

Le 23 août 2017

Monsieur Luc Blanchette  
Ministre  
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs  
5700, 4<sup>e</sup> Avenue Ouest  
Québec (Québec) G1H 6R1

**Objet : Dérogation aux normes d'aménagement forestier en vertu de  
l'article 40 de la LADTF – CMO-CPRS**

Monsieur le Ministre,

La Direction de la gestion des forêts de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine (DGFo-11), en vertu de l'article 40 de la *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier* (LADTF) et de la délégation de pouvoir prise en application de l'article 368 de la LADTF, imposera des normes d'aménagement forestier qui sont différentes des normes d'aménagement forestier édictées par voie réglementaire pour les unités d'aménagement 11161, 11262 et 11263.

En respect de la fiche d'orientation ministérielle (*Procédure de dérogation aux normes d'aménagement forestier édictées par voie réglementaire selon l'article 40 de la LADTF*), la DGFo-11 a validé que ces normes de substitution assurent une protection équivalente ou supérieure à celles édictées par voie réglementaire.

Ainsi, par la présente, la DGFo-11 vous avise des normes imposées et des exigences qui seront incluses aux plans d'aménagement forestier intégré (réf. : *Procédure de dérogation aux normes d'aménagement forestier édictées par voie réglementaire selon l'article 40 de la LADTF*). Vous trouverez ci-joint, les normes réglementaires faisant l'objet de la substitution ainsi que les normes imposées.

Veuillez agréer, Monsieur le Ministre, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le directeur,



Marc Lauzon, géo. M. Sc.

ML/ad

- p. j. Dérogation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2023.  
Procédure de dérogation aux normes d'aménagement forestier édictées par voie réglementaire selon l'article 40 de la LADTF.  
Décision concernant la délégation de pouvoirs en application de l'article 368 de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier.



## Dérogation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2023

Unités d'aménagement 111-61, 112-62 et 112-63

ENSEMBLE    
 on fait avancer le Québec

Québec    

## **Réalisation**

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs  
Direction de la gestion des forêts de la Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine  
195, boulevard Perron Est  
Caplan (Québec) G0C 1H0  
Téléphone : 418 388-2125  
Télécopieur : 418 388-2444

## Table des matières

|   |    |
|---|----|
| Liste des tableaux .....  | 2  |
| Liste des figures .....   | 3  |
| Liste des acronymes.....  | 4  |
| 1. Mise en contexte .....   | 5  |
| 2. Introduction .....   | 5  |
| 3. Enjeux d'organisation spatiale des forêts en Gaspésie.....   | 6  |
| 4. L'approche de substitution à imposer .....   | 9  |
| 5. L'endroit où l'approche de substitution à imposer s'appliquera .....   | 13 |
| 6. Les normes réglementaires faisant l'objet de l'approche de substitution à imposer et démonstration qu'elle offre une protection équivalente ou supérieure de l'ensemble des ressources du territoire .....   | 14 |
| 6.1. Article 79.8 du RNI (ou article 140 du RADF) — Pourcentage de coupe en mosaïque (CMO).....   | 14 |
| 6.2. Articles 74, 79 et 79.1 du RNI (ou articles 130, 131, 132, 135 et 137 du RADF) — Superficie d'un seul tenant, répartition et forme des aires de coupe avec protection de la régénération et des sols (CPRS) .....                                  | 14 |
| 6.3. Articles 75, 77, 79.2 et 79.3 du RNI (ou articles 133, 136 et 137 du RADF) — Superficie, configuration, composition et répartition de la forêt résiduelle.....   | 15 |
| 6.4. Article 76 du RNI (article abandonné dans le RADF) — Coupes partielles dans la forêt résiduelle .....  | 16 |
| 6.5. Articles 78 et 79.6 du RNI (ou articles 134 et 139 du RADF) — Construction de chemins dans la forêt résiduelle .....   | 16 |
| 6.6. Articles 75 et 79.4 du RNI (ou articles 133 et 138 du RADF) — Maintien de la connectivité entre les forêts résiduelles et entre les massifs forestiers .....   | 16 |
| 6.7. Article 79.7 du RNI (ou article 139 du RADF) — Récolte de la forêt résiduelle.....   | 17 |
| 7. Les mécanismes de suivi prévus pour s'assurer de l'application de l'approche de substitution à imposer .....   | 17 |
| 8. Les amendes prévues en cas d'infraction.....   | 17 |
| 9. Profil du territoire .....   | 18 |
| 9.1. État actuel et état visé pour les UA 111-61, 112-62 et 112-63 en ce qui concerne la structure d'âge des forêts.....  | 18 |
| 9.2. État actuel et état visé pour les UTA des UA 111-61, 112-62 et 112-63 en ce qui concerne la structure d'âge des forêts.....  | 19 |
| 9.3. État actuel et futur de l'organisation spatiale des forêts dans les UTA.....   | 21 |
| 9.4. État des COS avant et après les récoltes prévues durant la période de dérogation .....   | 22 |
| Bibliographie .....   | 23 |
| Annexe A : Articles du RNI visés par la demande de dérogation .....   | 26 |
| Annexe B : Articles du RADF visés par la demande de dérogation.....   | 32 |
| Annexe C : Texte intégral présentant les particularités régionales en matière d'organisation spatiale des forêts et la nouvelle méthode de répartition des interventions forestières dans les domaines bioclimatiques de la sapinière en Gaspésie ..... | 36 |
| Annexe D : État des COS avant les récoltes prévues durant la période de dérogation pour l'UA 111-61.....  | 51 |
| Annexe E : État des COS avant les récoltes prévues durant la période de dérogation pour l'UA 112-62.....  | 69 |

Annexe F : État des COS avant les récoltes prévues durant la période de dérogation pour l'UA 112-63.....81

## Liste des tableaux

|           |   |
|-----------|---|
| Tableau 1 | Indicateurs convenus régionalement dans le cadre des PAFIT 2013-2018 qui influencent la répartition spatiale des interventions en favorisant leur dispersion. |
| Tableau 2 | Typologie des COS.  |
| Tableau 3 | Indicateurs et cibles d'aménagement à imposer sur le plan de la planification tactique.   |
| Tableau 4 | Indicateurs et cibles d'aménagement à imposer pour la planification opérationnelle à l'échelle du COS.  |
| Tableau 5 | État actuel et état visé de la structure d'âge des forêts dans l'unité d'aménagement.   |
| Tableau 6 | État actuel et état visé de la structure d'âge des forêts des UTA des trois UA.   |
| Tableau 7 | État actuel des UTA en matière d'organisation spatiale des forêts.  |

## Liste des figures

- Figure 1      Bloc de forêt résiduelle comprenant des conditions de forêt d'intérieur.
- Figure 2      Localisation des trois unités d'aménagement où l'approche de substitution sera appliquée. Les limites administratives des régions du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine sont présentées en rouge foncé.
- Figure 3      Carte des unités d'aménagement présentant la typologie des COS avant les récoltes prévues durant la période de dérogation. Les COS de type 0 résultent du passage d'un incendie au milieu du xx<sup>e</sup> siècle.

## Liste des acronymes

|       |  |
|-------|--|
| AEC   | Aire équivalente de coupe  |
| BFEC  | Bureau du forestier en chef  |
| CMO   | Coupe en mosaïque  |
| COS   | Compartiment d'organisation spatiale   |
| CPRS  | Coupe avec protection de la régénération et des sols                         |
| CRV   | Coupe à rétention variable   |
| DGFo  | Direction de la gestion des forêts   |
| GIRT  | Gestion intégrée des ressources et du territoire                             |
| LADTF | Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier                        |
| MFFP  | Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs                               |
| PAFIO | Plan d'aménagement forestier intégré opérationnel                            |
| PAFIT | Plan d'aménagement forestier intégré tactique                                |
| PRAN  | Programmation annuelle   |
| RADF  | Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État          |
| RNI   | Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État |
| TBE   | Tordeuse des bourgeons de l'épinette   |
| UA    | Unité d'aménagement  |
| UTA   | Unité territoriale d'analyse   |
| UTR   | Unité territoriale de référence  |
| VOIC  | Valeurs, objectifs, indicateurs et cibles                                    |



## 1. Mise en contexte

Depuis l'entrée en vigueur, en avril 2013, de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier (LADTF) (chapitre A-18.1), le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) s'est engagé à amorcer un virage vers une approche d'aménagement écosystémique des forêts publiques. Une telle approche vise à minimiser les écarts entre les paysages naturels et les paysages aménagés et, ainsi, à préserver la biodiversité et la productivité des écosystèmes. Son application repose sur une analyse d'enjeux écologiques (Jetté et coll., 2012) et sur nos connaissances de la dynamique des perturbations naturelles du territoire (Boucher et coll., 2011; Pinna et coll., 2009).

Dans cette optique, et à l'instar de ce qui a déjà été fait en pessière (Jetté et coll., 2012; Seto et coll., 2012), le MFFP travaille à développer une nouvelle approche de répartition spatiale des coupes mieux adaptée au contexte de la sapinière et de son régime de perturbations naturelles. Voyant l'occasion de bénéficier d'un laboratoire sur le terrain, le Ministère autorise, en vertu de l'article 25.3 de la Loi sur les forêts et de l'article 40, 1<sup>er</sup> alinéa de la LADTF, une dérogation à la coupe en mosaïque au Témiscamingue et en Abitibi-Témiscamingue depuis 2011 et 2013, respectivement. La Direction de la gestion des forêts de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine (DGFo-11) souhaite participer aux efforts de développement afin que le nouveau mode de répartition spatiale des coupes considère les caractéristiques propres aux sapinières de son territoire. Pour ce faire, la DGFo-11 présente, en se référant à l'article 40, 1<sup>er</sup> alinéa de la LADTF, des normes de substitution à la coupe en mosaïque pour les unités d'aménagement (UA) 111-61, 112-62 et 112-63 pour la période commençant en septembre 2016 (pour tous nouveaux secteurs planifiés dans le plan d'aménagement forestier intégré opérationnel [PAFIO], version 5, ou dans la programmation annuelle [PRAN] 2017) et s'étendant jusqu'en 2023, ou jusqu'à ce que de nouvelles modalités d'organisation spatiale soient enchâssées dans le futur Règlement sur l'aménagement durable des forêts (RADF).

L'objectif de ce document est de présenter les aspects juridiques d'une demande de dérogation, les modalités de substitution proposées et les raisons qui motivent ces choix. Ce document vise également à expliquer en quoi la mesure proposée présente une protection de l'écosystème équivalente ou supérieure de ce qui est prévu dans les règlements en vigueur, soit dans le Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI) ou dans le futur RADF.

## 2. Introduction

En vertu de l'article 40 de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier, le MFFP peut imposer aux personnes ou aux organismes soumis à un plan d'aménagement des normes d'aménagement forestier différentes de celles édictées par voie réglementaire lorsque ces dernières ne permettent pas de protéger adéquatement les ressources du milieu.

Le ministre peut également, à la demande d'une communauté autochtone ou de sa propre initiative après consultation d'une telle communauté, imposer des normes d'aménagement forestier différentes, en vue de faciliter la conciliation des activités d'aménagement forestier avec les activités de cette communauté, exercées à des fins domestiques, rituelles ou sociales ou en

vue de mettre en œuvre une entente que le gouvernement ou un ministre conclut avec une telle communauté.

Finalement, le ministre peut autoriser une dérogation aux normes réglementaires lorsqu'il lui est démontré que les mesures de substitution proposées par ces personnes ou organismes assureront une protection équivalente ou supérieure des ressources et du milieu forestiers.

Ainsi, en vertu de l'article 40 de la LADTF, le présent document définit les mesures de protection qui se substituent aux articles du RNI — ou du RADF — concernant la coupe en mosaïque (CMO) et la coupe avec protection de la régénération et des sols (CPRS) dans les domaines bioclimatiques de la sapinière. Ces mesures de substitution permettent d'adapter régionalement des orientations ministérielles présentées dans les versions préliminaires des cahiers 3.2.1 — Enjeux liés à la planification tactique de l'organisation spatiale des forêts dans la sapinière et 3.2.2 — Enjeux liés à la planification opérationnelle de l'organisation spatiale des forêts dans la sapinière (Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, 2015a et b). Ces cahiers font partie de la publication *Intégration des enjeux écologiques dans les plans d'aménagement forestier intégré de 2018-2023*.

### **3. Enjeux d'organisation spatiale des forêts en Gaspésie**

#### **Les perturbations naturelles**

Il est reconnu que la dynamique de la forêt naturelle est directement influencée par le régime des perturbations naturelles (incendies, chablis et épidémies d'insectes) avec ses variations en matière de superficies atteintes, de fréquence et de gravité. Les proportions relatives des types de perturbations documentées dans le *Portrait forestier historique de la Gaspésie* (Pinna et coll., 2009) indiquent que les incendies étaient moins prépondérants que les chablis et les épidémies et que les perturbations partielles participaient d'une façon importante à la complexité des peuplements.

Dans une récente étude portant sur la caractérisation du profil préindustriel des perturbations naturelles et de l'organisation spatiale des forêts dans la sapinière à bouleau blanc de l'Est en Gaspésie, Perrotte Caron et Bittencourt (2015) rapportent que, pour approximativement 40 ans (période de 1886-1887 à 1926-1927), l'influence des perturbations naturelles a été décelée sur 19 % du territoire (toutes perturbations confondues). Près de 55 % d'entre elles étaient dites « sévères » alors que près de 45 % étaient dites « modérées ». Dans tous les cas, ce sont les épidémies qui ont eu la plus grande influence (86 % de la superficie perturbée). La superficie moyenne des perturbations varie selon le type de perturbation étudiée (incendie, chablis et épidémie) et sa gravité (voir tableau 8 de Perrotte Caron et Bittencourt [2015], pour plus de détails).

#### **Caractérisation de la matrice forestière naturelle et actuelle**

##### **La structure d'âge des forêts**

En conséquence, les données du *Portrait forestier historique de la Gaspésie* (Pinna et coll., 2009) et du Registre des états de référence (Boucher et coll., 2011) laissent croire qu'à l'état naturel les forêts au stade de développement « mature » ou « vieux » dominaient fortement le paysage (de 74 à 86 %), caractérisant ainsi la matrice du paysage forestier gaspésien.

Aujourd'hui, la proportion de vieilles forêts se situe généralement sous le seuil de 30 % du niveau historique (MRNF [2014]. *Plans d'aménagement forestier intégré tactiques 2013-2018. Unités d'aménagement 111-61, 112-62, 112-63*).

### **La forêt d'intérieur**

L'étude récente de Perrotte Caron et Bittencourt (2015) rapporte que, pour la période préindustrielle étudiée (1926-1927), les forêts d'intérieur (forêt de 12 m et plus qui n'est pas soumise à l'effet de bordure) occupaient environ 75 % du territoire photo-interprété (variant de 65 % à 98 %). Une étude visant à caractériser l'effet du morcellement forestier causé par les activités humaines, réalisée par Perrotte Carron et coll. en 2012, permet d'estimer que la proportion actuelle de forêts d'intérieur varie de 13 à 25 %, selon les régions écologiques (4 g [25,1] et 4h [25,1 %], 5h [22,8 %] et 5i [12,8 %]). Ces estimations permettent de déterminer que les proportions de forêts d'intérieur ont diminué d'environ 70 à 85 % dans la sapinière à bouleau blanc et d'environ 55 % dans la sapinière à bouleau jaune par rapport aux proportions trouvées dans les forêts naturelles. **La constatation est ainsi posée : la forêt d'intérieur composée de peuplements matures et vieux ne constitue désormais plus la matrice forestière gaspésienne.**

Lorsqu'on s'intéresse à la taille des forêts d'intérieur, Perrotte Caron et Bittencourt (2015) rapportent que de 45 à 100 % des forêts d'intérieur couvraient plus de 1 000 ha (échantillonnage par cellules de 2 000 ha), selon les secteurs étudiés. Aujourd'hui, ce qui reste des grands massifs de forêts d'intérieur (de plus de 1 000 ha), représente de 1 à 12 % du territoire, selon les régions écologiques (4 g [12 %], 5h [11 %], 4h [3 %] et 5i [1 %]).

On remarque par ailleurs que, malgré des proportions plus importantes de forêts d'intérieur dans la région 4h (25,1 %) que dans la région 5h (22,8 %), la distribution de ces dernières dans la région 5h favorise davantage les grands massifs de forêts d'intérieur.

### **Les grands massifs de forêts d'intérieur composés de peuplements matures et vieux : l'enjeu au cœur de l'approche régionale de substitution**

Il apparaît évident que, si le taux de coupe équivalait au taux de perturbations naturelles (dans un contexte de maîtrise des perturbations naturelles), la matrice forestière demeurerait nécessairement caractérisée par les forêts matures et vieilles dites d'intérieur. La méthode de répartition spatiale des interventions, calquée sur la répartition des perturbations naturelles, ou inspirée de celle-ci, engendrerait un paysage équivalent (jusqu'à un certain point). Or, dans un contexte où le taux de coupe est partiellement cumulé et supérieur au taux de perturbations naturelles, où le niveau de perturbation de type « totale » dominera comparativement aux perturbations dites « partielles », et qu'il n'apparaît pas envisageable qu'il en soit autrement, il convient de statuer sur les composantes minimales du paysage gaspésien qui apparaissent essentielles au maintien de la pérennité de l'écosystème dans son ensemble.

L'étude de Perrotte Caron et coll. (2012) a permis de mettre en évidence des modifications dans la forêt gaspésienne actuelle par rapport à la forêt naturelle de référence.

Ces changements s'articulent autour de la fragmentation de la matrice forestière à différents niveaux. Cette fragmentation a pour principale conséquence une diminution des proportions de forêts (de hauteur égale ou supérieure à 12 m) d'intérieur (qui ne subit pas d'effet de bordure) ainsi qu'une raréfaction des grands massifs de forêts d'intérieur.

L'objectif retenu est donc de s'assurer que la forêt d'intérieur (12 m ou plus, non soumise à l'effet de bordure) couvre plus de 30 % du paysage forestier gaspésien. Un objectif supplémentaire portant sur la taille des massifs doit également être considéré; des solutions d'aménagement visant le développement et le maintien de grandes forêts d'intérieur doivent donc être implantées (voir annexe C pour les justifications écologiques).

### Défis posés par d'autres enjeux régionaux favorisant une dispersion des interventions

La région de la Gaspésie a convenu, lors de l'élaboration du plan d'aménagement forestier intégré tactique (PAFIT) 2013-2018, de 24 enjeux devant être traités pour répondre aux besoins sociaux, économiques et écologiques soulevés par les tables de gestion intégrée. Ces 24 enjeux imposent le suivi de 27 indicateurs et cibles et une série d'autres mesures à considérer lors de la confection des PAFIO et des PRAN. Parmi ceux-ci, certaines influencent la répartition spatiale des interventions en favorisant leur dispersion. Le respect de ces indicateurs constitue donc un frein à la réponse à l'enjeu de modification de la matrice forestière (proportion de forêts d'intérieur).

**Tableau 1 – Indicateurs convenus régionalement dans le cadre des PAFIT 2013-2018 qui influencent la répartition spatiale des interventions en favorisant leur dispersion**

| VALEUR (ENJEU)   | OBJECTIF  | INDICATEUR  | CIBLE   | ÉCHELLE   |
|--|---|---|---|---|
| Raréfaction des vieilles forêts et surabondance des peuplements en régénération. | Faire en sorte que la structure d'âge des forêts aménagées s'apparente à celles qui existent dans la forêt naturelle.                 | 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 (calculé sur la base des unités territoriales d'analyse [UTA]). | Au moins 80 % de la superficie.                           | UTA   |
| Qualité du milieu aquatique.   | Protéger les milieux aquatiques, riverains et humides en améliorant les interventions forestières et l'aménagement du réseau routier. | Pourcentage d'aires équivalentes de coupe (AEC) par sous-bassin versant.  | Ne pas dépasser le seuil de 50 % par sous-bassin versant. | Sous-bassin versant                               |
| Qualité visuelle des paysages.   | Assurer le maintien de la qualité visuelle des paysages en milieu forestier.  | Taux de respect des modalités prévues dans le document produit par le comité régional sur le maintien de la qualité visuelle des paysages en milieu forestier lors d'interventions forestières.                                     | 100 %   | Paysage visible (par tronçon de 5 km et par plan) |
| Qualité de l'habitat de l'original.  | Prendre en compte les besoins particuliers de l'original lors de l'élaboration des plans d'aménagement forestier intégré.             | Pourcentage de peuplements d'alimentation.  | Minimum 20 % dans 80 % des UTR d'une UA.                  | UTR/UA  |

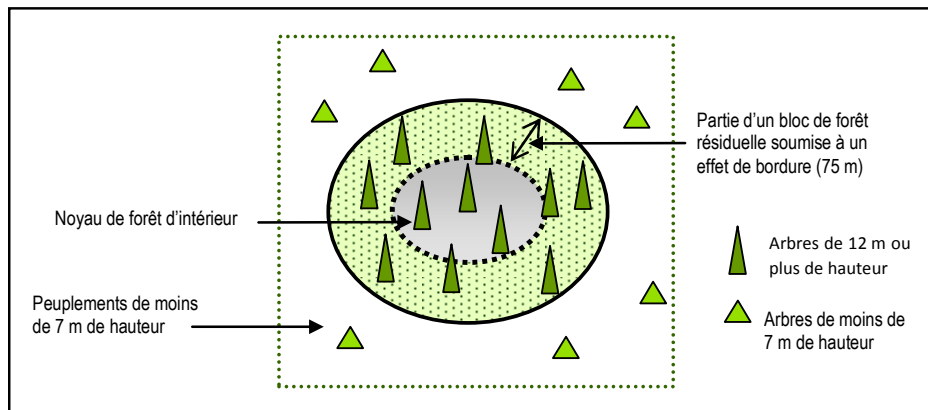
## 4. L'approche de substitution à imposer

L'objectif principal de l'approche de substitution à imposer est de favoriser le maintien ou la restauration des attributs clés liés à l'organisation spatiale des peuplements que l'on trouvait dans les sapinières naturelles gaspésiennes (voir section précédente). Le maintien ou la restauration de ces caractéristiques devrait favoriser la poursuite des processus écologiques et, par conséquent, favoriser la conservation de la biodiversité (Gauthier et coll., 2008). De plus, les impératifs économiques et sociaux liés à l'aménagement forestier durable font que l'approche de substitution à imposer vise également à favoriser la rentabilité financière des opérations de récolte ainsi qu'une bonne acceptabilité sociale des solutions proposées pour atteindre l'ensemble des objectifs. Les effets synergiques de certaines mesures permettent parfois de répondre, simultanément, à plus d'un objectif qui était jusqu'alors difficilement conciliable comme les dimensions économiques et écologiques. En fait, la recherche de ces effets synergiques était, lorsque possible, favorisée lors des travaux de développement de l'approche de substitution à imposer.

L'atteinte de l'objectif pour la dimension écologique de l'approche de substitution à imposer devrait être favorisée par le maintien ou la restauration des caractéristiques de la matrice forestière et des forêts résiduelles résultant de la dynamique des perturbations naturelles propres aux différents écosystèmes de la sapinière. La conservation d'une superficie minimale de forêts d'intérieur et la concentration de la forêt résiduelle sous forme de blocs compacts devraient fournir des habitats de meilleure qualité pour les espèces de forêts d'intérieur qui sont sensibles à la fragmentation et aux effets de lisière. L'introduction du suivi d'un indicateur de forêt d'intérieur, soit le type de forêt qui dominait la forêt préindustrielle gaspésienne, permettra de mesurer l'influence de l'aménagement forestier sur cette variable et servira de guide pour augmenter graduellement la proportion de ce type de forêt dans le paysage. Pour la dimension économique, l'atteinte de l'objectif devrait être favorisée par la possibilité de concentrer une proportion des opérations de récolte à l'échelle du paysage. Cette mesure devrait favoriser une diminution du nombre de chemins nécessaire pour la récolte des volumes de bois, ce qui devrait favoriser une diminution des frais d'exploitation. Une autre mesure favorisant l'atteinte de l'objectif économique consiste à mieux configurer la forêt résiduelle de façon à éviter les formes linéaires telles qu'étaient configurés les séparateurs de coupes (bois de contrainte) dans l'approche par CMO-CPRS. Une configuration en blocs de grande taille et de forme compacte devrait favoriser la rentabilité financière de la récolte de cette forêt résiduelle à l'avenir. De plus, une configuration en blocs de grande taille et de forme compacte favorise le maintien de conditions de forêt d'intérieur<sup>1</sup> (figure 1), notamment à l'échelle des territoires où cette composante de l'écosystème est rare due à la dominance des forêts de moins de 7 m de hauteur et à une grande dispersion des opérations par le passé. Pour la dimension sociale, l'atteinte de l'objectif devrait être favorisée par la flexibilité qu'offre l'approche et par l'introduction d'une nouvelle échelle d'analyse plus fine, ce qui permet une meilleure prise en compte des préoccupations des autres utilisateurs du milieu forestier. Finalement, l'approche offrira des conditions favorables à la mise en œuvre de la gestion intégrée des ressources et du territoire (GIRT).

---

1. Portion de forêt où les espèces fauniques et floristiques ne sont pas perturbées par des conditions environnementales existant en bordure des ouvertures du couvert forestier d'origine anthropique. En se basant sur les exigences de différentes espèces associées à la forêt d'intérieur (Hannon et coll., 2002; Potvin et Bertrand, 2004; Cooke et coll., 2010; Perrotte Caron et coll., 2012; Boucher et coll., 2011) et les effets de bordure qui peuvent varier en fonction du type d'ouverture et de l'âge de la perturbation, l'effet de bordure moyen des ouvertures du couvert forestier d'origine anthropique retenu est de 75 m (voir figure 1). Par ailleurs, Perrotte Caron et coll. (2012) proposent pour leur part l'utilisation de largeurs variables selon le type de milieu adjacent à la forêt mature. Il est possible de référer à cette étude si l'objectif est d'utiliser des largeurs variables.



**Figure 1 – Bloc de forêt résiduelle comprenant des conditions de forêt d'intérieur**

Afin de s'assurer de l'atteinte de ces objectifs, tout en optimisant la récolte forestière, l'approche de substitution à imposer propose que les unités d'aménagement soient subdivisées en unités territoriales d'analyse<sup>2</sup> qui, elles, se subdivisent ensuite en compartiments d'organisation spatiale (COS) afin d'avoir des échelles spatiales qui s'emboîtent. L'UTA correspond à l'échelle du paysage et est déjà utilisée pour la gestion des cibles de structure d'âge des forêts (Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, 2015a) et sert également à la gestion des cibles d'organisation spatiale des forêts qui doivent s'appliquer à la même échelle. Le COS correspond à l'échelle d'un ou de plusieurs chantiers et sert à la gestion de la forêt résiduelle en ce qui concerne la superficie, la configuration, la composition et la répartition.

La gestion de l'atteinte des cibles à l'échelle de l'UTA implique l'utilisation d'une typologie pour les COS qui s'établit selon la proportion de leur superficie forestière productive en forêt de 7 m ou plus de hauteur (tableau 2).

**Tableau 2 – Typologie des COS**

| Type de COS    | Proportion de la superficie forestière productive du COS en forêt de 7 m ou plus de hauteur |
|----------------|---|
| 0 <sup>1</sup> | 0 à 14 %  |
| 1'             | 15 à 29 %   |
| 1              | 30 à 49 %   |
| 2              | 50 à 69 %   |
| 3              | 70 à 100 %  |

1. Les COS de type 0 ont été définis pour suivre l'évolution des secteurs comprenant des perturbations naturelles ou des anciennes coupes où il y a moins de 15 % de forêt 7 m ou plus de hauteur. La planification de COS de type 0 est interdite.

2. Dans les domaines bioclimatiques de la sapinière, une unité territoriale d'analyse peut correspondre à une unité territoriale de référence (UTR) ou bien à un regroupement de plusieurs UTR jusqu'à une taille maximale de 500 km<sup>2</sup> dans le domaine bioclimatique de la sapinière à bouleau jaune et de 1 000 km<sup>2</sup> dans celui de la sapinière à bouleau blanc (Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, 2015a).

Afin d'atteindre les objectifs par l'approche de substitution à imposer, les indicateurs et les cibles à imposer sur le plan de la planification tactique sont les suivants (tableau 3).

**Tableau 3 – Indicateurs et cibles d'aménagement à imposer sur le plan de la planification tactique**

| Échelle spatiale | Entité | Indicateur écologique   | Seuil   |
|------------------|--------|---|---|
| Chantier         | COS    | Proportion minimale de la superficie forestière productive du COS en forêt de 7 m ou plus de hauteur <sup>1</sup>     | 15 %  |
| Paysage          | UTA    | Proportion minimale de la superficie forestière productive de l'UTA en forêt d'intérieur de 12 m et plus <sup>2</sup> | 30 %  |
| Paysage          | UTA    | Proportion minimale de la superficie forestière productive de l'UTA en COS de type T3                                 | Proportion supérieure au COS de types T1, T1' et T0 |
| Paysage          | UTA    | Proportion minimale de la superficie forestière productive de l'UTA en forêt de 7 m ou plus de hauteur                | 60 %  |
| Paysage          | UTA    | Proportion maximale de la superficie forestière productive de l'UTA en COS de types 0, 1' ou 1                        | 30 %  |

1. Cette forêt de 7 m ou plus de hauteur doit respecter certaines règles de configuration, de composition et de répartition.

2. Forêt qui n'est pas influencée par l'effet de bordure et qui a une hauteur moyenne de 12 m ou plus (7 m ou plus pour les secteurs situés à 700 m et plus d'altitude). L'effet de bordure est de 75 m pour tout type de chemin et pour les peuplements de moins de 7 m de hauteur. Nous considérons que les lacs et les autres ouvertures naturelles du couvert forestier n'ont pas d'effet de lisière sur les peuplements adjacents. (Note : À la suite de la coupe partielle en forêt résineuse, les forêts de 12 m ou plus de hauteur ne sont plus considérées comme de la forêt d'intérieur. Toutefois, les forêts de 12 m et plus sont toujours considérées comme de la forêt d'intérieur à la suite d'éclaircies commerciales.)

Finalement, les indicateurs et les cibles d'aménagement à imposer pour la planification opérationnelle à l'échelle du COS sont les suivants (tableau 4).

**Tableau 4 – Indicateurs et cibles d'aménagement à imposer pour la planification opérationnelle à l'échelle du COS**

| Forêt résiduelle | Indicateur  | Cible obligatoire   | Cible recommandée   |
|------------------|---|---|---|
| Quantité         | Proportion de la superficie forestière productive du COS en forêt de 7 m ou plus de hauteur | Au moins 15 %.  | s. o.   |
| Configuration    | Proportion de la forêt résiduelle <sup>1</sup> sous forme de blocs compacts                 | À la suite de la récolte, la forêt résiduelle à l'intérieur d'un COS est majoritairement constituée de blocs de forêt résiduelle couvrant au moins <b>50 ha</b> d'un seul tenant (sans chemin) et d'une largeur minimale de <b>150 m</b> . Dans les COS où cette proportion est $\leq 50\%$ <u>avant la planification</u> , la planification doit améliorer ce ratio et concourir à l'atteinte de la cible (les blocs compacts de 50 ha et plus ne peuvent être récoltés tant que le ratio demeure $\leq 50\%$ ).   | s. o.   |
| Composition      | Proportion du type de couvert résineux présent avant intervention.                          | Dans le domaine bioclimatique de la sapinière à bouleau blanc, la forêt résiduelle doit contenir en tout temps un minimum de 22 % de peuplements à couvert résineux (sauf dans les COS où les peuplements avec bouleau jaune selon l'appellation cartographique couvrent plus de 25 % de la superficie forestière productive). Dans les COS où cette proportion est $< 22\%$ <u>avant la planification</u> , la planification doit améliorer ce ratio et concourir à l'atteinte de la cible (les peuplements résineux ne peuvent être récoltés tant que le ratio demeure $\leq 22\%$ ). | s. o.   |
| Répartition      |   |   | Favoriser une synergie et localiser la forêt résiduelle en fonction des enjeux locaux (protection d'étangs temporaires, protection d'un paysage d'intérêt, maintien sur pied d'un peuplement prémature, etc.) |
| Autre rétention  |   |   | Prioriser la réalisation des coupes à rétention variable dans les COS de type T1', puis dans les T1.  |

1. Forêt de 7 m ou plus maintenue dans le COS après la récolte planifiée en coupe de régénération. (Note : À la suite de la coupe partielle, les forêts de 7 m ou plus de hauteur sont considérées comme ayant encore 7 m ou plus de hauteur.)



## 5. L'endroit où l'approche de substitution à imposer s'appliquera

L'approche de substitution à imposer s'appliquera aux unités d'aménagement 111-61, 112-62 et 112-63 qui sont situées majoritairement dans la région administrative de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine et en partie dans la région administrative du Bas-Saint-Laurent, dans le cas des UA 111-61 et 112-63 (figure 2). Ces UA sont localisées entre les latitudes 47° 52' 34" N. et 49° 15' 07" N., et les longitudes 64° 08' 31" O. et 67° 17' 42" O. Ces UA couvrent 1 431 888 ha (ou 14 319 km<sup>2</sup>), dont 1 407 835 ha (ou 14 078 km<sup>2</sup>) sont productifs.

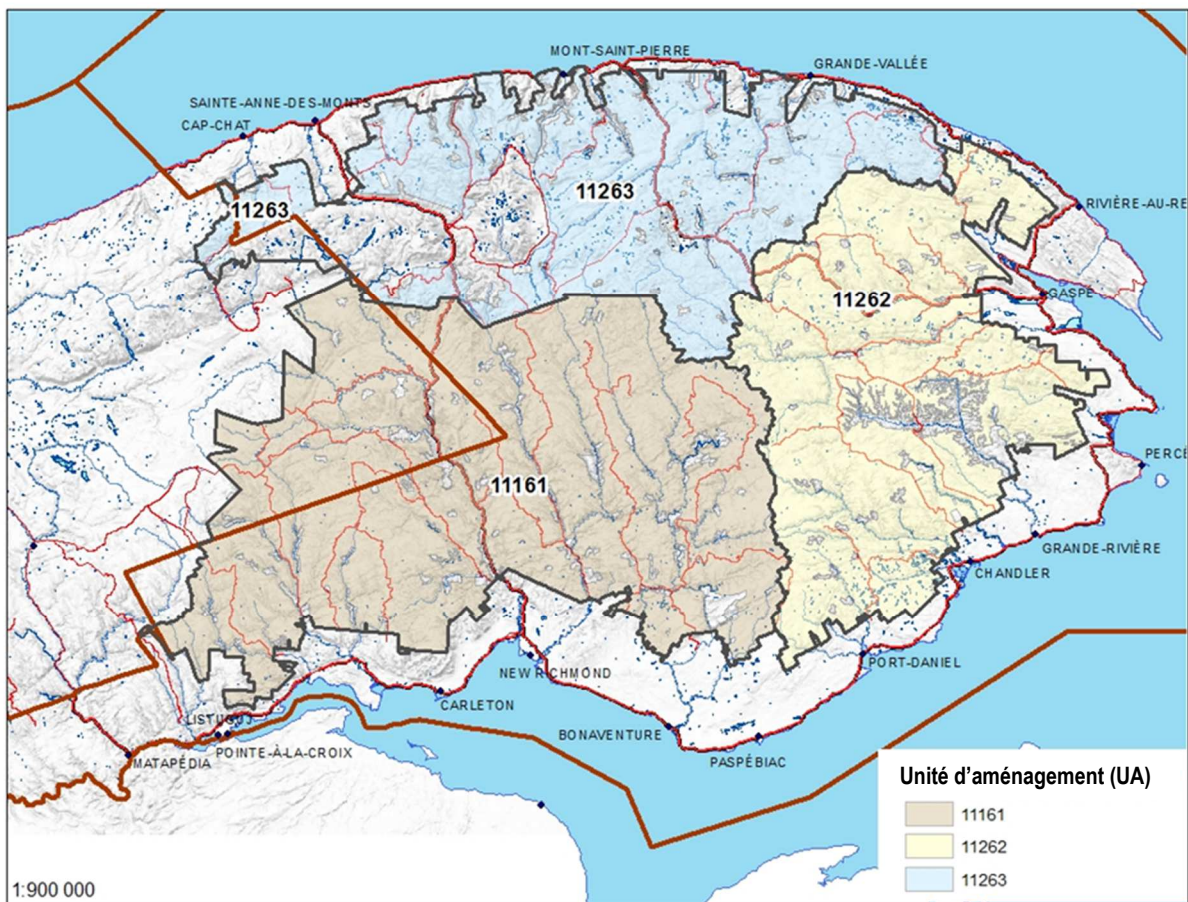


Figure 2 – Localisation des trois unités d'aménagement où l'approche de substitution sera appliquée. Les limites administratives des régions du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine sont présentées en rouge foncé.

## **6. Les normes réglementaires faisant l'objet de l'approche de substitution à imposer et démonstration qu'elle offre une protection équivalente ou supérieure de l'ensemble des ressources du territoire.**

Cette section présente les différentes normes ou groupes de normes réglementaires faisant l'objet de la substitution ainsi que les normes d'aménagement forestier à imposer. Elle fait également la démonstration que les substitutions à imposer offrent une protection équivalente ou supérieure de l'ensemble des ressources du territoire. Quiconque contrevient aux normes de substitution discutées dans cette section et présentées à la section 4 de ce document commet une infraction et est passible de l'amende prévue au paragraphe 4 de l'article 246 du chapitre A-18.1 de la LADTF (voir section 8 de ce document).

### **6.1. Article 79.8 du RNI (ou article 140 du RADF<sup>3</sup>) — Pourcentage de coupe en mosaïque (CMO)**

Afin de maintenir ou de reconstituer, à l'échelle du paysage, une matrice forestière dominée par de la forêt à couvert fermé où la connectivité entre les différents habitats est favorisée et où leur fragmentation est limitée (et où à terme la matrice forestière sera dominée par de la forêt d'intérieur mature et vieille), 100 % des récoltes dans l'unité d'aménagement seront réalisées selon l'approche de substitution proposée pour l'organisation spatiale des forêts en sapinière. Contrairement à la CMO où les règles géométriques interchantiers et intrachantiers mènent à une dispersion excessive des aires de récolte, ce qui entraîne une fragmentation de la matrice forestière, l'approche de substitution proposée consiste plutôt à concentrer une certaine proportion des aires de récolte de façon maîtrisée dans le temps et dans l'espace. Ainsi, jusqu'à 30 % du paysage (UTA) pourra comprendre des chantiers (COS) dominés par des forêts de moins de 7 m de hauteur (y compris les secteurs touchés par des perturbations naturelles) (voir section 4). Cela fait que la majorité du territoire sera occupé par des COS dominés par des forêts de 7 m ou plus de hauteur de sorte que le paysage sera dominé par des forêts de 7 m ou plus de hauteur. Cette façon de faire assure le maintien de forêts résiduelles à toutes les échelles d'aménagement, et ce, pour une plus longue période que dans le cas de la CMO (30 ans *versus* 10 ans, respectivement). Dans l'approche de substitution proposée, la récolte de la forêt résiduelle peut se faire lorsque la forêt en régénération atteint au moins 7 m de hauteur, comparativement à au moins 3 m de hauteur et au moins 10 ans dans le cas de la CMO.

### **6.2. Articles 74, 79 et 79.1 du RNI (ou articles 130, 131, 132, 135 et 137 du RADF) — Superficie d'un seul tenant, répartition et forme des aires de coupe avec protection de la régénération et des sols (CPRS)**

Actuellement, le RNI impose une taille maximale de coupes par zone forestière (150 ha en sapinière) et un maximum de superficie occupée par classe de taille. Le RNI impose également que les coupes de plus 100 ha aient une forme allongée et que des séparateurs soient mis en place en fonction de la taille de la coupe ou du type de chantier (CMO ou CPRS). Cette façon de faire limite les possibilités d'optimiser les choix de récolte en fonction du contour naturel des

---

<sup>3</sup> Version en prépublication dans la *Gazette Officielle du Québec* (30 décembre 2014)

peuplements et de maximiser les bénéfices que l'on souhaite tirer de la forêt résiduelle. Elle laisse un grand nombre de séparateurs linéaires qui ne sont pas toujours propices à la survie des espèces à faible dispersion.

Dans l'approche de substitution proposée, il n'y a pas de taille maximale fixée pour les coupes de régénération, mais celle-ci se trouvera limitée, par défaut, par le type de COS dans lequel elles seront pratiquées (voir tableau 1 pour la typologie des COS). Bien que la planification de COS de type 0 soit interdite, ils peuvent toutefois résulter d'une perturbation naturelle (incendie, épidémie d'insectes ou grand chablis). Les COS de types 1' et 1 peuvent être créés par la coupe, mais le nombre de COS de types 0, 1' ou 1 est limité à 30 % de la superficie forestière productive des UTA (voir section 4). Il n'y a aucune limite pour les COS de type 2 ou 3 pourvu que la superficie forestière productive de chaque UTA comprenne au moins 60 % de forêt de 7 m ou plus de hauteur (voir section 4). Dans tous les types de COS, la répartition de la forêt résiduelle devra favoriser une certaine connectivité des habitats au sein de la matrice forestière et faire en sorte de réduire l'influence visuelle des aires de coupe de grande taille. Bien que dans les COS de types 1' et 1 (et parfois dans les COS de type 2) certains secteurs puissent, à court terme, comprendre des proportions de coupes plus importantes que dans l'approche par CMO-CPRS, l'approche de substitution proposée mènera globalement à une meilleure répartition et configuration de la forêt résiduelle à toutes les échelles d'aménagement. L'élimination des séparateurs de coupe au profit de blocs de forêt résiduelle permettra de réduire une partie des formes de rétention linéaires qui ne sont pas propices au maintien de forêt d'intérieur (Saint-Laurent et coll., 2007), en plus d'être très susceptibles au chablis (Larouche et coll., 2007). De plus, la récolte par coupe à rétention variable (CRV) sur au moins 20 % des superficies prévues pour être récoltées par coupes totales contribuera au verdoisement des aires de récolte, ce qui devrait favoriser l'acceptabilité visuelle de celles-ci, notamment dans le cas des COS de types 1' et 1 où la superficie de forêts résiduelles peut se limiter à 15 et 30 %, respectivement (Plante, 2013).

### **6.3 Articles 75, 77, 79.2 et 79.3 du RNI (ou articles 133, 136 et 137 du RADF) — Superficie, configuration, composition et répartition de la forêt résiduelle**

Le RNI prévoit actuellement le maintien d'une certaine superficie de forêts de 7 m ou plus de hauteur par UTR et, pour un temps, la conservation, dans les chantiers de coupe de blocs résiduels, de séparateurs ou de corridors linéaires dont la largeur dépend de la taille des tenants adjacents. Peu importe le déploiement des coupes dans l'espace et dans le temps, chaque COS ne pourra jamais présenter moins de 15 % de forêts de 7 m ou plus de hauteur, sauf dans le cas d'une perturbation naturelle (COS de type 0) (voir section 4). De plus, les COS présentant moins de 50 % de forêt résiduelle (COS de types 0, 1' et 1) ne pourront pas occuper plus de 30 % de la superficie forestière productive de l'UTA (voir section 4). Le maintien d'une majorité (> 50 %) de forêts résiduelles sous forme de blocs d'au moins 50 ha d'un seul tenant avec une largeur minimale de 150 m favorisera le maintien de conditions de forêt d'intérieur ainsi que la rentabilité financière de la récolte de ces blocs dans l'avenir (WSP Canada Inc., 2014). Ensuite, afin de s'assurer que la composition de la forêt résiduelle correspond, au moins en partie, à celle qui caractérisait la forêt naturelle, on visera le maintien d'au moins 22 % de la proportion du type de couvert résineux dans les COS situés dans le domaine bioclimatique de la sapinière à bouleau blanc (sauf dans les COS où les peuplements contenant du bouleau jaune couvrent plus de 25 % de la superficie forestière productive). Cette mesure vise à répondre au principal enjeu de composition végétale du territoire (c'est-à-dire l'effeuillement par les feuillus intolérants — et donc une réduction de la proportion des strates résineuses au profit des strates mélangées). De plus, la répartition de la forêt résiduelle dans le COS devra, à l'échelle du paysage, favoriser la création

de grands massifs de forêts d'intérieur. Pour ce faire, on visera à ce qu'au moins 30 % de la superficie forestière productive des UTA soit constituée de forêt (12 m et plus) d'intérieur.

À l'échelle du chantier de récolte, la forêt résiduelle sera localisée de sorte à favoriser la synergie entre les enjeux locaux (protection d'étangs temporaires, protection d'un paysage d'intérêt, etc.). Finalement, la réalisation des coupes à rétention variable sera priorisée dans les COS de type T1', puis dans les T1.

#### **6.4 Article 76 du RNI (article abandonné dans le RADF) — Coupes partielles dans la forêt résiduelle**

Sous certaines conditions, la récolte partielle dans les séparateurs de coupe est actuellement autorisée par le RNI pour l'approche par CMO-CPRS. Dans l'approche de substitution proposée, les coupes partielles sont permises dans la forêt résiduelle et permettent de maintenir le caractère « 7 m ou plus de hauteur » de celle-ci. Toutefois, à la suite d'une coupe partielle, les peuplements résineux de 12 m ou plus de hauteur ne sont plus considérés comme de la forêt d'intérieur. Les peuplements feuillus de 12 m ou plus de hauteur, qui sont traités en coupe partielle, sont toujours considérés comme de la forêt d'intérieur, tout comme tout type de peuplement traité en éclaircie commerciale.

#### **6.5 Articles 78 et 79.6 du RNI (ou articles 134 et 139 du RADF) — Construction de chemins dans la forêt résiduelle**

Bien que le RNI permette la construction ou l'amélioration d'un chemin d'une largeur maximale de 35 m en travers des lisières boisées ou des blocs de forêt résiduelle, l'approche de substitution proposée souhaite favoriser, dans tous les types de COS, le maintien de la majorité de la forêt résiduelle sous forme de blocs d'au moins 50 ha d'un seul tenant et d'une largeur minimale de 150 m (voir section 4). De cette façon, le maintien de blocs suffisamment grands, sans dérangement et comprenant de la forêt d'intérieur sera favorisé. Lorsqu'un chemin (excluant les sentiers de débardage) traversera un bloc de forêt résiduelle, la taille de chaque partie ainsi créée sera considérée séparément dans l'analyse de la configuration de la forêt résiduelle.

#### **6.6 Articles 75 et 79.4 du RNI (ou articles 133 et 138 du RADF) — Maintien de la connectivité entre les forêts résiduelles et entre les massifs forestiers**

À l'échelle du paysage, c'est-à-dire à l'échelle de l'UTA, la connectivité sera assurée en maintenant une matrice forestière dominée par de la forêt à couvert fermé. Cela se fera en visant le maintien d'au moins 60 % de la superficie forestière productive de l'UTA en forêts de 7 m ou plus de hauteur (voir section 4). Également, la présence de COS comprenant moins de 50 % de forêt de 7 m ou plus de hauteur est limitée à 30 % de la superficie forestière productive de l'UTA (voir section 4) afin d'assurer que la plus grande portion du territoire offre suffisamment d'habitats de passage pour que les espèces puissent se déplacer librement. Pour les espèces de la forêt d'intérieur, le maintien de 30 % de ce type de forêt à l'échelle de l'UTA devrait permettre le maintien des populations. En effet, il est aujourd'hui généralement admis que, dans le cas d'habitats couvrant historiquement la plus grande portion d'un paysage, comme les forêts matures et vieilles d'intérieur en Gaspésie, la fragmentation de cet habitat n'a pratiquement pas d'influence sur sa valeur pour la faune lorsque ce dernier couvre plus de 30 % du paysage (Lande, 1987; Andrén, 1994; Fahrig, 1998; Flather et Bevers, 2002; Hanski, 2005; Hanski, 2015).

## 6.7 Article 79.7 du RNI (ou article 139 du RADF) — Récolte de la forêt résiduelle

Le RNI permet la récolte de la forêt résiduelle lorsque les secteurs adjacents en régénération ont atteint un minimum de 3 m de hauteur et 10 ans. Dans l'approche de substitution proposée, la récolte de la forêt résiduelle d'un ancien chantier de CMO pourra être effectuée dans la mesure où l'ensemble des règles présentées dans les tableaux 3 et 4 est respecté. Cette façon de faire assurera : 1) le maintien ou la restauration d'une matrice forestière peu fragmentée due à la concentration des coupes; et 2) le maintien, sur une plus longue période, d'une certaine superficie de forêts résiduelles.

## 7. Les mécanismes de suivi prévus pour s'assurer de l'application de l'approche de substitution à imposer

Des suivis seront effectués lors de l'élaboration du PAFIT et des PAFIO afin de s'assurer du respect des cibles d'aménagement visées par l'approche de substitution imposée. Pour effectuer ces suivis, les aménagistes devront compléter les aide-mémoires (ou listes de contrôle) prévus à cette fin. Ces aide-mémoires (ou listes de contrôle) permettront de s'assurer du respect des cibles d'aménagement de niveau tactique établies à l'échelle des UTA et des COS (c'est-à-dire le maintien d'au moins 15 % de la superficie forestière productive des COS en forêt de 7 m ou plus de hauteur, le maintien d'au moins 60 % de la superficie forestière productive des UTA en forêt de 7 m ou plus de hauteur, le maintien d'au moins 30 % de forêt d'intérieur de 12 m ou plus de hauteur et le maintien de 30 % ou moins de la superficie forestière productive des UTA en COS de types 0, 1' ou 1) ainsi que du respect des cibles d'aménagement de niveau opérationnel établies à l'échelle des COS (c'est-à-dire les cibles de superficie, de configuration et de composition de la forêt résiduelle). Finalement, pour chacun des COS où de la récolte est prévue durant la période de la dérogation, des suivis seront également effectués lors de l'élaboration de la planification de la récolte et de l'analyse des rapports de récolte (RATF) afin de s'assurer de nouveau du respect des cibles d'aménagement de niveau opérationnel établies à l'échelle du COS (c'est-à-dire les cibles de superficie, de configuration et de composition de la forêt résiduelle). Les indicateurs présentés dans le tableau 1 sont également suivis de la même façon.

## 8. Les amendes prévues en cas d'infraction

Toute personne soumise à un plan d'aménagement qui contrevient à une norme dont l'application a été imposée (voir section 4 de ce document) en vertu de l'article 40 de la LADTF commet une infraction et est passible d'une amende. Selon l'article 40 de la LADTF, le ministre doit spécifier, parmi les amendes prévues à l'article 246, celle ou celles dont est passible un contrevenant en cas d'infraction. Le choix de l'amende est fait selon les paragraphes 1 à 4 de l'article 246 de la LADTF et doit être spécifié pour chacun des éléments faisant l'objet de la dérogation :

### Article 246 de la LADTF :

Toute personne soumise à un plan d'aménagement qui contrevient à une norme dont l'application a été imposée ou autorisée par le ministre en vertu de l'article 40 ou tout titulaire d'un permis d'intervention délivré pour la culture et l'exploitation d'une érablière à des fins acéricoles qui contrevient à une norme dont l'application a été imposée par le

ministre en vertu de l'article 82 commet une infraction et est passible, selon ce qui est spécifié dans le plan ou le permis, de l'une des amendes suivantes :

1. 20 à 900 \$ pour chaque arbre faisant l'objet de l'infraction;
2. 80 à 400 \$ par mètre cube de bois que le contrevenant a omis de récupérer en contravention de la norme applicable;
3. 2 000 à 10 000 \$ par hectare ou partie d'hectare qui fait l'objet de l'infraction;
4. 2 000 à 80 000 \$ lorsque le montant de l'amende ne peut se calculer par arbre, par mètre cube de bois ou par hectare, compte tenu de la matière sur laquelle porte la norme d'aménagement forestier.

2010, c. 3, a. 246.

## 9. Profil du territoire

La présente section dresse les profils actuels et visés pour l'ensemble du territoire où s'appliquera la dérogation. Ces profils sont d'abord présentés pour la structure d'âge des forêts, puisqu'il s'agit de l'enjeu principal du territoire et que les cibles qui lui sont associées ont un effet sur la répartition spatiale des coupes. Les profils sont ensuite présentés pour les indicateurs propres à l'enjeu de l'organisation spatiale.

### 9.1. État actuel et état visé pour les UA 111-61, 112-62 et 112-63 en ce qui concerne la structure d'âge des forêts.

Le tableau ci-dessous présente le profil actuel et visé pour la structure d'âge des forêts dans les trois UA concernées par la dérogation. L'année de référence utilisée pour dresser ce profil est 2013 (la carte écoforestière la plus à jour).

**Tableau 5 – État actuel et état visé de la structure d'âge des forêts dans l'unité d'aménagement**

|             | Unité d'aménagement | % de l'unité d'aménagement où la structure d'âge a un degré d'altération faible ou modéré | % de vieilles forêts |
|-------------|---------------------|---|----------------------|
| État actuel | 11161               | 44,4  | 26,6                 |
|             | 11262               | 82,2  | 26,8                 |
|             | 11263               | 51,8  | 24,4                 |
| Cible       |                     | 100 %   | 11161 : 39 %         |
|             |                     |   | 11262 : 38 %         |
|             |                     |   | 11263 : 41 %         |

## 9.2. État actuel et état visé pour les UTA des UA 111-61, 112-62 et 112-63 en ce qui concerne la structure d'âge des forêts

Les tableaux ci-dessous présentent les profils actuels et visés pour la structure d'âge des forêts dans les UTA des trois UA concernées par la dérogation. L'année de référence utilisée pour dresser ces profils est 2013.

**Tableau 6 – État actuel et état visé de la structure d'âge des forêts des UTA des trois UA**

### 111-61

| UTA  | UHV   | Stade de développement |            |           |                   |            |              |           | Degré d'altération actuel | Degré d'altération visé | Délais de restauration (période quinquennale visée) <sup>4</sup> |
|------|-------|------------------------|------------|-----------|-------------------|------------|--------------|-----------|---------------------------|-------------------------|--|
|      |       | Régénération           |            |           | Vieux             |            |              |           |                           |                         |  |
|      |       | Âge considéré (≤)      | % de l'UTA | Seuil (%) | Âge considéré (≥) | % de l'UTA | % historique | Cible (%) |                           |                         |  |
| 1401 | MEJt  | 15 ans                 | 5,34       | 20 %      | 80 ans            | 54,95      | 74 %         | 37 %      | Faible                    | Faible                  | 2013-2018  |
| 1402 | MESm  | 15 ans                 | 9,99       | 30 %      | 80 ans            | 33,95      | 76 %         | 23 %      | Modéré                    | Modéré                  | 2013-2018  |
| 1403 | MESm  | 15 ans                 | 9,16       | 30 %      | 80 ans            | 30,82      | 76 %         | 23 %      | Modéré                    | Modéré                  | 2013-2018  |
| 1501 | MESm  | 15 ans                 | 15,75      | 30 %      | 80 ans            | 20,03      | 76 %         | 23 %      | Élevé                     | Modéré                  | 2028-2033  |
| 1502 | MESSt | 15 ans                 | 21,96      | 20 %      | 80 ans            | 23,2       | 86 %         | 43 %      | Élevé                     | Faible                  | 2048-2053  |
| 1503 | MESm  | 15 ans                 | 29,33      | 30 %      | 80 ans            | 22,11      | 76 %         | 23 %      | Élevé                     | Modéré                  | 2018-2023  |
| 1504 | MESm  | 15 ans                 | 13,7       | 30 %      | 80 ans            | 25,91      | 76 %         | 23 %      | Modéré                    | Modéré                  | 2013-2018  |
| 1505 | MESm  | 15 ans                 | 4,29       | 30 %      | 80 ans            | 28,52      | 76 %         | 23 %      | Modéré                    | Modéré                  | 2013-2018  |
| 1506 | MESm  | 15 ans                 | 10,13      | 30 %      | 80 ans            | 20,17      | 76 %         | 23 %      | Élevé                     | Modéré                  | 2028-2033  |

<sup>4</sup> Les délais de restauration sont tirés des simulations du Bureau du forestier en chef pour le calcul de possibilité 2013-2018.

**112-62**

| UTA  | UHV  | Stade de développement |            |           |                   |            |              |           | Degré d'altération actuel | Degré d'altération visé | Délais de restauration (période quinquennale visée) |
|------|------|------------------------|------------|-----------|-------------------|------------|--------------|-----------|---------------------------|-------------------------|---|
|      |      | Régénération           |            |           | Vieux             |            |              |           |                           |                         |   |
|      |      | Âge considéré (≤)      | % de l'UTA | Seuil (%) | Âge considéré (≥) | % de l'UTA | % historique | Cible (%) |                           |                         |   |
| 2401 | MESm | 15 ans                 | 1,4        | 30 %      | 80 ans            | 38,36      | 76 %         | 23 %      | Faible                    | Modéré                  | 2013-2018   |
| 2402 | MESm | 15 ans                 | 10,08      | 20 %      | 80 ans            | 26,81      | 76 %         | 38 %      | Modéré                    | Faible                  | 2023-2028   |
| 2501 | MESm | 15 ans                 | 13,15      | 30 %      | 80 ans            | 25,44      | 76 %         | 23 %      | Modéré                    | Modéré                  | 2013-2018   |
| 2502 | MESm | 15 ans                 | 14,87      | 30 %      | 80 ans            | 19,25      | 76 %         | 23 %      | Élevé                     | Modéré                  | 2018-2023   |
| 2503 | MESm | 15 ans                 | 11,52      | 30 %      | 80 ans            | 33,95      | 76 %         | 23 %      | Modéré                    | Modéré                  | 2013-2018   |
| 2504 | MESm | 15 ans                 | 4,77       | 20 %      | 80 ans            | 23,6       | 76 %         | 38 %      | Modéré                    | Faible                  | 2033-2038   |

**112-63**

| UTA  | UHV  | Stade de développement |            |           |                   |            |              |           | Degré d'altération actuel | Degré d'altération visé | Délais de restauration (période quinquennale visée) |
|------|------|------------------------|------------|-----------|-------------------|------------|--------------|-----------|---------------------------|-------------------------|---|
|      |      | Régénération           |            |           | Vieux             |            |              |           |                           |                         |   |
|      |      | Âge considéré (≤)      | % de l'UTA | Seuil (%) | Âge considéré (≥) | % de l'UTA | % historique | Cible (%) |                           |                         |   |
| 3401 | MESm | 15 ans                 | 14,03      | 30 %      | 80 ans            | 19,24      | 76 %         | 23 %      | Élevé                     | Modéré                  | 2018-2023   |
| 3402 | MEJt | 15 ans                 | 7,89       | 30 %      | 80 ans            | 22,53      | 74 %         | 22 %      | Modéré                    | Modéré                  | 2013-2018   |
| 3501 | MESm | 15 ans                 | 14,36      | 20 %      | 80 ans            | 30,82      | 86 %         | 43 %      | Modéré                    | Faible                  | 2028-2033   |
| 3502 | MESm | 15 ans                 | 9,27       | 30 %      | 80 ans            | 12,9       | 86 %         | 26 %      | Élevé                     | Modéré                  | 2028-2033   |
| 3503 | MESm | 15 ans                 | 15,7       | 30 %      | 80 ans            | 18,19      | 76 %         | 23 %      | Élevé                     | Modéré                  | 2018-2023   |
| 3504 | MESm | 15 ans                 | 7,55       | 20 %      | 80 ans            | 39,64      | 86 %         | 43 %      | Modéré                    | Faible                  | 2023-2028   |



### 9.3. État actuel et futur de l'organisation spatiale des forêts dans les UTA

Le tableau 7 présente l'état actuel de la forêt des trois UA en fonction des indicateurs d'organisation spatiale mesurés à l'échelle de l'UTA (voir tableau 3). L'année de référence utilisée pour produire ce profil est 2016. Pour obtenir ce profil, la dernière carte écoforestière (2013) a été mise à jour en faisant grandir les peuplements en utilisant les courbes de croissance fournies par le Bureau du forestier en chef (BFEC) et en réinitialisant les peuplements compris dans les PRAN de 2014 à 2016. D'après le profil de 2016, l'ensemble des indicateurs mesurés à l'échelle des UTA est respecté. L'état futur des forêts sera régi par les règles présentées dans le tableau 3 de ce document. Les seuils présentés dans le tableau 3 devront être respectés en tout temps. La région ne vise pas qu'à atteindre ces seuils, l'objectif ou la cible demeurant la conservation ou la création d'un maximum de forêt d'intérieur.

**Tableau 7 – État actuel des UTA en ce qui concerne l'organisation spatiale des forêts**

| UA    | UTA  | Sup. totale<br>(ha) | Sup. for.<br>prod.<br>(ha) | État actuel                    |   |   |  |   |
|-------|------|---------------------|----------------------------|--------------------------------|---|---|--|---|
|       |      |                     |                            | Sup. en 7 m<br>ou plus<br>(ha) | Sup. for.<br>prod. en<br>7 m ou plus<br>(%) | Sup. for.<br>prod. en<br>COS T0-T1'-<br>T1 (ha) | Sup. for.<br>prod. en COS<br>T0-T1'-T1 (%) | Proportion en<br>forêt (12 m ou<br>plus)<br>d'intérieur |
| 11161 | 1401 | 51252               | 50949                      | 47345                          | 92,9  | 0,0   | 0,0  | 63,7  |
| 11161 | 1402 | 53648               | 53314                      | 45954                          | 86,2  | 0,0   | 0,0  | 57,7  |
| 11161 | 1403 | 47631               | 46259                      | 39988                          | 86,4  | 0,0   | 0,0  | 61,9  |
| 11161 | 1501 | 108334              | 106890                     | 80672                          | 75,5  | 3701,1  | 1,5  | 34,5  |
| 11161 | 1502 | 111018              | 109936                     | 76091                          | 69,2  | 15360,0   | 5,3  | 33,0  |
| 11161 | 1503 | 95530               | 94810                      | 63418                          | 66,9  | 27997,8   | 8,8  | 35,5  |
| 11161 | 1504 | 1037123             | 101626                     | 83234                          | 81,9  | 0,0   | 0,0  | 60,6  |
| 11161 | 1505 | 68514               | 68185                      | 62895                          | 92,2  | 0,0   | 0,0  | 51,3  |
| 11161 | 1506 | 89271               | 88917                      | 72544                          | 81,6  | 3826,5  | 2,1  | 41,8  |
| 11262 | 2401 | 31372               | 30414                      | 28287                          | 93,0  | 0,0   | 0,0  | 67,7  |
| 11262 | 2402 | 51242               | 49296                      | 40277                          | 81,7  | 0,0   | 0,0  | 56,4  |
| 11262 | 2501 | 80950               | 79699                      | 60553                          | 76,0  | 6973,0  | 3,8  | 40,5  |
| 11262 | 2502 | 86342               | 82841                      | 62220                          | 75,1  | 8035,6  | 4,2  | 37,5  |
| 11262 | 2503 | 108572              | 106421                     | 86858                          | 81,6  | 5236,4  | 2,3  | 54,0  |
| 11262 | 2504 | 119045              | 117551                     | 103740                         | 88,3  | 0,0   | 0,0  | 49,7  |
| 11263 | 3401 | 46769               | 45500                      | 37632                          | 82,7  | 0,0   | 0,0  | 56,7  |
| 11263 | 3402 | 59125               | 58253                      | 52814                          | 90,7  | 0,0   | 0,0  | 67,2  |
| 11263 | 3501 | 106178              | 95693                      | 73443                          | 76,8  | 15118,6   | 6,7  | 50,6  |
| 11263 | 3502 | 9876                | 94243                      | 79210                          | 84,1  | 4075,8  | 1,5  | 51,4  |
| 11263 | 3503 | 87842               | 85796                      | 64366                          | 75,0  | 1806,4  | 0,9  | 49,5  |
| 11263 | 3504 | 96677               | 88141                      | 76041                          | 86,3  | 0,0   | 0,0  | 66,3  |

#### 9.4. État des COS avant et après les récoltes prévues durant la période de dérogation

Les annexes D, E et F présentent l'état actuel de la forêt des trois UA en fonction des indicateurs d'organisation spatiale mesurés à l'échelle du COS (voir tableau 3 et 4). La figure 3 présente la typologie actuelle des COS des trois UA. L'année de référence utilisée pour produire ces profils est 2016. Pour obtenir ce profil, la dernière carte écoforestière (2013) a été mise à jour en faisant grandir les peuplements en utilisant les courbes de croissance fournies par le BFEC et en réinitialisant les peuplements compris dans les PRAN 2014 à 2016.

En 2016, le territoire de l'UA 11161 comporte trois COS de type 0 (figure 3). Ces COS résultent du passage d'un important incendie dans le haut du bassin versant de la rivière Bonaventure au milieu du siècle dernier. Environ un quart (200 sur 882) des COS sont en déficit de forêts résiduelles sous forme de blocs compacts d'au moins 50 ha (annexe D, E et F). Pour ce qui est de la composition de la forêt résiduelle, 27 des 882 COS sont en déficit de couvert résineux (annexe D, E et F). L'état futur des forêts sera régi par les règles et les recommandations présentées dans les tableaux 3 et 4 de ce document. Les seuils présentés dans les tableaux 3 et 4 devront être respectés en tout temps. Le respect de ces indicateurs devrait permettre la conservation ou la production d'une forêt résiduelle dont la configuration et la composition seront plus proches de celles qui caractérisaient la forêt préindustrielle gaspésienne.

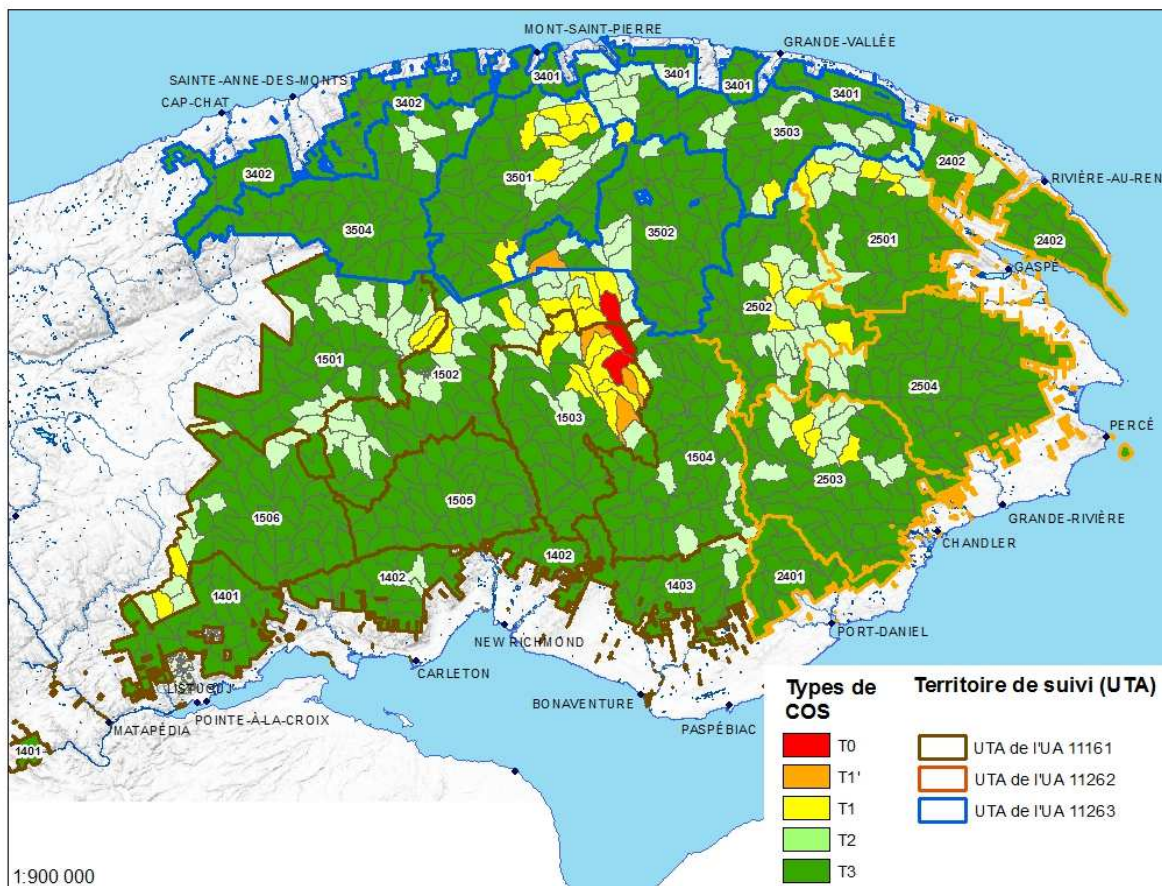


Figure 3 – Carte des unités d'aménagement présentant la typologie des COS avant les récoltes prévues durant la période de dérogation. Les COS de type 0 résultent du passage d'un incendie au milieu du xx<sup>e</sup> siècle.

## Bibliographie

- ANDRÉN, H. (1994). "Effects of habitat fragmentation on birds and mammals in landscapes with different proportions of suitable habitat: a review", *Oikos*, 71: 355-366.
- BOUCHER, Y. et coll. (2011). "Logging-induced edge and configuration of old-growth forest remnants in the eastern North American boreal forests", *Natural Areas Journal*, 31(3): 300-306.
- COOKE, H. A. et coll. (2010). *Conserver les espèces cavicoles propres aux vieilles forêts dans les aires de coupes agglomérées avec rétention de structure*, Réseau de gestion durable des forêts, Edmonton, Alberta, 33 p.
- FAHRIG, L. (1998). "When does fragmentation of breeding habitat affect population survival?", *Ecological modelling*, (105) 273-292.
- FLATHER, C. H. et M. BEVERS (2002). "Patchy reaction-diffusion and population abundance: the relative importance of habitat amount and arrangement", *The American Naturalist*, 159(1): 40-56.
- GAUTHIER, S. et coll. (2008). Chapitre 1. « Aménagement forestier écosystémique : origines et fondements », p. 13-40 dans S. Gauthier, M.-A. Vaillancourt, A. Leduc, L. De Grandpré, D. Kneeshaw, H. Morin, P. Drapeau et Y. Bergeron (éds). *Aménagement écosystémique en forêt boréale*, Presses de l'Université du Québec, Québec.
- HANNON, S. J. et coll. (2002). "Abundance and species composition of amphibians, small mammals, and songbirds in riparian forest buffer strips of varying widths in the boreal mixed-wood of Alberta", *Canadian Journal of Forest Research*, 32: 1784-1800.
- HANSKI, I. (2005). *The Shrinking World: Ecological Consequences of Habitat Loss*, International ecology institute, Oldendorf/Luhe, Germany, 307 p.
- HANSKI, I. (2015). "Habitat fragmentation and species richness", *Journal of biogeography*, 42(5): 989-993.
- HILTY, A. J. et coll. (2006). *Corridor Ecology: The science and practice of linking landscapes for biodiversity conservation*, Washington, DC, USA, Island Press, 324 p.
- JETTÉ, J.-P. et coll. (2012). *Intégration des enjeux écologiques dans les plans d'aménagement forestier intégré. Partie I – Analyse des enjeux*, version 1.1, Québec, ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'aménagement et de l'environnement forestiers, 159 p. (Ce document est disponible sur demande au ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs.)
- LANDE, R. (1987). "Extinction thresholds in demographic models of territorial populations", *The American Naturalist*, 130(4): 624-635.

- LAROUCHE, C. et coll. (2007). « L'effet du patron de répartition des coupes sur les pertes par chablis : le cas de la sapinière à bouleau blanc de l'Est », *The Forestry Chronicle*, 83(1): 83-91.
- MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS (2015a). *Intégration des enjeux écologiques dans les plans d'aménagement forestier intégré de 2018-2023, Cahier 2.1 – Enjeux liés à la structure d'âge des forêts*, version préliminaire, Québec, Gouvernement du Québec, Direction de l'aménagement et de l'environnement forestiers (en préparation).
- MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS (2015 b). *Intégration des enjeux écologiques dans les plans d'aménagement forestier intégré de 2018-2023, Cahier 3.2.3 – Délimitation des compartiments d'organisation spatiale dans la sapinière*, Québec, Gouvernement du Québec, Direction de l'aménagement et de l'environnement forestiers, 19 p.
- PÂQUET, J. et L. BÉLANGER (1997). "Public acceptability thresholds of clearcutting to maintain visual quality of boreal balsam fir landscapes", *Forest Science*, 43: 46-55.
- PERROTTE CARON, O. et coll. (2012). *Portrait de l'organisation spatiale du territoire forestier gaspésien définie d'après la mesure de l'intensité de la fragmentation et de la connectivité des forêts*, Consortium en foresterie Gaspésie–Les-Îles, Gaspé, 59 p.
- PERROTTE CARON, O. et E. BITTENCOURT (2015). *Portrait préindustriel des perturbations naturelles et de l'organisation spatiale des forêts dans la sapinière à bouleau blanc de l'Est en Gaspésie*, Gaspé, Québec, Consortium en foresterie Gaspésie–Les-Îles, rapport de recherche, 27 p. + annexes.
- PINNA, S., A. MALENFANT, B. HÉBERT et M. CÔTÉ (2009). *Portrait forestier historique de la Gaspésie*, Consortium en foresterie Gaspésie–Les-Îles, Gaspé, Québec, 204 p.
- PLANTE, C. (2013). *Acceptabilité visuelle et émulation des feux en forêt boréale : un compromis possible?* mémoire de maîtrise, Université Laval, 92 p.
- POTVIN, F. et N. BERTRAND (2004). "Leaving forest strips in large clearcut landscapes of boreal forest: A management scenario suitable for wildlife?", *The Forestry Chronicle*, 80: 44-53.
- SAINT-LAURENT, M.-H. et coll. (2007). "Effects of residual stand structure and landscape characteristics on habitat use by birds and small mammals in logged boreal forest", *Revue canadienne de recherche forestière*, 37: 1298-1309.
- SETO, M. et coll. (2012). *Préparation du volet opérationnel des plans d'aménagement forestier intégré — Répartition des interventions forestières dans la pessière à mousses*, version 1.2, Québec, ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'aménagement et de l'environnement forestiers, 82 p. (publié dans l'intranet du MFFP. Ce document est disponible sur demande).
- YELLE, V. et coll. (2009). *Guide d'atténuation des impacts visuels causés par les agglomérations de coupes dans le domaine de la pessière à mousses*, Québec, ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'environnement et de la protection des forêts, 27 p.

YELLE, V. et coll. (2008). « Acceptabilité visuelle des coupes forestières pour la pessière noire : comparaison de la coupe à blanc traditionnelle et de différents types de rétention végétale chez divers groupes d'intérêt issus d'une région ressource forestière », *Revue canadienne de recherche forestière*, 38: 1983-1995.

WSP CANADA INC. (2014). *Analyse comparative entre les modèles de répartition spatiale des interventions forestières de la coupe mosaïque et CPRS, et la nouvelle approche de répartition spatiale des coupes dans la sapinière*, Rapport du projet n° 131-23215-00, 31 p.

## Annexe A : Articles du RNI visés par la demande de dérogation

**74.** Dans chacune des 3 zones forestières décrites à l'annexe 1, la superficie d'un seul tenant d'une aire de coupe avec protection de la régénération et des sols ou de l'ensemble des bandes coupées et résiduelles d'une aire de coupe par bandes avec protection de la régénération et des sols doit :

- 1<sup>o</sup> Dans la zone de la forêt feuillue :
  - a) être égale ou inférieure à 25 ha pour au moins 70 % des superficies coupées selon ces types de coupe;
  - b) être égale ou inférieure à 50 ha pour au moins 90 % des superficies coupées selon ces types de coupe;
  - c) être égale ou inférieure à 100 ha pour la totalité des superficies coupées selon ces types de coupe.
  
- 2<sup>o</sup> Dans la zone de la sapinière et de la forêt mixte :
  - a) être égale ou inférieure à 50 ha pour au moins 70 % des superficies coupées selon ces types de coupe;
  - b) être égale ou inférieure à 100 ha pour au moins 90 % des superficies coupées selon ces types de coupe;
  - c) être égale ou inférieure à 150 ha pour la totalité des superficies coupées selon ces types de coupe.
  
- 3<sup>o</sup> Dans la zone de la pessière :
  - a) être égale ou inférieure à 50 ha pour au moins 20 % des superficies coupées selon ces types de coupe;
  - b) être égale ou inférieure à 100 ha pour au moins 70 % des superficies coupées selon ces types de coupe;
  - c) être égale ou inférieure à 150 ha pour la totalité des superficies coupées selon ces types de coupe.

La superficie d'un seul tenant d'une aire de coupe supérieure à 100 ha doit avoir une forme telle que la longueur est égale ou supérieure à 4 fois la largeur moyenne. Cette répartition des superficies de coupe s'applique annuellement pour l'ensemble des coupes visées au premier alinéa et indiquées au plan annuel d'intervention approuvé.

D. 498-96, a. 74.

**75.** Jusqu'à ce que la régénération des aires visées à l'article 74 soit établie dans ces aires conformément à l'article 90 et ait atteint une hauteur moyenne de 3 m, le titulaire d'un permis d'intervention doit conserver, entre deux de ces aires, une lisière boisée d'une largeur minimale de :

- 1° 100 m lorsque l'une des aires couvre une superficie de 100 à 150 ha;
- 2° 60 m lorsque les deux (2) aires sont inférieures à 100 ha.

La lisière boisée visée au premier alinéa doit être constituée d'arbres, d'arbustes ou de broussailles de plus de 3 m de hauteur et servir notamment d'écran visuel et de corridor pour le déplacement de la faune.

Lorsqu'un titulaire d'un permis d'intervention effectue une coupe visée à l'article 74, en périphérie d'une vasière, il doit conserver une lisière boisée, conformément au présent article, de manière à ce que celle-ci soit en contact avec la vasière.

Il est interdit de circuler avec de la machinerie dans une lisière boisée visée au premier alinéa, sauf dans les cas prévus aux articles 76 et 78.

D. 498-96, a. 75.

**76.** Malgré l'article 75, le titulaire d'un permis d'intervention peut récolter des arbres dans la lisière boisée visée par cet article. Cependant, cette lisière boisée doit :

- 1° avoir une largeur minimale de 125 m lorsque l'une des aires couvre une superficie de 100 à 150 ha;
- 2° avoir une largeur minimale de 75 m lorsque les 2 aires sont inférieures à 100 ha. Toutefois, lors de la récolte des arbres, il doit maintenir une lisière boisée servant d'écran visuel et de corridor pour le déplacement de la faune et il ne doit pas abaisser à moins de 1 500 tiges par hectares le nombre de tiges vivantes debout d'essences commerciales, d'un diamètre de 2 cm et plus mesuré à une hauteur de 1,3 m à partir du niveau le plus élevé du sol.

Le déboisement des sentiers d'abattage ou de débardage, pour réaliser la récolte d'arbres visée au premier alinéa, doit être effectué sur une largeur inférieure à 1,5 fois celle de la machine utilisée.

D. 498-96, a. 76.

**77.** Lorsqu'un corridor routier ou la rive d'un lac ou d'un cours d'eau à écoulement permanent est utilisé pour y conserver la lisière boisée visée à l'article 75 ou 76, les lisières boisées conservées sur ces rives ou le long du corridor routier conformément aux articles 2 et 47, doivent être élargies du côté opposé à celui donnant sur le chemin, le cours d'eau ou le lac, et ce, jusqu'à la largeur requise conformément à l'article 75 ou 76.

D. 498-96, a. 77.

**78.** Lors de la construction ou de l'amélioration d'un chemin en travers de la lisière boisée visée à l'article 75 ou 76, le déboisement à cette fin ne peut excéder une largeur de 35 m.

D. 498-96, a. 78.

**79.** Les dispositions du paragraphe 2 de l'article 47 et des articles 74 à 78 ne s'appliquent pas à un titulaire d'un permis d'intervention qui effectue une coupe avec protection de la régénération et des sols ou une coupe par bandes avec protection de la régénération et des sols s'il conserve, entre deux aires de coupe visées au présent article ou entre une telle aire de coupe et une aire de coupe visée à l'article 74, une aire équivalente en superficie à la plus grande aire de coupe, avec des peuplements forestiers constitués d'arbres, d'arbustes ou de broussailles d'au moins 3 m de hauteur, jusqu'à ce que la régénération de l'aire coupée soit établie conformément à l'article 90 et ait atteint une hauteur moyenne de 3 m.

Pour l'application du premier alinéa, la superficie d'un seul tenant d'une aire de coupe avec protection de la régénération et des sols ou de l'ensemble des bandes coupées et résiduelles d'une aire de coupe par bandes avec protection de la régénération et des sols doit être inférieure à 50 ha dans la zone de la forêt feuillue, 100 ha dans la zone de la sapinière et de la forêt mixte, 150 ha dans la zone de la pessière.

Lorsqu'un titulaire d'un permis d'intervention effectue une coupe visée au premier alinéa, en périphérie d'une vasière, l'aire équivalente conservée, conformément à cet alinéa, doit être en contact avec une partie de la vasière.

D. 498-96, a. 79.

**79.1.** La superficie d'un seul tenant d'une aire de récolte d'une coupe en mosaïque doit, dans chacune des 3 zones forestières décrites à l'annexe 1, respecter les normes prévues aux paragraphes 1, 2 ou 3 du premier alinéa de l'article 74, selon le cas.

Les aires de récolte d'une coupe en mosaïque doivent être de superficie et de forme variables.

La répartition des superficies visées au premier alinéa s'applique annuellement pour l'ensemble des aires de récolte indiquées au plan annuel d'intervention approuvé.

D. 439-2003, a. 9.

**79.2.** Une forêt résiduelle d'une coupe en mosaïque doit posséder les caractéristiques suivantes :

- 1° avoir, à l'intérieur de la limite du chantier de récolte, une superficie au moins équivalente à la superficie des aires récoltées en coupe en mosaïque;
- 2° avoir une largeur d'au moins 200 m;
- 3° être constituée de peuplements forestiers ayant une hauteur supérieure à 7 m;



- 4° être constituée de peuplements forestiers dont la densité du couvert forestier est supérieure à 40 % ou d'au moins 25 % sans dépasser 40 % pourvu que dans ce cas la proportion de la superficie de la forêt résiduelle présentant une telle densité soit égale ou inférieure à 20 % ou que, si elle excède 20 %, elle soit égale ou inférieure à la proportion des peuplements forestiers présentant une telle densité dans les forêts de 7 m et plus de hauteur dans le chantier de récolte avant intervention;
- 5° être constituée de peuplements forestiers qui soient en mesure de produire en essences commerciales un volume de bois marchand brut à maturité d'au moins 50 m<sup>3</sup>/ha ou un volume inférieur, à condition que dans ce cas les peuplements soient équivalents en composition et superficie à ceux récoltés;
- 6° être constituée de peuplements forestiers appartenant dans une proportion d'au moins 20 % au même type de couvert forestier que ceux récoltés;
- 7° ne pas avoir fait l'objet d'une récolte commerciale au cours des 10 années précédentes sauf dans les cas prévus au deuxième alinéa de l'article 79.7.

Aux fins du paragraphe 2 du premier alinéa, la forêt résiduelle peut être traversée par un chemin dont la largeur de déboisement n'excède pas 35 m, ou par un cours d'eau dont la largeur aux limites de l'écotone riverain n'excède pas en moyenne 35 m. Toutefois, la largeur d'un tel chemin ou d'un tel cours d'eau ne peut être incluse dans la superficie de la forêt résiduelle ni dans la largeur visée aux paragraphes 1 et 2 de l'alinéa précédent.

Malgré le paragraphe 3 du premier alinéa, la forêt résiduelle peut être parsemée de peuplements forestiers de 4 à 7 m de hauteur sur moins de 20 % de sa superficie, à condition d'être constituée dans une proportion d'au moins 80 % de peuplements forestiers ayant une hauteur supérieure à 7 m.

D. 439-2003, a. 9.

**79.3.** Chaque chantier de récolte et la forêt résiduelle possédant les caractéristiques prévues à l'article 79.2 doivent être indiqués au plan annuel d'intervention approuvé.

La forêt résiduelle indiquée au plan d'intervention au cours d'une année donnée ne peut servir de forêt résiduelle pour une année ultérieure, tant que la récolte ne peut s'y effectuer conformément aux dispositions de l'article 79.7.

D. 439-2003, a. 9.

**79.4.** Lorsque le titulaire d'un permis d'intervention planifie et effectue une coupe en mosaïque, une coupe avec protection de la régénération et des sols ou une coupe par bande avec protection de la régénération et des sols, il doit s'assurer qu'une superficie forestière composée d'arbres, d'arbustes ou de broussailles d'une hauteur moyenne de 3 m ou plus, sur au moins 200 m de largeur, soit localisée :

- 1° en périphérie d'une aire de récolte d'une coupe en mosaïque, sauf pour la partie du périmètre longeant la lisière boisée de 20 m à conserver autour d'un lac ou le long d'un cours d'eau d'une largeur de plus de 35 m entre les berges;
- 2° entre une forêt résiduelle et une aire de récolte d'une coupe en mosaïque pour servir de corridor pour le déplacement de la faune.

La largeur de la superficie forestière visée au premier alinéa peut, dans le cas du paragraphe 1, être de seulement 100 m lorsque les aires de récolte d'un seul tenant sont inférieures à 25 ha.

La superficie forestière visée aux alinéas précédents doit être conservée jusqu'à ce que la régénération de l'aire de récolte d'une coupe en mosaïque, établie conformément à l'article 90, ait une hauteur moyenne de 3 m ou plus.

D. 439-2003, a. 9.

**79.5.** Lorsque le titulaire d'un permis d'intervention effectue une coupe en mosaïque en périphérie d'une vasière, la superficie forestière visée à l'article 79.4 doit être en contact avec une partie de la vasière.

D. 439-2003, a. 9.

**79.6.** Lors de la construction ou de l'amélioration d'un chemin en travers de la forêt résiduelle visée à l'article 79.2 ou dans la superficie forestière visée à l'article 79.4, le déboisement à cette fin ne peut excéder une largeur de 35 m.

D. 439-2003, a. 9.

**79.7.** Le titulaire d'un permis d'intervention ne peut effectuer la récolte d'une forêt résiduelle qu'à l'expiration d'un délai de 10 ans à compter de la date où s'est effectuée la coupe en mosaïque ou, si la régénération établie conformément à l'article 90 n'a pas encore atteint après ce délai une hauteur moyenne de 3 m, tant que cette régénération n'a pas atteint une telle hauteur.

Les dispositions du premier alinéa ne s'appliquent pas au titulaire d'un permis d'intervention qui effectue dans une forêt résiduelle l'un des traitements suivants :

- 1° une éclaircie commerciale ou une coupe de jardinage effectuée de manière à être reconnue par le ministre comme traitements sylvicoles admissibles à titre de paiement des droits en vertu des articles 73.1 et 73.3 de la Loi sur les forêts (c. F-4.1);
- 2° une coupe partielle, dans un peuplement d'arbres ayant atteint son âge de maturité ou qui l'atteindra dans moins de 15 ans, qui a pour effet de ne récolter qu'au plus 35 % de la surface terrière marchande du peuplement à condition de maintenir, après récolte, une

surface terrière marchande d'au moins 15 m<sup>2</sup>/ha d'arbres bien espacés, et ce, en essences et en proportion semblables à celles du peuplement initial.

D. 439-2003, a. 9.

**79.8.** Les aires de coupe avec protection de la régénération et des sols, y incluant l'ensemble des bandes coupées et résiduelles d'une coupe par bandes avec protection de la régénération et des sols et les aires de récolte d'une coupe en mosaïque doivent, au cours de la période de référence indiquée au tableau qui suit, être planifiées et réalisées selon les normes prévues au présent règlement applicables à la coupe en mosaïque dans une proportion au moins égale au pourcentage qui y est indiqué :

| <b>Période de référence</b>  | <b>Pourcentage de coupe en mosaïque</b> |
|--|---|
| Du 1 <sup>er</sup> avril 2005 au 31 mars 2006 et, par la suite, toute période de 12 mois débutant le 1 <sup>er</sup> avril d'une année | 60 %                                    |

D. 439-2003, a. 9.

## Annexe B : Articles du RADF<sup>5</sup> visés par la demande de dérogation

**130.** Dans les unités d'aménagement ou dans les unités territoriales de référence situées dans les domaines bioclimatiques de l'érablière visés à l'annexe 2, les aires de coupe totale doivent :

- 1° avoir une dimension inférieure ou égale à 25 ha sur au moins 70 % de la superficie récoltée selon ce type de coupe;
- 2° avoir une dimension inférieure ou égale à 50 ha sur au moins 90 % de la superficie récoltée selon ce type de coupe;
- 3° avoir une dimension inférieure ou égale à 100 ha sur 100 % de la superficie récoltée selon ce type de coupe.

**131.** Dans les unités d'aménagement ou dans les unités territoriales de référence situées dans les domaines bioclimatiques de la sapinière visés à l'annexe 2, les aires de coupe totale doivent :

- 1° avoir une dimension inférieure ou égale à 50 ha sur au moins 70 % de la superficie récoltée selon ce type de coupe;
- 2° avoir une dimension inférieure ou égale à 100 ha sur au moins 90 % de la superficie récoltée selon ce type de coupe;
- 3° avoir une dimension inférieure ou égale à 150 ha sur 100 % de la superficie récoltée selon ce type de coupe. 132. Les aires de coupe totale auxquelles s'appliquent les articles 130 et 131 sont celles indiquées dans le plan d'aménagement forestier intégré et dont la récolte prévue s'effectue au cours d'une année de récolte.

**133.** Une lisière boisée d'un seul tenant doit être conservée entre les aires de coupe totale autre que la coupe en mosaïque, jusqu'à ce que la régénération des aires de coupe ait atteint une hauteur moyenne de 3 m. La lisière boisée entre deux aires de coupe doit être d'une largeur d'au moins 60 m lorsque chaque aire de coupe couvre une superficie inférieure à 100 ha ou d'une largeur minimale de 100 m lorsque l'une de ces deux aires de coupe couvre une superficie de 100 à 150 ha.

Cette lisière boisée doit être constituée d'arbres, d'arbustes ou de broussailles de plus de 3 m de hauteur et doit servir notamment d'écran visuel et de corridor pour le déplacement de la faune.

Il est interdit de circuler avec un engin forestier dans cette lisière boisée, sauf lors de la construction ou de l'amélioration d'un chemin.

---

5. Version du 30 décembre 2014 dans la *Gazette officielle du Québec*.

**134.** Toute coupe, totale ou partielle, est interdite dans la lisière boisée visée à l'article 133 jusqu'à ce que la régénération soit établie dans les aires de coupe conformément au premier alinéa de cet article.

Toutefois, la construction ou l'amélioration d'un chemin qui traverse la lisière boisée est permise dans la mesure où le déboisement effectué à cette fin n'excède pas la largeur de l'emprise prévue à l'annexe 6 pour la classe de chemin à laquelle il appartient.

**135.** Les aires de coupe d'une coupe en mosaïque doivent être de superficie et de forme variables.

**136.** La forêt résiduelle d'une coupe en mosaïque doit posséder les caractéristiques suivantes :

- 1° avoir, à l'intérieur de la limite du chantier de récolte en mosaïque, une superficie au moins équivalente à celle des aires de coupe d'une coupe en mosaïque;
- 2° avoir une largeur d'au moins 200 m;
- 3° être constituée dans une proportion d'au moins 80 % de peuplements forestiers de 7 m ou plus de hauteur et, dans une proportion n'excédant pas 20 % de sa superficie, de peuplements forestiers de 4 m à moins de 7 m de hauteur;
- 4° être constituée de peuplements ayant une densité de couvert forestier supérieure à 40 % sur au moins 80 % de sa superficie et de 25 à 40 % sur sa superficie restante. Elle peut aussi être constituée de peuplements ayant une densité de couvert forestier de 25 à 40 % sur plus de 20 % de sa superficie, pourvu que cette proportion soit égale ou inférieure à celle des peuplements présentant une telle densité et qui sont situés dans les forêts de 7 m ou plus de hauteur du chantier de récolte en mosaïque avant intervention;
- 5° être constituée de peuplements forestiers qui sont en mesure de produire en essences commerciales un volume de bois marchand brut à maturité d'au moins 50 m<sup>3</sup>/ha ou, lorsqu'ils ne sont pas en mesure de produire un tel volume, être constituée de peuplements forestiers équivalents en composition et en superficie à ceux récoltés;
- 6° être constituée de peuplements forestiers appartenant dans une proportion d'au moins 20 % au même type de couvert forestier que ceux récoltés;
- 7° ne pas avoir fait l'objet, au cours des 10 dernières années de récolte, d'une récolte commerciale autre qu'un traitement sylvicole visé au deuxième alinéa de l'article 139.

**137.** Chaque chantier de récolte en mosaïque doit être indiqué au plan d'aménagement forestier intégré. Il en est de même de la forêt résiduelle d'une coupe en mosaïque.

Une fois indiquée au plan, la forêt résiduelle d'une coupe en mosaïque ne peut servir de nouveau de forêt résiduelle tant que la récolte ne peut s'y effectuer conformément aux dispositions du premier alinéa de l'article 139.

**138.** Une superficie forestière composée d'arbres, d'arbustes ou de broussailles d'une hauteur moyenne de 3 m ou plus doit être conservée en périphérie d'une aire de coupe d'une coupe en mosaïque. Sa largeur doit être d'au moins 200 m ou d'au moins 100 m si l'aire de coupe à moins de 25 ha.

Le premier alinéa ne s'applique pas pour la partie du périmètre d'une aire de coupe adjacente à une lisière boisée conservée en bordure d'un lac ou d'un cours d'eau dont la largeur, mesurée au niveau de la limite supérieure des berges, excède 35 m.

Une superficie forestière composée d'arbres, d'arbustes ou de broussailles d'une hauteur moyenne de 3 m ou plus d'une largeur d'au moins 200 m doit également être conservée entre une forêt résiduelle et les aires de coupe d'une coupe en mosaïque de même qu'entre une forêt résiduelle et les autres aires de coupe totale, afin de servir de corridor pour le déplacement de la faune.

Les superficies forestières visées au présent article doivent être conservées jusqu'à ce que la régénération dans les aires de coupe en mosaïque atteigne une hauteur moyenne de 3 m ou plus.

**139.** La forêt résiduelle d'une coupe en mosaïque doit être conservée à l'intérieur de la limite du chantier de récolte jusqu'à ce qu'elle puisse être récoltée. Elle ne peut l'être qu'à l'expiration d'un délai de 10 ans à compter de la date où s'est effectuée la coupe en mosaïque ou, si la régénération n'a pas encore atteint après ce délai une hauteur moyenne de 3 m, tant que cette régénération n'a pas atteint une telle hauteur.

Les dispositions du premier alinéa ne s'appliquent pas aux traitements sylvicoles suivants réalisés dans une forêt résiduelle :

- 1° une éclaircie commerciale ou une coupe de jardinage effectuée selon les prescriptions sylvicoles applicables;
- 2° une coupe partielle, dans un peuplement d'arbres ayant atteint son âge de maturité ou qui l'atteindra dans moins de 15 ans, où l'on récolte au plus 35 % de la surface terrière marchande du peuplement à la condition cependant de maintenir, après récolte, une surface terrière marchande d'au moins 15 m<sup>2</sup>/ha d'arbres bien espacés et ce, en essences et en proportion semblables à celles du peuplement initial.

Une forêt résiduelle d'une coupe en mosaïque peut être traversée par un chemin dont la largeur de déboisement n'excède pas la largeur de l'emprise prévue à l'annexe 6 pour la classe de chemin à laquelle il appartient ou encore par un cours d'eau dont la largeur aux limites de l'écotone riverain n'excède pas en moyenne 35 m. Toutefois, au moment d'indiquer une forêt résiduelle au plan d'aménagement forestier intégré, ni la superficie ni la largeur du chemin ou du cours d'eau ne peuvent être considérées dans le calcul de la superficie et de la largeur de la forêt résiduelle pour les fins de l'application des paragraphes 1 et 2 de l'article 136.

**140.** Au cours d'une année de récolte, au moins 60 % de la superficie totale des aires de coupe totale d'une unité d'aménagement ou d'un autre territoire forestier du domaine de l'État doit être planifiée et réalisée selon les dispositions du présent règlement applicables à la coupe en mosaïque.

# **Annexe C : Texte intégral présentant les particularités régionales en matière d'organisation spatiale des forêts et la nouvelle méthode de répartition des interventions forestières dans les domaines bioclimatiques de la sapinière en Gaspésie**

## **1. Généralités**

L'organisation spatiale réfère à l'agencement d'écosystèmes qui interagissent et qui se répètent de façon similaire tout au long du territoire, et que nous percevons de façon compréhensible, lorsqu'observé à une échelle spatiale supérieure à celle des composantes. L'abondance et la distribution des différentes composantes du paysage déterminent la disponibilité des habitats et la distribution des espèces. L'organisation spatiale joue donc un rôle important, voire essentiel pour la stabilité à long terme des écosystèmes et pour leur résilience. Elle semble également garante, notamment, des taux de migration (ou de dispersion) des espèces dans le paysage forestier.

La modification temporaire ou permanente des proportions relatives à chacune des différentes composantes est susceptible d'avoir un effet sur la représentativité des espèces sur le territoire et, conséquemment, sur le maintien de la biodiversité et du fonctionnement des processus écologiques (Forman et Godron, 1981; Franklin et Forman, 1987; Saunders et coll., 1991). En outre, plus une composante devient rare dans un paysage, plus la répartition spatiale de celle-ci influence la qualité de l'habitat des espèces y étant associées (Flather et Bevers, 2002).

### **1.1 L'influence des perturbations**

Les ouvertures créées dans le couvert forestier influencent la composition végétale et les conditions d'habitats des forêts adjacentes en modifiant certains de leurs paramètres biophysiques (température, humidité, lumière disponible, vitesse du vent, etc.) (Forman et Alexander, 1998; Forman et Deblinger, 2000). La zone forestière qui est modifiée par l'ouverture adjacente se nomme la lisière et l'effet qu'ont ces ouvertures sur les milieux forestiers est conséquemment appelé « effet de lisières » (Saunders et coll., 1991; Murcia, 1995). Les portions de forêts non touchées par ces nouvelles conditions environnementales, et qui se situent au-delà de la lisière, se nomment « forêt d'intérieur » (Watkins et coll., 2003). Les superficies de forêts d'intérieur sont donc inversement liées au nombre d'ouvertures forestières et de forêts de lisière sur le territoire (Gascon et coll., 2000).

Dans un contexte de forêts naturelles, les proportions de forêts d'intérieur et de forêts de lisière sont régies par les cycles de perturbations naturelles (chablis, incendies, épidémies, etc.) (Gauthier et coll., 2001) qui créent des ouvertures. Les activités humaines se sont ajoutées aux perturbations naturelles en modifiant la taille, la forme et la distribution des divers types de peuplement (Leduc, 1996), modifiant ainsi les proportions de forêts d'intérieur et de lisières.



Puisque chacun de ces milieux constitue des habitats qui sont différents, certaines espèces sont favorisées soit par la forêt d'intérieur ou la forêt de lisière.

L'évaluation du taux de morcellement forestier causé par les activités humaines (sylviculture, transport, urbanisation, etc.) permet de quantifier l'effet cumulatif de ces activités sur l'organisation spatiale de la forêt et ses différentes composantes et de le comparer au morcellement naturel des forêts.

## 2. État de la situation en Gaspésie

### 2.1 Les perturbations naturelles

Il est reconnu que la dynamique de la forêt naturelle est directement influencée par le régime des perturbations naturelles (incendies, chablis et épidémies d'insectes) avec ses variations en matière de superficies atteintes, de fréquence et de gravité. Les proportions relatives des types de perturbations documentées dans le *Portrait forestier historique de la Gaspésie* (Pinna et coll., 2009) indiquent que les incendies étaient moins prépondérants que les chablis et les épidémies et que les perturbations partielles participaient d'une façon importante à la complexité des peuplements.

Dans une récente étude portant sur la caractérisation du profil préindustriel des perturbations naturelles et de l'organisation spatiale des forêts dans la sapinière à bouleau blanc de l'Est en Gaspésie, Perrotte Caron et Bittencourt (2015) rapportent que, pour une quarantaine d'années (période de 1886-1887 à 1926-1927), l'influence des perturbations naturelles a été décelée sur 19 % du territoire (toutes perturbations confondues). Près de 55 % d'entre elles étaient dites « sévères », alors que près de 45 % étaient dites « modérées ». Dans tous les cas, ce sont les épidémies qui ont eu la plus grande influence (86 % de la superficie perturbée). La superficie moyenne des perturbations varie selon le type de perturbation étudiée (incendie, chablis, épidémie) et sa gravité (voir tableau 8 de Perrotte Caron et Bittencourt [2015] pour plus de détails).

### 2.2 Caractérisation de la matrice forestière naturelle et actuelle

#### 2.2.1 La structure d'âge des forêts

En conséquence, les données du *Portrait forestier historique de la Gaspésie* (Pinna et coll., 2009) et du Registre des états de référence (Boucher et coll., 2011) laissent croire qu'à l'état naturel les forêts au stade de développement « mature » ou « vieux » dominaient fortement le paysage (de 74 à 86 %, tableau 1), caractérisant ainsi la matrice du paysage forestier gaspésien.

**Tableau 1 Proportion des différents stades de développement documentée pour la forêt naturelle gaspésienne**

| Localisation             | Unité écologique retenue pour la documentation | Stade de développement |               |       |                        |
|--------------------------|--|------------------------|---------------|-------|------------------------|
|                          |  | Régénération           | Intermédiaire | Vieux | Source                 |
| Littoral gaspésien       | Unité homogène MEJt                            | 5                      | 21            | 74    | Boucher et coll., 2011 |
| Massifs gaspésiens       | Unité homogène MESm                            | 5                      | 19            | 76    | Boucher et coll., 2011 |
|                          | Région écologique 5h                           | 5                      | 20            | 75    | Pinna et autres, 2009  |
| Hauts massifs gaspésiens | Unité homogène MEST                            | 3                      | 11            | 86    | Boucher et coll., 2011 |
|                          | Région écologique 5i                           | 2                      | 15            | 83    | Pinna et coll., 2009   |

Aujourd’hui, la proportion de vieilles forêts se situe généralement sous le seuil de 30 % du niveau historique (MRNF [2014]. *Plans d’aménagement forestier intégré tactiques 2013-2018. Unités d’aménagement 111-61, 112-62, 112-63*).

### 2.2.2 La forêt d’intérieur

L’étude récente de Perrotte Caron et Bittencourt (2015) rapporte que, pour la période préindustrielle étudiée (1926-1927), les forêts d’intérieur (forêts de 12 m et plus) occupaient environ 75 % du territoire photo-interprété (variant de 65 % à 98 %). Une étude visant à caractériser l’effet du morcellement forestier causé par les activités humaines, réalisée par Perrotte Carron et coll. (2012), permet d’estimer que la proportion actuelle de forêts d’intérieur se situe entre 13 et 25 %, selon les régions écologiques (4 g [25,1] et 4h [25,1 %], 5h [22,8 %] et 5i [12,8 %]). Ces estimations permettent de déterminer que les proportions de forêts d’intérieur ont diminué d’environ 70 à 85 % dans la sapinière à bouleau blanc et d’environ 55 % dans la sapinière à bouleau jaune par rapport aux proportions trouvées dans les forêts naturelles. Des diminutions similaires ont été observées ailleurs au Québec. Dans le domaine de la sapinière à bouleau jaune de l’Ouest, Roy et coll. (2010) ont documenté des diminutions de l’ordre de 71 % par rapport à la forêt naturelle. Dans le Bas-Saint-Laurent, les proportions actuelles de forêts d’intérieur occupent 17 % du territoire (Conférence régionale des élus du Bas-Saint-Laurent, 2010). **La constatation est ainsi posée : la forêt d’intérieur composée de peuplements matures et vieux ne constitue désormais plus la matrice forestière gaspésienne.**

Lorsqu'on s'intéresse à la taille des forêts d'intérieur, Perrotte Caron et Bittencourt (2015) rapportent que de 45 à 100 % des forêts d'intérieur couvraient plus de 1 000 ha (échantillonnage par cellules de 2 000 ha), selon les secteurs étudiés. Aujourd'hui, les superficies résiduelles des grands massifs de forêts d'intérieur (de plus de 1 000 ha) représentent de 1 à 12 % du territoire, selon les régions écologiques (4 g [12 %], 5h [11 %], 4h [3 %] et 5i [1 %]).

On remarque par ailleurs que, malgré des proportions plus importantes de forêts d'intérieur dans la région 4h (25,1 %) que dans la région 5h (22,8 %), la distribution de ces dernières dans la région 5h favorise davantage les grands massifs de forêts d'intérieur.

### **3. composante minimale à maintenir**

Il apparaît évident que, si le taux de coupe équivalait au taux de perturbations naturelles (dans un contexte de gestion des perturbations naturelles), la matrice forestière demeurerait nécessairement caractérisée par les forêts matures et vieilles dites d'intérieur. La méthode de répartition spatiale des interventions, calquée sur la répartition des perturbations naturelles ou inspirée de celle-ci, engendrerait un paysage équivalent (jusqu'à un certain point). Or, dans un contexte où le taux de coupe est partiellement cumulé et supérieur au taux de perturbations naturelles, où le niveau de perturbation de type « totale » dominera comparativement aux perturbations dites « partielles », et qu'il n'apparaît pas envisageable qu'il en soit autrement, il convient de statuer sur les composantes minimales du paysage gaspésien qui apparaissent essentielles au maintien de la pérennité de l'écosystème dans son ensemble.

#### ***3.1 Proportion et organisation de la forêt d'intérieur***

L'étude de Perrotte Caron et coll. (2012) a permis de mettre en évidence des modifications dans la forêt gaspésienne actuelle par rapport à la forêt naturelle de référence. Ces changements s'articulent autour de la fragmentation de la matrice forestière à différents niveaux. Cette fragmentation a pour principale conséquence une diminution des proportions de forêts d'intérieur de plus de 12 m ainsi qu'une raréfaction, dans certaines régions écologiques, des grands massifs de forêts d'intérieur.

L'objectif retenu est donc de s'assurer que la forêt (12 m et plus) d'intérieur couvre plus de 30 % du paysage forestier gaspésien. Dans le contexte où ce seuil minimal n'est pas atteint, un objectif supplémentaire portant sur la taille des massifs doit également être considéré; des solutions d'aménagement visant le développement et le maintien de grandes forêts d'intérieur doivent donc être proposées.

#### **3.2 Justification de la sélection des indicateurs : cibles et seuils**

Lorsqu'on cherche à mesurer l'influence de la quantité et de la répartition d'un habitat sur la valeur de ce dernier pour les espèces associées, il est primordial de bien définir cet habitat. La figure 1, tirée de Fahrig (2013), illustre bien comment la superficie d'habitats disponibles à l'échelle d'un territoire donné varie selon le groupe d'espèces d'intérêt. Pour illustrer davantage ce propos, imaginons deux paysages fictifs (n° 1 et n° 2) comportant chacun la même superficie de forêts de 12 m et plus, mais répartie différemment. Dans le paysage n° 1, la forêt est regroupée en un seul grand massif, alors que, dans le paysage n° 2, la forêt est fragmentée en une multitude de petits îlots.

Pour une espèce généraliste, les deux paysages se valent, toutefois, bien que comportant la même superficie de forêts, les deux paysages ont une valeur diamétralement opposée pour les espèces de forêts d'intérieur et les espèces de forêts de bordure. En effet, la forêt n° 1 favorise les espèces d'intérieurs, alors que la forêt n° 2 favorise les espèces associées aux bordures. Dans le cas qui nous intéresse, nous devons donc bien définir ce que l'on entend par forêt d'intérieur.

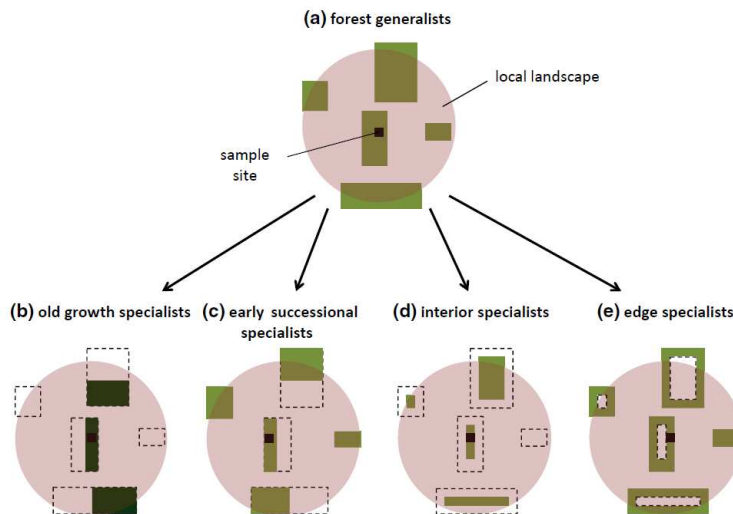


Figure 1. La superficie d'habitats dans l'environnement local (cercle beige) varie selon que l'espèce étudiée est une espèce généraliste (a), spécialiste des vieilles forêts (b), spécialiste des forêts en régénération (c), spécialiste des forêts d'intérieur (d) ou de lisière (e) (tirée de Fahrig, 2013).

La définition de « forêt d'intérieur » demande premièrement de préciser ce que l'on entend par « forêt » et puis par son qualificatif « d'intérieur ». En nous basant sur le profil historique des forêts gaspésiennes, dominées par la forêt mature et vieille,

## MÉTHODE DE CALCUL DES SEUILS DE VIABILITÉ ÉCOLOGIQUE

Il existe deux méthodes pour exprimer les seuils de viabilité écologique : on peut les présenter comme une proportion de la superficie totale du paysage (p. ex., une unité d'aménagement) ou comme une proportion de la superficie couverte historiquement par l'habitat d'intérêt dans le paysage. Pour les habitats qui couvraient historiquement une proportion importante du paysage, comme c'était le cas pour la forêt d'intérieur en Gaspésie (75 %; Perrotte Caron et Bittencourt, 2015), les deux méthodes de calcul produisent des résultats très semblables.

Par exemple, pour la forêt d'intérieur en Gaspésie, le seuil de 30 % du paysage, proposé comme seuil critique par Price et coll. (2007), correspond parfaitement au seuil de 40 % du niveau historique proposé par Rompré et coll. (2010) (75 % historique\* 40 % = 30 % du paysage total).

Pour des questions de simplicité de calcul, et considérant que la forêt d'intérieur dominait historiquement le paysage gaspésien, les seuils proposés dans ce document sont exprimés en pourcentage du paysage total.

nous considèrerons la forêt comme tout peuplement forestier ayant une hauteur de 12 m et plus. La forêt pouvant être qualifiée d'intérieure correspond donc à la forêt de 12 m et plus non influencée par les ouvertures liées aux perturbations d'origines anthropique ou naturelle ainsi que leurs lisières (tel qu'elle a été définie dans Perrotte Carron et coll., 2012).

Afin d'orienter les objectifs de réduction de la fragmentation, l'établissement de seuils de viabilité écologique s'avère nécessaire.

La détermination de ces seuils, sous lesquels des changements significatifs sont notés dans les populations d'espèces et où un risque élevé d'extinction et un risque significatif de perte de biodiversité sont appréhendés, demeure empreinte d'incertitude. En effet, les connaissances des caractéristiques minimales d'habitats nécessaires au maintien des espèces sont très limitées et, lorsqu'ils sont connues, peuvent varier considérablement d'une espèce à l'autre. Toutefois, en regroupant l'information disponible, de récentes revues de la littérature ont permis de dégager des seuils de viabilité écologique qui font aujourd'hui consensus.

Dans une revue de la littérature portant sur les seuils associés à la perte d'habitat, Price et coll. (2007) concluent que plus d'un tiers des espèces ou des communautés franchissent un seuil avant que leur habitat ne représente moins de 50 % du paysage (dans un contexte où l'habitat représentait historiquement une forte proportion du paysage); deux tiers des espèces franchissent un seuil avant que leur habitat ne représente moins de 30 % du paysage. Peu d'espèces ont un seuil situé au-dessus de 60 %, ce qui suggère que de maintenir plus de 60 % de forêt d'intérieur poserait peu de risque pour la majorité des espèces associées à cet écosystème. Bien que Price et coll. (2007) précisent que l'évolution du risque au-dessous de 60 % demeure incertaine, leur revue de la littérature suggère que le risque ne peut plus être considéré comme faible à partir de ce taux. Ils concluent que de maintenir la superficie d'habitats à un taux égal ou inférieur à 30 % du paysage pose un risque élevé de perte d'intégrité écologique. Dans une revue de la littérature récente sur le sujet de l'utilisation des seuils critiques d'habitat, Rompré et coll. (2010) proposent un seuil minimal de 40 % d'habitat résiduel et rappellent que les seuils critiques ne doivent pas servir de cible à atteindre pour l'aménagiste, mais qu'au contraire la stratégie devrait permettre de s'en éloigner le plus possible.

Considérant ce qui précède, c'est-à-dire une convergence dans les réflexions (risque faible :  $\geq 60\%$  du paysage [Price et coll., 2007]; risque élevé :  $\leq 30\%$  du paysage [Price et coll., 2007] et  $\leq 40\%$  d'habitat résiduel [Rompré et coll., 2010]), nous proposons de définir deux seuils, soit un seuil au-dessus duquel le niveau de risque peut être considéré comme faible et un seuil au-dessous duquel le risque devient élevé. Entre ces deux seuils, le niveau de risque est plus incertain et peut être considéré comme moyen. Nous établissons donc trois niveaux de risque :

- Faible : la forêt (12 m et plus) d'intérieur couvre  $> 60\%$  du paysage;
- Moyen : la forêt (12 m et plus) d'intérieur couvre plus de 30 %, mais  $\leq 60\%$  du paysage;
- Élevé : la forêt (12 m et plus) d'intérieur couvre  $\leq 30\%$  du paysage.

Les seuils présentés au paragraphe précédent sont basés uniquement sur le nombre d'habitats à l'échelle du paysage et ne considère pas la répartition spatiale de cet habitat. Il est aujourd'hui généralement admis que, dans le cas d'habitats couvrant historiquement la majorité d'un paysage, comme les forêts matures et vieilles d'intérieur en Gaspésie, la fragmentation de cet habitat n'a pratiquement pas d'influence sur sa valeur pour la faune lorsque cet habitat couvre plus de 30 % du paysage (Lande, 1987; Andrén, 1994; Fahrig, 1998; Flather et Bevers, 2002; Hanski, 2005; Hanski, 2015).

En effet, Flather et Bevers (2002) démontrent que la variation de la taille d'une population faunique est fortement déterminée par le nombre d'habitats disponibles (plus de 96 % de la variation observée dans la taille de la population est expliquée par le nombre d'habitats disponibles alors que l'organisation spatiale ne compte que pour 1 % de la variation). Cependant, l'organisation spatiale de l'habitat devient un facteur important pour expliquer la taille de la population lorsque la proportion de l'habitat résiduel atteint un seuil qui se situe autour de 30 %. Lorsque la proportion d'habitats est située sous ce seuil, l'organisation spatiale explique de 33 à 39 % de la variation liée à la taille de la population, alors que le nombre d'habitats en explique de 27 à 49 %. En maintenant la superficie couverte par les forêts d'intérieur à l'échelle du paysage au-dessus du seuil de 30 %, nous traitons d'emblée l'enjeu d'organisation spatiale de cette dernière. Cependant, **comme précisée dans la section « État de la situation en Gaspésie » de ce document, la proportion de forêts d'intérieur trouvée actuellement en Gaspésie couvre de 13 à 25 %, selon la région écologique, et donc à un niveau où nous devons, du moins à court terme, nous préoccuper de la répartition spatiale de celle-ci.**

## 4. La proposition d'aménagement

### 4.1 Rappel des objectifs propres au contexte gaspésien

Comme discuté précédemment, le contexte gaspésien fait que la révision des nouvelles méthodes d'organisation spatiale des forêts doit répondre aux enjeux de fragmentation forestière et d'augmentation de la connectivité fonctionnelle des forêts matures et vieilles. Ainsi, les intervenants de la région croient qu'il est requis (1) d'effectuer le suivi de la proportion de forêts (12 m et plus) d'intérieur afin de témoigner de son évolution en regard des changements à venir en matière de répartition spatiale des interventions forestières; l'objectif étant que ce taux passe au-delà du seuil de 30 % du paysage forestier pour ensuite tendre vers la cible de 60 %.

De plus, dans la mesure où le seuil de 30 % n'est pas atteint, il apparaît nécessaire de s'intéresser à sa répartition spatiale. Parmi les objectifs explorés pour traiter cet aspect, les intervenants de la région croient qu'il est requis (2) de statuer sur le pourcentage du territoire à maintenir en secteurs peu fragmentés.

### 4.2 Les solutions d'aménagement

Les solutions aux enjeux se traduisent, dans le contexte où une diminution du taux de coupe n'est pas envisageable, par la révision des méthodes de répartition spatiale des interventions sur le

territoire forestier (coupes, voirie, etc.) afin de diminuer les effets de lisières qui nuisent au développement et au maintien des grands massifs de forêts d'intérieur.

Parmi les solutions d'aménagement envisageables, l'agglomération des parterres de coupes et des autres types d'ouvertures (routes principales et secondaires, milieux anthropiques, etc.) permettrait de traiter l'enjeu de la fragmentation forestière.

En effet, pour des proportions d'ouvertures semblables à l'échelle du paysage, les densités de lisières sont moins importantes lorsque les ouvertures sont regroupées (c'est-à-dire quelques ouvertures de grandes tailles) par opposition à un patron de distribution plus dispersé sur le territoire (c'est-à-dire plusieurs ouvertures de plus petites tailles). L'approche par agglomération des parterres de coupes présente toutefois des risques de bris de connectivité pour certains secteurs et une attention particulière devrait être portée à cet aspect lors de l'élaboration de la planification des interventions (rétention dans les agglomérations).

#### *Configuration de la forêt résiduelle à l'intérieur des agglomérations de coupes*

Afin d'optimiser la préservation et la création de forêts d'intérieur, la forêt résiduelle doit être regroupée en blocs compacts non fragmentés (sans chemins). La taille de ces regroupements de forêts résiduelles doit être suffisante pour répondre aux exigences des espèces fauniques de forêts d'intérieur.

Ainsi, même dans les secteurs où les interventions sont concentrées, la présence de massifs de forêts résiduelles favorisera le maintien de certaines espèces de forêts d'intérieur. Le maintien de ces habitats facilitera la recolonisation des anciennes assiettes de coupe lorsque la forêt y aura repris ses droits.

À ce jour, la littérature scientifique offre peu d'information qui permettrait d'établir la taille minimale des massifs de forêts résiduelles à partir de laquelle nous nous assurerions du maintien des individus, ou mieux, de populations d'espèces de forêt d'intérieur dans les secteurs d'agglomération de coupes. Certaines études permettent toutefois d'apporter des éléments de réponse. Au Québec, des blocs résiduels de 20 à 50 ha se sont avérés plus efficaces que les séparateurs de coupes pour le maintien de certaines espèces de forêts d'intérieur (Ferron et St-Laurent, 2005), mais ces blocs étaient trop petits pour maintenir les parulines à poitrine baie à des densités équivalant à celles observées dans la forêt témoin en pessière (Darveau et coll., 1999). Dans une autre étude, St-Laurent et coll. (2007) concluent que les blocs de forêts résiduelles fournis par la coupe en mosaïque (85 à 100 ha) ainsi que des mégablocs laissés dans de grands secteurs de coupes (250 à 300 ha de forêt résiduelle isolés par 2 500 à 3 000 ha de coupe) permettent de conserver l'abondance relative observée en forêt non perturbée pour les 27 espèces de petits mammifères et d'oiseaux étudiées. À Terre-Neuve, la sittelle à poitrine rousse et la grive à dos olive n'utilisaient jamais les habitats qui se trouvaient à moins de 150 m de la bordure de la forêt mature (Whitaker et Montevecchi, 1997). De plus, la paruline à gorge noire et la paruline couronnée, bien qu'utilisant la forêt plus près des bordures, affichent une abondance significativement plus élevée à plus de 150 m de la bordure de la forêt mature. Considérant la

superficie des domaines vitaux de ces oiseaux, il a été proposé de conserver des blocs d'au moins 50 ha. D'autres espèces, comme le grand pic, ont toutefois des territoires bien plus vastes qui peuvent s'étendre jusqu'à 160 ha (Limoges et Tardif, 1995) et qui ne sont potentiellement pas compatibles avec les secteurs d'agglomération de coupes. C'est également le cas du caribou forestier qui aurait besoin de blocs d'au moins 10 000 ha pour combler ses besoins en habitat et pour mener à bien sa stratégie d'évitement des prédateurs (Lesmerises et coll., 2013).

Afin d'embrasser l'incertitude quant au nombre d'habitats à conserver pour les espèces de forêts d'intérieur, il convient de préserver, à l'échelle du paysage, une gamme de tailles de forêt d'intérieur. Il est ainsi acceptable de trouver dans une agglomération de coupes un nombre réduit, voire inadéquat pour certaines espèces, de forêts d'intérieur, puisque, en maintenant un taux de coupe constant, il s'agit de la seule façon de maintenir de très grands massifs ailleurs sur le territoire. Il est également important de souligner que les agglomérations de coupes créées aujourd'hui sont les forêts d'intérieur de demain et qu'il est donc souhaitable qu'une proportion d'entre elles soit très peu fragmentée et ne contienne conséquemment qu'un faible nombre de forêts résiduelles. D'ailleurs, en laissant une faible proportion de forêts résiduelles, il est possible d'envisager que celles-ci ne soient récoltées qu'au moment où les anciennes coupes auront atteint la maturité. En agissant de la sorte, on évite de fragmenter de nouveau le secteur et on s'assure que les futurs massifs de forêts auront une structure interne intéressante.

#### *Taille des assiettes de coupe*

L'agglomération des parterres de coupes et la concentration de la forêt résiduelle, entre autres, par l'élimination des séparateurs de coupes, engendrent inévitablement la création d'assiettes de coupe de grande taille. Sur le plan écosystémique, la taille de ces agglomérations devrait correspondre à la taille des perturbations majeures (incendies) qui assuraient jadis la régénération de la forêt naturelle sur la péninsule. À partir d'un travail de photo-interprétation d'images aériennes datant du début du xx<sup>e</sup> siècle, Perrot et Bittencourt (2015) ont établi que la taille de ces perturbations variait beaucoup d'un secteur à l'autre, et ont estimé une taille moyenne pour la Gaspésie à  $109,2 \pm 56,3$  (moyenne  $\pm$  erreur standard). Les brûlis pouvaient toutefois atteindre des tailles appréciables, comme en témoigne, sur les photos de 1927, les traces d'une partie d'un incendie couvrant 1 100 ha.

#### *La rétention de legs biologiques dans les assiettes de coupe*

La rétention de legs biologiques dans les assiettes de coupe permet de conserver des îlots d'habitats pour les espèces ayant des domaines vitaux de faibles superficies, tout en permettant d'assurer un approvisionnement constant en bois mort et en augmentant la complexité de la structure interne des peuplements futurs. La rétention de legs biologiques est donc particulièrement pertinente dans les agglomérations de coupes. Ainsi, il est proposé de planifier le maintien de legs biologiques prévus (minimum 5 % du volume sur pied dans 20 % de la superficie récoltée) en priorité dans les assiettes de coupe des agglomérations.



## 5. Proposition de dérogation au RNI pour le territoire forestier gaspésien

Le but poursuivi par le projet de dérogation au RNI est d'abord les enjeux propres au contexte gaspésien. Le maintien ou la création de forêts d'intérieur est donc le principal objectif.

Il apparaît toutefois que, si l'on souhaite limiter la fragmentation sans réduire le taux de coupe actuel ni modifier les méthodes de récolte, la création d'agglomérations de coupes doit être non seulement possible, mais doit être également un objectif. En effet, nous jugeons que c'est par une saine gestion (répartition et nombre) des agglomérations de coupes que nous pourrions assurer le maintien de forêts d'intérieur de grandes tailles dans le temps. La nouvelle approche proposée vise également à maintenir, à l'échelle du paysage et dans le temps, une matrice forestière dominée par de la forêt à couvert fermé, c'est-à-dire de la forêt de 7 m ou plus de hauteur. Elle consiste de plus à limiter, à l'échelle du paysage, le nombre de secteurs comprenant des concentrations importantes de forêts de moins de 7 m de hauteur.

Concrètement, la nouvelle approche est définie par des règles s'appliquant à deux niveaux d'organisation spatiale. L'échelle des unités territoriales d'analyse, qui sont des subdivisions des unités d'aménagement forestier déjà utilisées dans l'analyse de l'enjeu de la structure d'âge des forêts, permet de traiter les objectifs poursuivis à l'échelle du paysage. L'échelle des compartiments d'organisation spatiale, qui sont des subdivisions des UTA ayant une superficie moyenne de 2 000 ha, permet de traiter les objectifs poursuivis à une échelle plus fine que celle des UTA. Les COS sont classés en fonction de la proportion de leur superficie couverte par de la forêt de 7 m ou plus de hauteur (tableau 2).

**Tableau 2 Typologie des compartiments d'organisation spatiale (COS)**

| Type de COS   | Proportion de la superficie forestière productive du COS en forêt de 7 m ou plus de hauteur |
|---------------|---|
| Type 0 (T0)*  | < 15 %  |
| Type 1' (T1') | < 30 %, mais $\geq$ 15 %  |
| Type 1 (T1)   | < 50 %, mais $\geq$ 30 %  |
| Type 2 (T2)   | < 70 %, mais $\geq$ 50 %  |
| Type 3 (T3)   | $\geq$ 70 %   |

\* La production de T0 n'est pas permise, mais il peut y en avoir sur le territoire à cause des opérations forestières passées ou des perturbations naturelles.

Le tableau 3 présente les règles proposées dans la nouvelle approche.

**Tableau 3 Règles de répartition proposées**

| Échelle d'analyse          | Règles   |
|----------------------------|--|
| <b>UTA</b>                 | Maintenir $\geq 30\%$ de la superficie forestière productive des UTA en forêt (12 m et plus) d'intérieur   |
|                            | Maintenir $\geq 60\%$ de la superficie forestière productive des UTA en forêts de 7 m ou plus.   |
|                            | Maintenir $\leq 30\%$ de la superficie forestière productive des UTA en COS ayant moins de 50 % de forêts de 7 m ou plus (T0, T1', T1).  |
|                            | Maintenir les COS de type T3 ( $\geq 70\%$ de 7 m et +) dans une proportion supérieure au COS de types T1, T1' et T0 ( $< 50\%$ de 7 m et plus)  |
| <b>COS</b>                 | Maintenir $\geq 15\%$ de la superficie forestière productive des COS en forêts de + 7 m (impossibilité de créer des T0).   |
|                            | Conserver la majorité ( $> 50\%$ ) de la forêt résiduelle sous forme de blocs intacts d'au moins 50 ha de forme compacte et ne comprenant aucun chemin. Dans les COS où cette proportion est $\leq 50\%$ <u>avant la planification</u> , la planification doit améliorer ce ratio et concourir à l'atteinte de la cible (les blocs compacts de 50 ha ne peuvent être récoltés tant que le ratio demeure $\leq 50\%$ ). |
|                            | Dans le domaine bioclimatique de la sapinière à bouleau blanc, la forêt résiduelle doit contenir en tout temps un minimum de 22 % de peuplements à couvert résineux (sauf dans les COS où les peuplements contenant du bouleau jaune couvrent plus de 25 % de la superficie forestière productive).  |
| <b>Chantier de récolte</b> | Favoriser une synergie et localiser la forêt résiduelle en fonction des enjeux locaux (protection d'étangs temporaires, protection d'un paysage d'intérêt, maintien sur pied d'un peuplement prémature, etc.).   |
|                            | Prioriser la réalisation des coupes à rétention variable dans les COS de type T1', puis dans les T1.   |

## Définitions utiles

**Forêt de 7 m ou plus de hauteur :** Peuplement ayant atteint une hauteur moyenne de 7 m ou plus selon les courbes de croissance du BFEC (Note : À la suite de la coupe partielle, les forêts de 7 m ou plus de hauteur sont considérées comme ayant encore 7 m ou plus de hauteur).

**Forêt résiduelle :** Forêt de 7 m ou plus maintenue dans le COS après la récolte planifiée en coupe de régénération (Note : À la suite de la coupe partielle, les forêts de 7 m ou plus de hauteur sont considérées comme ayant encore 7 m ou plus de hauteur).

**Blocs de forme compacte :** Blocs de forêt résiduelle d'au moins 50 ha, sans chemin, et dont la largeur minimale est de plus de 150 m.

**Forêt d'intérieur :** Forêt qui n'est pas influencée par l'effet de bordure et qui a une hauteur moyenne de 12 m ou plus (7 m ou plus pour les secteurs situés à 700 m et plus d'altitude). L'effet de bordure est de 75 m pour tout type de chemin et pour les peuplements de moins de 7 m de hauteur. Nous considérons que les lacs et les autres ouvertures naturelles du couvert forestier n'ont pas d'effet de lisière sur les peuplements adjacents. (Note : À la suite de la coupe partielle en forêt résineuse, les forêts de 12 m ou plus de hauteur ne sont plus considérées comme de la forêt d'intérieur. Toutefois, les forêts de 12 m et plus sont toujours considérées comme de la forêt d'intérieur à la suite d'éclaircies commerciales).

## Références citées

- ANDRÉN, H. (1994). "Effects of habitat fragmentation on birds and mammals in landscapes with different proportions of suitable habitat: a review", *Oikos*, 71: 355-366
- BOUCHER, Y., M. BOUCHARD, P. GRONDIN (2011). *Le registre des états de référence : intégration des connaissances sur la structure, la composition et la dynamique des paysages forestiers naturels du Québec méridional*, Québec, Gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de la recherche forestière, 21 p. (mémoire de recherche forestière, 161).
- CONFÉRENCE RÉGIONALE DES ÉLUS DU BAS-SAINT-LAURENT (2010). *Plan régional de développement intégré des ressources et du territoire*, 306 p.
- DARVEAU, M. et coll. (1999). *Wildlife Use of Landscapes Resulting from Different Management Strategies in the Boreal Black Spruce Forest, The Landscape Structure and Biodiversity Project (LSBP): Avian Response*, Sustainable Forest Management Network.
- FAHRIG, L. (1998). "When does fragmentation of breeding habitat affect population survival?", *Ecological modelling*, (105) 273-292
- FAHRIG, L. (2013). "Rethinking patch size and isolation effects: the habitat amount hypothesis", *Journal of biogeography*, 40: 1649-1663
- FERRON, J. and M.-H. St-Laurent (2005). « L'importance de la forêt résiduelle pour conserver les communautés fauniques dans des paysages boréaux perturbés par la coupe forestière », *VertigO — La revue électronique en sciences de l'environnement*, 6(2).
- FLATHER, C. H. et M. BEVERS (2002). "Patchy reaction-diffusion and population abundance: the relative importance of habitat amount and arrangement", *The American Naturalist*, 159 (1): 40-56.
- FORMAN, R. T. T. et M. GODRON (1981). "Patches and structural components for a landscape ecology", *BioScience*, 31: 733-740.
- FORMAN, R. T. T. et L. E. ALEXANDER (1998). "Roads and their major ecological effects", *Annual Review of Ecology and Systematics*, 29: 207-231.
- FORMAN, R. T. T. et R. D. DEBLINGER (2000). "The ecological road-effect zone of a Massachusetts (USA) suburban highway", *Conservation Biology*, 14(1): 36-46.
- FRANKLIN, J. F. et R. T. T. FORMAN (1987). "Creating landscape patterns by forest cutting: Ecological consequences and principles", *Landscape ecology*, 1: 5-18.

- GASCON, C., B. G. WILLIAMSON et G. A. B. DA FONSECA (2000). "Receding forest edges and vanishing reserves", *Science*, 288: 1356-1358.
- GAUTHIER, S., A. LEDUC, B. HARVEY, Y. BERGERON et P. DRAPEAU (2001). « Les perturbations naturelles et diversité écosystémique », *Le Naturaliste canadien*, 125: 10-17.
- HANSKI, I. (2005). *The Shrinking World: Ecological Consequences of Habitat Loss*, International ecology institute, Oldendorf/Luhe, Germany, 307 p.
- HANSKI, I. (2015). "Habitat fragmentation and species richness", *Journal of biogeography*, 42(5): 989-993
- LANDE, R. (1987). "Extinction thresholds in demographic models of territorial populations", *The american naturalist*, 130(4): 624-635
- LESMERISES, R. et coll. (2013). "The influence of landscape matrix on isolated patch use by wide-ranging animals: conservation lessons for woodland caribou", *Ecology and Evolution*, 3(9): 2880-2891.
- LIMOGES et TARDIF (1995). « Grand Pic », dans Gauthier J. et Aubry Y. (sous la direction de), *Les oiseaux nicheurs du Québec : Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional*, Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux, Service canadien de la faune, Environnement Canada, région du Québec, Montréal xviii + 1295 p.
- MURCIA, C. (1995). "Edge effects in fragmented forests: implications for conservation", *TREE*, 10: 58-62.
- PERROTTE CARON, O., H. VARADY-SZABO et A. MALENFANT (2012). *Portrait de l'organisation spatiale du territoire forestier gaspésien définie d'après la mesure de l'intensité de la fragmentation et de la connectivité des forêts*, Consortium en foresterie Gaspésie–Les-Îles, Gaspé, 59 p.
- PERROTTE CARON, O. et E. BITTENCOURT (2015). *Portrait préindustriel des perturbations naturelles et de l'organisation spatiale des forêts dans la sapinière à bouleau blanc de l'Est en Gaspésie*, Gaspé, Québec, Consortium en foresterie Gaspésie–Les-Îles, rapport de recherche, 27 p. + annexes.
- PINNA, S., A. MALENFANT, B. HÉBERT et M. CÔTÉ (2009). *Portrait forestier historique de la Gaspésie*, Consortium en foresterie Gaspésie–Les-Îles, Gaspé, Québec. 204 p.

- PRICE, K., R. HOLT, L. KREMSATER (2007). *Representative targets: informing threshold refinement with science*, A review paper for RSP and CFCL, 55 p.
- ROMPRÉ, G., Y. BOUCHER, L. BÉLANGER, S. CÔTÉ, W. D. ROBINSONS (2010). « Conservation de la biodiversité dans les paysages forestiers aménagés : utilisation des seuils critiques d'habitat », *The forestry chronicle*, 86(5): 572-579.
- ROY, M.-È., V. MCCULLOUGH, É. FORGET et F. DOYON (2009). *Portrait forestier historique du territoire des unités d'aménagement forestier 064-52 et 061-51*, Institut québécois d'aménagement de la forêt feuillue et M. C. Forêt inc., 58 p.
- SAUNDERS, D. A., R. J. HOBBS et C. R. MARGULES (1991). "Biological consequences of ecosystem fragmentation: A review", *Conservation biology*, 5: 18-22.
- ST-LAURENT, M.-H. et coll. (2007). "Effects of stand structure and landscape characteristics on habitat use by birds and small mammals in managed boreal forest of eastern Canada", *Canadian Journal of Forest Research*, 37(8): 1298-1309.
- WATKINS, R. Z., J. CHEN, J. PICKENS et K. D. BROSOFSKE (2003). "Effects of forest roads on understory plants in a managed hardwood landscape", *Conservation Biology*, 17: 411-419.
- WHITAKER, D. M. et W. A. MONTEVECCHI (1997). "Breeding bird assemblages associated with riparian, interior forest, and non-riparian edge habitats in a balsam fir ecosystem", *Canadian Journal of Forest Research*, 27(8): 1159-1167.

Annexe D : État des COS avant les récoltes prévues durant la période de dérogation pour l'UA 111-61

| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 1401 | 555 | 1 396,4                | 1 391,6                             | 1 312,3  | 94,3 %                                  | T3          | 64,64  | S. O.  |
| 1401 | 556 | 1 773,2                | 1 755,9                             | 1 711,2  | 97,4 %                                  | T3          | 78,84  | S. O.  |
| 1401 | 557 | 1 890,6                | 1 875,6                             | 1 864,5  | 99,4 %                                  | T3          | 92,81  | S. O.  |
| 1401 | 558 | 1 759,8                | 1 742,9                             | 1 688,1  | 96,9 %                                  | T3          | 64,82  | S. O.  |
| 1401 | 559 | 1 533,8                | 1 531,7                             | 1 423,3  | 92,9 %                                  | T3          | 58,96  | S. O.  |
| 1401 | 560 | 2 368,7                | 2 283,4                             | 2 166,6  | 94,9 %                                  | T3          | 85,81  | S. O.  |
| 1401 | 561 | 1 871,3                | 1 862,9                             | 1 859,7  | 99,8 %                                  | T3          | 77,16  | S. O.  |
| 1401 | 562 | 1 284,5                | 1 284,5                             | 1 280,5  | 99,7 %                                  | T3          | 77,57  | S. O.  |
| 1401 | 563 | 1 344,7                | 1 344,6                             | 1 299,5  | 96,6 %                                  | T3          | 62,61  | S. O.  |
| 1401 | 564 | 1 449,7                | 1 443,4                             | 1 301,2  | 90,1 %                                  | T3          | 39,67  | 30,40  |
| 1401 | 565 | 1 802,6                | 1 785,7                             | 1 785,1  | 100,0 %                                 | T3          | 90,14  | S. O.  |
| 1401 | 566 | 1 719,1                | 1 702,4                             | 1 683,6  | 98,9 %                                  | T3          | 87,38  | S. O.  |
| 1401 | 567 | 1 847,6                | 1 829,9                             | 1 822,5  | 99,6 %                                  | T3          | 77,86  | S. O.  |
| 1401 | 568 | 1 898,1                | 1 896,7                             | 1 738,2  | 91,6 %                                  | T3          | 86,57  | S. O.  |
| 1401 | 569 | 2 456,2                | 2 445,8                             | 2 364,1  | 96,7 %                                  | T3          | 86,99  | S. O.  |
| 1401 | 570 | 2 273,1                | 2 247,6                             | 2 225,1  | 99,0 %                                  | T3          | 96,34  | S. O.  |
| 1401 | 571 | 1 841,6                | 1 820,8                             | 1 666,1  | 91,5 %                                  | T3          | 90,22  | S. O.  |
| 1401 | 572 | 2 147,4                | 2 143,6                             | 2 128,5  | 99,3 %                                  | T3          | 91,93  | S. O.  |
| 1401 | 573 | 2 484,2                | 2 482,8                             | 2 181,2  | 87,9 %                                  | T3          | 68,26  | S. O.  |

| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 1401 | 574 | 2 278,7                | 2 271,6                             | 2 005,7  | 88,3 %                                  | T3          | 74,24  | S. O.  |
| 1401 | 575 | 1 656,1                | 1 650,6                             | 1 579,3  | 95,7 %                                  | T3          | 89,87  | S. O.  |
| 1401 | 576 | 1 942,1                | 1 931,4                             | 1 695,6  | 87,8 %                                  | T3          | 76,00  | S. O.  |
| 1401 | 577 | 2 401,6                | 2 399,1                             | 1 911,1  | 79,7 %                                  | T3          | 70,98  | 43,28  |
| 1401 | 578 | 2 057,9                | 2 056,6                             | 1 631,6  | 79,3 %                                  | T3          | 78,06  | S. O.  |
| 1401 | 579 | 2 073,9                | 2 070,5                             | 2 024,3  | 97,8 %                                  | T3          | 93,83  | S. O.  |
| 1401 | 580 | 1 802,9                | 1 801,9                             | 1 466,5  | 81,4 %                                  | T3          | 45,09  | 66,73  |
| 1401 | 581 | 1 896,1                | 1 895,3                             | 1 519,4  | 80,2 %                                  | T3          | 53,81  | 44,07  |
| 1402 | 526 | 2 003,6                | 1 993,2                             | 1 923,4  | 96,5 %                                  | T3          | 71,96  | S. O.  |
| 1402 | 527 | 1 848,1                | 1 843,6                             | 1 683,2  | 91,3 %                                  | T3          | 49,62  | S. O.  |
| 1402 | 528 | 1 912,6                | 1 897,1                             | 1 701,3  | 89,7 %                                  | T3          | 65,09  | S. O.  |
| 1402 | 529 | 1 916,1                | 1 915,8                             | 1 802,7  | 94,1 %                                  | T3          | 74,72  | S. O.  |
| 1402 | 530 | 1 774,4                | 1 774,4                             | 1 683,0  | 94,8 %                                  | T3          | 83,20  | S. O.  |
| 1402 | 531 | 1 873,0                | 1 854,2                             | 1 792,5  | 96,7 %                                  | T3          | 71,68  | S. O.  |
| 1402 | 532 | 1 596,0                | 1 505,4                             | 1 375,8  | 91,4 %                                  | T3          | 73,45  | S. O.  |
| 1402 | 533 | 2 095,0                | 2 067,7                             | 1 818,7  | 88,0 %                                  | T3          | 68,09  | S. O.  |
| 1402 | 534 | 1 348,8                | 1 348,7                             | 1 118,5  | 82,9 %                                  | T3          | 61,58  | S. O.  |
| 1402 | 535 | 1 328,4                | 1 311,2                             | 1 262,6  | 96,3 %                                  | T3          | 85,42  | S. O.  |
| 1402 | 536 | 1 953,7                | 1 943,8                             | 1 786,0  | 91,9 %                                  | T3          | 93,74  | S. O.  |
| 1402 | 537 | 1 908,1                | 1 907,9                             | 1 802,0  | 94,5 %                                  | T3          | 93,42  | S. O.  |
| 1402 | 538 | 2 303,0                | 2 295,1                             | 1 942,9  | 84,7 %                                  | T3          | 77,46  | S. O.  |
| 1402 | 539 | 2 148,5                | 2 142,6                             | 1 855,6  | 86,6 %                                  | T3          | 64,03  | S. O.  |



| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 1402 | 540 | 2 163,8                | 2 163,8                             | 1 816,2  | 83,9 %                                  | T3          | 69,10  | S. O.  |
| 1402 | 541 | 2 069,1                | 2 024,4                             | 1 789,1  | 88,4 %                                  | T3          | 78,83  | S. O.  |
| 1402 | 542 | 1 884,8                | 1 879,0                             | 1 530,6  | 81,5 %                                  | T3          | 67,82  | S. O.  |
| 1402 | 543 | 1 366,6                | 1 360,2                             | 1 304,5  | 95,9 %                                  | T3          | 88,77  | S. O.  |
| 1402 | 544 | 1 541,6                | 1 534,9                             | 1 258,2  | 82,0 %                                  | T3          | 88,80  | S. O.  |
| 1402 | 545 | 1 874,2                | 1 865,3                             | 1 583,6  | 84,9 %                                  | T3          | 76,40  | S. O.  |
| 1402 | 546 | 2 289,7                | 2 274,8                             | 1 904,3  | 83,7 %                                  | T3          | 50,92  | S. O.  |
| 1402 | 547 | 2 030,9                | 2 030,9                             | 1 677,7  | 82,6 %                                  | T3          | 72,39  | S. O.  |
| 1402 | 548 | 1 515,4                | 1 515,0                             | 1 240,7  | 81,9 %                                  | T3          | 76,18  | S. O.  |
| 1402 | 549 | 1 724,7                | 1 720,6                             | 1 482,1  | 86,1 %                                  | T3          | 79,09  | S. O.  |
| 1402 | 550 | 2 326,9                | 2 325,9                             | 1 917,3  | 82,4 %                                  | T3          | 32,03  | S. O.  |
| 1402 | 551 | 1 722,8                | 1 722,8                             | 1 309,8  | 76,0 %                                  | T3          | 54,65  | S. O.  |
| 1402 | 552 | 1 813,0                | 1 793,2                             | 1 221,3  | 68,1 %                                  | T2          | 59,50  | S. O.  |
| 1402 | 553 | 1 595,2                | 1 593,4                             | 1 177,5  | 73,9 %                                  | T3          | 48,37  | S. O.  |
| 1402 | 554 | 1 719,8                | 1 709,0                             | 1 192,9  | 69,8 %                                  | T2          | 58,26  | S. O.  |
| 1403 | 501 | 2 128,5                | 2 105,5                             | 1 466,1  | 69,6 %                                  | T2          | 67,39  | 30,93  |
| 1403 | 502 | 1 707,6                | 1 676,6                             | 1 447,2  | 86,3 %                                  | T3          | 67,14  | S. O.  |
| 1403 | 503 | 2 129,6                | 1 971,3                             | 1 756,8  | 89,1 %                                  | T3          | 83,43  | S. O.  |
| 1403 | 504 | 2 150,3                | 1 839,5                             | 1 633,5  | 88,8 %                                  | T3          | 41,00  | S. O.  |
| 1403 | 505 | 1 931,1                | 1 739,3                             | 1 428,9  | 82,2 %                                  | T3          | 56,28  | S. O.  |
| 1403 | 506 | 1 952,7                | 1 901,0                             | 1 392,3  | 73,2 %                                  | T3          | 77,86  | S. O.  |
| 1403 | 507 | 2 080,9                | 1 888,3                             | 1 796,3  | 95,1 %                                  | T3          | 62,34  | S. O.  |

| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 1403 | 508 | 1 947,6                | 1 938,0                             | 1 761,8  | 90,9 %                                  | T3          | 83,65  | S. O.  |
| 1403 | 509 | 2 103,8                | 2 042,1                             | 1 628,4  | 79,7 %                                  | T3          | 55,62  | S. O.  |
| 1403 | 510 | 1 859,3                | 1 826,8                             | 1 507,0  | 82,5 %                                  | T3          | 50,18  | S. O.  |
| 1403 | 511 | 1 472,9                | 1 467,9                             | 1 415,2  | 96,4 %                                  | T3          | 54,74  | S. O.  |
| 1403 | 512 | 1 819,1                | 1 815,6                             | 1 542,0  | 84,9 %                                  | T3          | 55,79  | S. O.  |
| 1403 | 513 | 1 697,0                | 1 689,5                             | 1 579,0  | 93,5 %                                  | T3          | 51,33  | 40,91  |
| 1403 | 514 | 1 820,4                | 1 773,2                             | 1 491,1  | 84,1 %                                  | T3          | 81,39  | S. O.  |
| 1403 | 515 | 1 867,3                | 1 776,0                             | 1 574,7  | 88,7 %                                  | T3          | 77,37  | S. O.  |
| 1403 | 516 | 2 233,9                | 2 227,3                             | 2 098,5  | 94,2 %                                  | T3          | 95,84  | S. O.  |
| 1403 | 517 | 1 569,7                | 1 558,5                             | 1 435,5  | 92,1 %                                  | T3          | 84,27  | S. O.  |
| 1403 | 518 | 1 989,6                | 1 951,2                             | 1 286,2  | 65,9 %                                  | T2          | 69,08  | S. O.  |
| 1403 | 519 | 2 272,3                | 2 261,8                             | 1 821,5  | 80,5 %                                  | T3          | 92,38  | S. O.  |
| 1403 | 520 | 1 883,6                | 1 877,0                             | 1 551,3  | 82,6 %                                  | T3          | 84,65  | S. O.  |
| 1403 | 521 | 2 053,9                | 2 043,3                             | 1 959,3  | 95,9 %                                  | T3          | 94,46  | S. O.  |
| 1403 | 522 | 1 656,8                | 1 629,5                             | 1 365,6  | 83,8 %                                  | T3          | 83,01  | S. O.  |
| 1403 | 523 | 1 957,0                | 1 947,2                             | 1 836,7  | 94,3 %                                  | T3          | 79,27  | S. O.  |
| 1403 | 524 | 1 594,8                | 1 587,4                             | 1 527,5  | 96,2 %                                  | T3          | 78,26  | S. O.  |
| 1403 | 525 | 1 751,5                | 1 725,4                             | 1 685,9  | 97,7 %                                  | T3          | 94,99  | S. O.  |
| 1501 | 582 | 2 045,3                | 2 043,3                             | 924,6  | 45,3 %                                  | T1          | 33,48  | 91,71  |
| 1501 | 583 | 1 657,8                | 1 657,8                             | 710,6  | 42,9 %                                  | T1          | 29,10  | 99,82  |
| 1501 | 584 | 1 474,8                | 1 462,9                             | 743,2  | 50,8 %                                  | T2          | 28,89  | 95,10  |
| 1501 | 585 | 1 842,6                | 1 822,1                             | 1 488,3  | 81,7 %                                  | T3          | 45,95  | 73,22  |

| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 1501 | 586 | 2 154,0                | 2 106,0                             | 1 277,3  | 60,7 %                                  | T2          | 30,57  | 84,13  |
| 1501 | 587 | 1 644,4                | 1 634,8                             | 1 520,8  | 93,0 %                                  | T3          | 54,15  | 66,30  |
| 1501 | 588 | 2 593,1                | 2 521,1                             | 1 298,0  | 51,5 %                                  | T2          | 43,60  | 88,62  |
| 1501 | 589 | 2 007,1                | 2 005,1                             | 1 403,5  | 70,0 %                                  | T2          | 69,59  | 93,68  |
| 1501 | 590 | 1 864,5                | 1 848,6                             | 1 436,9  | 77,7 %                                  | T3          | 72,95  | 87,11  |
| 1501 | 591 | 1 676,6                | 1 653,9                             | 1 400,3  | 84,7 %                                  | T3          | 75,10  | 84,53  |
| 1501 | 592 | 1 863,3                | 1 830,5                             | 1 273,0  | 69,5 %                                  | T2          | 40,95  | 87,85  |
| 1501 | 593 | 2 248,3                | 2 157,3                             | 1 244,6  | 57,7 %                                  | T2          | 16,35  | 79,78  |
| 1501 | 594 | 2 079,3                | 2 066,4                             | 1 807,8  | 87,5 %                                  | T3          | 58,97  | 99,20  |
| 1501 | 595 | 1 864,7                | 1 807,1                             | 1 525,4  | 84,4 %                                  | T3          | 63,59  | 99,43  |
| 1501 | 596 | 2 066,1                | 2 053,5                             | 1 428,7  | 69,6 %                                  | T2          | 43,15  | 89,59  |
| 1501 | 597 | 1 670,6                | 1 665,5                             | 1 373,1  | 82,4 %                                  | T3          | 77,82  | 50,04  |
| 1501 | 598 | 2 244,6                | 2 221,8                             | 1 974,3  | 88,9 %                                  | T3          | 76,19  | 97,43  |
| 1501 | 599 | 1 669,2                | 1 668,2                             | 1 513,4  | 90,7 %                                  | T3          | 60,85  | 96,15  |
| 1501 | 600 | 2 385,1                | 2 376,3                             | 1 388,6  | 58,4 %                                  | T2          | 15,21  | 94,89  |
| 1501 | 601 | 1 776,1                | 1 755,8                             | 946,4  | 53,9 %                                  | T2          | 56,41  | 83,92  |
| 1501 | 602 | 1 833,6                | 1 807,8                             | 1 445,4  | 80,0 %                                  | T3          | 52,77  | 63,05  |
| 1501 | 603 | 2 037,0                | 2 028,9                             | 1 189,9  | 58,6 %                                  | T2          | 34,03  | 81,43  |
| 1501 | 604 | 2 367,1                | 2 304,9                             | 1 711,1  | 74,2 %                                  | T3          | 33,86  | 76,89  |
| 1501 | 605 | 1 789,1                | 1 779,9                             | 1 452,4  | 81,6 %                                  | T3          | 31,45  | 71,14  |
| 1501 | 606 | 1 332,6                | 1 291,5                             | 1 002,4  | 77,6 %                                  | T3          | 29,10  | 64,10  |
| 1501 | 607 | 1 696,0                | 1 680,7                             | 1 333,5  | 79,3 %                                  | T3          | 45,68  | 51,96  |

| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 1501 | 608 | 2 014,9                | 1 976,5                             | 1 833,7  | 92,8 %                                  | T3          | 45,45  | 69,61  |
| 1501 | 609 | 2 128,6                | 2 120,6                             | 1 976,5  | 93,2 %                                  | T3          | 39,83  | 79,76  |
| 1501 | 610 | 1 631,4                | 1 631,4                             | 1 159,6  | 71,1 %                                  | T3          | 0,00   | 87,97  |
| 1501 | 611 | 2 361,3                | 2 334,5                             | 2 150,1  | 92,1 %                                  | T3          | 41,70  | 77,15  |
| 1501 | 612 | 1 715,1                | 1 669,7                             | 1 155,4  | 69,2 %                                  | T2          | 57,16  | 90,98  |
| 1501 | 613 | 2 015,4                | 2 002,3                             | 1 427,2  | 71,3 %                                  | T3          | 50,41  | 40,50  |
| 1501 | 614 | 2 446,7                | 2 437,2                             | 1 904,3  | 78,1 %                                  | T3          | 35,12  | 72,36  |
| 1501 | 615 | 2 274,1                | 2 260,3                             | 1 821,5  | 80,6 %                                  | T3          | 22,22  | 68,40  |
| 1501 | 616 | 2 037,6                | 2 018,6                             | 1 088,4  | 53,9 %                                  | T2          | 59,82  | 49,67  |
| 1501 | 617 | 1 442,1                | 1 432,2                             | 1 349,4  | 94,2 %                                  | T3          | 53,65  | 73,53  |
| 1501 | 618 | 2 288,4                | 2 279,4                             | 2 055,8  | 90,2 %                                  | T3          | 45,26  | 69,60  |
| 1501 | 619 | 2 011,3                | 2 002,2                             | 1 588,7  | 79,3 %                                  | T3          | 50,48  | 42,16  |
| 1501 | 620 | 1 882,0                | 1 859,9                             | 950,7  | 51,1 %                                  | T2          | 19,69  | 46,32  |
| 1501 | 621 | 2 476,3                | 2 440,0                             | 1 735,4  | 71,1 %                                  | T3          | 59,09  | 55,03  |
| 1501 | 622 | 1 878,3                | 1 871,8                             | 1 597,4  | 85,3 %                                  | T3          | 54,40  | 57,54  |
| 1501 | 623 | 2 449,3                | 2 415,1                             | 2 131,6  | 88,3 %                                  | T3          | 60,05  | 44,98  |
| 1501 | 624 | 1 689,3                | 1 633,2                             | 1 548,8  | 94,8 %                                  | T3          | 40,08  | 73,84  |
| 1501 | 625 | 2 078,7                | 1 978,6                             | 1 800,5  | 91,0 %                                  | T3          | 45,64  | 79,61  |
| 1501 | 626 | 1 692,5                | 1 645,1                             | 1 497,2  | 91,0 %                                  | T3          | 92,19  | 53,62  |
| 1501 | 627 | 1 743,9                | 1 736,2                             | 1 107,1  | 63,8 %                                  | T2          | 69,21  | 63,53  |
| 1501 | 628 | 1 715,8                | 1 695,5                             | 1 240,2  | 73,1 %                                  | T3          | 73,20  | 71,44  |
| 1501 | 629 | 1 889,1                | 1 868,8                             | 1 365,1  | 73,1 %                                  | T3          | 45,28  | 74,39  |

| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 1501 | 630 | 1 895,4                | 1 865,2                             | 1 491,2  | 79,9 %                                  | T3          | 71,37  | 64,62  |
| 1501 | 631 | 1 329,1                | 1 327,1                             | 705,8  | 53,2 %                                  | T2          | 44,01  | 76,53  |
| 1501 | 632 | 1 911,2                | 1 881,4                             | 1 599,5  | 85,0 %                                  | T3          | 60,44  | 80,30  |
| 1501 | 633 | 1 902,0                | 1 832,7                             | 1 686,0  | 92,0 %                                  | T3          | 69,70  | 73,87  |
| 1501 | 634 | 1 925,0                | 1 904,8                             | 1 342,2  | 70,5 %                                  | T3          | 43,68  | 78,52  |
| 1501 | 635 | 1 719,9                | 1 648,4                             | 1 016,6  | 61,7 %                                  | T2          | 34,63  | 65,73  |
| 1501 | 672 | 2 429,3                | 2 411,4                             | 2 119,9  | 87,9 %                                  | T3          | 48,00  | 53,48  |
| 1501 | 673 | 1 477,3                | 1 458,6                             | 1 413,1  | 96,9 %                                  | T3          | 71,14  | 65,96  |
| 1502 | 99  | 1 695,8                | 1 659,3                             | 1 032,2  | 62,2 %                                  | T2          | 54,70  | 56,53  |
| 1502 | 100 | 1 972,4                | 1 951,2                             | 1 096,6  | 56,2 %                                  | T2          | 97,76  | 23,38  |
| 1502 | 101 | 2 211,3                | 2 138,3                             | 253,0  | 11,8 %                                  | T0          | 45,71  | 64,75  |
| 1502 | 102 | 2 268,4                | 2 237,8                             | 977,4  | 43,7 %                                  | T1          | 17,49  | 89,96  |
| 1502 | 103 | 1 850,1                | 1 840,0                             | 813,9  | 44,2 %                                  | T1          | 42,43  | 90,89  |
| 1502 | 104 | 2 264,3                | 2 237,0                             | 784,3  | 35,1 %                                  | T1          | 0,00   | 79,06  |
| 1502 | 105 | 1 371,1                | 1 371,1                             | 453,3  | 33,1 %                                  | T1          | 29,70  | 89,12  |
| 1502 | 106 | 1 489,9                | 1 477,0                             | 756,0  | 51,2 %                                  | T2          | 45,67  | 78,15  |
| 1502 | 261 | 1 832,1                | 1 820,0                             | 864,3  | 47,5 %                                  | T1          | 37,19  | 93,40  |
| 1502 | 262 | 2 306,4                | 2 284,4                             | 1 363,8  | 59,7 %                                  | T2          | 49,02  | 82,49  |
| 1502 | 263 | 1 737,3                | 1 737,2                             | 1 210,3  | 69,7 %                                  | T2          | 27,48  | 69,58  |
| 1502 | 264 | 456,6                  | 456,3                               | 387,5  | 84,9 %                                  | T3          | 0,00   | 97,33  |
| 1502 | 266 | 1 309,6                | 1 309,6                             | 944,2  | 72,1 %                                  | T3          | 14,93  | 92,58  |
| 1502 | 267 | 1 507,3                | 1 485,8                             | 991,6  | 66,7 %                                  | T2          | 62,86  | 97,97  |

| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 1502 | 268 | 2 018,4                | 2 015,4                             | 1 060,7  | 52,6 %                                  | T2          | 48,84  | 94,52  |
| 1502 | 269 | 1 370,0                | 1 369,4                             | 706,6  | 51,6 %                                  | T2          | 0,00   | 91,22  |
| 1502 | 270 | 1 759,0                | 1 759,0                             | 794,2  | 45,1 %                                  | T1          | 0,00   | 84,61  |
| 1502 | 271 | 1 752,8                | 1 749,0                             | 993,3  | 56,8 %                                  | T2          | 30,04  | 61,65  |
| 1502 | 272 | 2 072,9                | 2 072,9                             | 1 532,8  | 73,9 %                                  | T3          | 17,12  | 69,22  |
| 1502 | 273 | 1 762,1                | 1 761,9                             | 1 225,6  | 69,6 %                                  | T2          | 48,96  | 64,80  |
| 1502 | 274 | 2 278,4                | 2 276,2                             | 1 300,0  | 57,1 %                                  | T2          | 8,59   | 83,85  |
| 1502 | 275 | 1 947,4                | 1 947,3                             | 1 715,3  | 88,1 %                                  | T3          | 48,26  | 76,98  |
| 1502 | 276 | 2 007,2                | 2 007,2                             | 1 624,7  | 80,9 %                                  | T3          | 51,90  | 75,63  |
| 1502 | 277 | 1 815,5                | 1 675,5                             | 1 316,3  | 78,6 %                                  | T3          | 59,67  | 82,33  |
| 1502 | 278 | 2 237,4                | 2 228,8                             | 1 482,2  | 66,5 %                                  | T2          | 74,17  | 83,41  |
| 1502 | 279 | 1 957,0                | 1 956,8                             | 918,5  | 46,9 %                                  | T1          | 24,93  | 91,43  |
| 1502 | 280 | 2 095,4                | 2 067,3                             | 1 277,8  | 61,8 %                                  | T2          | 32,72  | 82,71  |
| 1502 | 281 | 2 226,2                | 2 226,2                             | 1 833,7  | 82,4 %                                  | T3          | 41,01  | 73,09  |
| 1502 | 282 | 1 662,7                | 1 662,7                             | 1 036,0  | 62,3 %                                  | T2          | 39,43  | 73,64  |
| 1502 | 283 | 2 462,3                | 2 447,4                             | 1 773,2  | 72,5 %                                  | T3          | 64,10  | 69,70  |
| 1502 | 284 | 1 996,3                | 1 957,3                             | 1 360,8  | 69,5 %                                  | T2          | 72,34  | 45,75  |
| 1502 | 285 | 2 404,7                | 2 373,5                             | 1 618,1  | 68,2 %                                  | T2          | 27,50  | 74,29  |
| 1502 | 286 | 1 967,7                | 1 956,9                             | 1 543,9  | 78,9 %                                  | T3          | 61,65  | 53,32  |
| 1502 | 287 | 2 111,3                | 2 111,3                             | 1 738,8  | 82,4 %                                  | T3          | 36,00  | 74,12  |
| 1502 | 288 | 2 318,7                | 2 299,3                             | 1 813,9  | 78,9 %                                  | T3          | 60,31  | 53,93  |
| 1502 | 289 | 1 966,7                | 1 965,0                             | 1 539,6  | 78,4 %                                  | T3          | 58,62  | 65,68  |

| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 1502 | 290 | 2 149,1                | 2 003,1                             | 1 783,6  | 89,0 %                                  | T3          | 79,46  | 48,75  |
| 1502 | 291 | 1 899,3                | 1 883,3                             | 1 822,9  | 96,8 %                                  | T3          | 91,27  | 25,33  |
| 1502 | 292 | 2 072,7                | 2 059,5                             | 1 815,2  | 88,1 %                                  | T3          | 60,35  | 52,58  |
| 1502 | 293 | 2 249,4                | 2 246,6                             | 1 950,3  | 86,8 %                                  | T3          | 34,84  | 64,57  |
| 1502 | 294 | 2 325,1                | 2 325,1                             | 1 736,2  | 74,7 %                                  | T3          | 49,19  | 72,82  |
| 1502 | 295 | 2 476,5                | 2 357,1                             | 2 179,9  | 92,5 %                                  | T3          | 84,22  | 40,93  |
| 1502 | 296 | 1 989,1                | 1 986,2                             | 1 768,2  | 89,0 %                                  | T3          | 90,55  | 11,63  |
| 1502 | 297 | 1 870,1                | 1 870,0                             | 1 591,6  | 85,1 %                                  | T3          | 78,15  | 19,33  |
| 1502 | 298 | 2 130,7                | 2 076,8                             | 1 994,8  | 96,1 %                                  | T3          | 80,70  | 48,75  |
| 1502 | 299 | 2 444,2                | 2 411,8                             | 2 004,3  | 83,1 %                                  | T3          | 54,66  | 50,95  |
| 1502 | 300 | 1 651,1                | 1 594,1                             | 968,1  | 60,7 %                                  | T2          | 44,24  | 54,52  |
| 1502 | 301 | 2 489,7                | 2 465,2                             | 1 413,1  | 57,3 %                                  | T2          | 50,25  | 49,61  |
| 1502 | 302 | 2 151,8                | 2 151,7                             | 1 917,6  | 89,1 %                                  | T3          | 36,18  | 59,84  |
| 1502 | 304 | 1 447,7                | 1 447,4                             | 1 336,0  | 92,3 %                                  | T3          | 13,65  | 73,80  |
| 1502 | 305 | 2 221,6                | 2 218,0                             | 2 132,2  | 96,1 %                                  | T3          | 34,14  | 69,60  |
| 1502 | 306 | 2 325,5                | 2 324,0                             | 2 144,3  | 92,3 %                                  | T3          | 18,92  | 75,49  |
| 1502 | 307 | 2 354,2                | 2 348,9                             | 1 765,7  | 75,2 %                                  | T3          | 23,24  | 54,79  |
| 1502 | 308 | 2 356,7                | 2 335,1                             | 1 309,3  | 56,1 %                                  | T2          | 37,77  | 36,02  |
| 1502 | 309 | 2 158,6                | 2 151,8                             | 1 129,6  | 52,5 %                                  | T2          | 32,85  | 44,93  |
| 1502 | 310 | 1 792,6                | 1 789,0                             | 1 193,9  | 66,7 %                                  | T2          | 11,88  | 60,02  |
| 1503 | 107 | 1 585,4                | 1 549,5                             | 639,5  | 41,3 %                                  | T1          | 78,31  | 36,08  |
| 1503 | 108 | 1 601,7                | 1 571,8                             | 266,7  | 17,0 %                                  | T1'         | 81,35  | 26,93  |

| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 1503 | 109 | 2 375,1                | 2 308,4                             | 2 288,5  | 99,1 %                                  | T3          | 97,92  | 37,89  |
| 1503 | 110 | 1 936,3                | 1 931,8                             | 1 161,1  | 60,1 %                                  | T2          | 74,36  | 38,41  |
| 1503 | 111 | 2 483,6                | 2 477,5                             | 702,2  | 28,3 %                                  | T1'         | 72,36  | 62,44  |
| 1503 | 112 | 2 145,0                | 2 134,1                             | 822,5  | 38,5 %                                  | T1          | 57,01  | 91,91  |
| 1503 | 113 | 1 941,0                | 1 931,8                             | 599,7  | 31,0 %                                  | T1          | 21,52  | 70,99  |
| 1503 | 114 | 2 481,6                | 2 447,7                             | 261,3  | 10,7 %                                  | T0          | 0,00   | 83,24  |
| 1503 | 115 | 2 447,0                | 2 420,5                             | 941,1  | 38,9 %                                  | T1          | 6,60   | 90,71  |
| 1503 | 116 | 2 052,2                | 2 032,6                             | 97,9   | 4,8 %                                   | T0          | 0,00   | 16,51  |
| 1503 | 117 | 2 317,3                | 2 265,9                             | 703,9  | 31,1 %                                  | T1          | 0,00   | 98,27  |
| 1503 | 118 | 1 856,1                | 1 821,7                             | 432,0  | 23,7 %                                  | T1'         | 0,00   | 92,43  |
| 1503 | 311 | 1 552,9                | 1 545,0                             | 777,3  | 50,3 %                                  | T2          | 0,00   | 95,85  |
| 1503 | 312 | 1 965,5                | 1 961,9                             | 896,9  | 45,7 %                                  | T1          | 73,31  | 86,42  |
| 1503 | 313 | 2 307,6                | 2 294,1                             | 810,6  | 35,3 %                                  | T1          | 15,13  | 96,01  |
| 1503 | 314 | 1 494,9                | 1 483,4                             | 1 097,7  | 74,0 %                                  | T3          | 0,00   | 80,38  |
| 1503 | 315 | 1 948,0                | 1 939,5                             | 1 363,2  | 70,3 %                                  | T3          | 54,18  | 94,23  |
| 1503 | 316 | 1 625,7                | 1 608,4                             | 541,3  | 33,7 %                                  | T1          | 44,14  | 97,11  |
| 1503 | 317 | 1 486,6                | 1 480,3                             | 604,8  | 40,9 %                                  | T1          | 10,35  | 93,99  |
| 1503 | 318 | 2 044,9                | 2 039,1                             | 1 953,4  | 95,8 %                                  | T3          | 55,15  | 72,55  |
| 1503 | 319 | 2 177,8                | 2 144,7                             | 1 876,4  | 87,5 %                                  | T3          | 66,76  | 38,80  |
| 1503 | 320 | 1 748,9                | 1 746,0                             | 1 722,9  | 98,7 %                                  | T3          | 81,61  | 56,61  |
| 1503 | 321 | 2 012,9                | 1 998,6                             | 1 861,5  | 93,1 %                                  | T3          | 56,34  | 32,05  |
| 1503 | 322 | 2 223,3                | 2 213,0                             | 1 843,1  | 83,3 %                                  | T3          | 41,08  | 47,40  |



| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 1503 | 323 | 1 399,8                | 1 393,3                             | 1 065,2  | 76,5 %                                  | T3          | 51,77  | 57,55  |
| 1503 | 324 | 1 936,8                | 1 934,0                             | 1 606,1  | 83,0 %                                  | T3          | 45,91  | 92,33  |
| 1503 | 325 | 2 094,9                | 2 085,8                             | 1 072,9  | 51,4 %                                  | T2          | 59,87  | 82,53  |
| 1503 | 326 | 2 094,0                | 2 082,5                             | 1 408,6  | 67,6 %                                  | T2          | 34,81  | 78,25  |
| 1503 | 327 | 2 651,6                | 2 643,5                             | 2 414,9  | 91,4 %                                  | T3          | 83,58  | 70,57  |
| 1503 | 328 | 1 483,1                | 1 475,7                             | 1 363,9  | 92,4 %                                  | T3          | 90,72  | S. O.  |
| 1503 | 329 | 2 041,2                | 2 026,2                             | 1 773,1  | 87,5 %                                  | T3          | 88,66  | 54,90  |
| 1503 | 330 | 2 512,2                | 2 487,7                             | 2 306,6  | 92,7 %                                  | T3          | 78,67  | 52,16  |
| 1503 | 331 | 1 609,9                | 1 584,3                             | 1 528,4  | 96,5 %                                  | T3          | 96,94  | S. O.  |
| 1503 | 332 | 2 617,4                | 2 574,4                             | 2 485,8  | 96,6 %                                  | T3          | 95,19  | S. O.  |
| 1503 | 333 | 2 180,6                | 2 165,5                             | 2 112,7  | 97,6 %                                  | T3          | 91,06  | 57,64  |
| 1503 | 334 | 1 721,1                | 1 697,6                             | 1 609,6  | 94,8 %                                  | T3          | 81,62  | 48,17  |
| 1503 | 335 | 2 224,0                | 2 217,2                             | 2 101,2  | 94,8 %                                  | T3          | 78,36  | 43,31  |
| 1503 | 336 | 1 633,7                | 1 627,1                             | 1 564,0  | 96,1 %                                  | T3          | 57,86  | 46,87  |
| 1503 | 337 | 2 116,0                | 2 115,9                             | 1 553,3  | 73,4 %                                  | T3          | 42,21  | 69,98  |
| 1503 | 338 | 1 795,8                | 1 786,4                             | 1 314,7  | 73,6 %                                  | T3          | 66,67  | 61,01  |
| 1503 | 339 | 1 710,6                | 1 700,8                             | 923,4  | 54,3 %                                  | T2          | 49,51  | 70,41  |
| 1503 | 340 | 1 563,2                | 1 557,8                             | 953,0  | 61,2 %                                  | T2          | 15,65  | 51,65  |
| 1503 | 341 | 1 609,6                | 1 609,6                             | 1 297,3  | 80,6 %                                  | T3          | 0,00   | 66,92  |
| 1503 | 342 | 2 193,1                | 2 184,6                             | 1 660,6  | 76,0 %                                  | T3          | 48,25  | 85,31  |
| 1503 | 343 | 1 965,8                | 1 965,8                             | 1 738,2  | 88,4 %                                  | T3          | 30,03  | 83,50  |
| 1503 | 344 | 2 115,3                | 2 115,3                             | 1 576,4  | 74,5 %                                  | T3          | 53,02  | 88,00  |

| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 1503 | 345 | 1 965,7                | 1 951,6                             | 1 749,3  | 89,6 %                                  | T3          | 67,21  | 36,95  |
| 1503 | 346 | 2 483,2                | 2 480,7                             | 1 973,5  | 79,6 %                                  | T3          | 65,50  | 62,19  |
| 1504 | 119 | 2 066,8                | 2 030,8                             | 2 030,8  | 100,0 %                                 | T3          | 99,30  | 22,74  |
| 1504 | 120 | 2 136,3                | 2 117,4                             | 2 089,1  | 98,7 %                                  | T3          | 98,50  | 25,94  |
| 1504 | 121 | 2 231,9                | 2 215,5                             | 1 929,1  | 87,1 %                                  | T3          | 86,27  | 20,69  |
| 1504 | 122 | 1 922,9                | 1 855,0                             | 1 658,4  | 89,4 %                                  | T3          | 94,24  | 47,52  |
| 1504 | 123 | 1 423,4                | 1 416,0                             | 826,6  | 58,4 %                                  | T2          | 95,64  | 21,17  |
| 1504 | 124 | 2 004,4                | 1 969,7                             | 1 426,0  | 72,4 %                                  | T3          | 84,76  | 45,41  |
| 1504 | 125 | 2 049,2                | 2 024,6                             | 1 260,0  | 62,2 %                                  | T2          | 83,41  | 44,46  |
| 1504 | 126 | 1 985,2                | 1 915,6                             | 1 158,7  | 60,5 %                                  | T2          | 50,92  | 49,78  |
| 1504 | 127 | 1 995,1                | 1 892,5                             | 1 391,8  | 73,5 %                                  | T3          | 67,06  | 67,30  |
| 1504 | 128 | 2 084,5                | 1 913,8                             | 1 913,8  | 100,0 %                                 | T3          | 98,15  | 46,28  |
| 1504 | 129 | 1 526,5                | 1 513,1                             | 1 229,9  | 81,3 %                                  | T3          | 73,77  | 33,63  |
| 1504 | 130 | 2 136,8                | 2 068,1                             | 2 068,1  | 100,0 %                                 | T3          | 90,75  | 56,85  |
| 1504 | 131 | 1 670,2                | 1 579,5                             | 1 452,7  | 92,0 %                                  | T3          | 88,86  | 58,21  |
| 1504 | 132 | 2 264,0                | 2 234,6                             | 1 708,7  | 76,5 %                                  | T3          | 81,80  | 34,28  |
| 1504 | 133 | 1 387,9                | 1 365,6                             | 1 268,3  | 92,9 %                                  | T3          | 94,58  | 38,39  |
| 1504 | 134 | 1 516,1                | 1 480,7                             | 1 109,0  | 74,9 %                                  | T3          | 76,16  | 46,99  |
| 1504 | 180 | 1 536,0                | 1 526,7                             | 1 481,9  | 97,1 %                                  | T3          | 89,08  | 56,08  |
| 1504 | 181 | 1 603,1                | 1 603,1                             | 1 598,8  | 99,7 %                                  | T3          | 66,12  | 76,03  |
| 1504 | 182 | 1 601,7                | 1 586,6                             | 1 352,9  | 85,3 %                                  | T3          | 65,13  | 42,62  |
| 1504 | 183 | 2 607,0                | 2 576,1                             | 2 536,5  | 98,5 %                                  | T3          | 97,52  | 39,60  |

| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 1504 | 184 | 2 141,6                | 2 135,7                             | 1 867,9  | 87,5 %                                  | T3          | 69,33  | 54,25  |
| 1504 | 185 | 2 256,0                | 2 237,9                             | 1 907,9  | 85,3 %                                  | T3          | 67,85  | 50,44  |
| 1504 | 186 | 1 470,6                | 1 451,5                             | 1 325,1  | 91,3 %                                  | T3          | 47,04  | S. O.  |
| 1504 | 187 | 1 734,5                | 1 733,1                             | 1 443,9  | 83,3 %                                  | T3          | 61,74  | 40,50  |
| 1504 | 188 | 1 774,9                | 1 764,2                             | 1 605,1  | 91,0 %                                  | T3          | 45,53  | S. O.  |
| 1504 | 189 | 2 592,8                | 2 559,8                             | 2 200,0  | 85,9 %                                  | T3          | 62,66  | S. O.  |
| 1504 | 190 | 1 434,5                | 1 406,5                             | 1 391,0  | 98,9 %                                  | T3          | 88,94  | 52,89  |
| 1504 | 191 | 2 215,9                | 2 187,8                             | 1 929,6  | 88,2 %                                  | T3          | 65,41  | 34,55  |
| 1504 | 192 | 2 185,8                | 2 170,8                             | 1 602,1  | 73,8 %                                  | T3          | 66,40  | 27,92  |
| 1504 | 193 | 2 422,0                | 2 412,7                             | 1 475,5  | 61,2 %                                  | T2          | 72,87  | 31,56  |
| 1504 | 194 | 2 030,4                | 1 991,3                             | 1 482,7  | 74,5 %                                  | T3          | 78,62  | 39,93  |
| 1504 | 195 | 1 701,7                | 1 654,8                             | 1 173,5  | 70,9 %                                  | T3          | 46,30  | 38,70  |
| 1504 | 196 | 2 147,3                | 2 097,1                             | 1 583,0  | 75,5 %                                  | T3          | 79,13  | 24,86  |
| 1504 | 197 | 2 373,3                | 2 324,0                             | 1 667,9  | 71,8 %                                  | T3          | 80,23  | 20,75  |
| 1504 | 198 | 2 112,1                | 2 069,8                             | 1 397,3  | 67,5 %                                  | T2          | 54,29  | 31,68  |
| 1504 | 199 | 1 826,5                | 1 799,0                             | 1 799,0  | 100,0 %                                 | T3          | 99,55  | 29,95  |
| 1504 | 200 | 1 332,1                | 1 298,3                             | 863,5  | 66,5 %                                  | T2          | 32,29  | 57,81  |
| 1504 | 201 | 2 150,1                | 2 053,8                             | 1 485,1  | 72,3 %                                  | T3          | 65,93  | 48,20  |
| 1504 | 202 | 1 487,0                | 1 442,1                             | 1 055,2  | 73,2 %                                  | T3          | 74,80  | 56,66  |
| 1504 | 203 | 1 341,8                | 1 334,5                             | 1 047,0  | 78,5 %                                  | T3          | 88,03  | 40,89  |
| 1504 | 204 | 2 411,2                | 2 400,1                             | 2 343,4  | 97,6 %                                  | T3          | 98,58  | 32,30  |
| 1504 | 205 | 1 937,9                | 1 920,6                             | 1 580,6  | 82,3 %                                  | T3          | 87,68  | 40,91  |

| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 1504 | 206 | 1 814,9                | 1 727,7                             | 1 288,5  | 74,6 %                                  | T3          | 73,87  | 31,76  |
| 1504 | 207 | 2 225,4                | 2 176,2                             | 1 402,1  | 64,4 %                                  | T2          | 61,08  | 46,29  |
| 1504 | 208 | 1 963,3                | 1 930,7                             | 1 629,6  | 84,4 %                                  | T3          | 93,89  | 54,95  |
| 1504 | 209 | 1 907,9                | 1 891,0                             | 1 318,2  | 69,7 %                                  | T2          | 86,14  | 33,58  |
| 1504 | 210 | 1 610,0                | 1 536,8                             | 1 536,8  | 100,0 %                                 | T3          | 99,30  | 43,97  |
| 1504 | 211 | 1 580,5                | 1 513,5                             | 1 417,5  | 93,7 %                                  | T3          | 93,12  | 47,22  |
| 1504 | 212 | 1 621,2                | 1 555,9                             | 1 184,6  | 76,1 %                                  | T3          | 82,18  | 52,18  |
| 1504 | 213 | 1 887,6                | 1 801,4                             | 1 380,7  | 76,6 %                                  | T3          | 76,20  | 54,39  |
| 1504 | 214 | 2 184,1                | 2 135,7                             | 1 749,7  | 81,9 %                                  | T3          | 87,30  | 40,36  |
| 1504 | 215 | 1 952,3                | 1 925,7                             | 1 460,1  | 75,8 %                                  | T3          | 71,87  | 25,89  |
| 1504 | 216 | 1 758,8                | 1 742,2                             | 1 426,9  | 81,9 %                                  | T3          | 92,61  | 47,07  |
| 1504 | 217 | 2 377,8                | 2 358,9                             | 1 722,2  | 73,0 %                                  | T3          | 71,74  | 22,05  |
| 1505 | 636 | 1 695,4                | 1 671,4                             | 1 630,6  | 97,6 %                                  | T3          | 82,36  | 36,14  |
| 1505 | 637 | 2 044,0                | 2 008,7                             | 1 902,3  | 94,7 %                                  | T3          | 86,39  | S. O.  |
| 1505 | 638 | 2 481,8                | 2 458,2                             | 2 295,5  | 93,4 %                                  | T3          | 72,36  | S. O.  |
| 1505 | 639 | 1 712,6                | 1 711,6                             | 1 628,1  | 95,1 %                                  | T3          | 54,78  | 48,83  |
| 1505 | 640 | 2 179,6                | 2 175,4                             | 2 138,8  | 98,3 %                                  | T3          | 71,65  | 45,67  |
| 1505 | 641 | 1 828,7                | 1 822,6                             | 1 744,7  | 95,7 %                                  | T3          | 78,93  | 11,12  |
| 1505 | 642 | 1 803,0                | 1 765,3                             | 1 621,6  | 91,9 %                                  | T3          | 81,82  | S. O.  |
| 1505 | 643 | 2 256,1                | 2 254,1                             | 2 068,8  | 91,8 %                                  | T3          | 54,42  | 17,81  |
| 1505 | 644 | 2 193,9                | 2 191,8                             | 1 776,5  | 81,1 %                                  | T3          | 62,57  | 29,44  |
| 1505 | 645 | 2 426,6                | 2 426,4                             | 2 168,6  | 89,4 %                                  | T3          | 91,35  | 14,34  |

| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 1505 | 646 | 1 531,6                | 1 496,3                             | 1 457,8  | 97,4 %                                  | T3          | 87,99  | S. O.  |
| 1505 | 647 | 2 071,8                | 2 048,0                             | 2 039,9  | 99,6 %                                  | T3          | 85,39  | S. O.  |
| 1505 | 648 | 1 617,8                | 1 615,8                             | 1 581,7  | 97,9 %                                  | T3          | 99,23  | S. O.  |
| 1505 | 649 | 2 031,5                | 2 031,5                             | 1 687,1  | 83,0 %                                  | T3          | 80,60  | S. O.  |
| 1505 | 650 | 1 511,2                | 1 506,6                             | 1 458,6  | 96,8 %                                  | T3          | 59,92  | 37,36  |
| 1505 | 651 | 2 007,0                | 2 002,1                             | 1 685,6  | 84,2 %                                  | T3          | 43,43  | 33,50  |
| 1505 | 652 | 2 045,4                | 2 039,3                             | 1 689,0  | 82,8 %                                  | T3          | 77,52  | S. O.  |
| 1505 | 653 | 1 537,2                | 1 537,2                             | 1 431,2  | 93,1 %                                  | T3          | 45,81  | 23,28  |
| 1505 | 654 | 1 743,5                | 1 740,8                             | 1 673,2  | 96,1 %                                  | T3          | 41,53  | 22,82  |
| 1505 | 655 | 2 266,1                | 2 266,0                             | 1 936,2  | 85,4 %                                  | T3          | 54,64  | 37,43  |
| 1505 | 656 | 1 676,2                | 1 676,2                             | 1 469,8  | 87,7 %                                  | T3          | 41,35  | 45,57  |
| 1505 | 657 | 1 861,7                | 1 861,3                             | 1 666,6  | 89,5 %                                  | T3          | 22,12  | 60,86  |
| 1505 | 658 | 2 043,8                | 2 043,8                             | 1 887,6  | 92,4 %                                  | T3          | 48,99  | 32,11  |
| 1505 | 659 | 1 996,3                | 1 955,8                             | 1 916,4  | 98,0 %                                  | T3          | 89,06  | S. O.  |
| 1505 | 660 | 1 657,1                | 1 654,2                             | 1 450,8  | 87,7 %                                  | T3          | 79,61  | S. O.  |
| 1505 | 661 | 1 907,3                | 1 884,7                             | 1 613,0  | 85,6 %                                  | T3          | 79,00  | S. O.  |
| 1505 | 662 | 1 870,4                | 1 859,2                             | 1 791,4  | 96,4 %                                  | T3          | 70,72  | 29,76  |
| 1505 | 663 | 1 684,6                | 1 684,3                             | 1 633,4  | 97,0 %                                  | T3          | 76,50  | S. O.  |
| 1505 | 664 | 1 691,0                | 1 687,9                             | 1 645,5  | 97,5 %                                  | T3          | 93,31  | S. O.  |
| 1505 | 665 | 2 026,8                | 2 026,6                             | 1 895,2  | 93,5 %                                  | T3          | 66,66  | 44,26  |
| 1505 | 666 | 1 878,2                | 1 878,1                             | 1 817,0  | 96,7 %                                  | T3          | 66,66  | 56,71  |
| 1505 | 667 | 1 526,0                | 1 521,4                             | 1 348,0  | 88,6 %                                  | T3          | 79,42  | S. O.  |

| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 1505 | 668 | 1 714,3                | 1 687,4                             | 1 365,6  | 80,9 %                                  | T3          | 67,22  | S. O.  |
| 1505 | 669 | 2 099,8                | 2 099,3                             | 2 040,0  | 97,2 %                                  | T3          | 69,77  | 36,73  |
| 1505 | 670 | 2 247,8                | 2 247,4                             | 2 190,7  | 97,5 %                                  | T3          | 78,15  | S. O.  |
| 1505 | 671 | 1 648,3                | 1 648,0                             | 1 549,1  | 94,0 %                                  | T3          | 10,41  | 77,30  |
| 1506 | 674 | 1 655,9                | 1 650,6                             | 1 073,8  | 65,1 %                                  | T2          | 56,30  | 35,05  |
| 1506 | 675 | 2 165,0                | 2 141,5                             | 1 396,0  | 65,2 %                                  | T2          | 72,47  | 54,53  |
| 1506 | 676 | 1 772,2                | 1 765,4                             | 1 419,8  | 80,4 %                                  | T3          | 59,28  | 45,75  |
| 1506 | 677 | 2 209,2                | 2 209,1                             | 1 793,8  | 81,2 %                                  | T3          | 50,57  | 62,07  |
| 1506 | 678 | 2 106,9                | 2 106,9                             | 1 894,3  | 89,9 %                                  | T3          | 51,57  | 60,70  |
| 1506 | 679 | 1 957,2                | 1 957,2                             | 1 878,7  | 96,0 %                                  | T3          | 91,24  | S. O.  |
| 1506 | 680 | 1 863,7                | 1 863,2                             | 1 672,1  | 89,7 %                                  | T3          | 48,54  | 61,76  |
| 1506 | 681 | 1 779,7                | 1 779,1                             | 1 639,1  | 92,1 %                                  | T3          | 21,21  | 83,34  |
| 1506 | 682 | 1 759,9                | 1 759,9                             | 1 485,7  | 84,4 %                                  | T3          | 64,29  | 39,54  |
| 1506 | 683 | 1 724,8                | 1 724,2                             | 1 284,5  | 74,5 %                                  | T3          | 55,43  | 34,34  |
| 1506 | 684 | 1 843,7                | 1 834,6                             | 1 530,5  | 83,4 %                                  | T3          | 71,45  | 28,47  |
| 1506 | 685 | 2 373,1                | 2 354,6                             | 1 986,9  | 84,4 %                                  | T3          | 76,60  | S. O.  |
| 1506 | 686 | 2 381,4                | 2 381,3                             | 2 110,2  | 88,6 %                                  | T3          | 62,00  | 25,87  |
| 1506 | 687 | 2 146,8                | 2 146,7                             | 1 844,8  | 85,9 %                                  | T3          | 44,74  | 32,11  |
| 1506 | 688 | 2 449,9                | 2 448,2                             | 2 055,9  | 84,0 %                                  | T3          | 57,32  | 65,90  |
| 1506 | 689 | 2 416,4                | 2 408,0                             | 1 659,3  | 68,9 %                                  | T2          | 68,55  | 35,81  |
| 1506 | 690 | 1 776,9                | 1 770,7                             | 878,3  | 49,6 %                                  | T1          | 36,89  | 63,74  |
| 1506 | 691 | 2 009,3                | 2 007,7                             | 1 070,9  | 53,3 %                                  | T2          | 44,86  | 41,64  |

| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 1506 | 692 | 1 648,0                | 1 647,8                             | 931,6  | 56,5 %                                  | T2          | 31,89  | 61,37  |
| 1506 | 693 | 2 056,7                | 2 055,8                             | 942,1  | 45,8 %                                  | T1          | 67,10  | 64,49  |
| 1506 | 694 | 2 231,7                | 2 231,0                             | 1 552,4  | 69,6 %                                  | T2          | 66,99  | 85,55  |
| 1506 | 695 | 2 009,3                | 1 987,1                             | 1 765,9  | 88,9 %                                  | T3          | 93,00  | S. O.  |
| 1506 | 696 | 2 010,8                | 2 008,0                             | 1 675,0  | 83,4 %                                  | T3          | 73,91  | 32,21  |
| 1506 | 697 | 2 035,7                | 2 035,7                             | 1 867,8  | 91,8 %                                  | T3          | 66,14  | 50,01  |
| 1506 | 698 | 1 826,1                | 1 810,2                             | 1 507,1  | 83,3 %                                  | T3          | 62,27  | 51,64  |
| 1506 | 699 | 1 384,9                | 1 376,6                             | 827,1  | 60,1 %                                  | T2          | 41,46  | 62,23  |
| 1506 | 700 | 1 613,1                | 1 613,0                             | 1 044,5  | 64,8 %                                  | T2          | 30,97  | 81,34  |
| 1506 | 701 | 1 795,9                | 1 794,2                             | 1 461,0  | 81,4 %                                  | T3          | 38,26  | 76,63  |
| 1506 | 702 | 2 032,4                | 1 994,5                             | 1 757,5  | 88,1 %                                  | T3          | 56,99  | 66,91  |
| 1506 | 703 | 2 146,4                | 2 136,5                             | 2 070,3  | 96,9 %                                  | T3          | 51,85  | 55,54  |
| 1506 | 704 | 1 826,2                | 1 800,1                             | 1 380,1  | 76,7 %                                  | T3          | 55,54  | 75,83  |
| 1506 | 705 | 2 344,5                | 2 319,6                             | 2 186,3  | 94,3 %                                  | T3          | 59,42  | 51,91  |
| 1506 | 706 | 2 109,1                | 2 084,5                             | 1 845,0  | 88,5 %                                  | T3          | 52,28  | 54,86  |
| 1506 | 707 | 1 755,3                | 1 755,3                             | 1 609,2  | 91,7 %                                  | T3          | 66,39  | 41,91  |
| 1506 | 708 | 1 690,2                | 1 690,2                             | 1 477,6  | 87,4 %                                  | T3          | 60,17  | 86,61  |
| 1506 | 709 | 1 492,1                | 1 491,9                             | 1 362,1  | 91,3 %                                  | T3          | 31,60  | 54,24  |
| 1506 | 710 | 1 644,7                | 1 637,4                             | 1 562,2  | 95,4 %                                  | T3          | 55,95  | 75,31  |
| 1506 | 711 | 1 672,3                | 1 662,3                             | 1 436,2  | 86,4 %                                  | T3          | 65,63  | 24,33  |
| 1506 | 712 | 2 016,6                | 2 004,1                             | 1 791,8  | 89,4 %                                  | T3          | 44,83  | 40,17  |
| 1506 | 713 | 2 080,6                | 2 076,5                             | 1 822,7  | 87,8 %                                  | T3          | 50,72  | 53,86  |

| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 1506 | 714 | 2 269,0                | 2 268,8                             | 1 927,7  | 85,0 %                                  | T3          | 51,46  | 77,97  |
| 1506 | 715 | 2 220,0                | 2 185,2                             | 2 132,3  | 97,6 %                                  | T3          | 71,29  | 24,89  |
| 1506 | 716 | 2 185,1                | 2 176,1                             | 1 547,5  | 71,1 %                                  | T3          | 43,41  | 53,58  |
| 1506 | 717 | 2 289,1                | 2 284,0                             | 2 027,0  | 88,7 %                                  | T3          | 64,24  | 50,74  |
| 1506 | 718 | 2 492,9                | 2 481,9                             | 2 360,0  | 95,1 %                                  | T3          | 64,78  | 56,03  |



## Annexe E : État des COS avant les récoltes prévues durant la période de dérogation pour l'UA 112-62

| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 2401 | 58  | 1135,2                 | 1 082,9                             | 1 052,7  | 97,2 %                                  | T3          | 88,50  | S. O.  |
| 2401 | 59  | 1498,0                 | 1 337,3                             | 1 215,7  | 90,9 %                                  | T3          | 61,87  | S. O.  |
| 2401 | 457 | 1610,5                 | 1 485,3                             | 1 393,1  | 93,8 %                                  | T3          | 59,23  | S. O.  |
| 2401 | 458 | 1789,5                 | 1 676,1                             | 1 562,3  | 93,2 %                                  | T3          | 86,61  | S. O.  |
| 2401 | 459 | 1852,1                 | 1 838,6                             | 1 618,4  | 88,0 %                                  | T3          | 85,41  | S. O.  |
| 2401 | 460 | 1644,0                 | 1 641,5                             | 1 565,3  | 95,4 %                                  | T3          | 96,08  | S. O.  |
| 2401 | 461 | 2336,6                 | 2 318,7                             | 2 151,3  | 92,8 %                                  | T3          | 94,10  | S. O.  |
| 2401 | 462 | 1953,8                 | 1 947,8                             | 1 846,7  | 94,8 %                                  | T3          | 92,02  | S. O.  |
| 2401 | 463 | 1884,4                 | 1 858,2                             | 1 828,3  | 98,4 %                                  | T3          | 95,26  | S. O.  |
| 2401 | 464 | 1891,5                 | 1 822,4                             | 1 763,9  | 96,8 %                                  | T3          | 94,27  | S. O.  |
| 2401 | 465 | 1898,1                 | 1 781,1                             | 1 550,1  | 87,0 %                                  | T3          | 92,43  | S. O.  |
| 2401 | 467 | 1588,0                 | 1 579,2                             | 1 427,5  | 90,4 %                                  | T3          | 56,01  | 22,35165341  |
| 2401 | 468 | 2061,5                 | 2 050,4                             | 2 039,4  | 99,5 %                                  | T3          | 99,78  | S. O.  |
| 2401 | 469 | 1974,7                 | 1 955,4                             | 1 935,0  | 99,0 %                                  | T3          | 96,72  | S. O.  |
| 2401 | 470 | 1879,4                 | 1 795,8                             | 1 600,2  | 89,1 %                                  | T3          | 93,37  | 22,89135825  |
| 2401 | 471 | 1990,4                 | 1 937,3                             | 1 851,1  | 95,5 %                                  | T3          | 89,03  | S. O.  |
| 2401 | 472 | 2383,9                 | 2 305,8                             | 1 885,8  | 81,8 %                                  | T3          | 58,61  | S. O.  |
| 2402 | 473 | 2016,3                 | 1 594,6                             | 1 367,6  | 85,8 %                                  | T3          | 76,32  | S. O.  |
| 2402 | 474 | 2325,3                 | 2 109,1                             | 2 002,7  | 95,0 %                                  | T3          | 79,13  | S. O.  |

| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 2402 | 475 | 1599,2                 | 1 523,5                             | 1 313,3  | 86,2 %                                  | T3          | 74,97  | S. O.  |
| 2402 | 476 | 2011,5                 | 1 984,4                             | 1 910,6  | 96,3 %                                  | T3          | 64,33  | S. O.  |
| 2402 | 477 | 1809,3                 | 1 789,7                             | 1 707,4  | 95,4 %                                  | T3          | 72,92  | S. O.  |
| 2402 | 478 | 1988,6                 | 1 751,3                             | 1 484,8  | 84,8 %                                  | T3          | 71,71  | S. O.  |
| 2402 | 479 | 1724,7                 | 1 712,0                             | 1 307,0  | 76,3 %                                  | T3          | 23,93  | S. O.  |
| 2402 | 480 | 1861,6                 | 1 832,1                             | 1 646,0  | 89,8 %                                  | T3          | 78,12  | S. O.  |
| 2402 | 481 | 2180,5                 | 2 158,9                             | 2 046,1  | 94,8 %                                  | T3          | 91,65  | S. O.  |
| 2402 | 482 | 2080,7                 | 2 067,7                             | 1 724,1  | 83,4 %                                  | T3          | 64,41  | S. O.  |
| 2402 | 483 | 1601,6                 | 1 549,0                             | 1 342,5  | 86,7 %                                  | T3          | 71,15  | S. O.  |
| 2402 | 484 | 1593,3                 | 1 585,3                             | 1 360,7  | 85,8 %                                  | T3          | 42,49  | S. O.  |
| 2402 | 485 | 1840,4                 | 1 830,4                             | 1 481,5  | 80,9 %                                  | T3          | 23,10  | S. O.  |
| 2402 | 486 | 2384,8                 | 2 352,0                             | 1 704,1  | 72,5 %                                  | T3          | 65,87  | S. O.  |
| 2402 | 487 | 1946,8                 | 1 922,2                             | 1 640,5  | 85,3 %                                  | T3          | 86,46  | S. O.  |
| 2402 | 488 | 2005,8                 | 1 947,4                             | 1 621,1  | 83,2 %                                  | T3          | 74,18  | S. O.  |
| 2402 | 489 | 2353,0                 | 2 266,9                             | 1 561,0  | 68,9 %                                  | T2          | 58,43  | S. O.  |
| 2402 | 490 | 1703,1                 | 1 588,9                             | 1 118,0  | 70,4 %                                  | T3          | 43,92  | S. O.  |
| 2402 | 491 | 1837,9                 | 1 790,9                             | 1 219,5  | 68,1 %                                  | T2          | 78,40  | S. O.  |
| 2402 | 492 | 2134,4                 | 1 962,9                             | 1 714,7  | 87,4 %                                  | T3          | 58,71  | S. O.  |
| 2402 | 493 | 2066,6                 | 1 941,1                             | 1 524,7  | 78,5 %                                  | T3          | 52,55  | S. O.  |
| 2402 | 494 | 2079,9                 | 2 052,1                             | 1 415,6  | 69,0 %                                  | T2          | 40,68  | S. O.  |
| 2402 | 495 | 1800,2                 | 1 737,8                             | 1 268,6  | 73,0 %                                  | T3          | 72,93  | S. O.  |
| 2402 | 496 | 1797,6                 | 1 772,1                             | 1 317,7  | 74,4 %                                  | T3          | 75,97  | S. O.  |

| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 2402 | 497 | 2088,8                 | 2 074,1                             | 1 592,2  | 76,8 %                                  | T3          | 68,96  | S. O.  |
| 2402 | 498 | 2410,3                 | 2 400,1                             | 1 884,4  | 78,5 %                                  | T3          | 78,47  | S. O.  |
| 2501 | 170 | 2022,3                 | 1 986,4                             | 1 907,5  | 96,0 %                                  | T3          | 93,69  | 45,19397783  |
| 2501 | 218 | 1896,5                 | 1 832,5                             | 722,4  | 39,4 %                                  | T1          | 9,26   | 82,80658807  |
| 2501 | 219 | 2242,4                 | 2 180,6                             | 1 247,0  | 57,2 %                                  | T2          | 45,03  | 83,11547134  |
| 2501 | 220 | 1836,2                 | 1 820,9                             | 870,7  | 47,8 %                                  | T1          | 36,77  | 82,24137327  |
| 2501 | 221 | 2376,5                 | 2 369,5                             | 1 395,5  | 58,9 %                                  | T2          | 66,60  | 76,38059471  |
| 2501 | 222 | 1689,2                 | 1 689,2                             | 969,5  | 57,4 %                                  | T2          | 64,63  | 76,71769248  |
| 2501 | 223 | 2459,9                 | 2 370,1                             | 1 541,4  | 65,0 %                                  | T2          | 61,73  | 67,46394158  |
| 2501 | 224 | 1550,1                 | 1 548,4                             | 750,8  | 48,5 %                                  | T1          | 43,72  | 83,74949369  |
| 2501 | 225 | 1544,2                 | 1 536,8                             | 1 126,8  | 73,3 %                                  | T3          | 53,13  | 66,39169576  |
| 2501 | 226 | 2147,8                 | 2 139,6                             | 1 391,0  | 65,0 %                                  | T2          | 72,28  | 79,30017772  |
| 2501 | 227 | 2264,7                 | 2 241,3                             | 1 384,0  | 61,8 %                                  | T2          | 68,41  | S. O.  |
| 2501 | 228 | 1773,4                 | 1 771,1                             | 649,9  | 36,7 %                                  | T1          | 11,75  | 72,44939199  |
| 2501 | 229 | 2430,9                 | 2 421,7                             | 1 733,5  | 71,6 %                                  | T3          | 64,10  | 64,2462639   |
| 2501 | 230 | 1961,9                 | 1 946,7                             | 1 574,5  | 80,9 %                                  | T3          | 54,70  | 82,24  |
| 2501 | 231 | 2569,0                 | 2 527,2                             | 1 987,9  | 78,7 %                                  | T3          | 42,06  | 76,72984296  |
| 2501 | 232 | 1913,4                 | 1 838,0                             | 1 598,1  | 86,9 %                                  | T3          | 62,76  | 88,54452401  |
| 2501 | 233 | 2054,5                 | 2 011,3                             | 1 930,0  | 96,0 %                                  | T3          | 37,50  | 86,13593299  |
| 2501 | 234 | 1695,8                 | 1 686,0                             | 1 350,0  | 80,1 %                                  | T3          | 68,06  | 86,75549043  |
| 2501 | 235 | 2545,1                 | 2 508,5                             | 1 743,6  | 69,5 %                                  | T2          | 34,21  | 79,74433943  |
| 2501 | 236 | 1897,5                 | 1 878,6                             | 1 077,3  | 57,3 %                                  | T2          | 55,73  | 59,74761429  |

| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 2501 | 237 | 1766,3                 | 1 744,0                             | 1 191,2  | 68,3 %                                  | T2          | 45,38  | S. O.  |
| 2501 | 238 | 1799,3                 | 1 770,1                             | 1 673,2  | 94,5 %                                  | T3          | 96,51  | S. O.  |
| 2501 | 239 | 1819,5                 | 1 757,3                             | 1 586,0  | 90,3 %                                  | T3          | 83,94  | S. O.  |
| 2501 | 240 | 1632,6                 | 1 574,8                             | 1 268,4  | 80,5 %                                  | T3          | 73,44  | S. O.  |
| 2501 | 241 | 2451,1                 | 2 444,1                             | 2 244,1  | 91,8 %                                  | T3          | 53,86  | 76,47621982  |
| 2501 | 242 | 2428,7                 | 2 394,9                             | 1 948,7  | 81,4 %                                  | T3          | 56,79  | 65,97  |
| 2501 | 243 | 2077,6                 | 2 068,0                             | 1 490,3  | 72,1 %                                  | T3          | 57,23  | 60,90709758  |
| 2501 | 244 | 1440,0                 | 1 437,0                             | 1 105,4  | 76,9 %                                  | T3          | 64,68  | 59,64425177  |
| 2501 | 245 | 2607,8                 | 2 572,5                             | 2 179,4  | 84,7 %                                  | T3          | 60,18  | S. O.  |
| 2501 | 246 | 1953,1                 | 1 936,7                             | 1 569,2  | 81,0 %                                  | T3          | 65,19  | 78,69250085  |
| 2501 | 247 | 1898,7                 | 1 898,6                             | 1 536,9  | 81,0 %                                  | T3          | 78,82  | 74,43561928  |
| 2501 | 248 | 1700,8                 | 1 692,3                             | 1 504,9  | 88,9 %                                  | T3          | 73,54  | 73,29567545  |
| 2501 | 249 | 2179,0                 | 2 174,5                             | 1 985,4  | 91,3 %                                  | T3          | 85,88  | 55,02545366  |
| 2501 | 250 | 2024,1                 | 1 910,7                             | 1 444,3  | 75,6 %                                  | T3          | 40,06  | S. O.  |
| 2501 | 251 | 1684,7                 | 1 674,0                             | 1 451,4  | 86,7 %                                  | T3          | 63,78  | S. O.  |
| 2501 | 252 | 2179,7                 | 2 171,2                             | 1 957,8  | 90,2 %                                  | T3          | 76,29  | S. O.  |
| 2501 | 253 | 1801,6                 | 1 780,3                             | 1 522,2  | 85,5 %                                  | T3          | 61,58  | 75,16774862  |
| 2501 | 254 | 1412,4                 | 1 411,8                             | 1 203,3  | 85,2 %                                  | T3          | 78,69  | 50,87922838  |
| 2501 | 255 | 1935,8                 | 1 886,3                             | 1 726,2  | 91,5 %                                  | T3          | 91,46  | S. O.  |
| 2501 | 256 | 1875,9                 | 1 706,5                             | 1 680,7  | 98,5 %                                  | T3          | 67,75  | S. O.  |
| 2501 | 884 | 1410,1                 | 1 389,6                             | 1 332,6  | 95,9 %                                  | T3          | 96,72  | 53,17  |
| 2502 | 135 | 1802,9                 | 1 731,7                             | 1 182,1  | 68,3 %                                  | T2          | 63,27  | 59,51  |

| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 2502 | 136 | 1448,8                 | 1 356,9                             | 1 182,4  | 87,1 %                                  | T3          | 84,33  | 52,65  |
| 2502 | 137 | 1624,9                 | 1 514,9                             | 1 272,2  | 84,0 %                                  | T3          | 86,99  | 70,90  |
| 2502 | 138 | 1884,1                 | 1 851,3                             | 1 402,1  | 75,7 %                                  | T3          | 57,40  | 66,43  |
| 2502 | 139 | 1684,1                 | 1 678,6                             | 1 023,6  | 61,0 %                                  | T2          | 49,15  | 82,93  |
| 2502 | 140 | 1776,3                 | 1 682,6                             | 1 419,9  | 84,4 %                                  | T3          | 79,09  | 63,99  |
| 2502 | 141 | 2230,3                 | 1 996,4                             | 1 641,9  | 82,2 %                                  | T3          | 82,05  | 68,31  |
| 2502 | 142 | 1907,0                 | 1 873,0                             | 1 681,2  | 89,8 %                                  | T3          | 89,05  | 62,90  |
| 2502 | 143 | 2294,6                 | 2 143,6                             | 1 743,1  | 81,3 %                                  | T3          | 72,04  | 60,74  |
| 2502 | 144 | 2038,3                 | 1 761,7                             | 1 456,7  | 82,7 %                                  | T3          | 70,84  | 61,79  |
| 2502 | 145 | 2136,1                 | 1 945,3                             | 1 919,0  | 98,6 %                                  | T3          | 94,85  | 35,85  |
| 2502 | 146 | 2527,0                 | 2 287,9                             | 2 261,6  | 98,9 %                                  | T3          | 90,59  | 63,36  |
| 2502 | 147 | 2526,7                 | 2 483,5                             | 1 283,4  | 51,7 %                                  | T2          | 58,97  | 79,88  |
| 2502 | 148 | 2228,4                 | 2 087,6                             | 1 339,0  | 64,1 %                                  | T2          | 54,51  | 63,67  |
| 2502 | 149 | 1739,4                 | 1 702,3                             | 678,2  | 39,8 %                                  | T1          | 40,00  | 78,95  |
| 2502 | 150 | 1850,9                 | 1 840,3                             | 1 078,4  | 58,6 %                                  | T2          | 65,18  | 85,41  |
| 2502 | 151 | 1901,5                 | 1 834,9                             | 1 702,1  | 92,8 %                                  | T3          | 87,99  | 68,81  |
| 2502 | 152 | 2159,7                 | 2 034,0                             | 2 034,0  | 100,0 %                                 | T3          | 97,78  | 24,48  |
| 2502 | 153 | 1368,6                 | 1 296,2                             | 1 296,2  | 100,0 %                                 | T3          | 96,27  | 28,47  |
| 2502 | 154 | 1768,1                 | 1 693,7                             | 1 693,7  | 100,0 %                                 | T3          | 98,79  | 16,17  |
| 2502 | 155 | 1881,6                 | 1 817,3                             | 1 817,3  | 100,0 %                                 | T3          | 98,92  | 32,64  |
| 2502 | 156 | 1740,8                 | 1 621,2                             | 1 614,8  | 99,6 %                                  | T3          | 95,83  | 51,18  |
| 2502 | 157 | 1790,6                 | 1 732,2                             | 1 542,3  | 89,0 %                                  | T3          | 45,13  | 65,17  |

| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 2502 | 158 | 1737,3                 | 1 673,2                             | 1 450,0  | 86,7 %                                  | T3          | 45,74  | 68,66  |
| 2502 | 159 | 2008,2                 | 1 946,4                             | 1 946,4  | 100,0 %                                 | T3          | 98,58  | 71,76  |
| 2502 | 160 | 2262,5                 | 2 101,1                             | 1 671,1  | 79,5 %                                  | T3          | 75,26  | 66,32  |
| 2502 | 161 | 2230,8                 | 2 185,5                             | 2 020,5  | 92,5 %                                  | T3          | 94,16  | 68,82  |
| 2502 | 162 | 1438,3                 | 1 412,9                             | 1 003,3  | 71,0 %                                  | T3          | 60,79  | 50,99  |
| 2502 | 163 | 1859,2                 | 1 834,2                             | 874,1  | 47,7 %                                  | T1          | 64,61  | 69,54  |
| 2502 | 164 | 2477,9                 | 2 415,1                             | 1 615,4  | 66,9 %                                  | T2          | 56,28  | 72,44  |
| 2502 | 165 | 1744,1                 | 1 710,9                             | 1 078,7  | 63,0 %                                  | T2          | 59,04  | 79,60  |
| 2502 | 166 | 1852,4                 | 1 827,3                             | 924,9  | 50,6 %                                  | T2          | 63,91  | 78,97  |
| 2502 | 167 | 2035,8                 | 2 009,7                             | 1 104,6  | 55,0 %                                  | T2          | 61,22  | 61,91  |
| 2502 | 168 | 1686,6                 | 1 655,9                             | 872,9  | 52,7 %                                  | T2          | 55,51  | 65,86  |
| 2502 | 169 | 2252,1                 | 2 237,3                             | 1 389,5  | 62,1 %                                  | T2          | 78,78  | 77,92  |
| 2502 | 171 | 2118,9                 | 2 093,3                             | 813,1  | 38,8 %                                  | T1          | 20,84  | 75,87  |
| 2502 | 172 | 2224,4                 | 2 185,2                             | 2 007,7  | 91,9 %                                  | T3          | 92,32  | 69,40  |
| 2502 | 173 | 1654,1                 | 1 653,9                             | 1 343,6  | 81,2 %                                  | T3          | 31,43  | 76,78  |
| 2502 | 174 | 1123,3                 | 1 109,1                             | 875,9  | 79,0 %                                  | T3          | 80,15  | 65,43  |
| 2502 | 175 | 2427,7                 | 2 405,8                             | 1 122,6  | 46,7 %                                  | T1          | 52,10  | 83,48  |
| 2502 | 176 | 1945,7                 | 1 928,5                             | 1 014,5  | 52,6 %                                  | T2          | 46,25  | 88,91  |
| 2502 | 177 | 1902,3                 | 1 885,9                             | 1 161,5  | 61,6 %                                  | T2          | 82,20  | 82,25  |
| 2502 | 178 | 1733,9                 | 1 717,1                             | 1 411,2  | 82,2 %                                  | T3          | 80,57  | 54,86  |
| 2502 | 179 | 1518,1                 | 1 511,5                             | 1 006,8  | 66,6 %                                  | T2          | 39,56  | 69,91  |
| 2502 | 257 | 1797,5                 | 1 374,2                             | 1 245,8  | 90,7 %                                  | T3          | 82,96  | 72,39  |

| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 2503 | 60  | 1929,2                 | 1 764,2                             | 1 655,2  | 93,8 %                                  | T3          | 84,52  | S. O.  |
| 2503 | 61  | 1295,8                 | 1 191,7                             | 1 025,1  | 86,0 %                                  | T3          | 54,43  | S. O.  |
| 2503 | 347 | 1721,8                 | 1 606,0                             | 1 589,3  | 99,0 %                                  | T3          | 80,28  | S. O.  |
| 2503 | 348 | 1782,3                 | 1 635,7                             | 1 579,2  | 96,5 %                                  | T3          | 90,24  | S. O.  |
| 2503 | 349 | 2518,3                 | 2 184,6                             | 2 163,3  | 99,0 %                                  | T3          | 85,57  | S. O.  |
| 2503 | 350 | 2192,7                 | 2 060,1                             | 2 046,9  | 99,4 %                                  | T3          | 96,16  | S. O.  |
| 2503 | 351 | 1379,8                 | 1 316,4                             | 1 307,3  | 99,3 %                                  | T3          | 98,26  | S. O.  |
| 2503 | 352 | 1980,8                 | 1 883,7                             | 1 883,7  | 100,0 %                                 | T3          | 94,08  | S. O.  |
| 2503 | 353 | 2340,7                 | 2 257,3                             | 2 128,4  | 94,3 %                                  | T3          | 85,81  | S. O.  |
| 2503 | 354 | 1788,9                 | 1 767,6                             | 1 755,1  | 99,3 %                                  | T3          | 98,02  | S. O.  |
| 2503 | 355 | 1334,4                 | 1 313,1                             | 1 266,2  | 96,4 %                                  | T3          | 81,33  | S. O.  |
| 2503 | 356 | 2143,6                 | 2 132,7                             | 1 898,9  | 89,0 %                                  | T3          | 61,47  | 7,14   |
| 2503 | 357 | 1836,1                 | 1 829,8                             | 1 748,7  | 95,6 %                                  | T3          | 91,72  | 19,36  |
| 2503 | 358 | 2119,8                 | 2 096,5                             | 2 055,4  | 98,0 %                                  | T3          | 96,27  | S. O.  |
| 2503 | 359 | 2043,5                 | 2 035,0                             | 1 992,8  | 97,9 %                                  | T3          | 98,17  | S. O.  |
| 2503 | 360 | 2225,8                 | 2 202,2                             | 2 202,2  | 100,0 %                                 | T3          | 99,82  | S. O.  |
| 2503 | 361 | 1728,2                 | 1 718,8                             | 1 208,0  | 70,3 %                                  | T3          | 86,29  | 12,95  |
| 2503 | 362 | 2052,3                 | 2 023,0                             | 1 976,1  | 97,7 %                                  | T3          | 99,12  | 10,27  |
| 2503 | 363 | 1677,0                 | 1 625,1                             | 1 581,3  | 97,3 %                                  | T3          | 74,59  | S. O.  |
| 2503 | 364 | 1837,6                 | 1 797,3                             | 1 341,5  | 74,6 %                                  | T3          | 46,37  | 14,89  |
| 2503 | 365 | 2141,0                 | 2 030,9                             | 1 734,3  | 85,4 %                                  | T3          | 72,62  | S. O.  |
| 2503 | 366 | 2011,6                 | 1 981,2                             | 1 517,5  | 76,6 %                                  | T3          | 74,98  | 17,92  |

| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 2503 | 367 | 1845,0                 | 1 845,0                             | 1 235,4  | 67,0 %                                  | T2          | 73,31  | 44,76  |
| 2503 | 368 | 2243,0                 | 2 242,4                             | 2 077,5  | 92,6 %                                  | T3          | 81,83  | 51,03  |
| 2503 | 369 | 2066,4                 | 2 051,7                             | 1 736,5  | 84,6 %                                  | T3          | 90,09  | 55,94  |
| 2503 | 370 | 2456,0                 | 2 443,2                             | 2 436,2  | 99,7 %                                  | T3          | 96,53  | S. O.  |
| 2503 | 371 | 1331,6                 | 1 322,4                             | 1 312,6  | 99,3 %                                  | T3          | 90,27  | 53,77  |
| 2503 | 372 | 1880,2                 | 1 846,5                             | 1 609,2  | 87,2 %                                  | T3          | 83,37  | 29,65  |
| 2503 | 373 | 2076,3                 | 2 062,6                             | 1 766,5  | 85,6 %                                  | T3          | 89,28  | 52,85  |
| 2503 | 374 | 2437,2                 | 2 427,5                             | 1 676,1  | 69,0 %                                  | T2          | 74,88  | 60,66  |
| 2503 | 375 | 2357,8                 | 2 329,4                             | 2 120,0  | 91,0 %                                  | T3          | 90,36  | 37,72  |
| 2503 | 376 | 2027,9                 | 1 997,4                             | 1 645,2  | 82,4 %                                  | T3          | 86,32  | 52,21  |
| 2503 | 377 | 1453,0                 | 1 437,7                             | 1 031,8  | 71,8 %                                  | T3          | 55,36  | 63,44  |
| 2503 | 378 | 1945,4                 | 1 910,2                             | 1 362,8  | 71,3 %                                  | T3          | 75,37  | 61,03  |
| 2503 | 379 | 1786,0                 | 1 758,4                             | 1 524,3  | 86,7 %                                  | T3          | 49,79  | 67,54  |
| 2503 | 380 | 2265,0                 | 2 244,9                             | 1 739,0  | 77,5 %                                  | T3          | 86,29  | 52,70  |
| 2503 | 381 | 2500,1                 | 2 487,7                             | 1 502,1  | 60,4 %                                  | T2          | 51,29  | 49,18  |
| 2503 | 382 | 2082,5                 | 2 075,9                             | 1 530,3  | 73,7 %                                  | T3          | 12,86  | 73,80  |
| 2503 | 383 | 2525,9                 | 2 517,4                             | 1 571,1  | 62,4 %                                  | T2          | 25,33  | 83,91  |
| 2503 | 384 | 1449,7                 | 1 448,8                             | 1 064,2  | 73,5 %                                  | T3          | 57,66  | 57,23  |
| 2503 | 385 | 2116,9                 | 2 092,8                             | 970,1  | 46,4 %                                  | T1          | 50,13  | 47,86  |
| 2503 | 386 | 1402,8                 | 1 398,2                             | 625,9  | 44,8 %                                  | T1          | 71,24  | 48,18  |
| 2503 | 387 | 1907,1                 | 1 906,2                             | 1 207,3  | 63,3 %                                  | T2          | 68,23  | 73,18  |
| 2503 | 388 | 1765,7                 | 1 746,6                             | 986,1  | 56,5 %                                  | T2          | 6,26   | 85,60  |



| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 2503 | 389 | 1685,6                 | 1 684,2                             | 1 018,5  | 60,5 %                                  | T2          | 18,33  | 80,82  |
| 2503 | 390 | 2362,6                 | 2 337,5                             | 1 320,6  | 56,5 %                                  | T2          | 33,44  | 89,92  |
| 2503 | 391 | 1809,5                 | 1 788,1                             | 994,6  | 55,6 %                                  | T2          | 31,17  | 74,67  |
| 2503 | 392 | 1748,8                 | 1 745,4                             | 837,4  | 48,0 %                                  | T1          | 42,50  | 66,95  |
| 2503 | 393 | 2542,5                 | 2 524,9                             | 2 368,5  | 93,8 %                                  | T3          | 74,85  | 61,82  |
| 2503 | 394 | 2421,6                 | 2 414,6                             | 1 904,8  | 78,9 %                                  | T3          | 48,91  | 71,51  |
| 2503 | 395 | 2224,0                 | 2 208,1                             | 1 782,1  | 80,7 %                                  | T3          | 61,79  | 71,05  |
| 2503 | 396 | 2093,2                 | 2 062,2                             | 1 407,3  | 68,2 %                                  | T2          | 75,05  | 31,07  |
| 2503 | 397 | 2051,3                 | 2 019,4                             | 1 680,2  | 83,2 %                                  | T3          | 76,14  | 54,04  |
| 2503 | 398 | 1660,6                 | 1 643,8                             | 1 228,0  | 74,7 %                                  | T3          | 67,75  | 68,39  |
| 2503 | 466 | 1969,2                 | 1 946,9                             | 1 929,3  | 99,1 %                                  | T3          | 93,10  | S. O.  |
| 2504 | 399 | 2419,8                 | 2 392,7                             | 2 372,5  | 99,2 %                                  | T3          | 90,10  | 17,67  |
| 2504 | 400 | 1937,3                 | 1 920,4                             | 1 918,0  | 99,9 %                                  | T3          | 94,29  | 67,10  |
| 2504 | 401 | 1583,9                 | 1 572,4                             | 1 564,5  | 99,5 %                                  | T3          | 97,79  | 17,14  |
| 2504 | 402 | 2045,6                 | 2 010,3                             | 1 973,4  | 98,2 %                                  | T3          | 96,14  | 4,48   |
| 2504 | 403 | 2056,0                 | 2 011,3                             | 1 696,6  | 84,4 %                                  | T3          | 41,77  | S. O.  |
| 2504 | 404 | 2382,2                 | 2 233,3                             | 1 873,9  | 83,9 %                                  | T3          | 63,57  | S. O.  |
| 2504 | 405 | 2360,7                 | 2 340,9                             | 1 923,3  | 82,2 %                                  | T3          | 43,28  | 30,92  |
| 2504 | 406 | 2219,8                 | 2 204,9                             | 1 936,7  | 87,8 %                                  | T3          | 77,39  | S. O.  |
| 2504 | 407 | 2296,9                 | 2 253,2                             | 2 093,2  | 92,9 %                                  | T3          | 92,81  | S. O.  |
| 2504 | 408 | 2281,9                 | 2 252,4                             | 2 032,8  | 90,3 %                                  | T3          | 81,96  | S. O.  |
| 2504 | 409 | 2213,0                 | 2 148,6                             | 1 657,1  | 77,1 %                                  | T3          | 53,25  | S. O.  |

| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 2504 | 410 | 1983,0                 | 1 948,5                             | 1 868,0  | 95,9 %                                  | T3          | 84,38  | 10,87  |
| 2504 | 411 | 1989,1                 | 1 975,7                             | 1 889,4  | 95,6 %                                  | T3          | 92,06  | 10,21  |
| 2504 | 412 | 1983,4                 | 1 976,8                             | 1 869,9  | 94,6 %                                  | T3          | 82,92  | 8,98   |
| 2504 | 413 | 2238,9                 | 2 171,7                             | 1 943,3  | 89,5 %                                  | T3          | 75,35  | 22,65  |
| 2504 | 414 | 2136,6                 | 2 076,5                             | 1 773,5  | 85,4 %                                  | T3          | 69,91  | 26,78  |
| 2504 | 415 | 1989,4                 | 1 973,8                             | 1 905,7  | 96,6 %                                  | T3          | 89,90  | 41,37  |
| 2504 | 416 | 2338,5                 | 2 296,5                             | 2 034,5  | 88,6 %                                  | T3          | 79,66  | 25,73  |
| 2504 | 417 | 1690,6                 | 1 639,5                             | 1 601,0  | 97,7 %                                  | T3          | 90,80  | 36,76  |
| 2504 | 418 | 1994,9                 | 1 957,5                             | 1 957,5  | 100,0 %                                 | T3          | 93,36  | 38,93  |
| 2504 | 419 | 1311,2                 | 1 278,5                             | 1 214,9  | 95,0 %                                  | T3          | 83,38  | 32,67  |
| 2504 | 420 | 2071,8                 | 2 063,1                             | 2 054,5  | 99,6 %                                  | T3          | 83,36  | 46,32  |
| 2504 | 421 | 2030,2                 | 2 019,3                             | 1 910,1  | 94,6 %                                  | T3          | 90,60  | 61,44  |
| 2504 | 422 | 2201,9                 | 2 196,9                             | 2 080,5  | 94,7 %                                  | T3          | 52,48  | 58,42  |
| 2504 | 423 | 2078,0                 | 2 055,7                             | 1 876,7  | 91,3 %                                  | T3          | 54,03  | 54,81  |
| 2504 | 424 | 2323,6                 | 2 300,8                             | 2 300,8  | 100,0 %                                 | T3          | 92,75  | 37,69  |
| 2504 | 425 | 1699,0                 | 1 680,5                             | 1 554,3  | 92,5 %                                  | T3          | 64,19  | 39,30  |
| 2504 | 426 | 1877,4                 | 1 876,4                             | 1 585,3  | 84,5 %                                  | T3          | 89,30  | 4,77   |
| 2504 | 427 | 1752,9                 | 1 711,9                             | 1 331,7  | 77,8 %                                  | T3          | 81,92  | 17,14  |
| 2504 | 428 | 1949,6                 | 1 934,4                             | 1 691,5  | 87,4 %                                  | T3          | 88,47  | 10,40  |
| 2504 | 429 | 2172,4                 | 2 166,1                             | 1 959,2  | 90,4 %                                  | T3          | 67,24  | 24,95  |
| 2504 | 430 | 2003,0                 | 1 934,5                             | 1 931,1  | 99,8 %                                  | T3          | 92,26  | 30,94  |
| 2504 | 431 | 2377,1                 | 2 341,7                             | 2 251,5  | 96,1 %                                  | T3          | 85,63  | 37,78  |

| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 2504 | 432 | 2151,0                 | 2 142,9                             | 1 180,0  | 55,1 %                                  | T2          | 9,96   | 98,32  |
| 2504 | 433 | 1315,4                 | 1 288,3                             | 1 094,7  | 85,0 %                                  | T3          | 66,27  | 57,76  |
| 2504 | 434 | 2015,4                 | 2 007,3                             | 1 152,5  | 57,4 %                                  | T2          | 39,67  | 90,02  |
| 2504 | 435 | 1252,0                 | 1 249,5                             | 1 038,7  | 83,1 %                                  | T3          | 74,92  | 78,58  |
| 2504 | 436 | 2288,9                 | 2 287,5                             | 1 400,4  | 61,2 %                                  | T2          | 30,89  | 98,78  |
| 2504 | 437 | 1964,6                 | 1 958,8                             | 1 867,3  | 95,3 %                                  | T3          | 72,76  | 62,92167977  |
| 2504 | 438 | 1728,3                 | 1 680,1                             | 1 531,5  | 91,2 %                                  | T3          | 76,49  | S. O.  |
| 2504 | 439 | 2005,8                 | 1 992,0                             | 1 483,6  | 74,5 %                                  | T3          | 59,24  | 35,05  |
| 2504 | 440 | 1692,3                 | 1 664,6                             | 1 450,8  | 87,2 %                                  | T3          | 80,44  | S. O.  |
| 2504 | 441 | 2089,0                 | 2 080,2                             | 1 780,2  | 85,6 %                                  | T3          | 86,48  | 11,27572881  |
| 2504 | 442 | 1998,8                 | 1 992,0                             | 1 832,2  | 92,0 %                                  | T3          | 88,31  | 27,33  |
| 2504 | 443 | 2073,6                 | 2 048,8                             | 1 741,7  | 85,0 %                                  | T3          | 87,83  | 23,37  |
| 2504 | 444 | 2407,8                 | 2 389,9                             | 2 241,8  | 93,8 %                                  | T3          | 79,13  | 63,57  |
| 2504 | 445 | 2220,2                 | 2 202,2                             | 2 073,0  | 94,1 %                                  | T3          | 69,44  | 54,31  |
| 2504 | 446 | 2176,7                 | 2 168,0                             | 1 964,7  | 90,6 %                                  | T3          | 72,79  | 65,92  |
| 2504 | 447 | 1964,3                 | 1 959,1                             | 1 835,2  | 93,7 %                                  | T3          | 54,82  | 63,93  |
| 2504 | 448 | 1844,8                 | 1 822,9                             | 1 748,8  | 95,9 %                                  | T3          | 64,18  | 58,59  |
| 2504 | 449 | 2217,1                 | 2 193,3                             | 1 684,1  | 76,8 %                                  | T3          | 44,72  | 40,33  |
| 2504 | 450 | 2065,5                 | 2 016,8                             | 1 664,8  | 82,5 %                                  | T3          | 52,43  | 63,33  |
| 2504 | 451 | 1915,0                 | 1 913,3                             | 1 688,5  | 88,3 %                                  | T3          | 82,64  | 45,97  |
| 2504 | 452 | 1836,3                 | 1 809,3                             | 1 320,6  | 73,0 %                                  | T3          | 50,69  | 49,21  |
| 2504 | 453 | 1997,0                 | 1 988,4                             | 1 724,2  | 86,7 %                                  | T3          | 63,03  | 62,18  |

| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 2504 | 454 | 2030,9                 | 2 025,1                             | 1 865,1  | 92,1 %                                  | T3          | 71,89  | 64,45  |
| 2504 | 455 | 1597,8                 | 1 571,9                             | 1 485,2  | 94,5 %                                  | T3          | 69,01  | 50,24  |
| 2504 | 456 | 1585,8                 | 1 568,6                             | 1 446,9  | 92,2 %                                  | T3          | 70,16  | 50,31  |
| 2504 | 499 | 1338,4                 | 1 334,8                             | 695,7  | 52,1 %                                  | T2          | 49,90  | 71,04  |
| 2504 | 500 | 1283,3                 | 1 279,5                             | 1 120,5  | 87,6 %                                  | T3          | 71,85  | 72,68  |

Annexe F : État des COS avant les récoltes prévues durant la période de dérogation pour l'UA 112-63

| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 3401 | 858 | 2012,2                 | 1 986,0                             | 1 924,8  | 96,9 %                                  | T3          | 82,26  | S. O.  |
| 3401 | 859 | 2128,5                 | 2 122,1                             | 1 956,8  | 92,2 %                                  | T3          | 76,25  | S. O.  |
| 3401 | 860 | 1439,6                 | 1 388,5                             | 1 372,0  | 98,8 %                                  | T3          | 93,52  | S. O.  |
| 3401 | 861 | 1498,0                 | 1 469,0                             | 1 040,8  | 70,9 %                                  | T3          | 46,77  | S. O.  |
| 3401 | 862 | 1639,1                 | 1 571,7                             | 1 361,2  | 86,6 %                                  | T3          | 76,42  | S. O.  |
| 3401 | 863 | 1986,2                 | 1 946,6                             | 1 563,6  | 80,3 %                                  | T3          | 74,66  | S. O.  |
| 3401 | 864 | 1694,5                 | 1 662,4                             | 1 212,4  | 72,9 %                                  | T3          | 61,07  | S. O.  |
| 3401 | 865 | 2391,9                 | 2 388,3                             | 1 463,4  | 61,3 %                                  | T2          | 65,03  | S. O.  |
| 3401 | 866 | 1417,5                 | 1 381,9                             | 1 179,7  | 85,4 %                                  | T3          | 44,86  | S. O.  |
| 3401 | 867 | 2016,5                 | 1 991,6                             | 1 655,7  | 83,1 %                                  | T3          | 78,09  | S. O.  |
| 3401 | 868 | 1771,8                 | 1 701,7                             | 1 137,7  | 66,9 %                                  | T2          | 52,39  | S. O.  |
| 3401 | 869 | 1623,8                 | 1 529,9                             | 1 013,7  | 66,3 %                                  | T2          | 66,55  | S. O.  |
| 3401 | 870 | 1743,5                 | 1 688,5                             | 1 272,0  | 75,3 %                                  | T3          | 66,31  | S. O.  |
| 3401 | 871 | 1109,6                 | 1 053,3                             | 793,0  | 75,3 %                                  | T3          | 58,73  | S. O.  |
| 3401 | 872 | 1984,5                 | 1 942,4                             | 1 699,7  | 87,5 %                                  | T3          | 89,96  | S. O.  |
| 3401 | 873 | 2306,6                 | 2 300,2                             | 2 085,7  | 90,7 %                                  | T3          | 71,97  | S. O.  |
| 3401 | 874 | 1609,0                 | 1 554,8                             | 1 477,9  | 95,1 %                                  | T3          | 83,65  | S. O.  |
| 3401 | 875 | 1517,1                 | 1 464,5                             | 1 330,4  | 90,8 %                                  | T3          | 79,81  | S. O.  |
| 3401 | 876 | 1621,4                 | 1 593,6                             | 1 184,6  | 74,3 %                                  | T3          | 73,74  | S. O.  |

| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 3401 | 877 | 2016,1                 | 1 998,4                             | 1 709,7  | 85,6 %                                  | T3          | 88,24  | S. O.  |
| 3401 | 878 | 1916,8                 | 1 884,0                             | 1 489,3  | 79,1 %                                  | T3          | 59,45  | S. O.  |
| 3401 | 879 | 1674,7                 | 1 634,1                             | 1 281,2  | 78,4 %                                  | T3          | 59,89  | S. O.  |
| 3401 | 880 | 1912,4                 | 1 784,6                             | 1 551,6  | 86,9 %                                  | T3          | 75,37  | S. O.  |
| 3401 | 881 | 1618,3                 | 1 512,4                             | 1 403,1  | 92,8 %                                  | T3          | 76,15  | S. O.  |
| 3401 | 882 | 1968,7                 | 1 872,0                             | 1 630,4  | 87,1 %                                  | T3          | 73,63  | S. O.  |
| 3401 | 883 | 2150,3                 | 2 078,0                             | 1 841,1  | 88,6 %                                  | T3          | 71,96  | S. O.  |
| 3402 | 828 | 1838,5                 | 1 800,8                             | 1 654,4  | 91,9 %                                  | T3          | 83,87  | S. O.  |
| 3402 | 829 | 1889,3                 | 1 884,0                             | 1 782,9  | 94,6 %                                  | T3          | 94,61  | S. O.  |
| 3402 | 830 | 2199,5                 | 2 194,2                             | 1 900,9  | 86,6 %                                  | T3          | 66,47  | S. O.  |
| 3402 | 831 | 1534,0                 | 1 533,6                             | 1 244,5  | 81,2 %                                  | T3          | 88,19  | S. O.  |
| 3402 | 832 | 2663,7                 | 2 647,9                             | 2 278,1  | 86,0 %                                  | T3          | 85,20  | S. O.  |
| 3402 | 833 | 1329,2                 | 1 311,7                             | 1 144,0  | 87,2 %                                  | T3          | 74,98  | S. O.  |
| 3402 | 834 | 1576,7                 | 1 576,5                             | 1 546,7  | 98,1 %                                  | T3          | 91,02  | S. O.  |
| 3402 | 835 | 2385,7                 | 2 377,4                             | 2 164,6  | 91,0 %                                  | T3          | 80,28  | S. O.  |
| 3402 | 836 | 2028,7                 | 2 009,9                             | 1 955,6  | 97,3 %                                  | T3          | 86,20  | S. O.  |
| 3402 | 837 | 1475,0                 | 1 451,5                             | 1 150,1  | 79,2 %                                  | T3          | 79,43  | S. O.  |
| 3402 | 838 | 1642,0                 | 1 642,0                             | 1 627,6  | 99,1 %                                  | T3          | 86,12  | S. O.  |
| 3402 | 839 | 2400,5                 | 2 396,6                             | 2 193,6  | 91,5 %                                  | T3          | 82,67  | S. O.  |
| 3402 | 840 | 1831,0                 | 1 755,2                             | 1 294,2  | 73,7 %                                  | T3          | 66,87  | S. O.  |
| 3402 | 841 | 1988,7                 | 1 901,0                             | 1 890,6  | 99,5 %                                  | T3          | 83,46  | S. O.  |
| 3402 | 842 | 2454,0                 | 2 402,4                             | 2 346,5  | 97,7 %                                  | T3          | 73,12  | S. O.  |

| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 3402 | 843 | 1746,5                 | 1 713,1                             | 1 589,1  | 92,8 %                                  | T3          | 85,65  | 33,83  |
| 3402 | 844 | 1635,8                 | 1 627,6                             | 1 301,5  | 80,0 %                                  | T3          | 78,23  | S. O.  |
| 3402 | 845 | 1511,5                 | 1 461,2                             | 1 410,1  | 96,5 %                                  | T3          | 90,81  | S. O.  |
| 3402 | 846 | 1642,6                 | 1 590,4                             | 1 521,9  | 95,7 %                                  | T3          | 85,60  | S. O.  |
| 3402 | 847 | 2108,4                 | 2 086,3                             | 2 064,9  | 99,0 %                                  | T3          | 96,40  | S. O.  |
| 3402 | 848 | 1717,2                 | 1 713,9                             | 1 321,0  | 77,1 %                                  | T3          | 68,62  | S. O.  |
| 3402 | 849 | 2380,7                 | 2 334,2                             | 2 087,4  | 89,4 %                                  | T3          | 85,12  | S. O.  |
| 3402 | 850 | 2183,3                 | 2 122,7                             | 1 864,4  | 87,8 %                                  | T3          | 77,89  | S. O.  |
| 3402 | 851 | 2492,7                 | 2 414,1                             | 2 344,1  | 97,1 %                                  | T3          | 88,56  | S. O.  |
| 3402 | 852 | 2361,9                 | 2 347,1                             | 2 030,2  | 86,5 %                                  | T3          | 84,16  | S. O.  |
| 3402 | 853 | 2217,6                 | 2 175,5                             | 1 834,9  | 84,3 %                                  | T3          | 70,93  | S. O.  |
| 3402 | 854 | 1968,0                 | 1 959,5                             | 1 931,4  | 98,6 %                                  | T3          | 91,62  | S. O.  |
| 3402 | 855 | 2359,8                 | 2 332,0                             | 2 277,1  | 97,6 %                                  | T3          | 97,22  | S. O.  |
| 3402 | 856 | 1897,2                 | 1 872,0                             | 1 699,1  | 90,8 %                                  | T3          | 75,19  | S. O.  |
| 3402 | 857 | 1665,4                 | 1 618,7                             | 1 362,5  | 84,2 %                                  | T3          | 71,53  | S. O.  |
| 3501 | 03  | 1574,1                 | 1 434,4                             | 1 350,6  | 94,2 %                                  | T3          | 90,43  | 73,89  |
| 3501 | 04  | 1438,9                 | 1 438,8                             | 1 190,1  | 82,7 %                                  | T3          | 66,27  | 93,38  |
| 3501 | 05  | 1375,0                 | 1 355,9                             | 1 190,2  | 87,8 %                                  | T3          | 79,46  | 84,63  |
| 3501 | 06  | 2212,7                 | 1 762,4                             | 1 454,0  | 82,5 %                                  | T3          | 34,59  | 68,47  |
| 3501 | 07  | 2039,9                 | 2 028,0                             | 1 713,8  | 84,5 %                                  | T3          | 46,79  | 86,40  |
| 3501 | 08  | 2315,3                 | 2 290,3                             | 1 819,0  | 79,4 %                                  | T3          | 71,54  | 85,56  |
| 3501 | 09  | 1947,1                 | 1 911,7                             | 1 504,7  | 78,7 %                                  | T3          | 18,81  | 72,56  |

| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 3501 | 10  | 1650,7                 | 1 626,1                             | 813,0  | 50,0 %                                  | T1          | 6,16   | 92,91  |
| 3501 | 11  | 1528,2                 | 1 528,0                             | 1 293,7  | 84,7 %                                  | T3          | 4,40   | 90,18  |
| 3501 | 12  | 1803,6                 | 1 760,2                             | 791,7  | 45,0 %                                  | T1          | 15,48  | 94,95  |
| 3501 | 14  | 1468,2                 | 1 441,9                             | 1 036,3  | 71,9 %                                  | T3          | 50,91  | 88,30  |
| 3501 | 15  | 1374,8                 | 1 358,9                             | 962,5  | 70,8 %                                  | T3          | 67,23  | 72,42  |
| 3501 | 16  | 1903,1                 | 1 868,5                             | 889,3  | 47,6 %                                  | T1          | 41,88  | 90,65  |
| 3501 | 17  | 1321,4                 | 1 297,9                             | 966,5  | 74,5 %                                  | T3          | 75,87  | 81,38  |
| 3501 | 18  | 2120,4                 | 2 046,6                             | 1 567,1  | 76,6 %                                  | T3          | 67,86  | 62,99  |
| 3501 | 19  | 2461,2                 | 2 413,3                             | 915,6  | 37,9 %                                  | T1          | 22,13  | 90,84  |
| 3501 | 20  | 1567,6                 | 1 513,9                             | 829,3  | 54,8 %                                  | T2          | 17,66  | 96,83  |
| 3501 | 21  | 1705,8                 | 1 638,0                             | 754,7  | 46,1 %                                  | T1          | 28,81  | 87,92  |
| 3501 | 22  | 1982,3                 | 1 965,0                             | 716,5  | 36,5 %                                  | T1          | 55,32  | 52,44  |
| 3501 | 23  | 1699,5                 | 1 591,9                             | 649,6  | 40,8 %                                  | T1          | 56,13  | 81,83  |
| 3501 | 24  | 1262,0                 | 1 260,7                             | 527,8  | 41,9 %                                  | T1          | 11,74  | 96,94  |
| 3501 | 25  | 1349,4                 | 1 315,8                             | 842,1  | 64,0 %                                  | T2          | 56,21  | 79,16  |
| 3501 | 26  | 1407,5                 | 1 395,0                             | 1 075,4  | 77,1 %                                  | T3          | 84,77  | 55,59  |
| 3501 | 27  | 1000,8                 | 995,0                               | 342,8  | 34,4 %                                  | T1          | 54,80  | 56,98  |
| 3501 | 28  | 1648,9                 | 1 636,1                             | 947,3  | 57,9 %                                  | T2          | 55,69  | 85,42  |
| 3501 | 29  | 2090,9                 | 2 062,0                             | 1 310,0  | 63,5 %                                  | T2          | 73,72  | 75,82  |
| 3501 | 33  | 1991,3                 | 1 949,4                             | 1 236,5  | 63,4 %                                  | T2          | 63,65  | 86,55  |
| 3501 | 34  | 2016,7                 | 1 896,6                             | 1 729,9  | 91,2 %                                  | T3          | 75,68  | 81,75  |
| 3501 | 35  | 1485,9                 | 1 485,7                             | 1 221,9  | 82,2 %                                  | T3          | 36,59  | 87,24  |



| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 3501 | 36  | 2067,4                 | 2 051,3                             | 1 900,3  | 92,6 %                                  | T3          | 71,73  | 82,75  |
| 3501 | 37  | 2050,1                 | 1 967,5                             | 1 914,9  | 97,3 %                                  | T3          | 82,39  | 68,43  |
| 3501 | 45  | 2082,6                 | 2 042,0                             | 1 793,2  | 87,8 %                                  | T3          | 89,72  | 59,92  |
| 3501 | 46  | 1090,3                 | 1 071,2                             | 866,1  | 80,9 %                                  | T3          | 72,20  | 54,67  |
| 3501 | 47  | 2275,9                 | 2 238,6                             | 1 906,0  | 85,1 %                                  | T3          | 66,68  | 92,55  |
| 3501 | 48  | 1957,1                 | 1 948,0                             | 1 714,9  | 88,0 %                                  | T3          | 34,65  | 79,76  |
| 3501 | 50  | 1812,5                 | 1 728,6                             | 1 531,1  | 88,6 %                                  | T3          | 34,04  | 97,34  |
| 3501 | 62  | 1765,2                 | 1 402,3                             | 1 276,4  | 91,0 %                                  | T3          | 76,08  | 65,06  |
| 3501 | 63  | 1604,4                 | 1 438,5                             | 1 293,0  | 89,9 %                                  | T3          | 80,56  | 66,10  |
| 3501 | 258 | 1761,3                 | 1 722,7                             | 936,8  | 54,4 %                                  | T2          | 32,76  | 82,20  |
| 3501 | 259 | 1843,8                 | 1 817,6                             | 1 203,8  | 66,2 %                                  | T2          | 31,00  | 89,72  |
| 3501 | 720 | 1744,0                 | 1 739,4                             | 1 131,5  | 65,1 %                                  | T2          | 49,57  | 43,39  |
| 3501 | 721 | 2498,9                 | 2 496,6                             | 2 173,9  | 87,1 %                                  | T3          | 65,26  | 49,85  |
| 3501 | 722 | 1038,0                 | 1 027,6                             | 858,3  | 83,5 %                                  | T3          | 67,59  | 56,41  |
| 3501 | 723 | 2004,6                 | 2 002,8                             | 1 762,0  | 88,0 %                                  | T3          | 70,77  | 41,60  |
| 3501 | 724 | 2240,1                 | 2 126,4                             | 2 111,0  | 99,3 %                                  | T3          | 89,25  | 84,75  |
| 3501 | 725 | 2291,2                 | 2 047,0                             | 1 986,7  | 97,1 %                                  | T3          | 91,20  | 72,37  |
| 3501 | 726 | 2243,9                 | 1 540,2                             | 1 481,0  | 96,2 %                                  | T3          | 85,23  | 81,28  |
| 3501 | 727 | 2032,0                 | 1 670,8                             | 1 670,0  | 100,0 %                                 | T3          | 93,39  | 62,37  |
| 3501 | 728 | 1569,2                 | 613,5                               | 613,5  | 100,0 %                                 | T3          | 58,90  | 84,42  |
| 3501 | 729 | 1566,5                 | 711,0                               | 667,7  | 93,9 %                                  | T3          | 57,46  | 77,04  |
| 3501 | 730 | 1764,7                 | 980,5                               | 915,2  | 93,3 %                                  | T3          | 76,75  | 85,12  |

| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 3501 | 731 | 2282,1                 | 1 708,0                             | 1 586,6  | 92,9 %                                  | T3          | 95,67  | 83,59  |
| 3501 | 732 | 2228,9                 | 1 167,7                             | 1 118,9  | 95,8 %                                  | T3          | 79,48  | 67,48  |
| 3501 | 733 | 2182,1                 | 1 287,7                             | 1 153,5  | 89,6 %                                  | T3          | 65,18  | 93,48  |
| 3501 | 734 | 1464,4                 | 900,1                               | 861,3  | 95,7 %                                  | T3          | 90,19  | 99,22  |
| 3501 | 735 | 2022,8                 | 1 521,5                             | 1 452,8  | 95,5 %                                  | T3          | 84,09  | 85,64  |
| 3501 | 736 | 2064,1                 | 1 645,4                             | 1 513,9  | 92,0 %                                  | T3          | 82,29  | 88,61  |
| 3501 | 737 | 1543,1                 | 1 513,7                             | 1 276,9  | 84,4 %                                  | T3          | 83,55  | 58,46  |
| 3501 | 738 | 1343,3                 | 1 297,4                             | 1 129,8  | 87,1 %                                  | T3          | 63,62  | 56,95  |
| 3502 | 13  | 1736,0                 | 1 698,5                             | 865,5  | 51,0 %                                  | T2          | 12,28  | 91,54  |
| 3502 | 30  | 1853,1                 | 1 821,6                             | 812,0  | 44,6 %                                  | T1          | 36,89  | 88,04  |
| 3502 | 38  | 1544,2                 | 1 540,8                             | 1 281,5  | 83,2 %                                  | T3          | 30,21  | 96,18  |
| 3502 | 39  | 1650,4                 | 1 632,5                             | 1 264,4  | 77,5 %                                  | T3          | 18,58  | 89,63  |
| 3502 | 40  | 1524,5                 | 1 505,9                             | 1 070,4  | 71,1 %                                  | T3          | 19,05  | 81,16  |
| 3502 | 41  | 2269,5                 | 2 254,1                             | 604,7  | 26,8 %                                  | T1'         | 21,78  | 87,32  |
| 3502 | 42  | 1602,9                 | 1 548,8                             | 986,2  | 63,7 %                                  | T2          | 26,14  | 97,26  |
| 3502 | 43  | 1426,4                 | 1 397,1                             | 991,7  | 71,0 %                                  | T3          | 37,62  | 88,32  |
| 3502 | 44  | 1518,5                 | 1 514,9                             | 1 103,5  | 72,8 %                                  | T3          | 30,04  | 93,01  |
| 3502 | 49  | 2576,3                 | 2 516,0                             | 1 800,6  | 71,6 %                                  | T3          | 65,23  | 64,27  |
| 3502 | 51  | 2350,6                 | 2 247,7                             | 2 150,1  | 95,7 %                                  | T3          | 85,92  | 78,30  |
| 3502 | 52  | 1692,6                 | 1 685,8                             | 1 155,0  | 68,5 %                                  | T2          | 46,06  | 72,23  |
| 3502 | 53  | 2343,1                 | 2 343,1                             | 1 296,4  | 55,3 %                                  | T2          | 56,06  | 74,56  |
| 3502 | 54  | 1022,5                 | 1 018,3                             | 699,2  | 68,7 %                                  | T2          | 36,99  | 92,46  |

| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 3502 | 55  | 1920,9                 | 1 920,8                             | 1 205,1  | 62,7 %                                  | T2          | 42,65  | 75,73  |
| 3502 | 64  | 2344,1                 | 2 276,5                             | 1 857,1  | 81,6 %                                  | T3          | 79,57  | 65,76  |
| 3502 | 65  | 1655,7                 | 1 619,3                             | 1 124,0  | 69,4 %                                  | T2          | 65,38  | 72,41  |
| 3502 | 66  | 1609,2                 | 1 549,7                             | 1 094,6  | 70,6 %                                  | T3          | 69,43  | 39,95  |
| 3502 | 67  | 1587,0                 | 1 570,5                             | 1 156,5  | 73,6 %                                  | T3          | 61,46  | 42,88  |
| 3502 | 68  | 1274,0                 | 1 190,3                             | 1 164,0  | 97,8 %                                  | T3          | 91,49  | 36,33  |
| 3502 | 69  | 1438,7                 | 1 308,0                             | 1 202,5  | 91,9 %                                  | T3          | 66,86  | 49,80  |
| 3502 | 70  | 1481,9                 | 944,1                               | 908,3  | 96,2 %                                  | T3          | 70,90  | 37,54  |
| 3502 | 71  | 1341,8                 | 592,3                               | 586,3  | 99,0 %                                  | T3          | 37,19  | 36,87  |
| 3502 | 72  | 2126,0                 | 1 957,0                             | 1 679,1  | 85,8 %                                  | T3          | 71,42  | 59,04  |
| 3502 | 73  | 1635,1                 | 1 617,1                             | 1 419,3  | 87,8 %                                  | T3          | 85,58  | 32,05  |
| 3502 | 74  | 2030,7                 | 2 002,3                             | 1 824,9  | 91,1 %                                  | T3          | 94,56  | 29,02  |
| 3502 | 75  | 2569,1                 | 2 511,9                             | 2 501,7  | 99,6 %                                  | T3          | 99,86  | 26,69  |
| 3502 | 76  | 2664,4                 | 2 629,7                             | 2 461,2  | 93,6 %                                  | T3          | 90,76  | 28,54  |
| 3502 | 77  | 1600,9                 | 1 548,3                             | 1 458,5  | 94,2 %                                  | T3          | 96,01  | 37,98  |
| 3502 | 78  | 1665,6                 | 1 645,0                             | 1 469,6  | 89,3 %                                  | T3          | 80,76  | 27,21  |
| 3502 | 79  | 2054,6                 | 1 996,8                             | 1 924,4  | 96,4 %                                  | T3          | 96,82  | 38,39  |
| 3502 | 80  | 2668,4                 | 2 614,5                             | 2 601,3  | 99,5 %                                  | T3          | 97,98  | 37,32  |
| 3502 | 81  | 2372,1                 | 2 321,5                             | 2 309,8  | 99,5 %                                  | T3          | 98,74  | 29,16  |
| 3502 | 82  | 2481,5                 | 2 417,9                             | 2 368,6  | 98,0 %                                  | T3          | 96,11  | 26,80  |
| 3502 | 83  | 2053,0                 | 1 962,3                             | 1 909,9  | 97,3 %                                  | T3          | 97,66  | 34,85  |
| 3502 | 84  | 2100,6                 | 2 084,0                             | 2 012,9  | 96,6 %                                  | T3          | 98,77  | 44,64  |

| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 3502 | 85  | 2714,9                 | 2 686,0                             | 2 642,5  | 98,4 %                                  | T3          | 99,27  | 43,01  |
| 3502 | 86  | 2025,5                 | 1 813,7                             | 1 648,3  | 90,9 %                                  | T3          | 64,18  | 70,75  |
| 3502 | 87  | 2131,1                 | 2 009,1                             | 1 857,9  | 92,5 %                                  | T3          | 82,65  | 63,34  |
| 3502 | 88  | 2061,4                 | 2 015,9                             | 1 989,4  | 98,7 %                                  | T3          | 91,41  | 71,05  |
| 3502 | 89  | 1845,2                 | 1 762,2                             | 1 598,0  | 90,7 %                                  | T3          | 75,64  | 71,83  |
| 3502 | 90  | 1570,0                 | 1 556,7                             | 1 252,6  | 80,5 %                                  | T3          | 63,85  | 87,12  |
| 3502 | 91  | 2227,2                 | 2 149,4                             | 2 096,5  | 97,5 %                                  | T3          | 88,58  | 69,03  |
| 3502 | 92  | 1297,7                 | 1 223,4                             | 1 222,7  | 99,9 %                                  | T3          | 72,05  | 70,32  |
| 3502 | 93  | 2309,4                 | 2 293,3                             | 1 998,8  | 87,2 %                                  | T3          | 54,38  | 56,24  |
| 3502 | 94  | 2327,1                 | 2 181,4                             | 2 061,9  | 94,5 %                                  | T3          | 74,47  | 57,38  |
| 3502 | 95  | 1372,9                 | 1 318,8                             | 1 016,9  | 77,1 %                                  | T3          | 62,98  | 57,87  |
| 3502 | 96  | 1594,0                 | 1 580,6                             | 1 342,1  | 84,9 %                                  | T3          | 48,63  | 59,91  |
| 3502 | 97  | 2157,7                 | 2 099,6                             | 1 839,5  | 87,6 %                                  | T3          | 76,53  | 51,90  |
| 3502 | 98  | 2393,0                 | 2 353,5                             | 2 193,8  | 93,2 %                                  | T3          | 77,03  | 56,84  |
| 3502 | 260 | 2262,3                 | 2 194,2                             | 2 128,6  | 97,0 %                                  | T3          | 71,21  | 73,76  |
| 3503 | 31  | 2412,6                 | 2 400,7                             | 1 587,5  | 66,1 %                                  | T2          | 51,94  | 65,82  |
| 3503 | 32  | 1995,8                 | 1 973,3                             | 1 252,3  | 63,5 %                                  | T2          | 42,36  | 82,73  |
| 3503 | 719 | 1982,9                 | 1 952,4                             | 1 486,1  | 76,1 %                                  | T3          | 58,36  | 64,66  |
| 3503 | 740 | 1913,7                 | 1 908,1                             | 1 160,1  | 60,8 %                                  | T2          | 47,16  | 42,62  |
| 3503 | 741 | 1722,9                 | 1 693,8                             | 1 110,8  | 65,6 %                                  | T2          | 39,91  | 45,74  |
| 3503 | 742 | 1589,5                 | 1 561,0                             | 1 026,8  | 65,8 %                                  | T2          | 50,88  | 63,75  |
| 3503 | 743 | 2003,2                 | 1 975,2                             | 1 138,7  | 57,6 %                                  | T2          | 51,63  | 30,71  |

| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 3503 | 744 | 2012,9                 | 1 978,9                             | 1 480,0  | 74,8 %                                  | T3          | 27,67  | 64,88  |
| 3503 | 745 | 2257,0                 | 2 220,2                             | 1 848,5  | 83,3 %                                  | T3          | 48,92  | 65,87  |
| 3503 | 746 | 1414,8                 | 1 367,8                             | 1 250,1  | 91,4 %                                  | T3          | 64,62  | 36,49  |
| 3503 | 747 | 2308,9                 | 2 232,7                             | 2 024,8  | 90,7 %                                  | T3          | 91,81  | 51,51  |
| 3503 | 748 | 1740,7                 | 1 595,1                             | 1 284,9  | 80,6 %                                  | T3          | 67,28  | 39,88  |
| 3503 | 749 | 2352,1                 | 2 075,1                             | 1 706,8  | 82,3 %                                  | T3          | 69,39  | 36,86  |
| 3503 | 750 | 2070,4                 | 2 006,5                             | 1 670,8  | 83,3 %                                  | T3          | 92,04  | 32,97  |
| 3503 | 751 | 2061,7                 | 2 026,2                             | 1 188,8  | 58,7 %                                  | T2          | 57,96  | 54,37  |
| 3503 | 752 | 2281,5                 | 2 195,2                             | 1 704,2  | 77,6 %                                  | T3          | 82,64  | 43,30  |
| 3503 | 753 | 1970,5                 | 1 896,5                             | 1 258,9  | 66,4 %                                  | T2          | 62,93  | 40,48  |
| 3503 | 754 | 2198,0                 | 2 173,3                             | 1 764,1  | 81,2 %                                  | T3          | 76,93  | 58,11  |
| 3503 | 755 | 1899,0                 | 1 868,7                             | 1 463,8  | 78,3 %                                  | T3          | 81,05  | 58,97  |
| 3503 | 756 | 1815,6                 | 1 806,4                             | 780,2  | 43,2 %                                  | T1          | 0,00   | 81,87  |
| 3503 | 757 | 1689,5                 | 1 636,7                             | 849,8  | 51,9 %                                  | T2          | 51,62  | 89,72  |
| 3503 | 758 | 1824,9                 | 1 697,4                             | 1 378,2  | 81,2 %                                  | T3          | 84,57  | 71,00  |
| 3503 | 759 | 1952,9                 | 1 930,9                             | 1 862,6  | 96,5 %                                  | T3          | 96,58  | 70,24  |
| 3503 | 760 | 2209,6                 | 2 169,4                             | 1 723,1  | 79,4 %                                  | T3          | 78,08  | 67,08  |
| 3503 | 761 | 1702,2                 | 1 642,5                             | 1 367,3  | 83,2 %                                  | T3          | 70,24  | 65,08  |
| 3503 | 762 | 2028,7                 | 1 972,9                             | 1 470,2  | 74,5 %                                  | T3          | 73,43  | 55,46  |
| 3503 | 763 | 1938,0                 | 1 896,2                             | 1 753,0  | 92,4 %                                  | T3          | 73,94  | 58,20  |
| 3503 | 764 | 2357,4                 | 2 332,0                             | 1 907,8  | 81,8 %                                  | T3          | 63,19  | 72,02  |
| 3503 | 765 | 1552,9                 | 1 521,9                             | 1 344,4  | 88,3 %                                  | T3          | 62,81  | 35,91  |

| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 3503 | 766 | 1978,2                 | 1 899,1                             | 1 519,0  | 80,0 %                                  | T3          | 65,81  | 80,76  |
| 3503 | 767 | 1554,8                 | 1 545,2                             | 1 340,2  | 86,7 %                                  | T3          | 85,72  | 59,08  |
| 3503 | 768 | 1654,0                 | 1 640,6                             | 1 101,0  | 67,1 %                                  | T2          | 67,25  | 73,60  |
| 3503 | 769 | 1778,3                 | 1 766,0                             | 1 746,0  | 98,9 %                                  | T3          | 86,15  | 49,25  |
| 3503 | 770 | 1527,0                 | 1 505,9                             | 1 158,4  | 76,9 %                                  | T3          | 61,38  | 43,66  |
| 3503 | 771 | 1881,6                 | 1 842,7                             | 1 266,6  | 68,7 %                                  | T2          | 45,71  | 52,18  |
| 3503 | 772 | 2058,1                 | 2 041,3                             | 1 603,6  | 78,6 %                                  | T3          | 70,60  | 53,04  |
| 3503 | 773 | 2500,7                 | 2 458,4                             | 1 897,8  | 77,2 %                                  | T3          | 61,43  | 61,75  |
| 3503 | 774 | 2379,6                 | 2 353,6                             | 1 802,8  | 76,6 %                                  | T3          | 70,82  | 75,70  |
| 3503 | 775 | 2554,4                 | 2 503,9                             | 1 668,6  | 66,6 %                                  | T2          | 73,03  | 89,46  |
| 3503 | 776 | 2208,9                 | 2 172,6                             | 1 661,4  | 76,5 %                                  | T3          | 72,76  | 61,96  |
| 3503 | 777 | 1528,9                 | 1 503,0                             | 1 253,8  | 83,4 %                                  | T3          | 86,72  | 87,41  |
| 3503 | 778 | 1676,5                 | 1 665,7                             | 1 071,9  | 64,4 %                                  | T2          | 55,83  | 87,99  |
| 3503 | 779 | 1777,1                 | 1 761,4                             | 1 231,5  | 69,9 %                                  | T2          | 71,33  | 72,57  |
| 3503 | 780 | 1748,5                 | 1 702,6                             | 1 290,7  | 75,8 %                                  | T3          | 88,30  | 70,64  |
| 3503 | 781 | 1775,4                 | 1 726,9                             | 908,1  | 52,6 %                                  | T2          | 40,98  | 72,04  |
| 3504 | 01  | 1265,6                 | 1 113,8                             | 874,3  | 78,5 %                                  | T3          | 56,63  | 87,86  |
| 3504 | 02  | 2212,8                 | 2 042,3                             | 1 943,6  | 95,2 %                                  | T3          | 80,39  | 70,43  |
| 3504 | 56  | 2510,6                 | 2 506,7                             | 1 933,0  | 77,1 %                                  | T3          | 73,29  | 82,52  |
| 3504 | 57  | 2255,6                 | 2 236,4                             | 1 627,2  | 72,8 %                                  | T3          | 55,79  | 71,18  |
| 3504 | 739 | 1836,7                 | 1 791,5                             | 1 487,8  | 83,0 %                                  | T3          | 78,64  | 49,94  |
| 3504 | 782 | 2129,4                 | 2 071,8                             | 1 156,6  | 55,8 %                                  | T2          | 20,81  | 84,65  |

| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 3504 | 783 | 1904,1                 | 1 868,0                             | 1 362,7  | 73,0 %                                  | T3          | 69,05  | 56,93  |
| 3504 | 784 | 2317,9                 | 2 285,9                             | 1 824,1  | 79,8 %                                  | T3          | 66,65  | 53,58  |
| 3504 | 785 | 2316,5                 | 2 298,7                             | 1 481,7  | 64,5 %                                  | T2          | 60,32  | 88,87  |
| 3504 | 786 | 1448,1                 | 1 427,1                             | 1 270,4  | 89,0 %                                  | T3          | 78,23  | 31,84  |
| 3504 | 787 | 1310,1                 | 1 280,6                             | 1 066,7  | 83,3 %                                  | T3          | 74,34  | 38,01  |
| 3504 | 788 | 2457,8                 | 2 420,4                             | 2 291,8  | 94,7 %                                  | T3          | 85,33  | 64,04  |
| 3504 | 789 | 1934,9                 | 1 920,0                             | 1 504,2  | 78,3 %                                  | T3          | 68,90  | 59,61  |
| 3504 | 790 | 2033,6                 | 2 033,6                             | 1 405,8  | 69,1 %                                  | T2          | 59,72  | 83,85  |
| 3504 | 791 | 1842,9                 | 1 810,2                             | 1 542,7  | 85,2 %                                  | T3          | 74,17  | S. O.  |
| 3504 | 792 | 1831,2                 | 1 828,9                             | 1 290,0  | 70,5 %                                  | T3          | 43,13  | 57,72  |
| 3504 | 793 | 1681,6                 | 1 681,6                             | 1 040,8  | 61,9 %                                  | T2          | 37,06  | 91,99  |
| 3504 | 794 | 1659,1                 | 1 618,7                             | 1 300,1  | 80,3 %                                  | T3          | 33,52  | 89,17  |
| 3504 | 795 | 1987,9                 | 1 906,6                             | 1 830,2  | 96,0 %                                  | T3          | 90,28  | S. O.  |
| 3504 | 796 | 2478,3                 | 1 920,3                             | 1 901,1  | 99,0 %                                  | T3          | 91,11  | S. O.  |
| 3504 | 797 | 2403,4                 | 1 609,6                             | 1 609,6  | 100,0 %                                 | T3          | 91,86  | 73,00  |
| 3504 | 798 | 1594,9                 | 1 241,1                             | 1 229,6  | 99,1 %                                  | T3          | 93,93  | 9,14   |
| 3504 | 799 | 2018,4                 | 1 794,6                             | 1 786,6  | 99,6 %                                  | T3          | 94,23  | S. O.  |
| 3504 | 800 | 1342,6                 | 1 154,8                             | 1 128,6  | 97,7 %                                  | T3          | 91,34  | 98,79  |
| 3504 | 801 | 1420,7                 | 1 343,4                             | 1 276,9  | 95,0 %                                  | T3          | 82,68  | 92,81  |
| 3504 | 802 | 1975,0                 | 1 801,5                             | 1 722,8  | 95,6 %                                  | T3          | 88,96  | 68,67  |
| 3504 | 803 | 2458,2                 | 2 294,6                             | 2 249,7  | 98,0 %                                  | T3          | 88,79  | S. O.  |
| 3504 | 804 | 1393,7                 | 1 258,1                             | 1 214,6  | 96,5 %                                  | T3          | 85,16  | 96,59  |

| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 3504 | 805 | 2229,6                 | 2 165,0                             | 2 047,9  | 94,6 %                                  | T3          | 88,19  | 98,71  |
| 3504 | 806 | 1659,7                 | 1 562,6                             | 1 436,3  | 91,9 %                                  | T3          | 94,19  | 89,14  |
| 3504 | 807 | 2165,9                 | 1 924,9                             | 1 623,9  | 84,4 %                                  | T3          | 78,55  | 100,00   |
| 3504 | 808 | 2009,3                 | 1 954,0                             | 1 899,5  | 97,2 %                                  | T3          | 92,43  | 64,75  |
| 3504 | 809 | 1735,8                 | 1 708,6                             | 1 624,9  | 95,1 %                                  | T3          | 82,33  | 99,30  |
| 3504 | 810 | 2 013,1                | 1 904,6                             | 1 737,7  | 91,2 %                                  | T3          | 87,04  | 96,93  |
| 3504 | 811 | 2 309,6                | 2 284,2                             | 1 887,0  | 82,6 %                                  | T3          | 54,09  | 82,45  |
| 3504 | 812 | 2 460,3                | 2 458,1                             | 2 092,7  | 85,1 %                                  | T3          | 73,06  | 84,66  |
| 3504 | 813 | 1 739,7                | 1 673,3                             | 1 358,3  | 81,2 %                                  | T3          | 62,96  | 92,89  |
| 3504 | 814 | 2 036,5                | 2 013,6                             | 1 904,8  | 94,6 %                                  | T3          | 77,49  | 93,69  |
| 3504 | 815 | 1 818,6                | 1 800,5                             | 1 549,2  | 86,0 %                                  | T3          | 69,76  | 82,92  |
| 3504 | 816 | 1 803,5                | 1 745,4                             | 1 674,3  | 95,9 %                                  | T3          | 88,82  | 62,57  |
| 3504 | 817 | 2 108,5                | 1 981,0                             | 1 781,7  | 89,9 %                                  | T3          | 85,44  | 93,75  |
| 3504 | 818 | 1 533,8                | 1 527,0                             | 1 317,7  | 86,3 %                                  | T3          | 84,36  | 99,24  |
| 3504 | 819 | 1 366,7                | 1 335,4                             | 1 088,1  | 81,5 %                                  | T3          | 81,35  | 98,83  |
| 3504 | 820 | 1 723,9                | 1 688,9                             | 1 377,3  | 81,5 %                                  | T3          | 85,17  | 98,34  |
| 3504 | 821 | 1 569,0                | 1 552,3                             | 1 474,6  | 95,0 %                                  | T3          | 92,03  | 48,58  |
| 3504 | 822 | 1 591,4                | 1 529,0                             | 1 420,3  | 92,9 %                                  | T3          | 93,07  | 93,41  |
| 3504 | 823 | 2 029,0                | 1 150,4                             | 978,9  | 85,1 %                                  | T3          | 77,90  | 91,33  |
| 3504 | 824 | 1 928,9                | 753,4                               | 737,8  | 97,9 %                                  | T3          | 94,36  | 100,00   |
| 3504 | 825 | 1 291,0                | 1 183,9                             | 1 123,6  | 94,9 %                                  | T3          | 92,00  | 85,35  |
| 3504 | 826 | 1 472,3                | 426,4                               | 399,3  | 93,6 %                                  | T3          | 65,39  | 95,98  |



| UTA  | COS | Superficie totale (ha) | Superficie de forêt productive (ha) | Superficie des peuplements de 7 m et plus (ha) | % de la forêt productive en 7 m et plus | Type de COS | Minimum de 50 % de forêt résiduelle en blocs compacts de 50 ha ou plus | Maintien d'au moins 22 % du couvert résineux dans la sapinière à bouleau blanc |
|------|-----|------------------------|-------------------------------------|--|---|-------------|--|--|
| 3504 | 827 | 2 059,7                | 1 257,4                             | 1 151,5  | 91,6 %                                  | T3          | 89,76  | 88,27  |

|  |
|--|
| <b>Procédure de dérogation aux normes d'aménagement forestier édictées par voie réglementaire selon l'article 40 de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier</b> |
|--|

ORIENTATION MINISTÉRIELLE

# FICHE : DÉROGATION RADF OM 20161129

Répondant : Marie-Claude Lambert et Johanne Gauthier

Direction : DPF et DPGF

**CONTEXTE**

L'article 40 de la LADTF permet de déroger aux normes réglementaires lorsque ces dernières ne permettent pas de protéger adéquatement l'ensemble des ressources du milieu forestier, tout comme il était possible de le faire en vertu de la Loi sur les Forêts (art. 25,2 et 25,3).

L'entrée en vigueur de la LADTF et la délégation de pouvoir du ministre, confiant l'autorisation des dérogations aux directeurs de la gestion des forêts, nécessite de renouveler la procédure de dérogation rédigée pour la période 2008-2013, tel qu'indiqué au mandat stratégique MS11.

Un mécanisme de reddition de compte de l'application de cette procédure permettra de confirmer son respect et sa mise à jour au besoin.

De plus, le mandat prévoit la régularisation des dérogations déjà en cours ne respectant pas toutes les exigences et conditions prévues à la LADTF et à la délégation de pouvoir.

**ORIENTATION**

Il est convenu de suivre l'instruction IN\_446\_Derogation\_article 40\_LADTF qui a été développée dans le cadre de l'exécution du mandat MS11 (Annexe 1. Instruction de dérogation aux normes d'aménagement forestier édictées par voie réglementaire selon l'article 40 de la loi sur l'aménagement durable du territoire forestier). Cette instruction fera partie intégrante du système de gestion environnemental et d'aménagement durable des forêts du Secteur des opérations régionales (SGE-ADF).

L'instruction indique les différentes étapes à suivre afin d'intégrer une norme de substitution à la planification forestière, tout en respectant l'article 40 de la LADTF et selon les conditions de délégation de pouvoir du ministre aux directeurs des directions de la gestion des forêts (DGFo). Elle comprend les principales étapes suivantes :

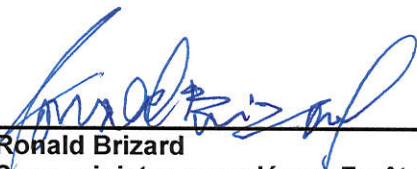
- Production du texte soutenant la demande de dérogation en région;
- Analyse de la complétude du dossier par la DPF (exigences LADTF);
- Recommandation consensuelle au sein du comité technique (DPF, UG, DGFo, DPGF et autres directions concernées au besoin et selon la nature de la norme de dérogation- ex : DAEF, DGSL) si requis;
- Ajustement de la demande de dérogation au besoin;
- Autorisation par le directeur de la DGFo pour l'intégration de la norme de substitution au PAFI (selon la délégation de pouvoir du ministre au directeur de la DGFo);
- Intégration de la dérogation au registre;
- Aviser le ministre de la dérogation (exigence de la délégation de pouvoir);
- Suivi de l'application de la norme de substitution (instruction SGE).

Dans le cadre de l'exécution du mandat, un plan de régularisation a été mis en force à partir du printemps 2016 afin de respecter les exigences de l'article 40 de la LADTF et les conditions de la délégation de pouvoir du ministre aux directeurs de la gestion des forêts.


Le mécanisme de reddition de compte de l'application de la procédure de dérogation comprendra un volet audit (SGE-ADF) ciblé afin de déterminer si cette instruction est connue, comprise et appliquée. En second lieu, la DPF comparera le nombre de projets de dérogation déposés à ses bureaux avec le nombre d'avis de dérogation déposés dans le registre des dérogations. Un bilan du suivi sera produit avec recommandations d'actions.

**SUIVI**

Un bilan sera réalisé afin de vérifier que la procédure de dérogation a été appliquée tel que convenu ou s'il faut régulariser certaines situations. Le bilan sera réalisé un an après l'officialisation de l'instruction par l'orientation ministérielle. Si nécessaire, la procédure de dérogation sera modulée selon les recommandations émanant du bilan du suivi de l'application de la procédure de dérogation.

**APPROBATION**

Ronald Brizard  
Sous-ministre associé aux Forêts

**APPROBATION**

Daniel Richard  
Sous-ministre associé aux Opérations  
régionales

Pièces jointes :    oui X non


Date : 2016-11-30

La présente fiche n'apporte aucune modification aux orientations déjà approuvées :

| <i>Incidence sur les orientations déjà adoptées</i> |       |         |                       |
|---|-------|---------|-----------------------|
| N° de l'orientation                                 | Titre | Abrogée | Modifiée <sup>1</sup> |
|   |       |         |                       |
|   |       |         |                       |
|   |       |         |                       |

<sup>1</sup> Dans ce cas, le groupe de travail qui a proposée l'orientation doit apporter les corrections nécessaires à celles déjà adoptées. Elles doivent faire l'objet d'une approbation et être transmises pour publication dans le registre des Orientations ministérielles sur le mini portail Forêt (Intranet)

INSTRUCTION DE DÉROGATION AUX NORMES D'AMÉNAGEMENT FORESTIER  
ÉDICTÉES PAR VOIE RÉGLEMENTAIRE SELON L'ARTICLE 40 DE LA LOI SUR  
L'AMÉNAGEMENT DURABLE DU TERRITOIRE FORESTIER

|   |   |                                      |                    |
|---|---|--------------------------------------|--------------------|
|  | Instruction de dérogation aux normes d'aménagement forestier édictées par voie réglementaire selon l'article 40 de la loi sur l'aménagement durable du territoire forestier | Date d'approbation :                 |                    |
|   |   | Personne ou instance décisionnelle : | SMAF et SMAOR (OM) |
|   |   | Date de la dernière mise à jour :    | 12 septembre 2016  |

## Personnel concerné

Directeur de la gestion des Forêts

## 1. ARTICLE 40 DE LA LOI SUR L'AMÉNAGEMENT DURABLE DU TERRITOIRE FORESTIER

L'article 40 de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier (LADTF) (chapitre A-18.1) permet de déroger au Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI) ou permettra de déroger au Règlement sur l'aménagement durable des forêts (RADF) lors de son entrée en vigueur. Selon cet article, le ministre peut soit **imposer** (1<sup>er</sup> alinéa de l'article 40) ou bien **autoriser** (2<sup>e</sup> alinéa de l'article 40) des normes d'aménagement forestier différentes de celles édictées par voie réglementaire.

Le 1<sup>er</sup> alinéa s'applique lorsque le ministère est responsable de la planification forestière, c'est-à-dire pour la grande majorité des plans d'aménagement forestier intégrés (PAFI)

Le 2<sup>e</sup> alinéa de l'article 40 de la LADTF, s'applique plutôt lorsqu'une personne morale ou un autre organisme est responsable de la planification forestière, comme par exemple une MRC pourrait l'être dans le cadre d'une délégation de gestion.


Dans les 2 cas, tel que stipulé par le 3<sup>e</sup> alinéa de l'article 40 de la LADTF, le PAFI devra inclure les exigences suivantes:

- définir les normes d'aménagement forestier qu'il impose ou qu'il autorise;
- préciser les endroits où elles sont applicables;
- indiquer les normes réglementaires faisant l'objet de la substitution;
- indiquer les mécanismes prévus pour en assurer leur application;
- spécifier parmi les amendes prévues à l'article 246 de la LADTF celle dont est passible un contrevenant en cas d'infraction.

## 2. INSTRUCTION POUR INTÉGRER AU PAFI LES NORMES D'AMÉNAGEMENT DE SUBSTITUTION

Dans le cadre de la délégation de pouvoirs (art.368 LATDF, décembre 2015) le directeur de la Direction de la gestion des forêts est le délégataire de l'imposition, de l'autorisation et de la définition des normes d'aménagement forestier différentes de celles édictées par le gouvernement par voie réglementaire. Cette délégation doit être faite par l'entremise du PAFI et le délégataire doit aviser le ministre des normes imposées.

La DGFo réalise et valide que la norme de substitution assure une protection équivalente ou supérieure des ressources et du milieu forestier (exigence de la LADTF). Cette étape n'est pas applicable dans le cas d'une norme de substitution pour les communautés autochtones. Dans ce dernier cas, il ne s'agit pas en effet de vérifier que la norme offre une protection équivalente ou supérieure des ressources et du milieu forestier, mais bien

|   |   |                                      |                    |
|---|---|--------------------------------------|--------------------|
|  | Instruction de dérogation aux normes d'aménagement forestier édictées par voie réglementaire selon l'article 40 de la loi sur l'aménagement durable du territoire forestier | Date d'approbation :                 |                    |
|   |   | Personne ou instance décisionnelle : | SMAF et SMAOR (OM) |
|   |   | Date de la dernière mise à jour :    | 12 septembre 2016  |

qu'elle facilite la conciliation des activités d'aménagement forestier avec les activités de la communauté (art. 40 de la LADTF).

Deux diagrammes illustrant les étapes de l'instruction, dans le cas d'une imposition et d'une autorisation, sont présentés à la fin de la section (figures 1 et 2).

### **Étape 1-Production de la demande de dérogation et soumission au comité technique**

1-a La DGFo fait parvenir le texte soutenant sa demande de dérogation (ou celle provenant de la personne morale ou l'organisme responsable dans le cas d'une autorisation) ainsi que les couvertures cartographiques assemblées du territoire visé, à la DPF. La DPF vérifie la complétude du dossier face aux exigences de l'article 40 de la LADTF et précise à la DGFo si la demande de dérogation nécessite un avis du comité technique.

D'emblée, les demandes de dérogation concernant la largeur de la lisière boisée augmentée pour un territoire déterminé ou des éléments conclus dans le cadre de l'Entente de récolte 2016-2021 ne nécessitent pas un avis du comité technique.


Si le comité technique doit être formé, la DPF indique à la DGFo le nom des collaborateurs hors SOR à inviter si nécessaire (ex : DAEF pour une dérogation à la CMO).

1-b La demande de dérogation est soumise au comité technique par la DGFo. Ce comité est composé de représentants de la DPF et collaborateurs concernés, de l'UG, de la DGFo et de la DPGF. Le travail de ce comité est coordonné par la DGFo. Le comité analyse la norme de substitution et recommande une solution consensuelle au directeur de la DGFo. Le comité technique donne son avis rapidement afin de satisfaire au contexte opérationnel. Le texte soutenant la dérogation et la cartographie est ajusté par la DGFo ou l'UG (ou par la personne morale ou l'organisme responsable de la planification forestière dans le cas d'une autorisation de normes de substitution) selon les recommandations du comité technique. La DGFo fournit au comité technique les justifications s'il y a un écart entre la norme de substitution retenue et les recommandations émises.

### **Étape 2 - Autorisation de la demande de dérogation par la DGFo**

2-a La DGFo impose ou autorise l'intégration de la norme de substitution dans le PAFI qui est ensuite soumis au processus usuel de consultation publique.

2-b Le directeur de la DGFo signe le PAFI intégrant la norme de substitution selon la délégation de pouvoirs et obligations (art. 368 de la LADTF).

|   |   |                                      |                    |
|---|---|--------------------------------------|--------------------|
|  | Instruction de dérogation aux normes d'aménagement forestier édictées par voie réglementaire selon l'article 40 de la loi sur l'aménagement durable du territoire forestier | Date d'approbation :                 |                    |
|   |   | Personne ou instance décisionnelle : | SMAF et SMAOR (OM) |
|   |   | Date de la dernière mise à jour :    | 12 septembre 2016  |

2-c Il envoie une copie des normes imposées ou autorisées à la DPF et à la DPGF. La DGFo dépose les normes dans le registre à cet effet ([http://wss/intranet/NRF-SGE-AFD/SGEAFD/4\\_Planification\\_forestiere\\_et\\_ses\\_consultations/Enregistrements/Dérogations/RE\\_Derogations\\_art\\_40.xlsx](http://wss/intranet/NRF-SGE-AFD/SGEAFD/4_Planification_forestiere_et_ses_consultations/Enregistrements/Dérogations/RE_Derogations_art_40.xlsx)). Après une année d'application, une évaluation de l'instruction sera faite tel que doit le prévoir un mécanisme de reddition de compte de l'application de l'instruction commandé au groupe de travail SOR-SF sur l'élaboration de l'instruction.

2-d Le directeur de la DGFo avise le ministre des normes imposées ou autorisées.

**Étape 3 - Suivi de l'application de la norme de substitution** (Responsables : DGFo et DPGF)

Un suivi de l'application des normes de substitution, et les suites à donner s'il y a lieu (par exemple un plan correcteur ou action corrective), sera effectué tel que prévu dans les activités de contrôles du MFFP (vérification à 100% des autorisations en vertu de l'article 40 de la LADTF).

|  |   |  |                       |
|--|---|--|-----------------------|
| <b>Ministère des Forêts,<br/>de la Faune<br/>et des Parcs</b><br><b>Québec</b> | Instruction de dérogation aux normes<br>d'aménagement forestier édictées par voie<br>réglementaire selon l'article 40 de la loi sur<br>l'aménagement durable du territoire<br>forestier | Date<br>d'approbation :                    |                       |
|  |   | Personne ou<br>instance<br>décisionnelle : | SMAF et<br>SMAOR (OM) |
|  |   | Date de la<br>dernière mise à<br>jour :    | 12 septembre<br>2016  |

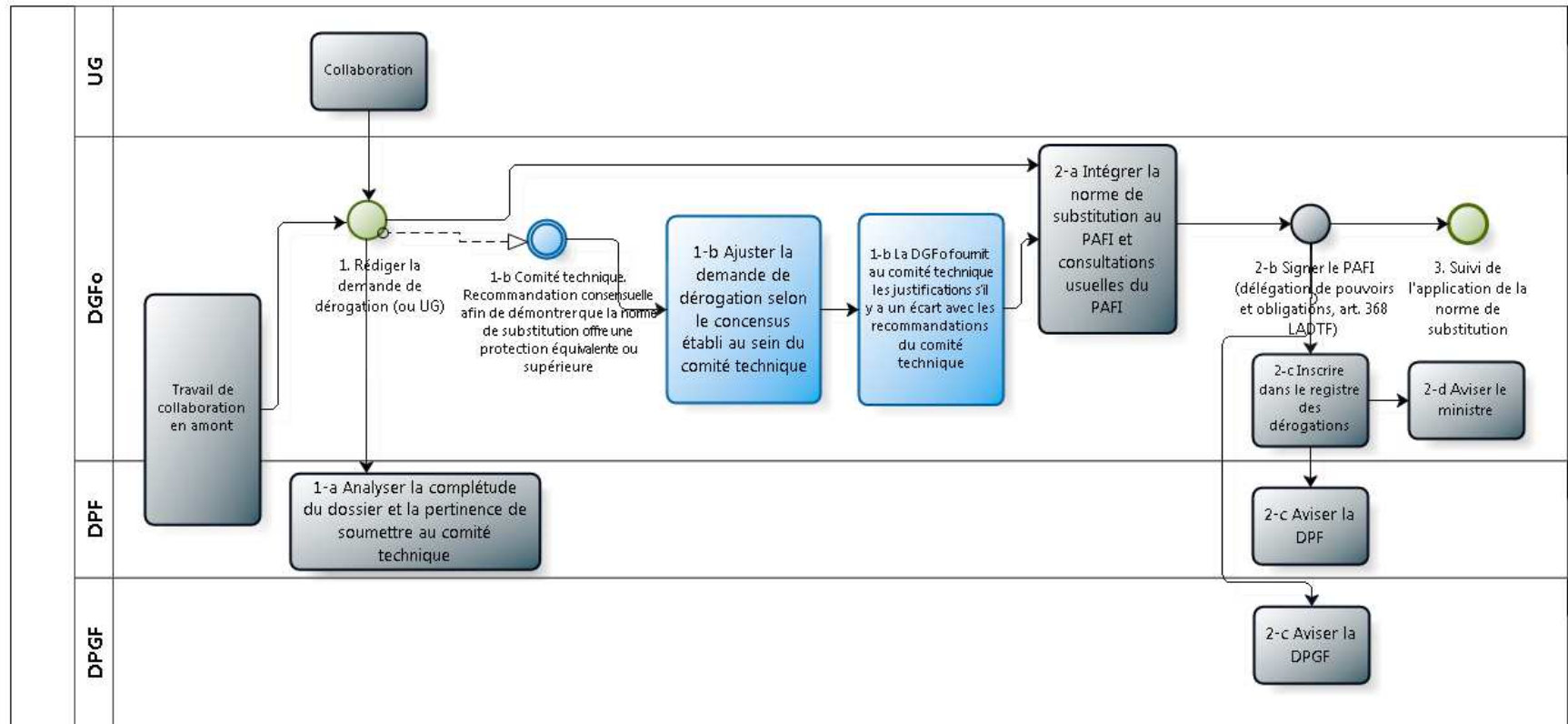



Figure 1. Imposition d'une norme de substitution



|   |   |                                      |                   |
|---|---|--------------------------------------|-------------------|
|  | Instruction de dérogation aux normes d'aménagement forestier édictées par voie réglementaire selon l'article 40 de la loi sur l'aménagement durable du territoire forestier | Date d'approbation :                 |                   |
|   |   | Personne ou instance décisionnelle : |                   |
|   |   | Date de la dernière mise à jour :    | 12 septembre 2016 |

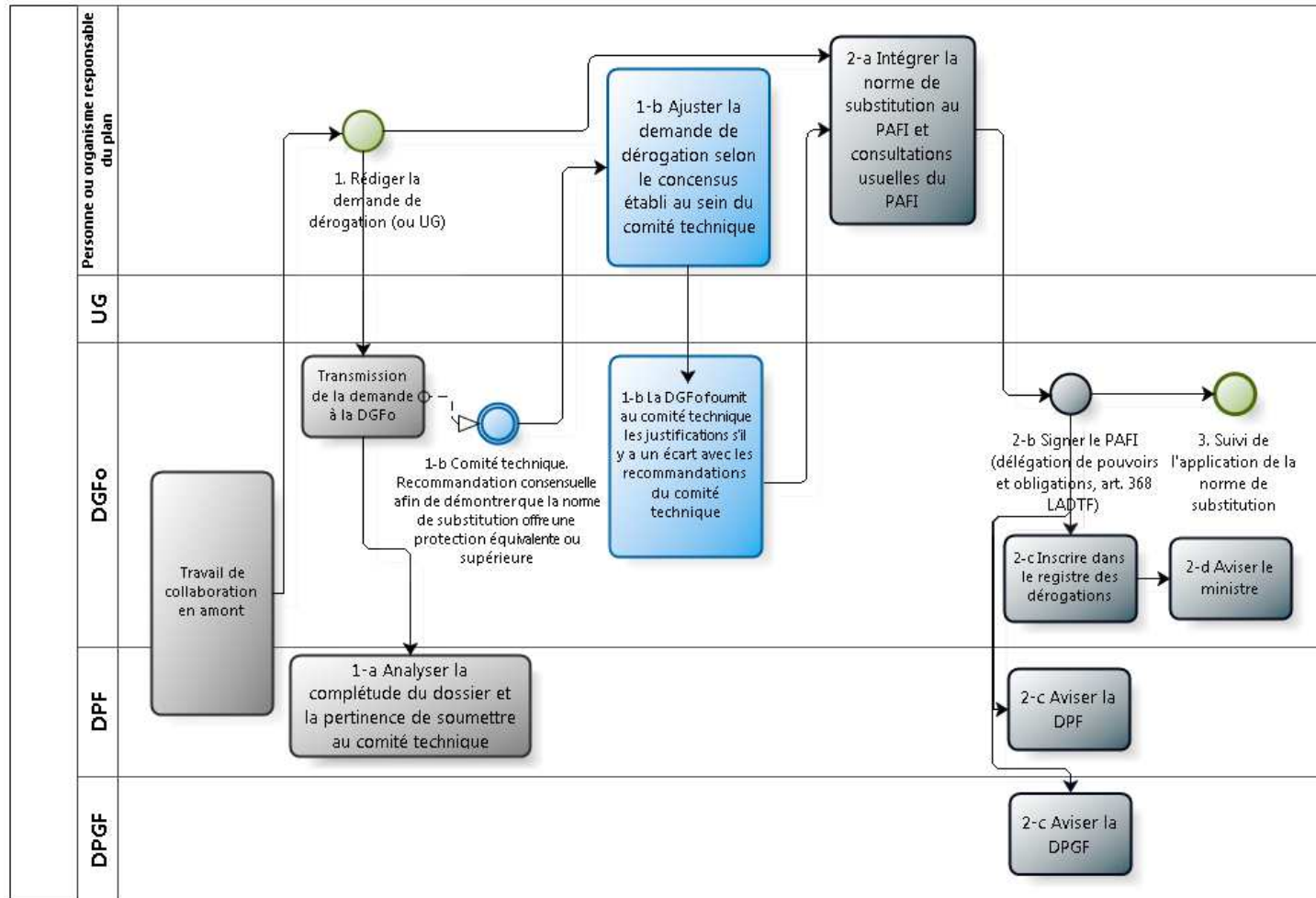



Figure 2. Autorisation d'une norme de substitution

|   |   |                                      |                   |
|---|---|--------------------------------------|-------------------|
|  | Instruction de dérogation aux normes d'aménagement forestier édictées par voie réglementaire selon l'article 40 de la loi sur l'aménagement durable du territoire forestier | Date d'approbation :                 |                   |
|   |   | Personne ou instance décisionnelle : |                   |
|   |   | Date de la dernière mise à jour :    | 12 septembre 2016 |

### 3. RÉSUMÉ DES RESPONSABILITÉS

| Étapes de l'instruction   | Responsable-volet imposition   | Responsable-volet autorisation   |
|---|--|--|
| Production du texte soutenant la demande de dérogation  | DGFo ou UG   | Personne morale ou organisme responsable du PAFI (ex. MRC)                     |
| Analyse de complétude de la demande de dérogation et précision si la demande de dérogation doit transiter au comité technique | DPF  | DPF  |
| Recommandations consensuelles au sein du comité technique   | Professionnels : DPF, UG, DGFo, DPGF   | Professionnels : DPF, UG, DGFo, DPGF   |
| Ajustement de la demande de dérogation  | DGFo ou UG   | Personne morale ou organisme responsable du PAFI                               |
| Imposition ou autorisation de la norme de substitution  | Le directeur de la DGFo (selon la délégation de pouvoir, art. 368 de la LADTF) | Le directeur de la DGFo (selon la délégation de pouvoir, art. 368 de la LADTF) |
| Intégration de la norme de substitution dans le PAFI  | UG   | Personne morale ou organisme responsable du PAFI                               |
| Intégration de la dérogation au registre  | DGFo   | DGFo   |
| Aviser le ministre des dérogations imposées ou autorisées   | Le directeur de la DGFo  | Le directeur de la DGFo  |

### Références / Documents associés / Enregistrements

RE\_Derogation\_art\_40