE et plans d'aménagement spéciaux	14
2.1.5	Aires d'intensification de la production ligneuse.....	15
2.1.6	Infrastructures et chemins principaux à développer et à maintenir	15
2.2	Stratégie sylvicole	17
2.2.1	Composition visée	17
2.2.2	Procédés de régénération	18
2.2.3	Gradient d'intensité sylvicole	19
2.2.4	Analyse de la rentabilité économique.....	21
2.2.5	Analyse du risque	21
2.2.6	Scénarios sylvicoles	26
2.3	Possibilités forestières et niveaux d'aménagement.....	29
2.4	Suivis.....	32
3	Signatures professionnelle et administrative	36
4	Annexes	40
	Annexe 1 – Description de l'analyse de la rentabilité économique	40
	Annexe 2 – Liste des traitements sylvicoles retenus dans la stratégie sylvicole	45
	Annexe 3 – Liste des végétations potentielles	47
	Annexe 4 – Bilan 2018-2023 des objectifs et des indicateurs suivis	48
	Annexe 5 – Bilan 2018-2023 de la stratégie d'aménagement forestier	51
5	Glossaire.....	52
6	Références.....	53

1 Objectifs d'aménagement durable des forêts

L'aménagement durable des forêts vise l'équilibre entre une qualité de vie pour les générations actuelles et futures, des écosystèmes forestiers en santé et un secteur économique dynamique et prospère. Cet environnement complexe amène son lot de défis pour lesquels des orientations, des objectifs et des actions ont été définis dans la [Stratégie d'aménagement durable des forêts](#) (SADF). Le [Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État](#) (RADF) établit les normes minimales auxquelles il est obligatoire de se conformer dans les forêts du domaine de l'État. D'autres mécanismes, dont l'aménagement écosystémique, les stratégies régionales de production de bois, les tables locales de gestion intégrée des ressources et du territoire (TLGIRT) et la consultation distincte des communautés autochtones ont été mis en place pour capter les enjeux qui se manifestent à l'échelle régionale ou locale ou pour lesquels des bonifications aux modalités en place sont nécessaires.

Selon l'article 40 de la *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier (LADTF)* (chapitre A-18.1), le ministre peut également imposer des normes d'aménagement forestier différentes de celles édictées par voie réglementaire. La nature des dérogations applicables au PAFIT est définie en annexe le cas échéant.

Pour en connaître davantage sur le cadre légal et administratif ainsi que sur les occupants du territoire, consulter :

Le document de soutien aux PAFIT – *Contexte légal et administratif*
Le document de soutien aux PAFIT – *Le territoire et ces occupants*

1.1 RÉSUMÉ DES ENJEUX ET DES OBJECTIFS D'AMÉNAGEMENT

Les enjeux sont évalués et documentés dans le document d'accompagnement « Analyse des enjeux ». Lorsque retenus, ils sont traduits en objectifs d'aménagement durable des forêts afin d'être pris en compte dans la planification forestière. Le suivi des objectifs d'aménagement s'exprime sous forme de cibles¹ associées à un indicateur donné ou d'actions à réaliser. Le tableau 1. Ci-dessous, présente l'ensemble des enjeux retenus pour l'unité d'aménagement et les objectifs à atteindre.

Pour en connaître davantage sur chaque enjeu, consulter :

Le document de soutien aux PAFIT « Analyse des enjeux »
[Voir en annexe le bilan de 2018-2023 des objectifs et indicateurs suivis](#)

¹ L'expression « cible » réfère à la situation ou à la condition future souhaitée pour une variable liée à un enjeu. Il peut s'agir d'une intention comme celle de diminuer ou d'augmenter un élément par rapport à un état initial, d'une valeur vers laquelle on veut tendre ou de seuils à respecter.

Tableau 1. Tableau-synthèse des objectifs d'aménagement par enjeu

Enjeu	Objectif	Indicateur/mesure	Cible	Échelle	Périodicité
Enjeux écologiques					
Structure d'âge	Faire en sorte que la structure d'âge des forêts aménagées s'apparente à celle qui existait dans la forêt naturelle	Superficie productive occupée par des UTA présentant un degré d'altération faible ou modéré	Maintien > 80 % d'ici 2028	UA	Quinquennale
Composition végétale	Faire en sorte que la composition végétale des forêts aménagées se rapproche de celle de la forêt naturelle	Degré d'altération de la superficie productive occupée par type de couvert	Maintenir un degré d'altération faible ($\pm$ 60 % du niveau de référence)	UA	Quinquennale
	Assurer le maintien ou la formation de peuplements mixtes ou mélangés contenant de l'épinette blanche	Nombre de plants d'épinette blanche planifié en regarni ou en plantation mélangée	20 % des plants	UA	Annuelle
	Assurer le maintien et le recrutement d'habitats associés aux peuplements mixtes afin de contribuer au maintien du mode de vie Cri	Superficie en peuplements mixtes matures par aire de trappe et niveau d'aménagement des peuplements en recrutement (voir le document complémentaire « Stratégie d'aménagement des peuplements mixtes » pour les détails	Suivi par les mécanismes prévus dans le régime forestier adapté de la paix des braves	Aire de trappe	Annuelle
Structure interne	Faire en sorte que la structure interne des forêts aménagées s'apparente à celle de la forêt naturelle et maintenir des attributs de complexité	Degré d'altération de la superficie productive occupée par des peuplements irréguliers	Maintenir un degré d'altération faible ou modéré (> 30 % du niveau de référence)	UA	Quinquennale
		Superficie traitée par des coupes à rétention d'au moins 5 % du volume marchand	> 20 % des CT	UA	Annuelle

Enjeu	Objectif	Indicateur/mesure	Cible	Échelle	Périodicité
		Superficie traitée à l'aide de coupes progressives irrégulières	5 % des coupes	UA	Annuelle
		Superficie en peuplements de dix à vingt-cinq ans ayant fait l'objet de traitement d'éducation sans modalités particulières au cours des cinq dernières années	Suivi du nombre d'unités d'analyse (hexagone) avec < 50 %	UA	Quinquennale
Milieux riverains	Préserver les types rares de communautés naturelles ainsi qu'une part représentative de la diversité riveraine	Conserver 100 % des lisières boisées riveraines de 20 m intactes sans récolte			
		Respecter les modalités prévues pour les sites fauniques d'intérêt (SFI) qui contribuent à la protection de l'habitat du poisson			
Milieux humides	Veiller au maintien des fonctions écologiques des milieux humides à valeur élevée et des milieux humides isolés	Appliquer et respecter les protections légales prévues et assurer la protection administrative des milieux humides d'intérêt établis			
Enjeux de production de bois					
Rentabilité financière	Favoriser la récolte	Consommation des usines en région/possibilité forestière régionale	Indicateur d'état (suivi)	Région	Quinquennale
Qualité du bois offert					
Productivité de la forêt	Augmenter l'offre pour tendre vers la capacité des usines	Possibilité forestière régionale/volumes autorisés par les permis des usines en région	Indicateur d'état (suivi)	Région	Quinquennale
Mortalité					
Accès aux forêts					
Qualité du bois offert	Maintenir ou améliorer la composition des peuplements en fonction des essences vedettes ciblées	Prioriser les scénarios sylvicoles et les choix d'essences favorisant l'atteinte de ce ou de ces objectifs			
	Améliorer la qualité des peuplements				

Enjeu	Objectif	Indicateur/mesure	Cible	Échelle	Périodicité
Mortalité	Réduire le risque de mortalité associé aux perturbations naturelles et aux changements climatiques				
	Récupérer les tiges aptes à la transformation qui sont dégradées, qui risquent de mourir ou qui sont mortes				
Rentabilité financière	Augmenter la valeur des bois et le volume à l'hectare en essences désirées				
Productivité de la forêt	Maintenir ou augmenter le rendement des forêts	Superficies aménagées selon un gradient de sylviculture intensif	15 %	UA	Quinquennale
	S'assurer d'atteindre les objectifs de production visés	Effectuer les suivis nécessaires et mettre en place des mesures correctrices, si nécessaire	100 %	UA	Quinquennale
Accès aux forêts	Augmenter les superficies à aménager	Utiliser, lorsque offerts, les programmes d'aide à la remise en production de superficies improductives ou peu productives non prévues dans la stratégie d'aménagement			
		Rester à l'affût des changements de droits afin d'aménager dès que possible les territoires en réserve dont les projets sont échus			
	Maintenir ou améliorer l'accessibilité à la forêt pour en faciliter l'aménagement	Travailler de concert avec le MTQ pour maintenir certains accès			
		Pourcentage des sommes prévues dans le programme de remboursement des coûts de chemins multiusages (PRCCM) engagés	100 %	UA	Quinquennale

Enjeu	Objectif	Indicateur/mesure	Cible	Échelle	Périodicité
Enjeux régionaux ou locaux					
TBE	Prévenir les pertes de volumes liées à l'épidémie tout en assurant une gestion adéquate de la forêt résiduelle et des autres enjeux d'aménagement	Produire si nécessaire un plan d'aménagement spécial qui décrit les mesures en cours et à venir		UA	Annuelle
Espèces sensibles à la fragmentation et au manque de connectivité	Maintenir suffisamment d'habitats de qualité et interconnectés pour répondre aux besoins des espèces sensibles à la fragmentation et au manque de connectivité	Superficie productive en peuplements de 7 m ou plus de hauteur	> 50 %	UTA	Quinquennale
		Superficie productive en peuplements adéquats pour la martre	> 33 %	UA	Quinquennale
		Superficie productive sous l'influence d'un massif en considérant un rayon d'influence de 15 km	> 90 % (100 ± 10 %)	UA	Quinquennale
Qualité visuelle des paysages et du potentiel de développement des secteurs récréotouristiques et de villégiature	Conserver une qualité de paysage acceptable pour les activités récréotouristiques et maintenir une prédominance de couvert forestier dans le paysage de sites d'intérêt	À la fin des travaux de la TLGIRT, appliquer les modalités retenues aux secteurs d'intervention situés dans une zone sensible établie par la table et celles retenues par le Ministère		Sites établis	Annuelle

1.2 SYNERGIES ENTRE LES ENJEUX SELON LES SOLUTIONS RETENUES

Différents moyens peuvent être utilisés pour favoriser l'atteinte des objectifs d'aménagement. Lors des choix d'aménagement, les aménagistes doivent être attentifs aux occasions de synergie permettant de répondre à plusieurs enjeux simultanément et de profiter au maximum des bénéfices de cette action. À la manière d'une analyse multicritère, cet exercice permet d'orienter les efforts en considérant les avantages et les inconvénients de manière intégrée. Les modalités applicables à chaque enjeu pour la solution envisagée sont présentées afin de capter leur contribution potentielle dans la stratégie d'aménagement.

Tableau 2. Regroupement des enjeux qui commandent des solutions similaires

Enjeu	Exclusion	Répartition spatiale et temporelle			Traitements sylvicoles adaptés					Gestion des accès et des superficies productives	Suivi forestier
		Répartition spatiale (aire de trappe)	Prolongement révolution ou rotation	Diminution révolution ou rotation	Coupe partielle	Coupe avec rétention	Régénération artificielle	Préparation de terrain	Traitement d' éducation		
Enjeux écologiques											
Structure d'âge	X	X	X		X				X		
Organisation spatiale	X	X			X						
Composition végétale	X		X		X	X	X	X	X		
Structure interne	X	X	X		X	X					
Milieux riverains	X				X						
Milieux humides	X				X						
Enjeux de production de bois											
Productivité de la forêt	X		X		X	X	X	X	X	X	X
Mortalité				X	X		X	X	X		X
Accès à la forêt										X	
Qualité du bois			X		X	X	X		X		X
Rentabilité financière	X		X		X		X	X	X	X	
Enjeux régionaux ou locaux											
TBE (réduire la vulnérabilité et les pertes de volumes)				X			X		X		
Espèces sensibles à la fragmentation et au manque de connectivité	X	X	X		X						

Qualité visuelle des paysages	X		X		X	X					
-------------------------------	---	--	---	--	---	---	--	--	--	--	--

Les sections qui suivent détaillent l'information présentée dans le tableau 2 ci-dessus, ainsi que des mesures complémentaires aux mesures présentées dans le tableau 1 de la section précédente qui fait une synthèse des objectifs d'aménagement par enjeu.

1.2.1 EXCLUSION

La préservation des forêts permet aux processus écologiques de se dérouler librement et aux attributs naturels de se perpétuer ou de se recréer avec le temps. Les territoires inscrits au Registre des aires protégées, les secteurs inaccessibles et les sites soumis à des dispositions réglementaires constituent la référence provinciale. Des superficies additionnelles peuvent se voir accorder des protections administratives en raison de leur intérêt particulier ou de leur sensibilité quant à certains enjeux. Le tableau 3 fait état des sites pour lesquels une protection intégrale est accordée.

Tableau 3. Types d'exclusion

Enjeu	Exclusion provinciale/régionale	Exclusion additionnelle
Structure d'âge	Aires protégées Disposition réglementaire (<i>RADF</i>) Mesure de protection EMVS Secteurs inaccessibles Application de modalités associées aux sites fauniques d'intérêt (SFI)	Cédrrière sur type écologique RC38
Composition		
Organisation spatiale		
Structure interne		
Milieux riverains		Lisière boisée intacte de 20 m en bordure d'une tourbière ouverte avec mare, d'un marais, d'un marécage arbustif riverain, d'un lac ou d'un cours d'eau permanent
Milieux humides		Milieux humides d'intérêt établis
Maintien de la qualité visuelle des paysages		
Espèces sensibles à la fragmentation et au manque de connectivité		

1.2.2 TRAITEMENTS SYLVICOLES ADAPTÉS

Les mesures sylvicoles permettent d'agir sur la composition, la structure et la qualité des peuplements, ainsi que de voir au maintien d'attributs clés (bois mort, semenciers, arbres fruitiers)². La sylviculture contribue à

² Pour plus d'information sur les traitements retenus dans la stratégie sylvicole, consulter les définitions en annexe.

garder un flux de bois continu et à atteindre les multiples objectifs, qu'ils soient de nature économique, sociale ou écologique. Les tableaux suivants spécifient les conditions qui peuvent venir influencer le choix de traitement lors du diagnostic sylvicole.

Tableau 4. Types de coupe

Enjeu	Coupe partielle	Coupe totale (avec ou sans rétention variable)
Structure d'âge	Maintien de vieilles forêts dans le temps Préserve certains attributs clés des vieilles forêts ou favorise leur recrutement plus rapide (p. ex., gros bois, chicots)	
Organisation spatiale	Maintien de forêt à couvert fermé qui permet la connectivité et le maintien de certains habitats	
Composition	Maintien des essences en raréfaction (épinettes) Réduit l'abondance de feuillus intolérants	Permet la plantation d'essences en voie de raréfaction (épinettes)
Structure interne	Maintien ou formation de peuplements à structure irrégulière ou jardinée par l'utilisation de traitements de coupe progressive irrégulière ou de coupe jardinatoire	Préserve certains attributs clés où les legs biologiques sont absents ou peu représentatifs Les traitements avec rétention de petites tiges marchandes (CPPTM) permettent le maintien ou la création de peuplements résineux à structure irrégulière.
Milieux riverains et milieux humides	Permet l'élargissement sur plus de 20 m de certaines lisières boisées en bordure du réseau hydrographique ou de l'écotone riverain (p. ex., modalités dans les SFI)	
Mortalité	En ciblant les bonnes essences à prélever, la coupe partielle permet de maintenir une composition moins susceptible ou moins vulnérable aux perturbations naturelles ou aux effets des changements climatiques. Permet une gestion des tiges opprimées qui risquent de mourir	L'application de plans d'aménagement spéciaux (PAS) permet la récupération de tiges mortes, dégradées ou vulnérables afin de limiter les pertes de bois.
Qualité du bois	La réalisation de certaines coupes partielles ou d'une éclaircie commerciale permet d'améliorer la qualité des tiges et leur valeur.	
Rentabilité financière		
Productivité de la forêt		
Espèces sensibles à la fragmentation et	L'utilisation des coupes partielles permet de maintenir un couvert forestier après intervention, ce qui favorise le	

au manque de connectivité	rétablissement plus rapide d'habitats et le maintien de paysages intéressants.	
Qualité visuelle des paysages		La coupe à rétention variable permet d'amoindrir l'incidence des grandes coupes dans le paysage.

Tableau 5. Traitements du site et de régénération artificielle

Enjeu	Préparation de terrain	Plantation uniforme	Regarni
Composition	Permet l'introduction ou la plantation d'essences en voie de raréfaction (épinettes) Réduit l'abondance de feuillus intolérants et du sapin baumier	Permet la reconstitution ou l'introduction en plein d'essences en voie de raréfaction (épinette blanche)	Permet la reconstitution ou l'introduction partielle d'essences en voie de raréfaction (épinette blanche)
Mortalité	La préparation de terrain et le reboisement permettent d'installer une composition moins susceptible ou moins vulnérable aux perturbations naturelles ou aux effets des changements climatiques.		
TBE			
Rentabilité financière	Pour les sites sensibles à la paludification ou à l'envahissement par les éricacées, une préparation de terrain suivie d'un reboisement favorise la régénération du site sur certains types écologiques	Les plantations augmentent la dimension des bois (caractéristique recherchée) des essences vedettes et le volume à l'hectare, ce qui favorise la rentabilité et la consommation de l'offre.	
Qualité du bois		Les plantations favorisent un retour rapide d'une régénération abondante et un temps plus court de production de tiges de qualité sur un site donné.	
Productivité de la forêt		Remettre en production des superficies non forestières (aires d'ébranchage, gravières, chemins), improductives ou peu productives (dégradées) à l'aide du reboisement contribue à augmenter la productivité des forêts et à accroître l'offre.	

Tableau 6. Traitements d'éducation

Enjeu	Dégagement/nettoisement/éclaircie précommerciale	Éclaircie commerciale
Structure d'âge	Permet de favoriser la croissance et le maintien d'essences longévives dans les futurs peuplements (recrues potentielles de vieilles forêts)	
Composition	Assure la survie et la croissance des essences en voie de raréfaction (épinettes) Réduit l'abondance des essences envahissantes (feuillus intolérants, sapin baumier)	

TBE		
Mortalité	Permet le maintien d'une composition moins susceptible ou moins vulnérable aux perturbations naturelles ou aux effets des changements climatiques	Les éclaircies commerciales permettent de prélever les tiges opprimées qui risquent de mourir
Productivité de la forêt		Réaliser une éclaircie commerciale dans les peuplements permet d'améliorer la qualité et la croissance des tiges résiduelles.
Qualité du bois		
Rentabilité financière	Aménager des superficies, selon un gradient intensif de sylviculture, implique généralement la réalisation d'éclaircies précommerciales et d'éclaircies commerciales, ce qui augmente la dimension des bois et favorise la rentabilité.	

1.2.3 RÉPARTITION SPATIALE ET TEMPORELLE DES INTERVENTIONS

Répartir les travaux sylvicoles dans l'espace et le temps permet de voir au maintien ou à la mise en place d'attributs à différentes échelles de perception sur le territoire. Des subdivisions de l'unité d'aménagement ont été établies pour assurer une complémentarité de la gestion des ressources forestières à l'échelle de la perturbation et du paysage. Il s'agit de l'unité territoriale d'analyse (UTA) et du compartiment d'organisation spatial (COS). Ces entités spatiales s'inspirent de la dynamique de perturbations (nature, taille, fréquence) typiques de chaque domaine bioclimatique et servent à l'atteinte des différents objectifs d'aménagement.

Tableau 7. Modalités spatiales et temporelles

Enjeu	Unité territoriale d'analyse (UTA, aire de trappe)	Prolongement de la révolution ou de la rotation
Structure d'âge	Permet la gestion du degré d'altération en vieilles forêts et en forêt en régénération (délais de restauration ³)	Permet le recrutement de vieilles forêts qui ont le potentiel de présenter plus de structures et d'attributs clés comme de gros arbres et des chicots
Structure interne		
Composition		Favorise le maintien ou le recrutement d'essences en voie de raréfaction épinettes)
Milieux humides et riverains	La gestion de la forêt résiduelle permet l'élargissement d'un certain nombre de lisières boisées.	

³ Le délai pour atteindre ces cibles est établi en fonction de l'évolution naturelle théorique de la forêt ainsi que des conséquences écologiques, économiques et sociales

Rentabilité financière		
Productivité (en essences recherchées)		Prolonger l'âge de révolution de certaines strates résineuses sur les bonnes stations augmente la valeur des bois et le volume par hectare récolté.
Qualité (caractéristique recherchée)		
Mortalité		Raccourcir le temps de la révolution ou de la rotation sur les sites sensibles aux perturbations naturelles permet une récupération des bois avant qu'ils ne soient endommagés ou juste après la perturbation.
Espèces sensibles à la fragmentation et au manque de connectivité	La forêt résiduelle permet le maintien d'un minimum d'habitats.	
Paysage		En plus, de protéger l'aspect visuel des paysages et la quiétude des lieux, la gestion du taux de déboisement dans les encadrements visuels ou autour de sites sensibles reconnus par la TGIRT peut entraîner des prolongements de révolution et le recrutement de forêts matures et vieilles dans le temps et l'espace.

1.2.4 GESTION DES VOIES D'ACCÈS ET DES SUPERFICIES PRODUCTIVES

La construction, l'amélioration ou la réfection de chemins et d'infrastructures permettent l'accès à la forêt pour la récolte et les travaux forestiers, mais aussi pour d'autres utilisateurs. Bien qu'il donne accès à la ressource, le développement du réseau routier peut aussi entraîner des conséquences sur l'environnement. Une saine gestion du réseau est donc nécessaire. De même, et lorsque possible, l'aménagement ou la remise en production de territoires pour lesquels il n'y a pas de mise en valeur permet d'augmenter les superficies contributives à la production forestière et la création de richesse.

Tableau 8. Types de gestion

Enjeu	Gestion des accès	Gestion des superficies productives sous-utilisées
Productivité de la forêt		Remettre en production des superficies improductives ou peu productives à l'aide de programmes d'aide permet d'augmenter les superficies aménageables dans le temps.
Accès à la forêt	Sensibiliser le ministère des Transports du Québec afin que les infrastructures sous sa	

	responsabilité aient une qualité adéquate pour permettre l'accès au territoire Des territoires inaccessibles pourront contribuer à la production de bois à l'aide d'investissements dans la voirie et les infrastructures.	Rester à l'affût des changements de droits permet de mettre en valeur rapidement des territoires dont les projets sont échus et qui ne sont pas valorisés.
Rentabilité financière		

1.2.5 SUIVI FORESTIER

Les suivis forestiers permettent de s'assurer d'obtenir suffisamment d'arbres bien répartis en essences désirées après les traitements et d'atteindre les objectifs de production (section 2.5 – Suivis). Ils contribuent à répondre aux enjeux de productivité, de mortalité et de qualité des bois.

2 Stratégie d'aménagement forestier intégré

La stratégie d'aménagement forestier traduit l'ensemble des moyens retenus pour satisfaire aux objectifs d'aménagement durable des forêts. Sa confection s'insère dans un processus itératif réalisé en collaboration avec le bureau du Forestier en chef (BFEC), permettant d'identifier les meilleurs choix pour une superficie donnée en considérant les impacts environnementaux, sociaux et économiques. Les cibles d'aménagement et les moyens retenus sont fixés au terme de ce processus.

[Voir en annexe le bilan 2018-2023 de la stratégie d'aménagement forestier pour l'UA](#)

2.1 STRATÉGIE TERRITORIALE

En plus des règles d'organisation spatiale, certaines contraintes territoriales peuvent influencer le processus décisionnel quant à la répartition des interventions de récolte, aux niveaux de récolte ou à l'intensité d'intervention par endroit dans l'UA. Les principaux éléments qui influenceront la stratégie territoriale sont présentés ci-dessous.

2.1.1 DIRECTIVES D'AMÉNAGEMENT DES HABITATS FAUNIQUES

En vertu du régime forestier de La Paix des braves (annexe C-3, partie D) le Ministre doit élaborer, en collaboration étroite avec le Gouvernement de la nation crie, des Directives d'aménagement des habitats fauniques (Directives). Les Directives viseront à introduire dans le processus de planification de l'aménagement forestier des stratégies permettant de prendre en compte la protection et la mise en valeur des habitats fauniques. Celles-ci se baseront sur la démarche d'intégration des enjeux fauniques à la planification forestière (voir document en soutien à l'élaboration des plans d'aménagement forestier intégré tactique – Analyse des enjeux). Des travaux sont en cours pour documenter les besoins des espèces et les comparer à la stratégie d'aménagement appliquée sur le territoire. Ultiment, les Directives couvriront les habitats d'espèces d'importance indiquées à l'article 3.10.1 du régime forestier adapté et constitueront un guide qui

aidera les aménagistes et les membres des groupes de travail conjoint à maintenir des habitats fauniques essentiels sur le territoire aménagé. L'échéance pour la finalisation des Directives est prévue au 31 décembre 2023.

2.1.2 STRATÉGIE D'AMÉNAGEMENT DES PEUPELEMENTS MIXTES

Une Stratégie d'aménagement des peuplements mixtes (Stratégie) a été développée conformément au chapitre 3 de l'ENRQC (annexe C-3, partie C). La Stratégie est le fruit d'une collaboration étroite avec le Gouvernement de la nation crie et a été publiée en février 2021. L'un des objectifs est de maintenir des peuplements mixtes matures, ainsi que d'en assurer le recrutement. Un autre objectif vise à conserver en tout temps de jeunes peuplements mixtes diversifiés et denses (notamment en étalant dans le temps et dans l'espace les traitements d'éducation). Enfin, la stratégie vise aussi à optimiser la mise en valeur de la ressource forestière associée aux peuplements mixtes.

Pour en connaître davantage sur chaque enjeu, consulter :

[Stratégie d'aménagement des peuplements mixtes](#)

2.1.3 DEGRÉ D'ALTÉRATION DE LA STRUCTURE D'ÂGE

Afin de maintenir les acquis et d'assurer le maintien d'une structure d'âge équilibrée et dynamique, un degré d'altération a été établi par unité territoriale d'analyse (UTA), ainsi qu'un délai pour atteindre la cible. Le respect de ces cibles pourrait limiter la récolte de vieilles forêts ou l'ajout de peuplements en régénération dans la prochaine période quinquennale. Les degrés d'altération visés et les délais pour les atteindre sont présentés dans le tableau ci-après. Les cibles et délais ont été établis en fonction du recrutement potentiel en vieille forêt, de la croissance de la forêt en régénération, des enjeux du territoire et afin de minimiser les répercussions socioéconomiques. Des marges de récolte établies pour les cinq prochaines années faciliteront la réalisation des cibles.

Tableau 9. Degré d'altération visé et délai pour l'atteindre

UTA	Degré actuel d'altération 1 ^{er} avril 2022 ^a	Degré visé	Délai (année)
UTA1	Faible	Modéré	0
UTA2	Faible	Faible	0
UTA3	Faible	Modéré	0
UTA4	Faible	Faible	0
UTA5	Modéré	Modéré	0
UTA6	Modéré	Modéré	0

^a Consulter le document complémentaire « Analyse des enjeux » afin d'en savoir plus.

2.1.4 VULNÉRABILITÉ À LA TBE ET PLANS D'AMÉNAGEMENT SPÉCIAUX

Dans le cadre de l'épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette, les peuplements dont la récolte doit être planifiée sont ceux dont la persistance est la moins probable et dont le niveau de défoliation est le plus avancé.

Selon la progression de l'épidémie, et comme présenté dans le document de soutien aux PAFIT « Analyse des enjeux », les portions de territoire présentant la plus forte proportion de sapins et d'épinettes blanches sont les plus susceptibles d'être touchés par la récolte dans les prochaines années.

Annuellement, [les plans d'aménagement spéciaux \(PAS\), traduiront les peuplements prioritaires à récolter.](#)

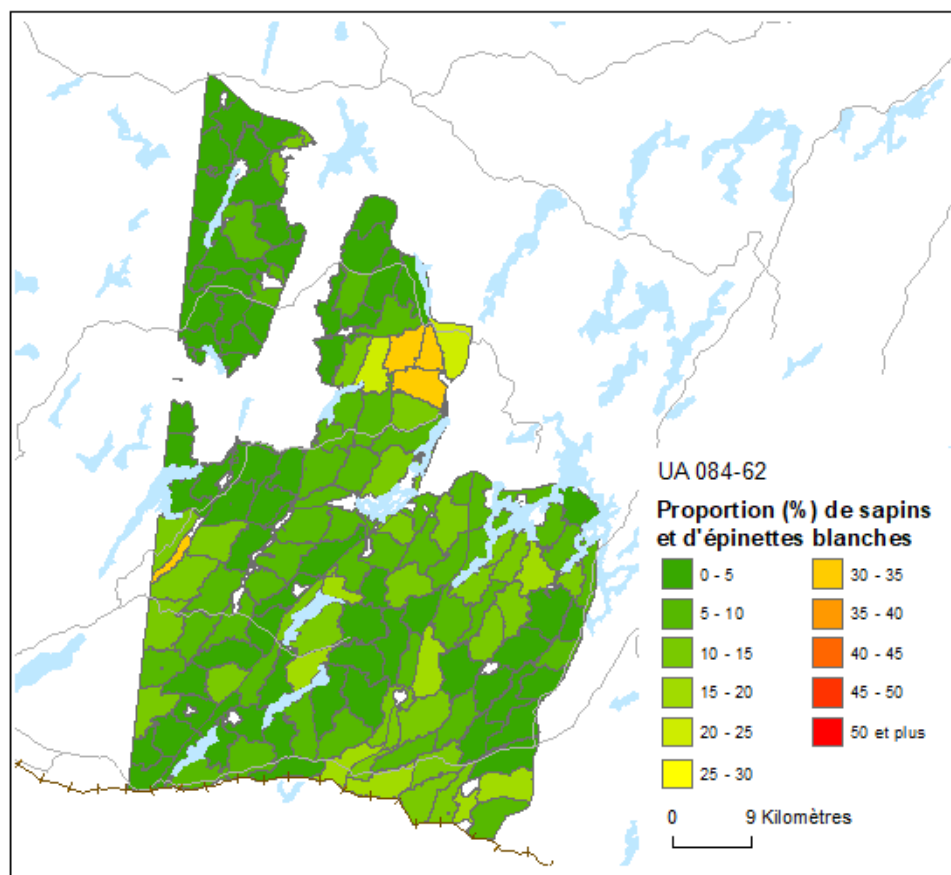


Figure 1 . Proportion (%) de la surface terrière des peuplements admissibles à la récolte par portion de territoire d'environ 2 000 ha occupée par du sapin et de l'épinette blanche pour l'UA 084-62

2.1.5 AIRES D'INTENSIFICATION DE LA PRODUCTION LIGNEUSE

L'article 36 de la *Loi sur l'aménagement durable des forêts* spécifie que le ministre détermine des critères permettant d'établir des aires à fort potentiel forestier présentant un intérêt particulier pour l'intensification de la production ligneuse. L'article 50 de cette *Loi* prévoit également que les aires d'intensification de la production ligneuse (AIPL) font partie intégrante du plan d'aménagement forestier intégré tactique (PAFIT).

L'utilisation ou non des AIPL est au choix des régions mentionnées dans la stratégie nationale de production de bois. À compter des PAFIT 2023-2028, la région a décidé de ne pas établir d'AIPL, mais plutôt de miser sur une approche plus flexible permettant de mieux répondre aux attentes des partenaires régionaux. Les utilisateurs de la forêt pourront faire part annuellement au PAFIO de leurs préoccupations par rapport à l'intensification de l'aménagement. Cette souplesse accrue devrait aussi être avantageuse face à certaines incertitudes, telles que les perturbations naturelles ou les effets des changements climatiques.

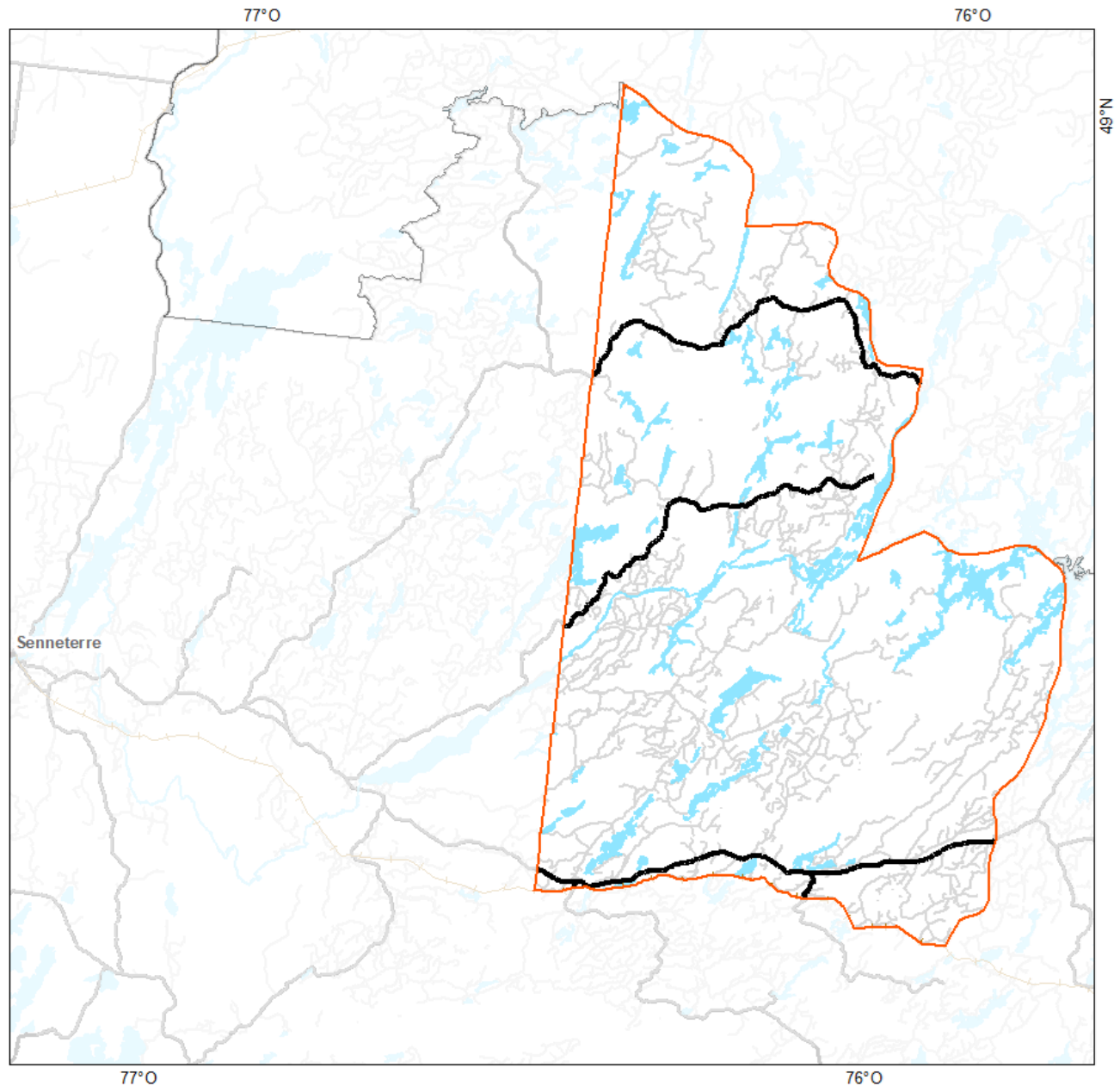
2.1.6 INFRASTRUCTURES ET CHEMINS PRINCIPAUX À DÉVELOPPER ET À MAINTENIR

Les infrastructures et les chemins principaux à développer et à maintenir sont localisés en collaboration avec les différents intervenants du milieu forestier. Cet exercice permet d'identifier les contraintes d'accès et de prévoir le raccordement aux futurs chemins planifiés dans le but de mettre en valeur l'ensemble des ressources du milieu forestier.

En plus de permettre à l'industrie forestière d'exploiter la ressource ligneuse et d'en effectuer le transport vers les usines, le réseau routier stratégique permet aux autres intervenants du milieu d'avoir accès à la forêt pour y pratiquer leurs activités. La carte qui suit illustre les chemins et infrastructures associées retenus dans l'unité d'aménagement.

Infrastructures et chemins principaux à développer et à maintenir

Unité d'aménagement 084-62



**Chemins principaux ciblés
incluant les infrastructures qui
y sont associées**



 Périmètre des unités
d'aménagement

Autres infrastructures de transport

 Chemins
 Voie ferrée

0 10 Km

Projection cartographique

Conique conforme de Lambert, avec deux parallèles
d'échelle conservée (46° et 60°)

Sources

Base de données géographiques, MRNF 2022

Réalisation

Ministère des Ressources naturelles et des Forêts
Direction de gestion des forêts de l'Abitibi-Témiscamingue
Note : Le présent document n'a aucune portée légale.
© Gouvernement du Québec

**Ressources naturelles
et Forêts**

Québec 

2.2 STRATÉGIE SYLVICOLE

La stratégie sylvicole présente d'autres mesures de la stratégie d'aménagement, mais à l'échelle des peuplements. Ces mesures permettent de concrétiser les objectifs d'aménagement vus précédemment (enjeux économiques de production de bois, enjeux sociaux et enjeux écologiques) grâce à des objectifs sylvicoles plus précis reliés à l'établissement, à la composition, à l'état, à la croissance et à la qualité des peuplements et tiges.

Ainsi, au regard de la stratégie sylvicole, les peuplements et les sites qui présentent des caractéristiques similaires sont d'abord regroupés et analysés en vue d'en faire un diagnostic sylvicole. Ce diagnostic permet de déterminer les scénarios sylvicoles possibles, pour chacune des strates regroupées. Ces choix sont faits non seulement en fonction des objectifs d'aménagement, mais également à l'aide des guides sylvicoles qui préconisent une sylviculture adaptée à l'écologie des sites. Cela permet de tirer le meilleur parti possible de ce que la forêt peut produire tout en respectant la capacité de production des écosystèmes forestiers et leurs contraintes par rapport à l'aménagement (risques de chablis, susceptibilité aux insectes et maladies, traficabilité, etc.).

Le scénario sylvicole définit la ligne de conduite (les objectifs sylvicoles) que l'aménagiste désire appliquer à un groupe de strates donné et la séquence de traitements pour y parvenir. Ils sont élaborés sur la base de la composition visée, du procédé de régénération selon la structure désirée et du gradient d'intensité potentiellement applicable. Des analyses portant sur la rentabilité économique des scénarios sylvicoles, les risques pouvant limiter l'atteinte des objectifs d'aménagement et l'impact des choix sylvicoles sur le maintien des possibilités forestières à long terme sont également réalisés en vue de guider l'ingénieur forestier dans ses décisions, en fonction des moyens dont il dispose (budget, capacité opérationnelle, etc.).

Afin de bien comprendre le concept de scénario sylvicole, les principaux intrants servant à l'élaboration, mais également au choix d'un scénario lors de la planification opérationnelle sont présentés ci-dessous.

2.2.1 COMPOSITION VISÉE

La composition visée précise les essences attendues dans le couvert forestier principal à maturité. En général, cette composition est en fonction des objectifs poursuivis, du groupe d'essences du peuplement actuel et des caractéristiques du milieu. Pour orienter les décisions en fonction des objectifs d'aménagement poursuivis et diversifier le panier de produits forestiers, trois catégories d'essences ont été définies. Elles serviront à diriger le renouvellement et le développement du peuplement selon le potentiel de la station. L'expression « essence désirée » regroupe les essences à promouvoir ou acceptables.

Catégorie	Description ⁴	Exemples
À promouvoir	Essences dont on cherche à augmenter la proportion dans un peuplement lors d'interventions sylvicoles. On retrouve dans ce groupe les essences vedettes ainsi que celles ayant subi un recul par rapport à la forêt naturelle.	<u>Composition visée « Résineux tolérants »</u> L'épinette blanche est une essence à promouvoir après coupe.
Acceptables	Essences qui ne subiront aucune intervention sylvicole pour en modifier la proportion parce qu'elles ne nuisent pas au développement optimal d'une essence à promouvoir.	<u>Composition visée « Résineux tolérants »</u> Le pin gris (intolérant) est une essence acceptable après coupe.
À maîtriser	Essences dont on cherche à diminuer la proportion dans un peuplement lors d'interventions sylvicoles.	<u>Composition visée « Résineux »</u> Le bouleau à papier est une essence à maîtriser après coupe.

2.2.2 PROCÉDÉS DE RÉGÉNÉRATION

Les procédés de régénération sont des traitements de récolte conçus pour libérer l'espace de croissance ou créer des conditions favorables à l'établissement et au développement de la cohorte de régénération. Ils peuvent comporter un seul traitement ou une séquence de traitements menant les peuplements vers une structure régulière, irrégulière ou jardinée. Ce choix est principalement influencé par la tolérance à l'ombre des essences désirées, les conditions nécessaires à l'établissement et à la croissance des semis, la composition actuelle (longévité des espèces, densité) ainsi que la dynamique naturelle des perturbations. La description des familles de coupe et les groupes de strates pour lesquels elles sont généralement employées sont présentés dans le tableau suivant.

Futaie	Famille de coupe	Description	Exemples de groupes de strates ou types de forêts
Régulière	Coupe totale	Procédés de régénération récoltant la totalité ou la presque totalité des arbres de valeur commerciale dans un délai relativement court (≤ 10 ans). Les variantes se distinguent par la dimension des tiges présentes sur le parterre de coupe et la présence de régénération.	Pessières noires Sapinières Mélézaies Pinèdes grises et rouges Mixtes à feuillus intolérants Mixtes à résineux Feuillus intolérants Forêts de faible densité (appauvrie)
	Coupe progressive régulière	Procédés de régénération qui consiste à récolter le peuplement selon une série de coupes partielles étalées sur une courte période, soit un cinquième de la révolution ou moins, dans le but d'établir une cohorte de régénération sous un couvert protecteur d'arbres semenciers.	Chênaies Pinèdes blanches Bétulaies jaunes Bétulaies jaunes à résineux

⁴ Source : MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS. Glossaire forestier [En ligne] [<http://glossaire-forestier.mffp.gouv.qc.ca/>] (consulté en février 2022)

Irrégulière	Coupe progressive irrégulière	Procédés de régénération dont le but est d'établir ou de développer des cohortes de régénération naturelle sous un couvert forestier partiel contenant des semenciers matures au cours d'une période donnée. Un intervalle de temps entre les coupes, supérieur à un cinquième de la révolution, fera évoluer le peuplement vers une structure irrégulière (peuplement constitué de deux à quatre classes d'âge). Les phases de récolte peuvent consister en une série de coupes partielles (couvert permanent) ou se terminer par une coupe finale afin d'offrir des conditions de pleine lumière au nouveau peuplement (couvert temporaire).	Pessières Mixtes à résineux Mixtes à feuillus tolérants Cédrières Prucheraies Érablières
	Coupe avec protection des petites tiges marchandes	Procédés de régénération qui par la récolte de 70 à 95% du volume marchand vise à mettre à profit les petites tiges marchandes en créant des conditions favorables à leur développement. Les gaules et les petites tiges marchandes conservées lors de la récolte contribuent à la production et au renouvellement (semenciers) du peuplement.	Pessières Sapinières Mixtes à résineux
Jardinée	Coupe de jardinage	Procédés de régénération qui consistent à faire des coupes partielles périodiques dans un peuplement pour obtenir un nombre équivalent d'arbres répartis dans toutes les classes d'âge ou de diamètre	Érablières

2.2.3 GRADIENT D'INTENSITÉ SYLVICOLE

La sylviculture extensive et la sylviculture de base sont appliquées sur la majeure partie du territoire, alors que la sylviculture intensive et la sylviculture d'élite, qui requièrent une plus grande quantité de travail (dont la collecte de données et les suivis) et de capital investi, sont réservées à une faible portion du territoire offrant les meilleures conditions. Le choix de gradients dépend des objectifs sylvicoles poursuivis et du besoin d'intervenir sur l'établissement, la composition, la structure, la croissance, la qualité ou l'état sanitaire des peuplements. De manière générale, l'intensité de la sylviculture évolue en fonction des conditions liées à la richesse du site (souvent associée à la végétation potentielle) et de la présence de contraintes à l'aménagement. La description des degrés d'intensité et les traitements associés sont présentés dans le tableau suivant.

Gradient d'intensité	Description ⁵	Traitements associés ⁶
Extensif	La conduite du peuplement est réalisée exclusivement au moyen de la régénération naturelle à l'aide de procédés de régénération de la famille des coupes totales. La régénération préétablie est protégée ou l'établissement de la régénération est favorisé par l'ensemencement naturel sur des lits de germination adéquats, créés au moment de la récolte ou lors d'une préparation de terrain.	Coupes totales Scarifiage
De base	Les interventions sont orientées vers la gestion de la composition du peuplement. Afin d'augmenter le rendement en essences désirées, des traitements de gestion du couvert peuvent être utilisés. Le recours au reboisement ou à l'ensemencement artificiel se fait uniquement lorsque la régénération naturelle est insuffisante ou lorsque la régénération présente ne fait pas partie des espèces désirées. Les efforts sylvicoles subséquents ont pour but de favoriser les espèces à promouvoir et de gérer les espèces à maîtriser, sans recours aux phytocides. Il peut aussi y avoir un assainissement afin d'améliorer l'état sanitaire du peuplement.	Coupes totales (suivies de traitements de remise en production ou d'éducation) Coupes progressives Coupes d'assainissement Traitements de remise en production • Scarifiage, regarni, enrichissement, plantation de base Traitements d'éducation • Dégagement • Nettoiement
Intensif	Les interventions visent l'augmentation de la croissance et l'amélioration des caractéristiques (qualité) d'arbres sélectionnés d'essences désirées. La sylviculture intensive se distingue aussi de la sylviculture de base par une gestion de la compétition intraspécifique dans le temps (p. ex., régulariser l'espacement entre les arbres d'avenir d'une même essence).	Coupes totales ou coupes partielles (suivies de traitements de remise en production ou d'éducation) Coupe de jardinage Traitements de remise en production • Scarifiage, plantation intensive Traitements d'éducation • Nettoiement ou éclaircie précommerciale précédé ou non de dégagement • Éclaircie commerciale • Taille phytosanitaire
Élite	Les interventions visent l'optimisation de la croissance et l'amélioration des caractéristiques d'arbres sélectionnés d'essences désirées indigènes, exotiques ou hybrides à croissance rapide sur de courtes rotations ou révolutions prédéterminées. La sylviculture d'élite se distingue de la sylviculture intensive par l'amélioration des conditions du site ou l'amélioration des caractéristiques des tiges.	Ligniculture Drainage sylvicole Fertilisation Élagage Taille de formation Taille phytosanitaire

⁵ Source : MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES (2013), *Le guide sylvicole du Québec, Tome 2. Les concepts et l'application de la sylviculture*, ouvrage collectif sous la supervision de C. Larouche, F. Guillemette, P. Raymond et J.-P. Saucier, Les Publications du Québec, 744 p.

⁶ Pour plus d'information sur les traitements retenus dans la stratégie sylvicole, consulter les définitions en annexe.

2.2.4 ANALYSE DE LA RENTABILITÉ ÉCONOMIQUE

L'analyse de la rentabilité économique est un outil d'aide à la décision qui permet de tenir compte de l'aspect économique dans l'aménagement forestier. Elle a pour objectif d'évaluer si un investissement particulier est profitable pour la société. Elle s'intéresse aux revenus et aux coûts totaux pour tous les agents économiques de la société, sans se soucier de savoir qui paie et qui reçoit. Dans le contexte de l'aménagement forestier, l'analyse de la rentabilité économique vise à mesurer le niveau de création de richesse généré par un investissement dans différents scénarios sylvicoles.

Cette analyse permet d'ordonner les scénarios sylvicoles possibles dans un peuplement en fonction de leur rentabilité (les revenus moins les coûts) par rapport au scénario sylvicole CPRS de référence. Une description plus détaillée de l'analyse est présentée à l'annexe 1.

Pour en savoir davantage, consulter :

[Guide économique – Bureau de mise en marché des bois](#)

2.2.5 ANALYSE DU RISQUE

Plusieurs facteurs d'origine naturelle ou anthropique peuvent nuire à l'état de santé des forêts, à la production de bois et aux rendements forestiers. Il est donc important de bien analyser les risques qui peuvent nuire à l'atteinte des objectifs d'aménagement et de proposer, au besoin, des mesures d'atténuation quant aux effets possibles de ces risques.

De nombreux travaux d'acquisition de connaissances relatives aux risques sont en cours, notamment dans le cadre de la mise en œuvre de la Stratégie d'adaptation de la gestion et de l'aménagement des forêts aux changements climatiques. Ces connaissances seront graduellement incorporées à la méthodologie d'analyse des risques et prises en considération lors de l'élaboration des futurs plans d'aménagement forestier intégré.

Évaluation des risques

Afin d'encadrer l'évaluation des risques, le MRNF a élaboré une matrice fondée sur la probabilité d'occurrence d'un risque et son incidence sur les rendements forestiers prévus. Elle permettra de déterminer la nécessité de mettre en place des mesures d'atténuation ou d'assurer un suivi du risque dans le temps. Les tableaux qui suivent présentent les classes des probabilités d'occurrence d'un risque et son incidence sur la production de bois. La matrice de risque retenue par le MRNF est également présentée.

Tableau 10. Évaluation des probabilités d'occurrence d'un risque

Classe	Description
Pratiquement certain	Il est pratiquement certain que l'événement se produira (probabilité d'occurrence d'au moins 80 %).
Probabilité très élevée	L'événement se produira avec une probabilité très élevée (probabilité d'occurrence entre 50 % et 80 %).
Probabilité élevée	L'événement se produira fort probablement (probabilité d'occurrence entre 25 % et 50 %).
Probable	Il est probable que l'événement se produise (probabilité d'occurrence entre 10 % et 25 %).
Rare	L'événement pourrait se produire dans des circonstances exceptionnelles (probabilité d'occurrence de moins de 10 %).

Tableau 11. Évaluation de l'incidence d'un risque sur la production de bois

Classe	Description
Mineure	Diminution de 10 % des volumes prévus dans la possibilité forestière
Modérée	Diminution de 10 % à 25 % des volumes prévus dans la possibilité forestière
Importante	Diminution de 25 % à 50 % des volumes prévus dans la possibilité forestière
Majeure	Diminution de 50 % à 80 % des volumes prévus dans la possibilité forestière
Catastrophique	Diminution d'au moins 80 % des volumes prévus dans la possibilité forestière

Tableau 12. Catégorie du risque

Catégorie	Description
Extrême	Risque extrême : des mesures d'atténuation immédiates sont requises
Élevé	Risque élevé : des mesures d'atténuation devraient être prises
Modéré	Risque modéré : des mesures devraient être prises pour suivre le risque
Faible	Risque faible : niveau de risque acceptable

Tableau 13. Matrice d'évaluation des risques

Probabilité d'occurrence d'un risque	Incidence d'un risque sur la production de bois				
	Mineure	Modérée	Importante	Majeure	Catastrophique
Pratiquement certain	Modéré	Élevé	Élevé	Extrême	Extrême
Probabilité très élevée	Modéré	Modéré	Élevé	Extrême	Extrême
Probabilité élevée	Faible	Modéré	Élevé	Élevé	Extrême
Probable	Faible	Modéré	Modéré	Élevé	Élevé
Rare	Faible	Faible	Modéré	Modéré	Élevé

En fonction des critères et de la matrice présentés ci-dessus, l'ensemble des risques retenus à l'échelle régionale ont été évalués et, lorsque cela était nécessaire, des mesures d'atténuation ou de suivi ont été définies. Le tableau suivant présente une synthèse des risques associés à la production de bois.

Tableau 14. Synthèse des risques associés à la production de bois et mesures d’atténuation ou de suivi

Risque	Description du risque	Évaluation du risque	Gradient d'intensité sylvicole	Mesure d'atténuation/de suivi
Maladies, chablis, sécheresse, verglas, broutage, dépérissement, insectes autres que la TBE	Groupe de perturbations naturelles dont la probabilité d'occurrence est élevée L'incidence de celles-ci est mineure, car elles touchent historiquement de petites superficies.	Faible	En général, la probabilité d'occurrence et l'incidence de cette catégorie de risque seront plus élevées pour les gradients de sylviculture extensifs ou de base par rapport aux gradients intensifs ou élités.	- Sylviculture préventive permettant de maîtriser les essences susceptibles ou vulnérables et de favoriser les essences plus résistantes - Récolte de récupération des bois touchés
Incapacité à réaliser tous les travaux du scénario sur les superficies ciblées	Incapacité à réaliser toutes les interventions pour atteindre les objectifs (p. ex., main-d'œuvre ou machinerie, complexité du scénario, nombre d'interventions, pas d'accès pour les travaux non commerciaux, enjeux d'harmonisation, budget) La probabilité d'occurrence est élevée, mais l'incidence est mineure, car cela touchera de petites superficies.	Faible	En général, la probabilité d'occurrence et l'incidence de cette catégorie de risque seront plus élevées pour les gradients de sylviculture intensifs ou élités que les gradients de base ou extensifs.	- Analyse économique priorisant les scénarios sylvicoles aux bons endroits, aux bons moments et les bonnes techniques - Tenir compte de l'écologie dans nos choix - Participation des utilisateurs du milieu au PAFIO et consultation - Réalisation de travaux par des communautés autochtones - Utilisation du programme d'amélioration des chemins multiusages
Insecte appelé tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE)	La probabilité d'une épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette est très élevée à certaine, mais les superficies touchées sont relativement petites dans ces unités d'aménagement contenant moins de sapins.	Faible à modéré	En général, la probabilité d'occurrence et l'incidence de cette catégorie de risque seront plus élevées pour les gradients de sylviculture extensifs ou de base par rapport aux gradients intensifs ou élités.	- Épandage d'insecticide biologique BT (p. ex., dans les vergers à graines) - Sylviculture préventive permettant de maîtriser les essences susceptibles ou vulnérables et de favoriser les essences plus résistantes - Récolte de récupération des bois touchés
Contraintes opérationnelles	Incapacité à réaliser une intervention en raison de contraintes sous-estimées dans les planifications par rapport au terrain (p. ex., pentes fortes, forêt enclavée de contraintes rendant la récolte non rentable, etc.) La probabilité d'occurrence est certaine, mais les superficies concernées sont rares.	Modéré	En général, la probabilité d'occurrence et l'incidence de cette catégorie de risque seront plus élevées pour les gradients de sylviculture intensifs ou élités que les gradients de base ou extensifs.	- Optimisation de la planification grâce aux nouvelles technologies (p. ex., Lidar) - Poursuivre l'aménagement écosystémique par COS qui concentre les interventions forestières limitant les coûts de dispersion - Être à l'affût des programmes d'aide financière disponibles - Adapter le volume attribuable (p. ex., strates à peu de preneurs)
Possibilité d'écouler les produits sur les marchés	Produits dont la demande est fluctuante ou qui ne sont pas des « valeurs sûres » (p. ex., bois feuillu de mauvaise qualité, arbres de faible dimension, essences sans preneur, etc.)	Modéré à élevé	En général, la probabilité d'occurrence et l'incidence de cette catégorie de risque seront plus élevées pour les gradients de sylviculture	- Sylviculture favorisant les essences vedettes - Sylviculture favorisant les tiges aux caractéristiques recherchées

	La probabilité d'occurrence est certaine, mais pourrait diminuer dans le temps en raison de l'augmentation mondiale de la demande de produits écologiques comme le bois. L'incidence est modérée, puisque des volumes notables sont présentement sans preneur. La quantité d'essences sans preneur dans un peuplement peut nuire à la rentabilité de la récolte des essences désirées.		extensifs ou de base par rapport aux gradients intensifs ou élités.	- Se doter d'un démarcheur pour favoriser l'utilisation de bois sans preneur - Autoriser l'expédition de bois non entièrement ouvré vers l'Ontario pour les bois sans preneur au Québec
Mauvaise adaptation des essences	Perte de productivité ou d'habitat attribuable aux changements climatiques La probabilité d'occurrence est très élevée à certaine selon les modèles actuels et l'incidence est jugée modérée en fonction des essences et des superficies que celles-ci occupent.	Modéré à élevé	En général, la probabilité d'occurrence et l'incidence de cette catégorie de risque seront plus élevées pour les gradients de sylviculture extensifs ou de base par rapport aux gradients intensifs ou élités.	- Utiliser des plantations en mélange pour réduire le risque de perdre complètement l'investissement - Sylviculture préventive permettant de maîtriser les essences susceptibles ou vulnérables et de favoriser les essences plus résistantes - Prioriser l'aménagement des sites moins problématiques face au climat futur - Réaliser des reboisements supplémentaires de la stratégie d'aménagement pour lutter contre les changements climatiques
Feux	La probabilité que des forêts brûlent est certaine, mais, historiquement, les superficies touchées sont généralement modérées et récupérées en partie lors de plans spéciaux.	Élevé	En général, la probabilité d'occurrence serait plus grande pour les gradients sylvicoles extensifs ou de base que pour les gradients intensifs ou élités, mais l'incidence de cette catégorie de risque sera plus élevée pour les gradients de sylviculture intensifs ou élités que pour les gradients de base ou extensifs.	- Répartition dans l'espace de nos investissements sylvicoles pour diminuer les superficies à risque d'être touchées - Utiliser des plantations en mélange PIG-EPN pour réduire le risque qu'un accident de régénération se produise après un feu - Récolte de récupération des bois touchés
Changement de vocation du territoire	Diminution de la superficie destinée à la production forestière (p. <u>ex.</u>, aires protégées, modalités du caribou forestier, etc.) La probabilité est certaine, puisque des engagements ont été pris pour augmenter les aires protégées d'ici 2030. Bien que l'aménagement forestier n'y soit plus possible, l'incidence est considérée comme modérée en fonction des superficies potentielles.	Élevé	En général, la probabilité d'occurrence serait plus grande pour les gradients sylvicoles extensifs ou de base que pour les gradients intensifs ou élités, mais l'incidence de cette catégorie de risque sera plus élevée pour les gradients de sylviculture intensifs ou élités que pour les gradients de base ou extensifs.	- Faire de la sylviculture intensive dans certaines portions de territoire sous aménagement pour augmenter la productivité à l'hectare et compenser les pertes de territoire - Mettre en valeur les territoires en réserve dont les droits ou projets sont échus - Remettre en production des superficies non forestières, improductives ou peu productives

2.2.6 SCÉNARIOS SYLVICOLES

La démarche décrite dans les sections précédentes a été conçue pour permettre aux ingénieurs forestiers de faire des choix éclairés et de prescrire le bon traitement, au bon endroit. Il en découle un filtre proposant une variété de scénarios sylvicoles qui soutiennent la planification stratégique et orientent la planification opérationnelle. Bien que ce filtre couvre la majorité des peuplements types de la région, cela n'empêche pas que des traitements ou des scénarios qui n'apparaissent pas dans le filtre ci-dessous soient planifiés et réalisés pour tenir compte de particularités de la prescription sylvicole.

L'ordre de priorité des scénarios sylvicoles présenté dans les tableaux suivants est une information à prendre en considération lors du choix de prescriptions. En fonction des objectifs, potentiels et contraintes du secteur d'intervention, auxquels on ajoute l'ordre de priorité économique, le sylviculteur pourra sélectionner le meilleur scénario sylvicole. Les valeurs en rouge indiquent que le scénario sylvicole est moins rentable que le scénario CPRS de référence. Un tel scénario doit être prescrit lorsqu'il s'agit du seul scénario qui peut permettre de résoudre un enjeu ou d'atteindre un objectif autre que sylvicole, compte tenu des caractéristiques du peuplement à traiter. Il est important de spécifier que, pour le moment, l'analyse de la rentabilité économique n'intègre pas l'ensemble des valeurs associées aux objectifs d'aménagement (p. ex., valeur des paysages). Ainsi, il est possible que la rentabilité économique d'un scénario sylvicole soit négative, mais qu'il soit retenu dans la stratégie d'aménagement pour atteindre des objectifs qui sont présentement difficilement étudiés dans l'évaluation. Des développements se poursuivent en ce sens, mais ces analyses, même partielles, sont pertinentes pour appuyer nos choix.

Dans les tableaux ci-dessus, les scénarios les moins prioritaires sont les plus sensibles à des augmentations de coûts par rapport aux moyennes utilisées dans l'analyse économique. Le sylviculteur choisira un scénario plus prioritaire s'il fait face à un secteur présentant plus de contraintes aux opérations et pour lequel une hausse des coûts est prévue (p. ex., nécessité d'améliorer la classe de chemin pour réaliser le scénario, davantage de pentes fortes, distance de transport importante, etc.).

La flexibilité de certaines cibles à l'échelle de l'unité d'aménagement (UA) permet aussi au sylviculteur de gérer le risque associé à d'autres enjeux d'aménagement que les coûts. Par exemple, la récolte d'un peuplement résineux sur sol riche à l'aide d'un scénario CPRS pourrait être utilisée en présence de contraintes importantes qui limiteraient l'utilisation d'autres scénarios, et ce, bien que ce choix, en comptant seulement sur la régénération naturelle après CPRS, présente un risque d'enfeuillement pour le peuplement. Dans ce contexte, le sylviculteur choisit un objectif de composition mixte avec des feuillus plutôt que des résineux comme peuplement d'origine. Néanmoins, ailleurs dans l'UA, le sylviculteur pourrait compenser en modifiant la composition d'un peuplement mixte en un peuplement résineux grâce à un scénario de plantation.

Tableau 15. Scénarios sylvicoles dans les peuplements feuillus ou mixtes⁷ retenus dans la stratégie d’aménagement⁸, priorisés en fonction des résultats d’analyses économiques

Gradient de sylviculture	extensif	extensif	intensif	base à intensif	base à intensif	base à intensif	base à intensif	élite	base à intensif	base à intensif	base à intensif	élite	élite	base à intensif	base à intensif	base	élite	base	base	base	base	base	base	intensif	intensif	intensif	intensif
Scénario/peuplement	CPRS référence	CRS_SCA	CRS-SCA-EPC-EC	CPR_SCA	CPR_SCA_NET	CPR_SCA_REG	CPR_SCA_REG_DEG	CPR_SCA_REG_DEG_ELA	CPIL	CPIL_SCA	CPIL_SCA_REG	CPIL_SCA_REG_DEG_ELA	CPIL_SCA_REG_DEG_EPC_ELA	CPIP	CPIP_SCA	NET_nat	EC-CPR-SCA-REG_ELA_nat	SCA_REG_DEG	SCA_REG_2DEG	SCA_REG_NET ou EPC	SCA_REG_DEG_NET ou EPC	SCA_PLB_DEG	SCA_PLB_DEG_NET	SCA_Pli_DEG_EC	SCA_Pli_2DEG_EC	SCA_Pli_DEG_EPC_EC	SCA_PLI_2DEG_EPC_EC
Bp_FE/MJ/MS	2																									1	
Ch_FE/FC	2										1																
EsFi_FE	10			7	5	4	9		6	8	3			1	2												
Es_Auf_FE/FC	4			3					2					1													
EsBj_FE	5			3						2				4	1												
EsFpt_FE/FC	4								3	2					1												
Pe_ME1/MJ/MS	2																									1	
BjFt_MJ/MS1	3									1					2												
BjRx_MJ/MS	9	10		7	5	4	8			6	1			2	3												
BpRx_FE/MJ/MS1	7			6						5								1	4	2	3						
BpRx_MS2	6																	2	5	3	4					1	
BpRx_RS2	6																	2	5	3	4					1	
FtPb_MJ/RP	3												1				2										
EoRx_MJ2	7									6	3							1	5	2	4						
EsRx_FE/MJ	3									1				2													
PeRx_ME1	8																	1	7	2	6		5	4		3	
PeRx_FE/MJ/MS1	8				7						6							1	5	2	4					3	
PeRx_MS2	6																	1	5	2	4					3	
PeRx_RS2	6																	1	5	2	4					3	
EpFx_ME1	4								9	8								5	3	6	2				1	7	
EpFx_FE/MJ/MS	5															8		6	4	7	3	9	2			1	
EpFx_RS2	8			7						6					13	12		9	5	10	1	11	2		4	3	
PgFx_ME1	6																	4	3	5	2				1		
PgFx_MS2	9														8			5	4	6	3	7			2	1	
PgFx_RS2	7																	4	3	5	2	6			1		
SbBp_MJ/MS1	5																	6	4	7	3	8			2	1	
SbBp_MS2	5															8		6	4	7	3	9			2	1	
SbBp_RS2	5																	6	4	7	1				3	2	
SbBj_MJ/MS	3			2						1																	
SbPe_MJ/MS1/RP1	3															6		4			1	5				2	
PbFi_MJ/RP	4							2				1					3										
PbFt_MJ/RP	4							2				1	3														
ToFx_MJ/RS1	6								1	2	4			3	5												

Note : La méthode d’analyse des scénarios sylvicoles CPIP est en cours de vérification, ce qui pourrait avoir une incidence sur les résultats. CPRS : coupe avec la protection de la régénération et des sols; CRS : coupe réserve semencier; SCA : scarifiage; EPC : éclaircie précommerciale; EC : éclaircie commerciale; CPR : coupe progressive régulière; NET : nettoyage; NET_nat : nettoyage de peuplements naturels; REG : regarni; DEG : dégagement; 2DEG : deux dégagements; ELA : élagage; CPPTM : coupe avec protection des petites tiges marchandes; CPIL : coupe progressive irrégulière à régénération lente; CPIP : coupe progressive irrégulière à couvert permanent; PLB : plantation de base; Pli : plantation intensive

⁷ Les références aux acronymes des végétations potentielles apparaissent à l'Annexe C – Liste des végétations potentielles.
⁸ Les références aux acronymes des traitements sylvicoles apparaissent à l'Annexe B – Liste des traitements sylvicoles retenus dans la stratégie sylvicole.

Tableau 16. Scénarios sylvicoles dans les peuplements résineux⁹ retenus dans la stratégie d'aménagement¹⁰, priorisés en fonction des résultats d'analyses économiques

Gradient de sylviculture	extensif	extensif	base à intensif	élite	extensif	base à intensif	base à intensif	base à intensif	élite	élite	base à intensif	base à intensif	base	intensif	intensif	intensif	intensif	élite	base	base	base	base	intensif	intensif	intensif
Scénario/peuplement	CPRS référence	CRS_SCA	CPR_SCA	CPR_SCA_REG_DEG_ELA	CPPTM	CPIL	CPIL_SCA	CPIL_SCA_REG	CPIL_SCA_REG_DEG_ELA	CPIL_SCA_REG_DEG_EPC_ELA	CPIP	CPIP_SCA	NET_nat	EC nat	DEG-EC_nat	EPC_EC_nat	DEG-NET-EC_nat	EC-CPR-SCA-REG_ELA_nat	SCA_PLB	SCA_PLB_DEG	SCA_PLB_NET	SCA_PLB_DEG_NET	SCA_Pli_DEG_EC	SCA_Pli_2DEG_EC	SCA_Pli_DEG_EPC_EC
ToRx_RS1/RC3	6					1	2	3			4	5													
PbRx_MJ/RP	4			2					1									3							
En_ME1/MJ/MS	13				4	10	9	8				14	12			11				5	6	3	7	2	1
En_RE2	6												4						1	2	3	5			
En_RE3	1																		2						
En_RS	14				1	11	12	13				16	10	9		8	15			3	2	5	4	7	6
En_RS20	4	3											5						1		2				
EnMI_RE3	1																		2						
EnPg_ME1	9												8			7				4	5	3	6	2	1
EnPg_RE2	5												6						1	2	3	4			
EnPg_RS2	11		9				8					12	10			7				2	1	4	3	6	5
EnRx_RS20	5	3											4						1		2				
EnSb_MS2	13				4	8	9	10					12			11				5	6	3	7	2	1
EnSb_RS2	14				1	11	12	13				15	10	9		8				3	2	5	4	7	6
EnSb_RS3	1																		2						
Pb_MJ/RP	4			2						1								3							
Pg_ME1	10												9			8	7			4	5	3	6	2	1
Pg_RE2	5												6						1	2	3	4			
Pg_RS2	12												11	9	8	7	10			2	1	4	3	6	5
PgEn_ME1/MS	9												8			7				4	5	3	6	2	1
PgEn_RE2	5												6						1	2	3	4			
PgEn_RS2/RS5	10						9						8			7				2	1	4	3	6	5
PgEn_RS20	4	3											5						1		2				
Pu_RT1/RP1	2											1													
SbRx_MJ/MS2	13				4	8	9	10					12			11				5	6	3	7	2	1
SbRx_RS2	13				1	10	11	12					9			8				3	2	5	4	7	6

CPRS : coupe avec la protection de la régénération et des sols; CRS : coupe réserve semencier; SCA : scarifiage; EPC : éclaircie précommerciale; EC : éclaircie commerciale; CPR : coupe progressive régulière; NET : nettoyage; NET_nat : nettoyage de peuplements naturels; REG : regarni; DEG : dégagement; 2DEG : deux dégagements; ELA : élagage; CPPTM : coupe avec protection des petites tiges marchandes; CPIL : coupe progressive irrégulière à régénération lente; CPIP : coupe progressive irrégulière à couvert permanent; PLB : plantation de base; Pli : plantation intensive

⁹ Les références aux acronymes des végétations potentielles apparaissent à l'Annexe C – Liste des végétations potentielles.
¹⁰ Les références aux acronymes des traitements sylvicoles apparaissent à l'Annexe B – Liste des traitements sylvicoles retenus dans la stratégie sylvicole.

2.3 POSSIBILITÉS FORESTIÈRES ET NIVEAUX D'AMÉNAGEMENT

En vertu de l'article 46 de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier, le Forestier en chef a pour fonction de déterminer les possibilités forestières pour les unités d'aménagement, les forêts de proximité et certains territoires forestiers résiduels en tenant compte des objectifs provinciaux, régionaux et locaux d'aménagement durable des forêts.

Les possibilités forestières correspondent, pour une unité d'aménagement donnée, au volume maximum des récoltes annuelles de bois par essence ou groupe d'essences que l'on peut prélever tout en assurant le renouvellement et l'évolution de la forêt sur la base des objectifs d'aménagement durable des forêts applicables, dont ceux visant :

- la pérennité du milieu forestier ;
- l'impact des changements climatiques sur les forêts ;
- la dynamique naturelle des forêts, notamment leur composition, leur structure d'âge et leur répartition spatiale ;
- le maintien et l'amélioration de la capacité productive des forêts ;
- l'utilisation diversifiée du milieu forestier.

Un des mandats du Forestier en chef consiste également à élaborer un manuel de détermination des possibilités forestières qui précise comment les possibilités forestières sont établies et démontre de quelle façon elles prennent en compte :

- les objectifs d'aménagement durable des forêts applicables, provenant de l'article 48 de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier (LADTF) ;
- les orientations et les objectifs de la SADF ;
- les dispositions du RADF ;
- les objectifs d'aménagement régionaux et locaux.

Pour en savoir davantage, consulter :

[Possibilités forestières 2023-2028](#)

Ainsi, en fonction de la stratégie d'aménagement forestier intégrée et des objectifs d'aménagement établis par la Direction de la gestion des forêts de l'Abitibi-Témiscamingue, le Forestier en chef a procédé à la détermination des possibilités forestières de l'UA 084-62.

Possibilités forestières (m³ bruts/an)									
SEPM*	Thuya	Pruche	Pin blanc et pin rouge	Peupliers	Bouleau à papier	Bouleau à jaune	Érables à sucre et érable rouge	Autres feuillus durs	Total
211 800	0	0	0	19 000	30 500	0	1 300	0	262 600

*SEPM : sapin, épinettes, pin gris, mélèze.

Les possibilités forestières déterminées par le forestier en chef se trouvent à l'adresse suivante :

<https://forestierenchef.gouv.qc.ca/>

Les superficies à réaliser annuellement en travaux commerciaux et non commerciaux pour atteindre les objectifs d'aménagement forestier sont le résultat d'une optimisation possible grâce aux travaux du bureau du forestier en chef (BFEC) et sont établies conformément aux scénarios sylvicoles. Elles sont basées sur la moyenne traitée des vingt-cinq prochaines années prévues au calcul des possibilités forestières et tiennent compte des taux de réalisation des périodes précédentes, de la capacité opérationnelle, du budget disponible et de l'incidence sur la possibilité forestière. La répartition des frais engagés par l'État pour l'exécution de la stratégie d'aménagement est présentée dans la figure ci-dessous et représente des investissements de 873 000 dollars annuellement.

Après la détermination des possibilités forestières, le ministre procède à l'évaluation du volume attribuable. Les volumes de possibilités forestières sont ainsi diminués pour tenir compte de certaines réductions, par exemple la certification forestière, les volumes des strates dont les essences principales sont sans preneur, etc. À la suite de cette révision, il est donc possible que les niveaux d'aménagement appliqués soient différents de ceux déterminés par le BFEC.

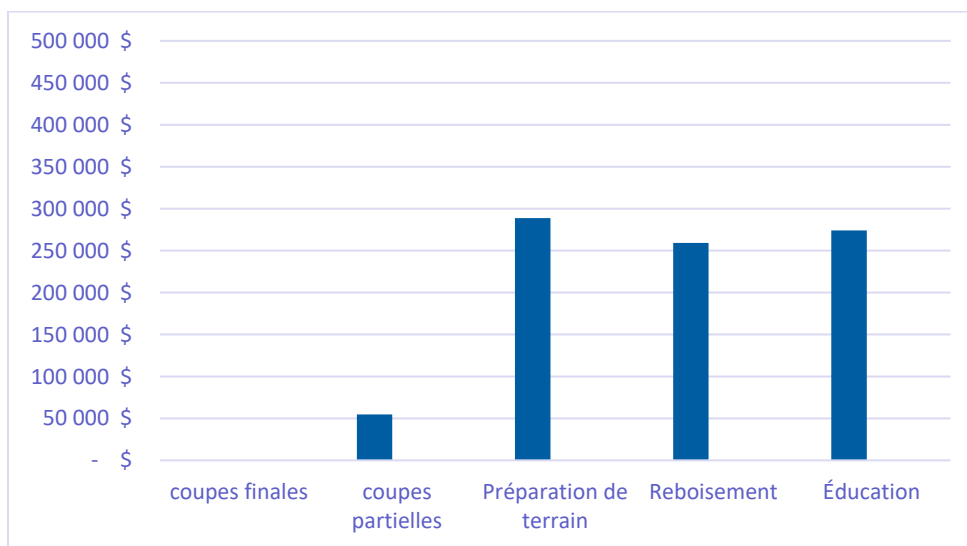


Figure 2. Répartition du budget sylvicole annuel pour la période 2023-2028

Tableau 17. Répartition des superficies des travaux sylvicoles de la stratégie d'aménagement

Traitement sylvicole ¹¹	Superficie annuelle moyenne PAFIT 2023-2028 (ha/an)
Coupe avec protection de la régénération et des sols, coupes à rétention variables et coupe avec protection des petites tiges marchandes	1 770
Total coupes finales	1 770
Éclaircie commerciale	20
Coupe progressive régulière	0
Coupe progressive irrégulière	70
Coupe de jardinage	0
Total coupes partielles	90
Total travaux commerciaux	1 860
Scarifiage en plein	540
Scarifiage partiel	130
Total préparation de terrain	670
Plantation	540
Regarni	0
Total travaux reboisement	540
Dégagement des plantations	80
Dégagement de la régénération naturelle	0
Nettoisement	200
Éclaircie précommerciale	0
Élagage	0
Total travaux d'éducation	280
Total travaux non commerciaux	1 490

¹¹ Pour plus d'information sur les traitements retenus dans la stratégie sylvicole, consulter les définitions en annexe.

2.4 SUIVIS

Le suivi et le respect des cibles relatives aux objectifs d'aménagement et de la stratégie d'aménagement forestier intégré sont réalisés par l'entremise des processus de planification tactique et opérationnelle. L'analyse des enjeux préalables à la planification tactique détermine les objectifs et les cibles ainsi que la stratégie d'aménagement pour atteindre ces cibles. Enfin, elles sont prises en compte à l'étape de la planification opérationnelle pour en assurer le respect. Il faut toutefois mentionner que plusieurs facteurs hors du contrôle du Ministère, tels que la demande des marchés, la structure industrielle et la disponibilité de la main-d'œuvre, peuvent limiter l'atteinte des cibles de la stratégie d'aménagement.

De plus, tel que précisé au document de soutien au PAFIT – *Contexte légal et administratif*, plusieurs types de suivis forestiers sont utilisés par le Ministère pour :

- acquérir de nouvelles connaissances afin de mieux comprendre l'effet des traitements sylvicoles sur les écosystèmes, la flore, la faune, mais également sur la production de bois ;
- assurer la conformité des travaux sylvicoles, notamment en regard des modalités prévues à la prescription sylvicole et des normes établies au RADF ;
- évaluer si les moyens mis en place lors des interventions sylvicoles permettent d'atteindre les objectifs sylvicoles poursuivis ;
- améliorer de façon continue les pratiques forestières.

Bien que tous les types de suivis forestiers sont importants, la présente section se concentre sur les suivis d'efficacité, qui vise à valider l'atteinte des objectifs sylvicoles prévus à la prescription sylvicole et par le fait même, a une incidence directe sur la mise en œuvre à la planification opérationnelle des scénarios sylvicoles prévus par la stratégie d'aménagement.

Afin d'encadrer la réalisation des suivis d'efficacité, la Direction de la gestion des forêts de l'Abitibi-Témiscamingue a élaboré un calendrier de suivi basé sur le type d'intervention, le gradient d'intensité sylvicole, le délai maximal de suivi et les seuils pour considérer que les objectifs sylvicoles sont atteints¹². Voici ci-dessous, le tableau élaboré :

¹² Les seuils à atteindre par gradient sont présentés dans le *Tableau. Synthèse des indicateurs provinciaux de mise en place et d'état de la régénération* du document CONTEXTE LÉGAL ET ADMINISTRATIF et ont pour but de soutenir l'élaboration des plans d'aménagement forestier intégré tactiques.

Tableau 18. Mise en place de la régénération

Traitement	Gradient	Délai (toutes les compositions visées, excluant PET)
Famille CT (sauf CPHRS et CS)	Intensif	1-3 ans
	Base	1-5 ans
	Extensif (accessible)	1-10 ans
	Extensif (inaccessible)	1-10 ans
CPHRS, CPPTM, CS	Base	0 an
	Extensif (accessible)	0 an
	Extensif (inaccessible)	0 an
Coupes de jardinage et coupes progressives (sauf CPPTM)	Intensif	1-3 ans
	Base	2-5 ans
	Extensif	Prochaine coupe
EC	Intensif	Aucun suivi de régénération
Plantation	Intensif	1-3 ans
	Base	1-5 ans
Scarifiage pour ensemencement naturel et manuel	Intensif	2-5 ans
	Base	3-7 ans

Tableau 19. Premier suivi de l'état de la régénération

Plantation et scarifiage		Gradient	STADE SEMIS									STADE GAULIS
Type de remise en production	Famille de traitement		Délais suggérés (toutes les compositions visées)	RFI (ME1, MS2, RS2, MS6)	THO_M (RS1)	BJR (MS1, MJ1, MJ2)	RES_R, RES_RL (RE1, RE2)	EPR (RS5)	ERS (FE3)	CHR (FE6, FC1)	PIN (RP1)	Tous les GRS
Régénération artificielle (plantation et regarni)	Toutes les familles de traitement	Intensif	1-3 ans	2 ans	2 ans	2 ans	3 ans	3 ans	S. O.	2 ans	2 ans	<u>Après le traitement au stade semis</u> Intensif : 3 ans Base : 4 ans S'il n'y a pas de traitement d'éducation, suivre le calendrier de l'état de la régénération naturelle
		Base	1-5 ans	3 ans	3 ans	3 ans	4 ans	4 ans	S. O.	3 ans	3 ans	
Ensemencement naturel	Famille CT (sauf CPHRS et CS)	Base	3-7 ans	4 ans	S. O.	4 ans	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	
	Coupes progressives (sauf CPPTM)	Intensif	2-5 ans	S. O.	S. O.	3 ans	S. O.	S. O.	3 ans	S. O.	S. O.	
		Base	3-7 ans	5 ans	5 ans	5 ans	5 ans	5 ans	4 ans	S. O.	5 ans	
Ensemencement manuel	Famille CT (sauf CPHRS et CS)	Base	3-7 ans	S. O.	S. O.	S. O.	5 ans	5 ans	S. O.	4 ans	S. O.	
	Coupes progressives (sauf CPPTM)	Intensif	2-5 ans	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	3 ans	S. O.	
		Base	3-7 ans	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	4 ans	S. O.	

Tableau 20. Deuxième suivi de l'état de la régénération

Traitement	Gradient	STADE SEMIS	STADE GAULIS								
		Toutes les compositions visées	Délais suggérés (toutes les compositions visées)	RFI (ME1, MS2, RS2, MS6)	THO_M (RS1)	BJR (MS1, MJ1, MJ2)	RES_R, RES_RL (RE1, RE2)	EPR (RS5)	ERS (FE3)	CHR (FE6, FC1)	PIN (RP1)
Famille CT (sauf CPHRS et CS)	Intensif	S. O.	8-15 ans	8 ans	8 ans	8 ans	10 ans	10 ans	8 ans	8 ans	8 ans
	Base	S. O.	10-15 ans	10 ans	10 ans	10 ans	12 ans	12 ans	10 ans	10 ans	10 ans
	Extensif (pas de suivi de l'état)	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.
CPHRS, CPPTM, CS	Base	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.
	Extensif	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.
Coupes de jardinage et progressives (sauf CPPTM)	Intensif	S. O.	8-15 ans	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.
	Base	S. O.	10-15 ans	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.	S. O.

3 Signatures professionnelle et administrative

Ressources naturelles
et Forêts



Formulaire de signatures professionnelle et administrative

Plan d'aménagement forestier intégré tactique

Unité d'aménagement 084-62

Responsabilité professionnelle

Le présent plan d'aménagement forestier intégré tactique (PAFIT) a été réalisé sous ma responsabilité professionnelle à partir de toute l'information pertinente disponible à ce jour et dans le respect des lois et règlements en vigueur. J'en recommande l'approbation par le représentant du ministre.

2023-03-24

Valérie Pellerin, ing. f.

Date

J'atteste également que les ingénieurs forestiers et professionnels suivants ont contribué à son élaboration pour les travaux cités ci-dessous :

2023-03-20

Vincent Nadeau, ing. f.

Date

Responsable de : Stratégie régionale de production de bois

2023-03-21

Roxanne Boisvert, ing. f.

Date

Responsable de : TBE et Plans d'aménagement spéciaux

2023-03-21

Tanguy Rouat, ing. f.

Date

Responsable de : Suivi forestier

2023-03-20

Annie Belleau, biologiste, Ph. D.

Date

Responsable de : Enjeux écologiques



Maxime Girard-Simmons, biologiste, Ms. Sc.
Responsable de : Enjeux TLGRT

2023-03-21

Date



Caroline Olivier, conseillère en acceptabilité sociale, Ms. Sc.
Responsable de : Enjeux autochtones

2023-03-21

Date

Responsabilité administrative

Approbation du plan d'aménagement forestier intégré tactique (PAFIT) par le ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF)



Pascal Simard, ing. f.

2023-03-24

Date

Direction de la gestion des forêts de l'Abitibi-Témiscamingue

Les ingénieurs forestiers, les professionnels et les techniciens suivants ont également contribué, à un moment ou à un autre, au processus d'élaboration de ce document par leur expertise à titre de collaborateurs au sein des différentes équipes ou directions afin de bonifier son caractère intégré et durable :

Équipe naturelle des aménagistes

David Payette, ing. f., pour les UA 081-51 et 81-52

Luc Michaud, ing. f., pour l'UA 082-51

Mathieu Castonguay, ing. f., pour l'UA 083-51

Valérie Pellerin, ing. f., pour les UA 086-51, UA 084-51 et UA 84-62

Nicolas Massé-Audet, ing. f., pour l'UA 086-51 et UA 084-51

Coordonnatrice : Annie Grimard, ing. f.

Gestionnaire associé : Pascal Simard, ing. f.

Équipe naturelle des responsables aux opérations forestières

Philippe Pichette, ing. f., pour les UA 081-51 et 81-52

Matthieu Audet, ing. f., pour l'UA 082-51

Dominique Lévesque, ing. f., pour l'UA 083-51

Émilie Therroux, ing. f., pour les UA 084-51 et UA 084-62

Mégane Chantal, ing. f., pour les UA 086-51

Coordonnateur : Ian Gravel, ing. f.

Gestionnaire associé : Nicolas Pouliot, ing. f.

Équipe naturelle de la consultation et de l'harmonisation avec les communautés autochtones et les tiers

Thomas Bourbonne, ing. f., pour les UA 081-51 et 81-52

Rachel Jean, ARPSE, pour l'UA 082-51 et UA 086-51

Cathy Labrie, ing. f., pour l'UA 083-51

Annie Malenfant, technicienne forestière, pour l'UA 083-51

Sylvie Poudrier, ARPSE, pour les UA 084-51 et UA 84-62

Elaine Cyr, ing. f., pour l'UA 086-51

Coordonnateurs : Maxime Girard-Simmons, biologiste M. Sc. et Caroline Oliver, conseillère en acceptabilité sociale, M. Sc.

Gestionnaire associé : Stéphanie Racicot, ing. f.

Direction générale de la gestion des forêts du nord-ouest

Isabelle Ducharme, technicienne administrative

Direction de la gestion des forêts de l'Abitibi-Témiscamingue

Alexa Boisvert, ing. f.

Arnaud Benoit-Pépin, professionnel en environnement, Ms. Sc.

Nancy Delahaye, biologiste

Fatima El-Mettat, ing.

Ian Gravel, ing. f.

Jean McNicoll, technicien forestier principal

Marie-Ève Pagé, géographe

Véronique Paul, biologiste, Ms. Sc.

Nicolas Pouliot, ing. f.

Katy Vachon, technicienne administrative

Direction de la gestion des forêts du Nord-du-Québec

Paul-Maxime Otye Moto, ing. f.

Sonia Légaré, biologiste, Ph. D.

Lise Laforest, agente de secrétariat, UG Mont Plamondon

Direction générale de la Gestion du territoire public, direction régionale de l'Abitibi-Témiscamingue

Nicolas Patry-Beaulé, géographe

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, Direction de la gestion de la faune de l'Abitibi-Témiscamingue

Martin Bélanger, biologiste, M. Sc.

Dominique Deshaies, biologiste
Catherine Dion, biologiste, M. Sc.
Jean Lapointe, biologiste, M. Sc.
Caroline Trudeau, biologiste, M. Sc.

4 Annexes

ANNEXE 1 – DESCRIPTION DE L'ANALYSE DE LA RENTABILITÉ ÉCONOMIQUE

Démarche d'analyse

Les résultats économiques servent à éclairer la prise de décision afin de favoriser la rentabilité économique des stratégies sylvicoles prévues dans les plans d'aménagement forestier intégré et d'influencer les calculs des possibilités forestières.

Il est important de préciser que l'acquisition de nouvelles connaissances permet de bonifier en continu la méthodologie d'analyse, d'adapter les rendements forestiers et de mettre à jour les coûts et les revenus économiques étudiés. Par conséquent, cela peut influencer le niveau de rentabilité économique des scénarios sylvicoles dans le temps.

La démarche sur laquelle reposent les analyses de rentabilité économique intègre plusieurs concepts, dont le scénario de référence, l'horizon du scénario, les coûts et revenus, les rendements forestiers et le taux d'actualisation.

Scénario sylvicole de référence

Le scénario sylvicole de référence utilisé par le ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF) dans le cadre de ses analyses représente la valeur générée par le volume de bois marchand produit en forêt naturelle (sans intervention sylvicole) et récolté lors d'une coupe avec protection de la régénération et des sols (CPRS) d'un peuplement forestier à maturité. Les bénéfices nets générés permettent d'estimer la valeur économique nette attribuable à la production naturelle de ce peuplement.

Horizon du scénario sylvicole

L'horizon correspond à la durée du scénario sylvicole, soit le nombre d'années nécessaires pour réaliser tous les traitements. Il peut s'agir d'une durée de rotation ou de révolution. Puisque la durée des scénarios sylvicoles diffère selon ceux-ci et que l'objectif est de les comparer et de les ordonnancer en fonction de leur niveau de rentabilité, l'analyse est répétée à perpétuité, soit dans un contexte de réutilisation des sols en continu.

Coûts et revenus

Les coûts correspondent aux dépenses effectuées pour la réalisation des traitements sylvicoles associés à un scénario. Les revenus économiques correspondent quant à eux aux bénéfices nets pour la société, soit :

- la valeur marchande des bois sur pied, qui correspond à la redevance versée à l'État pour acquérir la ressource (\$/m³);
- la rente salariale, qui correspond à la part supplémentaire des salaires des travailleurs sylvicoles et du secteur de la transformation des bois (\$/m³) par rapport au salaire qu'ils

pourraient obtenir dans d'autres domaines selon leur expérience, leur formation et le contexte économique (salaire total moins salaire d'opportunité);

- le bénéfice net avant impôt des entreprises, qui correspond aux revenus des entreprises, dont les opérations de récolte et de transformation (première et seconde), moins les coûts d'opération (\$/m³).

Étant donné qu'un scénario génère des revenus sur un horizon temporel, les revenus économiques doivent être évalués de manière à obtenir une prévision de ceux-ci dans le temps. Pour ce faire, une valeur tendance est générée afin d'obtenir une valeur espérée qui tient compte du comportement historique et minimise les variations associées aux fluctuations importantes de la conjoncture économique.

Rendements forestiers

Pour analyser la rentabilité économique d'un scénario sylvicole, il est nécessaire d'estimer les caractéristiques des bois issus des traitements sylvicoles. Pour faire évoluer la forêt et capter l'effet des traitements sylvicoles sur les rendements forestiers, les courbes de croissance élaborées par le BFEC, les modèles de croissance de la Direction de la recherche forestière (DRF) et la connaissance scientifique et régionale des effets des traitements sont utilisés.

Taux d'actualisation

L'un des principes fondamentaux de l'analyse de la rentabilité est l'importance accordée au temps entre le moment où les investissements sont réalisés et celui où les revenus sont générés. Cet aspect est pris en compte par le taux d'actualisation qui traduit la préférence des consommateurs pour le présent, l'aversion pour le risque et l'équité intergénérationnelle.

Indicateurs

Afin de permettre l'ordonnancement des niveaux de rentabilité économique de scénarios sylvicoles de tailles (niveau de l'investissement) et de durées (horizon des scénarios) variables, tout en considérant le coût d'opportunité de la forêt (production forestière sans investissement), un indicateur économique (IÉ) a été élaboré. Cet indicateur représente le gain de richesse à perpétuité pour chaque dollar investi à perpétuité, sur tout l'horizon temporel du scénario sylvicole. Il s'exprime par la formule suivante :

$$\text{Indicateur économique} = (\text{VAN}_{\text{pSc}} - \text{VAN}_{\text{pRef}}) / \text{C}_{\text{pSc}}$$

- où
- VAN_{pSc} : revenus à perpétuité actualisés – coûts à perpétuité actualisés du scénario analysé ;
 - VAN_{pRef} : revenus à perpétuité actualisés – coûts à perpétuité actualisés du scénario de référence ;
 - C_{p} : coûts à perpétuité actualisés du scénario analysé.

Lorsque l'IÉ est positif, cela signifie que l'investissement génère plus de richesse sur le plan de la production et de la transformation de la matière ligneuse que ce qu'on obtiendrait sans investissement (scénario de référence). À l'inverse, un IÉ négatif signifie que le scénario génère une perte par rapport au scénario de référence.

Le ratio $\text{VANP}/\text{C}_{\text{p}}$ du scénario analysé peut également être un indicateur à prendre en considération, notamment lorsque l'IÉ est négatif. Il correspond au ratio de la valeur actuelle nette de l'investissement par

rapport aux coûts engendrés à perpétuité. Il permet d'évaluer si l'investissement crée ou non un déficit, sans considérer son coût d'opportunité. Par exemple, si l'IE est négatif et que le ratio VANP/Cp du scénario analysé est positif, on peut conclure que notre investissement ne génère pas plus de richesse que ce que la forêt produit par elle-même, mais génère tout de même un revenu net positif. Ainsi, cet investissement pourrait être justifié, et ce, bien qu'il ne crée pas de richesse supplémentaire à la situation sans investissement.

Outil d'analyse

L'outil utilisé pour réaliser les analyses de rentabilité économique des scénarios est le Modèle d'évaluation de la rentabilité des investissements sylvicoles (MERIS). Il permet de mesurer les bénéfices économiques de la production et de la transformation de la matière ligneuse générée par les scénarios sylvicoles. Il est rendu disponible par le Bureau de mise en marché des bois (BMMB) du MRNF sur son site Web : <https://bmmb.gouv.qc.ca/analyses-economiques/outils-d-analyse/>.

La version utilisée pour l'élaboration des stratégies d'aménagement forestier intégrées présentées dans les PAFIT 2023-2028 et de la stratégie régionale de production de bois est la version 2.2.1.

Résultats des analyses de rentabilité économique

La présente section résume les résultats des analyses réalisées et leur prise en compte lors de l'élaboration de la stratégie sylvicole.

Avant de poursuivre avec l'interprétation des résultats, il est important de rappeler ce qui suit.

- Les revenus économiques ne permettent pas de capter tous les revenus et les coûts associés aux biens et services de la forêt, notamment ceux liés à la conservation des paysages, aux services écologiques ou à toute autre valeur n'étant pas associée à la production de matière ligneuse. Cela est attribuable, d'une part, au fait que les connaissances actuelles ne permettent pas de quantifier l'effet des différents choix sylvicoles sur ces éléments et, d'autre part, au fait que plusieurs de ces éléments sont intangibles et que leur valeur est subjective et variable. Il est donc possible que la rentabilité économique d'un scénario sylvicole soit négative ou inférieure à celle d'un autre scénario, mais que ce dernier soit retenu dans la stratégie sylvicole pour atteindre des objectifs d'aménagement difficilement quantifiables économiquement.
- Les analyses réalisées par le MRNF sont effectuées à l'échelle des regroupements de strates et les hypothèses de rendement utilisées correspondent au rendement moyen des peuplements qui les composent.
- Les analyses ont été réalisées avec la meilleure information forestière disponible au moment de la réalisation des analyses, information qui peut être variable d'une région à une autre, notamment en ce qui concerne les effets des traitements et le rendement forestier.
- Les analyses de rentabilité économique sont réalisées à l'échelle de l'hectare et non à l'échelle de l'unité d'aménagement comme la stratégie sylvicole. Ainsi, lors de l'élaboration de la stratégie sylvicole, les aménagistes doivent également étudier l'effet d'un choix sylvicole sur les enjeux sociaux et environnementaux ainsi que sur le flux de bois et les produits générés. Un

scénario sylvicole moins rentable économiquement pourrait donc être privilégié puisqu'il répond mieux à l'ensemble des enjeux à prendre en considération.

Ainsi, pour les raisons mentionnées ci-dessus, il faut être prudent quant aux conclusions à tirer des résultats présentés dans la présente section. Ceux-ci représentent de grandes tendances sur le plan de la rentabilité économique par type de scénarios sylvicoles à l'échelle régionale.

Les résultats des analyses économiques sont présentés selon l'IÉ et le ratio VANP/Cp. Ils ont été regroupés en classes afin d'en faciliter la compréhension et d'éviter toute interprétation erronée. La classification des résultats est présentée dans le tableau qui suit.

Tableau 21. Classification des valeurs des indicateurs

Valeur de l'indicateur	Classe
-0,6 et moins	---
-0,3 à -0,59	--
-0,1 à -0,29	-
-0,09 à 0,09	0
0,1 à 0,29	+
0,3 à 0,59	++
0,6 et plus	+++

Tant pour l'IÉ que pour le ratio VANP/Cp, on estime que les résultats obtenus pour la classe « 0 » sont dans la zone d'incertitude avoisinant le seuil de rentabilité.

Le tableau suivant présente les résultats obtenus par type de scénarios sylvicoles prévus dans la stratégie sylvicole à l'échelle de la région.

Tableau 22. Bilan sommaire des analyses de rentabilité économique par type de scénarios sylvicoles

Type de scénarios sylvicoles analysés	VANp/Cp	IÉ
Regarni et plantation d'enrichissement	+	0
Plantation de base	++	++
Plantation intensive et élite	++	++
Préparation de terrain et éducation de peuplement	++	+
Coupe partielle avec couvert permanent ¹³	+	0
Coupe progressive avec coupe finale, peuplement irrégulier	+	+
Coupe progressive avec coupe finale, peuplement régulier	0	0

¹³ Note : La méthode d'analyse des scénarios sylvicoles CPIP est en cours de vérification, ce qui pourrait avoir une incidence sur les résultats.

ANNEXE 2 – LISTE DES TRAITEMENTS SYLVICOLES RETENUS DANS LA STRATÉGIE SYLVICOLE

Les traitements sylvicoles sont les actions que l'on pose dans un peuplement forestier afin d'orienter sa composition et sa structure. Le texte qui suit présente les principaux traitements sylvicoles utilisés en Abitibi-Témiscamingue.

Traitement sylvicole	Description ¹⁴
Scarifiage (SCA)	Traitement du site qui consiste à perturber la couche d'humus et la basse végétation concurrente afin d'exposer et d'ameublir le sol minéral et le mélanger à la matière organique.
Plantation (PL)	Traitement de régénération artificielle qui consiste à placer en terre des semis, des jeunes plants ou des boutures pour créer un peuplement.
Regarni (REG)	Traitement de régénération artificielle qui consiste à planter des arbres pour combler les vides sur une superficie où la régénération, naturelle ou artificielle, n'a pas permis d'atteindre une densité ou un coefficient de distribution adéquats.
Enrichissement (PL_ENR)	Traitement de régénération artificielle qui consiste à planter des arbres dans un peuplement pour introduire, réintroduire ou augmenter l'abondance d'une essence en raréfaction ou de plus grande valeur.
Dégagement (DEG)	Traitement d'éducation qui consiste à couper la végétation concurrente pour libérer la régénération en essences désirées.
Nettoisement (NET)	Traitement d'éducation qui consiste à couper la végétation concurrente, quel que soit le stade de développement du peuplement. Ce terme est généralement utilisé pour désigner un dégagement réalisé au stade de gaulis, et ce, pour le distinguer d'un dégagement pratiqué au stade de semis.
Éclaircie précommerciale (EPC)	Traitement d'éducation qui consiste à couper des arbres de dimensions non marchandes pour diminuer l'intensité de la concurrence exercée sur des arbres d'avenir et améliorer leur croissance.
Éclaircie commerciale (EC)	Traitement d'éducation qui consiste à récolter une partie des arbres de dimensions marchandes dans un peuplement de structure régulière à l'âge de prématurité, pour favoriser le développement des arbres d'avenir.
Coupe avec protection de la régénération et des sols (CPRS)	Procédé de régénération qui consiste à récolter tous les arbres marchands commerciaux tout en protégeant la régénération installée en sous-étage et le sol forestier. La régénération préalablement établie naturellement sous couvert des

¹⁴ Source : MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES (2013), *Le guide sylvicole du Québec, Tome 2. Les concepts et l'application de la sylviculture*, ouvrage collectif sous la supervision de C. Larouche, F. Guillemette, P. Raymond et J.-P. Saucier, Les Publications du Québec, 744 p.

	arbres matures est libérée, ce qui permet son développement dans des conditions de pleine lumière.
Coupe avec protection de la haute régénération et des sols (CPHRS)	Procédé de régénération qui consiste à récolter tous les arbres marchands commerciaux tout en protégeant la haute régénération (gaules) installée en sous-étage et le sol forestier. Il devrait être privilégié, notamment lorsque les risques d'envahissement par la végétation concurrente sont très élevés.
Coupe avec réserve de semenciers (CRS)	Procédé de régénération qui consiste à conserver des arbres semenciers (5 à 30 semenciers à l'hectare) sur le parterre de coupe. Ils sont répartis uniformément de manière à assurer la régénération du peuplement en essences désirées.
Coupe avec protection des petites tiges marchandes (CPPTM)	Procédé de régénération qui consiste à récolter les arbres dans le diamètre à hauteur de poitrine (dhp) est supérieur à un diamètre limite, tout en protégeant un sous-étage de résineux composé de gaules et de petites tiges marchandes.
Coupe d'assainissement (CAS)	Traitement d'assainissement qui consiste à récolter les arbres morts, vulnérables ou endommagés par les insectes ou les maladies infectieuses afin d'éviter la propagation de parasites ou d'agents pathogènes et, ainsi, améliorer l'état de santé du peuplement.
Coupe d'amélioration (CA)	Traitement d'assainissement qui consiste à récolter les arbres défectueux, nuisibles ou d'essences indésirables pour améliorer la composition et la vigueur d'un peuplement au stade de perchis ou de futaie.
Coupe de jardinage (CJ)	Famille de procédés de régénération qui consistent en des coupes périodiques dans un peuplement inéquienne, pour en récolter la production tout en l'aidant à atteindre une structure équilibrée ou à s'y maintenir.
Coupe progressive régulière (CPR)	Procédé de régénération qui consiste à récolter le peuplement selon une série de coupes partielles étalées sur moins de 1/5 de la révolution, de manière à établir une cohorte de régénération sous la protection d'un couvert forestier contenant des arbres semenciers matures.
Coupe progressive irrégulière (CPI)	Procédé de régénération qui consiste à récolter le peuplement selon une série de coupes partielles étalées sur moins de 1/5 de la révolution, de manière à établir une ou des cohortes de régénération sous la protection d'un couvert forestier contenant des arbres semenciers matures.

ANNEXE 3 – LISTE DES VÉGÉTATIONS POTENTIELLES

FC1	Chênaie rouge
FE1	Érablière à caryer cordiforme
FE2	Érablière à tilleul
FE3	Érablière à bouleau jaune
FE4	Érablière à bouleau jaune et hêtre
FE5	Érablière à ostryer
FE6	Érablière à chêne rouge
FO1	Ormaie à frêne noir
ME1	Pessière noire à peuplier faux-tremble
MF1	Frênaie noire à sapin
MJ1	Bétulaie jaune à sapin et érable à sucre
MJ2	Bétulaie jaune à sapin
MS1	Sapinière à bouleau jaune
MS2	Sapinière à bouleau blanc
MS6	Sapinière à érable rouge
RC3	Cédrière tourbeuse à sapin
RE1	Pessière noire à lichen
RE2	Pessière noire à mousses ou à éricacées
RE3	Pessière noire à sphaignes
RE4	Pessière noire à mousses ou à éricacées montagnarde
RP1	Pinède blanche ou pinède rouge
RS1	Sapinière à thuya
RS2	Sapinière à épinette noire
RS3	Sapinière à épinette noire et sphaignes
RS5	Sapinière à épinette rouge
RT1	Prucheraie

ANNEXE 4 – BILAN 2018-2023 DES OBJECTIFS ET DES INDICATEURS SUIVIS

Dans le tableau suivant, les valeurs en gris sont estimées à partir de la planification ou du relevé préliminaire de réalisation, puisque les rapports annuels de récoltes ne sont pas disponibles.

Thème	Enjeux	Objectif/ orientations	Indicateurs		2018	2019	2020	2021	2022	Précision sur l'atteinte de la cible
Structure d'âge des forêts	Raréfaction des vieilles forêts et surabondance des peuplements en voie de régénération	Faire en sorte que la structure d'âge des forêts aménagées s'apparente à celle qui existe dans les forêts naturelles.	Pourcentage du territoire où la structure d'âge des forêts présente un degré d'altération faible ou modéré par rapport aux états de référence de la forêt naturelle	80 %	100 %					😊
			Pourcentage (%) des UTA qui respecte des marges de manœuvre de vieille forêt et de régénération lors de la planification	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	😊
Structure interne complexe (Abitibi)	Raréfaction des peuplements à structure interne complexe	Maintenir ou augmenter les peuplements à structure interne complexe.	Pourcentage des superficies récoltées touchées par des actions sylvicoles aptes à perpétuer ou à recréer des peuplements à structure interne complexe	5 %	11 %	3 %	7 %	0 %	3 %	Le manque de coupe progressive irrégulière a été compensé par de plus grandes superficies en coupe avec rétention.
			Pourcentage des superficies planifiées/récoltées en CPRS qui fera l'objet d'une rétention planifiée d'au moins 5 % du volume ou de la superficie	20 %	31 %	30 %	22 %	25 %	25 %	
Composition végétale des forêts	Enfeuillement par les feuillus intolérants	Minimiser l'envahissement par les feuillus intolérants à la suite des	Pourcentage des superficies à suivre qui ont atteint ou dépassé la cible de coefficient de	75 %	Aucune superficie à suivre	Aucune superficie à suivre	Aucune superficie à suivre	100 %	100 %	😊

		interventions de récolte forestière.	distribution au stade de semis							
			Pourcentage des superficies à suivre qui ont l'état désiré au stade de gaulis	75 %	100 %	100 %	Aucune superficie à suivre	100 %	100 %	😊
	Raréfaction de l'épinette blanche dans le paysage	Maintenir et favoriser l'épinette blanche en peuplements mélangés ou mixtes et la dynamique naturelle des peuplements contenant de l'épinette blanche à l'échelle du paysage.	Proportion des plants d'épinette blanche planifiée à être plantée annuellement qui sert au regarni de sentiers dans les coupes progressives irrégulières ou dans les peuplements récoltés pour lesquels la composition visée est mixte ou résineuse	20 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	Les plants d'épinette blanche reçus dans l'UG ont été priorisés pour la plantation sur les sites riches qui sont davantage localisés dans l'UA 084-51.
Milieux humides et riverains	Diversité et intégrité des milieux humides et riverains	Assurer une protection accrue des milieux humides et riverains.	Poursuivre les efforts de protection des milieux humides en ajoutant des milieux humides à ceux déjà protégés par le réseau des aires protégées.	≥ 1 % de la superficie de référence	L'ajout de 1 233 ha en MHI de 2018 à 2023 augmente le niveau de protection des milieux humides de l'UA à 2 % de la superficie de référence.					😊
			Poursuivre les efforts de protection des milieux riverains : ne pas planifier de récolte dans les lisières boisées riveraines.		Modalité respectée					😊
Espèces sensibles à la fragmentation	Maintien d'un habitat convenable pour les espèces sensibles à la fragmentation et au manque de connectivité	Conserver suffisamment d'habitats de qualité à l'échelle des UA pour répondre aux besoins des espèces sensibles à la fragmentation et au	Pourcentage des UTA occupées par au moins 50 % de peuplements de 7 m et plus	100 % (6/6)	100 %					😊
			Proportion (%) de la superficie forestière de l'UA en peuplements adéquats	33 %	44 %					😊

		manque de connectivité.	Proportion (%) de la superficie forestière de l'UA sous l'influence de massifs considérant un rayon d'influence de 15 km autour de chaque massif	100 % (± 10)	100 %	😊
--	--	-------------------------	--	-----------------	-------	---

[Retour au document](#)

ANNEXE 5 – BILAN 2018-2023 DE LA STRATÉGIE D'AMÉNAGEMENT FORESTIER

Groupe de traitements	Superficie traitée annuellement (ha)							Taux (%) de réalisation
	Réalisé			Estimé à partir de la planification ou du relevé préliminaire de réalisation		Total	Cible annuelle	
	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023			
Coupe totale	1 522	691	1 395	2 579	1 381	7 568	1 770	86
Éclaircie commerciale	0	0	0	0	36	36	20	36
Autres coupes partielles	173	21	101	0	0	295	70	84
Total récolte	1 695	712	1 496	2 579	1 417	7 899	1 860	85
Préparation de terrain	631	507	0	486	839	2 463	670	74
Reboisement	499	715	394	37	584	2 229	600	74
Éducation	201	100	51	185	0	537	280	38
Total travaux	1 331	1 322	445	708	1 423	5 229	1 550	67

[Retour au document](#)

5 Glossaire

Consulter les liens suivants :

[Glossaire forestier \(gouv.qc.ca\)](http://gouv.qc.ca/glossaire-forestier)

[Travaux forestiers Définitions et illustrations](#)

6 Références

[MRN] MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES (2013). *Le Guide sylvicole du Québec, Tome 2, Les concepts et l'application de la sylviculture*, ouvrage collectif sous la supervision de C. Larouche, F. Guillemette, P. Raymond et J.-P. Saucier, pour le ministère des Ressources naturelles, Québec, Les publications du Québec, 744 p.

[MFFP] MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS. Glossaire forestier [En ligne] [<http://glossaire-forestier.mffp.gouv.qc.ca/>] (consulté le 8 mars 2022).

