

	Fiche ENJEU TGIRT R11	Date d'approbation	2017-01-13
		N° de la fiche	R11-T-13-25
		Date de la dernière MAJ	2017-07-20

Valeur (enjeu)		Valeur initiale	
Structure interne des peuplements et bois mort.		Maintien d'attribut de la forêt naturelle.	
Objectif		Objectif initial	
Réduire les écarts de disponibilité de certaines formes de bois mort entre la forêt actuelle et la forêt naturelle.		Réduire les écarts de structure interne et bois mort entre la forêt naturelle et actuelle.	
Indicateur		Cible	Échelle :
1. 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 UTA).		Au moins 80 % de la superficie.	UA
2. Pourcentage des superficies de récolte totale comprenant une rétention de legs biologiques représentatifs du peuplement traité ¹ .		20 %	UA
3. Pourcentage de superficie de coupes partielles irrégulières comprenant une rétention de legs biologiques représentatifs du peuplement traité dans les peuplements dominés par les feuillus nobles.		20 %	UA

Précisions sur l'enjeu :

La structure interne des peuplements et le bois mort représentent deux attributs des forêts qui sont intimement liés. Toutefois, pour en faciliter la compréhension et la considération, ils seront traités simultanément.

¹ La cible doit être ajustée en fonction des normes en vigueur sur les territoires certifiés.

	Fiche ENJEU TGIRT R11	Date d'approbation	2017-01-13
		N° de la fiche	R11-T-13-25
		Date de la dernière MAJ	2017-07-20

Structure interne

La structure interne d'un peuplement forestier se définit comme étant l'agencement spatial et temporel de ces composantes végétales vivantes et mortes. Celle-ci se décline de différentes manières et à différentes échelles, mais se regroupe sous trois principaux attributs : 1) La structure diamétrale qui se définit par la représentativité des différentes classes de diamètre de tiges, 2) la structure horizontale de la canopée qui se définit par la densité du couvert forestier et, 3) la structure verticale qui se définit par l'étagement de la végétation.

La manière dont s'organise la structure interne des peuplements influence les conditions microclimatiques (disponibilité de lumière, humidité, température, etc.) et la disponibilité des habitats. Certaines espèces végétales et animales sont donc associées à une structure interne particulière (composition végétale, obstruction latérale, ouverture du couvert, hauteur des arbres, etc.).

En conditions naturelles, la complexification de la structure interne des peuplements se fait au cours du temps et est liée aux facteurs de mortalité des arbres (ou de groupes d'arbres) découlant du vieillissement naturel (autoéclaircie et sénescence) ou de l'occurrence de perturbations naturelles secondaires telles que les chablis et les épidémies légères. Les événements de perturbations majeures comme les incendies ou les épidémies d'insectes majeurs favorisent, quant à eux, un retour à une structure interne simplifiée. Ainsi, le temps écoulé depuis la dernière perturbation majeure est considéré comme le facteur le plus influent de la complexification de la structure interne des peuplements dans les écosystèmes où les perturbations majeures sont communes.

Dans un contexte de forêts aménagées, l'application uniforme et à grande échelle du régime de la futaie régulière, combinée à un raccourcissement des révolutions forestières par rapport aux cycles de perturbations naturelles, mène à une forme de simplification et d'homogénéisation de la structure interne des peuplements. Par exemple, les peuplements issus de coupe totale ayant atteint la maturité sylvicole présentent une hétérogénéité structurelle minimale. De plus, l'application à grande échelle de traitements d'éducation risque d'entraîner une simplification et une uniformisation de la structure interne des forêts de seconde venue, en créant une raréfaction des peuplements denses au stade de gaulis, limitant ainsi les habitats pour un certain nombre d'espèces animales à court terme.

(Pour plus de détails, consulter le rapport : Perrotte Caron, O., H. Varady-Szabo et A. Malenfant, M. Bosquet 2010. Portrait de la structure interne des forêts actuelles en Gaspésie et comparaison avec la forêt naturelle - Analyse des unités d'aménagement (UA) par unités territoriales de référence (UTR). Consortium en foresterie Gaspésie-Les-Îles, Gaspé. 39 pages. On peut obtenir ce document auprès du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs).

Bois mort

Qu'il soit sur pied (chicot) ou au sol (débris ligneux), le bois mort représente un élément essentiel au bon fonctionnement des écosystèmes forestiers. En plus de constituer un habitat nécessaire à la survie d'une multitude d'organismes, le bois mort joue un rôle dans le processus de régénération de certaines espèces végétales et est largement impliqué dans de multiples processus biogéochimiques comme la séquestration du carbone et le cycle des éléments nutritifs. Les arbres à valeur faunique, notamment les arbres vivants de fort diamètre qui présentent des cavités sont aussi concernés par cet enjeu.

	Fiche ENJEU TGIRT R11	Date d'approbation	2017-01-13
		N° de la fiche	R11-T-13-25
		Date de la dernière MAJ	2017-07-20

La quantité et les caractéristiques du bois mort au sein des écosystèmes forestiers varient selon plusieurs facteurs, dont le stade évolutif du peuplement, sa composition, sa productivité et les perturbations naturelles qui y ont cours.

Bien qu'elles contribuent toutes aux processus écologiques, certaines formes de bois mort constituent des éléments clés et devraient se voir accorder une importance particulière dans une perspective d'aménagement écosystémique :

- les chicots et les débris ligneux de gros calibre;
- en forêt mixte et boréale, les feuillus qui sont susceptibles de développer des cavités naturelles et d'atteindre de forts diamètres. Ces arbres présentent des modes de dégradation et offrent des habitats différents de ceux des conifères (ex. : le peuplier faux-tremble);
- les débris ligneux au sol et les chicots en état avancé de décomposition;
- les petits débris ligneux que constituent les branches et les houppiers qui participent à la nutrition des sols.

En milieu aménagé, plusieurs facteurs concourent à la raréfaction du bois mort et à la modification de sa dynamique naturelle. D'une part, les activités forestières limitent le recrutement, éliminent en partie le bois mort déjà présent, modifient la représentativité des classes de dégradation et contribuent à l'appauvrissement en bois mort de gros diamètre. Ensuite, la longueur des rotations ou des révolutions ne permet pas aux peuplements de développer des attributs de bois mort propres à ceux des vieilles forêts.

(Pour plus de détails, consulter le rapport : Angers, V.-A., H. Varady-Szabo, A. Malenfant et M. Bosquet. 2011. Mesure des écarts des attributs de bois mort entre la forêt naturelle et la forêt aménagée en Gaspésie. Consortium en foresterie Gaspésie-Les-îles, Gaspé, Québec. 51 pages. On peut obtenir ce document auprès du ministère des Forêts de la Faune et des Parcs).

Précisions sur l'indicateur 1 - 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 UTA) :

La détermination du degré d'altération de chaque unité territoriale est réalisée à l'activité 2.2 du *Manuel de planification 2018-2023* (résultat R4). Les étapes permettant de déterminer ces degrés d'altération sont décrites dans le chapitre 1 du document *Intégration des enjeux écologiques dans les plans d'aménagement forestier intégré. Partie I - Analyse des enjeux* (Bouchard et autres, 2011). On peut obtenir ce document au ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs.

Définitions utiles :

Degré d'altération : Dans le contexte de l'aménagement écosystémique, intensité des changements observés dans la forêt actuelle par rapport à la forêt naturelle. Le degré d'altération peut être faible, modéré ou élevé.

L'évaluation du degré d'altération d'une forêt sert à déterminer si la situation d'une unité territoriale est problématique sur le plan écologique. Dans le cas de la structure d'âge des

	Fiche ENJEU TGIRT R11	Date d'approbation	2017-01-13
		N° de la fiche	R11-T-13-25
		Date de la dernière MAJ	2017-07-20

forêts, on évalue le degré d'altération par rapport à l'abondance actuelle des stades vieux et de régénération.

Stade de régénération : Stade de développement d'un peuplement dont l'âge est inférieur à 15 ans.

L'abondance de peuplements au stade de régénération dans un territoire est un indicateur de perturbation récente. Dans les conditions naturelles, cette abondance est déterminée par l'occurrence de perturbations naturelles comme le feu, les épidémies d'insectes et les chablis graves. En forêt aménagée, le taux de coupes totales (ex. : coupe avec protection de la régénération et des sols [CPRS]) est un élément déterminant pour l'abondance des peuplements à ce stade de développement. Du point de vue de la diversité biologique, le stade de régénération est généralement associé à des espèces pionnières.

Stade vieux : Stade de développement d'un peuplement dont l'âge est supérieur à 80 ans ou, pour les peuplements feuillus, dont la surface terrière $\geq 20 \text{ m}^2$.

Un peuplement atteint le stade vieux lorsqu'il commence à acquérir certaines caractéristiques comme une structure verticale diversifiée, la présence d'arbres vivants de forte dimension et de bois mort de forte dimension à divers degrés de décomposition. On présume que le peuplement commencera à présenter ces caractéristiques après un certain délai suivant une perturbation grave.

Structure d'âge : Proportion relative des peuplements forestiers appartenant à différentes classes d'âge, mesurée sur un territoire relativement vaste (centaines ou milliers de kilomètres carrés).

Unité territoriale d'analyse (UTA) : Territoire suffisamment vaste pour que les caractéristiques forestières soient en équilibre par rapport aux perturbations naturelles. Concrètement, il s'agit de regroupement d'unités territoriales de référence (UTR) ayant les superficies maximales suivantes :

- Domaine de la sapinière à bouleau jaune : 500 km².
- Domaine de la sapinière à bouleau blanc : 1 000 km².

Formule :

Pourcentage du territoire où le degré d'altération de la structure d'âge de la forêt est faible ou modéré =

$$(A / B) \times 100$$

A : superficie productive des UTA où le degré d'altération est faible ou modéré.

B : superficie totale productive des UTA.

	Fiche ENJEU TGIRT R11	Date d'approbation	2017-01-13
		N° de la fiche	R11-T-13-25
		Date de la dernière MAJ	2017-07-20

Fréquence :

Quinquennale.

État de l'indicateur à l'origine :

Le portrait de la structure d'âge est réalisé en utilisant la superficie de l'ensemble du territoire, c'est-à-dire qu'elle soit disponible ou non à la récolte forestière ou qu'elle se situe à l'intérieur ou non du périmètre légal de l'UA. En effet, les aires protégées, les refuges biologiques, les pentes fortes ou toute autre superficie non admissible à la récolte ou hors du périmètre de l'UA possédant les attributs définis sont comptabilisés puisqu'ils contribuent à l'objectif à l'échelle du paysage.

La détermination du degré d'altération de chaque unité territoriale correspond au résultat R4 du *Manuel de planification 2018-2023* (activité 2.2) et se balise comme suit :

	Fiche ENJEU TGIRT R11	Date d'approbation	2017-01-13
		N° de la fiche	R11-T-13-25
		Date de la dernière MAJ	2017-07-20

Tableau 1. Seuils d'altération permettant de déterminer le degré d'altération des UTA en fonction de l'unité homogène de végétation.

Degré d'altération	Unité homogène De niveau 3	% de l'UTA au stade de développement « en régénération »	% de l'UTA au stade de développement « vieux »		
		Toutes	MEJt	MESm	MESm
Faible		20 % maximum	>=37 %	>=38 %	>=43 %
Moyen		30 % maximum	Entre 22 et 37 %	Entre 23 et 38 %	Entre 26 et 43 %
Élevé		> 30 %	22 % et moins	23 % et moins	26 % et moins

- Les UTA « en vert » présentent un degré d'altération faible (les écosystèmes sont à l'intérieur des limites de la variabilité naturelle et les risques de perte de biodiversité sont très faibles);
- Les UTA « en jaune » présentent un degré d'altération modéré (les écosystèmes sont au-dessus d'un seuil d'alerte étant défini comme la proportion minimale d'habitats à conserver en deçà de laquelle on peut maintenir une population viable et les risques pour la biodiversité sont modérés);
- Les UTA « en rouge » présentent un degré d'altération élevé (les écosystèmes sont en deçà du seuil d'alerte et les risques de perte de biodiversité sont élevés).

Les tableaux suivants (extraits du R4.0) présentent les niveaux d'altération actuels par UTA.

Tableau 2. Niveaux d'altération prévus au début de 2018 pour l'UA 111-61.

UA 111-61						
N° UTA	Unité homogène de niveau 3	Portrait de la forêt naturelle ¹		Portrait de la forêt actuelle ²		Degré d'altération actuel pour l'enjeu
		% de l'UTA au stade de développement « en régénération »	% de l'UTA au stade de développement « vieux »	% de l'UTA au stade de développement « en régénération »	% de l'UTA au stade de développement « vieux »	
1401	MEJt	5.0	74.0	3.6	58.7	Faible
1402	MESm	5.0	76.0	9.9	36.7	Modéré
1403	MESm	5.0	76.0	9.9	33.5	Modéré
1501	MESm	5.0	76.0	7.9	20.5	Élevé
1502	MESm	3.0	86.0	10.6	23.8	Élevé
1503	MESm	5.0	76.0	8.6	22.8	Élevé
1504	MESm	5.0	76.0	11.7	28.4	Modéré
1505	MESm	5.0	76.0	4.1	29.8	Modéré
1506	MESm	5.0	76.0	10.9	22.2	Élevé

	Fiche ENJEU TGIRT R11	Date d'approbation	2017-01-13
		N° de la fiche	R11-T-13-25
		Date de la dernière MAJ	2017-07-20

Tableau 3. Niveaux d'altération prévus au début de 2018 pour l'UA 112-62.

UA 112-62						
N° UTA	Unité homogène de niveau 3	Portrait de la forêt naturelle ¹		Portrait de la forêt actuelle ²		Degré d'altération actuel pour l'enjeu
		% de l'UTA au stade de développement « en régénération »	% de l'UTA au stade de développement « vieux »	% de l'UTA au stade de développement « en régénération »	% de l'UTA au stade de développement « vieux »	
2401	MESm	5.0	76.0	3.7	40.9	Faible
2402	MESm	5.0	76.0	7.5	33.3	Modéré
2501	MESm	5.0	76.0	11.5	33.1	Modéré
2502	MESm	5.0	76.0	9.2	24.1	Modéré
2503	MESm	5.0	76.0	12.2	36.4	Modéré
2504	MESm	5.0	76.0	2.4	26	Modéré

Tableau 4. Niveaux d'altération prévus au début de 2018 pour l'UA 112-63

UA 112-63						
N° UTA	Unité homogène de niveau 3	Portrait de la forêt naturelle ¹		Portrait de la forêt actuelle ²		Degré d'altération actuel pour l'enjeu
		% de l'UTA au stade de développement « en régénération »	% de l'UTA au stade de développement « vieux »	% de l'UTA au stade de développement « en régénération »	% de l'UTA au stade de développement « vieux »	
3401	MESm	5.0	76.0	15	25.4	Modéré
3402	MEJt	5.0	74.0	11.8	26.4	Modéré
3501	MESst	3.0	86.0	6.1	33.8	Modéré
3502	MESst	3.0	86.0	5	15.1	Élevé
3503	MESm	5.0	76.0	16	22.8	Élevé
3504	MESst	3.0	86.0	2.7	42.5	Modéré

1. Tiré du Registre des états de référence (Boucher et coll. 2011)

2. Tiré de la cartographie CEFET-BFEC (2008), mise à jour au 1^{er} avril 2018

Globalement, on note que la situation en matière de vieilles forêts (stade de développement « vieux ») est plus préoccupante que celle du stade régénération. La région a donc fait le choix de mettre l'accent sur l'amélioration du portrait des vieilles forêts.

Forêts, Faune et Parcs Québec	Fiche ENJEU TGIRT R11		Date d'approbation	2017-01-13
			N° de la fiche	R11-T-13-25
			Date de la dernière MAJ	2017-07-20

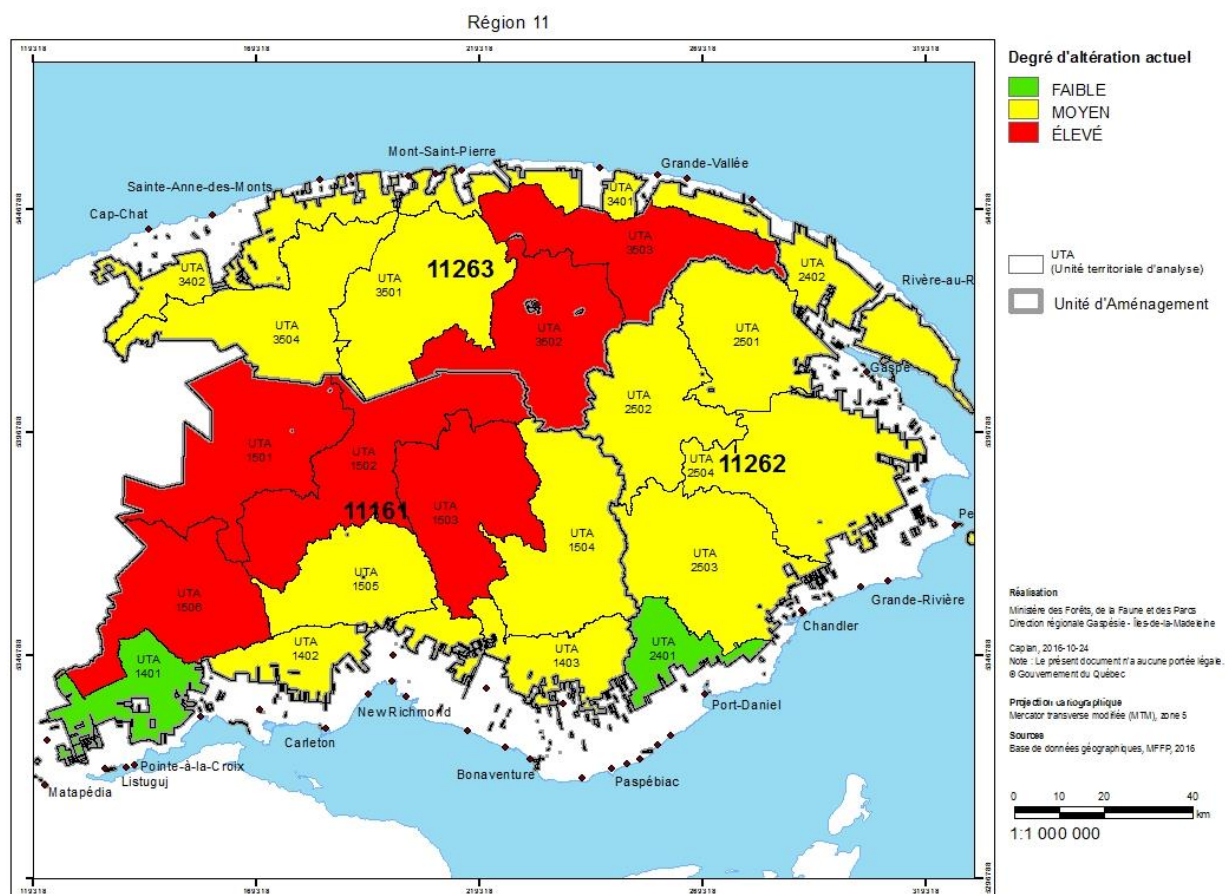


Figure 1. Niveau d'altération de la structure d'âge prévu au début de 2018 pour les UTA de la Gaspésie.

Précisions sur la cible :

La surabondance des peuplements en régénération et la raréfaction des vieilles forêts (structure d'âge des forêts) constituent un enjeu capital en termes d'aménagement écosystémique, pierre angulaire du nouveau régime forestier québécois. Il s'agit en effet de l'enjeu écologique dont la prise en compte est la plus lourde de conséquences sur le plan écologique, économique et social. Les solutions mises de l'avant pour satisfaire à cet enjeu sont celles qui ont le plus d'influence sur le choix des stratégies d'aménagement forestier. Pour ces raisons, et en vue d'assurer une certaine cohérence à l'échelle nationale, le Ministère a fixé à 80 % du territoire la cible minimale où la structure d'âge des forêts doit présenter un degré d'altération faible ou modéré par rapport à la forêt naturelle. Bien que le portrait actuel des forêts gaspésiennes soit relativement différent de celui de la forêt préindustrielle et qu'il faille l'améliorer, il demeure néanmoins que les aspects environnementaux, sociaux et économiques font partie de l'équation de la solution.

	Fiche ENJEU TGIRT R11	Date d'approbation	2017-01-13
		N° de la fiche	R11-T-13-25
		Date de la dernière MAJ	2017-07-20

Pour ce faire, des plans de restauration des vieilles forêts sont prévus afin de permettre une amélioration du portrait, et ce à l'intérieur d'un délai raisonnable, tout en assurant une certaine continuité des opérations de récolte. En somme, le choix des niveaux d'altération visés par UTA ainsi que le délai fixé pour y parvenir ont été déterminés à la suite d'une analyse considérant plusieurs aspects, soit dans l'intérêt d'accroître les efforts de restauration :

- près des pôles de conservation;
- dans les portions de territoire présentant des zones à haute valeur sociale ou biologique;
- près de la zone définie au plan d'aménagement du caribou;
- dans les portions de territoire où la proportion d'espèces végétales longévives déjà en place est importante;
- dans les portions de territoire où la restauration sera la plus rapide (recrues potentielles de vieilles forêts à court terme).

L'évolution naturelle des peuplements (sans intervention) a également permis d'éclairer les choix. Les niveaux d'altération visés ainsi que les délais prévus pour y parvenir sont présentés dans les tableaux suivants :

Tableau 5. Degrés d'altération visés ainsi que les délais prévus pour atteindre la cible pour les UTA de l'UA 111-61. Le tableau présente également l'évolution de la proportion (%) de vieilles forêts au cours du dernier quinquennal. Les cellules du tableau sont vertes pour un degré d'altération faible; jaunes pour un degré d'altération modéré; et rouges pour un degré d'altération élevé.

11161				
N° UTA	Degré d'altération			Délai de restauration (période quinquennale visée)
	2013	2018	visé	
1401	50.4	58.7	Faible	2013-2018
1402	34.9	36.7	Modéré	2013-2018
1403	24.6	33.5	Modéré	2013-2018
1501	23.4	20.5	Modéré	2028-2033
1502	25.6	23.8	Faible	2048-2053
1503	23.2	22.8	Modéré	2018-2023
1504	22.4	28.4	Modéré	2013-2018
1505	34.3	29.8	Modéré	2013-2018
1506	23.4	22.2	Modéré	2028-2033

	Fiche ENJEU TGIRT R11	Date d'approbation	2017-01-13
		N° de la fiche	R11-T-13-25
		Date de la dernière MAJ	2017-07-20

Tableau 6. Degrés d'altération visés ainsi que les délais prévus pour atteindre la cible pour les UTA de l'UA 112-62. Le tableau présente également l'évolution de la proportion (%) de vieilles forêts au cours du dernier quinquennal. Les cellules du tableau sont vertes pour un degré d'altération faible; jaunes pour un degré d'altération modéré; et rouges pour un degré d'altération élevé.

11262

N° UTA	Degré d'altération			Délai de restauration (période quinquennale visée)
	2013	2018	visé	
2401	20.2	40.9	Modéré	2013-2018
2402	22.5	33.3	Faible	2023-2028
2501	19.2	33.1	Modéré	2013-2018
2502	18	24.1	Modéré	2018-2023
2503	29.6	36.4	Modéré	2013-2018
2504	24.1	26	Faible	2033-2038

Tableau 7. Degrés d'altération visés ainsi que les délais prévus pour atteindre la cible pour les UTA de l'UA 112-63. Le tableau présente également l'évolution de la proportion (%) de vieilles forêts au cours du dernier quinquennal. Les cellules du tableau sont vertes pour un degré d'altération faible; jaunes pour un degré d'altération modéré; et rouges pour un degré d'altération élevé.

11263

N° UTA	Degré d'altération			Délai de restauration (période quinquennale visée)
	2013	2018	visé	
3401	23.8	25.4	Modéré	2018-2023
3402	24.2	26.4	Modéré	2013-2018
3501	33.2	33.8	Faible	2028-2033
3502	13.3	15.1	Modéré	2028-2033
3503	24.2	22.8	Modéré	2018-2023
3504	41.9	42.5	Faible	2023-2028

Note : Les délais de restauration sont tirés des simulations du BFEC pour le calcul de possibilité 2013-2018.

Forêts, Faune et Parcs Québec	Fiche ENJEU TGIRT R11		Date d'approbation	2017-01-13
			N° de la fiche	R11-T-13-25
			Date de la dernière MAJ	2017-07-20

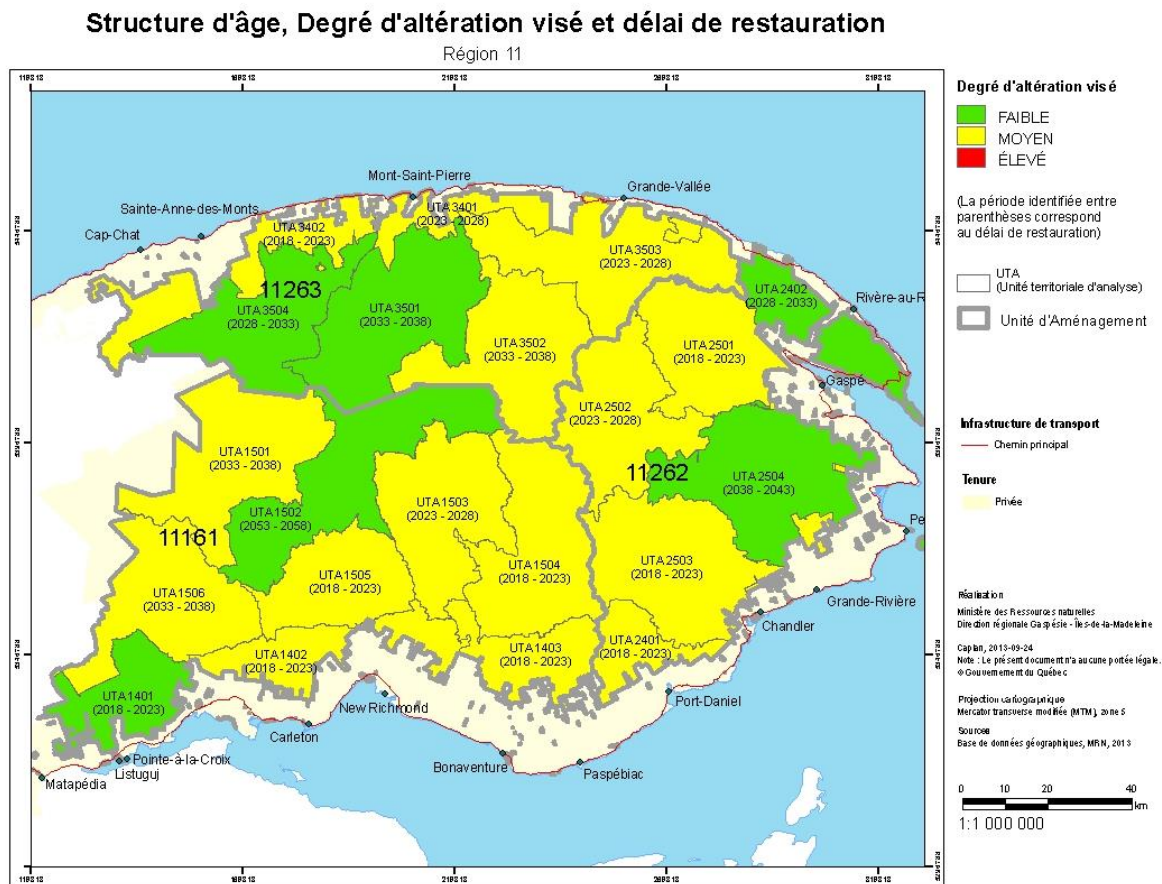


Figure 2. Degrés d'altération visés et délais de restauration associés pour les UTA de la Gaspésie.

Délai :

Selon les délais indiqués par UTA (se référer au tableau précédent). Il faut noter que le seuil doit être atteint ou dépassé avant la fin de la période cible indiquée.

Particularité liée à l'avènement de l'épidémie de tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE)

Une épidémie de tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE) progresse actuellement sur le territoire forestier public gaspésien. Si rien n'est fait, il est probable que la mortalité attribuable à l'insecte influence les délais de restauration nécessaires pour atteindre les cibles fixées. En effet, si la mortalité due à la TBE s'ajoute à la récolte dans les vieilles forêts et dans les recrues, il sera impossible de respecter les délais de restauration présentés à la section précédente. La stratégie adoptée par la région afin de limiter au minimum les effets du passage de l'épidémie sur nos plans de restauration des vieilles forêts se décline en plusieurs éléments :

	Fiche ENJEU TGIRT R11		Date d'approbation	2017-01-13
			N° de la fiche	R11-T-13-25
			Date de la dernière MAJ	2017-07-20

- Récolte préventive dans les strates vulnérables à la TBE;
- Conservation des strates persistantes qui ont de bonnes chances de survivre à l'épidémie;
- Lutte directe par arrosage d'insecticide biologique (B.t.).

Par ailleurs, il a été convenu d'appliquer cette stratégie dans le respect des plans de restauration des vieilles forêts actuellement en vigueur. L'évolution de l'épidémie de TBE et son influence sur les plans de restauration seront suivies attentivement afin d'évaluer si une mise à jour deviendrait nécessaire.

Liens avec les exigences des normes :

FSC Norme boréale : 6.3.5.

ISO 14001 : Aspect environnemental significatif (modification de l'habitat faunique et modification du couvert forestier).

Exigences légales et autres exigences :

Stratégie d'aménagement durable des forêts.

Liens avec d'autres enjeux (au besoin) :

Autres enjeux partageant l'indicateur 1. 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 UTA) :

- Structure interne des peuplements et bois mort.
- Qualité de l'habitat du Lynx du Canada.

Stratégie :

La stratégie utilisée pour répondre à l'enjeu se détaille en trois volets :

- Forêts de conservation.
- Stratégie sylvicole basée sur les coupes partielles.
- Spatialisation et temporisation de la récolte en fonction des cibles des UTA.

Forêts de conservation :

La protection de certaines entités forestières permet la protection de vieilles forêts existantes et également le développement de nouvelles par leur vieillissement naturel. On parle notamment de :

- Réseau d'aires protégées du MDDELCC et de Parcs Canada;

	Fiche ENJEU TGIRT R11	Date d'approbation	2017-01-13
		N° de la fiche	R11-T-13-25
		Date de la dernière MAJ	2017-07-20

- Refuges biologiques;
- Écosystèmes forestiers exceptionnels (EFE);
- Milieux humides d'intérêt (MHI);
- Certains habitats fauniques (ex. Caribou);
- Sites fauniques d'intérêt (SFI);
- Bandes riveraines des rivières à saumon;
- Territoire forestier inaccessible.

De plus, pour les UA 112-62 et 11263, ainsi que pour la partie du territoire de l'UA 11161 certifié FSC, les grands habitats essentiels (GHE) ainsi que les aires candidates protégées viennent également jouer un rôle de premier plan à cet égard.

Stratégie sylvicole basée sur des coupes partielles :

La nouvelle stratégie sylvicole développée pour la région de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine a recours au régime de la futaie irrégulière pour un grand nombre de cas. Ainsi, la stratégie d'aménagement 2018-2023 (entamée en 2013) et à venir comporte une plus grande cible en coupes partielles, et ce en forêt feuillue, mixte et résineuse, permettant ainsi de conserver ou de favoriser la création d'attributs de vieilles forêts dans les peuplements en place.

Spatialisation et temporisation de la récolte en fonction des cibles des UTA :

Les cibles et les délais de restauration fixés pour chacune des UTA dictent le type et la quantité de récolte pouvant y être réalisés. En effet, certaines UTA sont très restrictives à ce niveau de par le grand écart entre leur état actuel et leur cible. À l'opposé, d'autres le sont moins et permettent une certaine flexibilité dans le choix des traitements sylvicoles et la quantité pouvant y être réalisée.

La première étape permettant le respect des cibles et des délais de restauration est de les intégrer dans les intrants des calculs de possibilités forestières. Par la suite, le plan de restauration précise, à l'échelle de l'UTA, la marge de manœuvre dont dispose l'aménagiste. Cette marge de manœuvre lui permet de s'assurer du respect de l'atteinte de la cible à l'intérieur du délai prescrit en précisant la quantité de vieille forêt et de future vieille forêt (recrue) qu'il peut récolter en coupe totale par UTA et par période. Le tableau ci-dessous présente l'évolution des écarts aux cibles de vieille forêt lorsque les travaux prévus pour la période 2013-2018 seront réalisés.

Le tableau ci-dessous présente, pour chaque UTA et par période, l'écart à la cible de vieille forêt. Les cellules sont vides lorsque le délai de restauration n'est pas écoulé; vertes lorsque le délai est écoulé et la cible respectée; et rouges lorsque le délai est écoulé et la cible non respectée.

	Fiche ENJEU TGIRT R11	Date d'approbation	2017-01-13
		N° de la fiche	R11-T-13-25
		Date de la dernière MAJ	2017-07-20

Tableau 8. Écart à la cible de vieille forêt pour chaque UTA et par période. Les cellules sont vides lorsque le délai de restauration n'est pas écoulé; vertes lorsque le délai est écoulé et la cible respectée; et rouges lorsque le délai est écoulé et la cible non respectée.

NO_UTA	écart (ha) à la cible de vieille forêt par période de 5 ans						
	2018-2023	2023-2028	2028-2033	2033-2038	2038-2043	2043-2048	2048-2053
1401	11 066	12 674	13 932	17 648	20 183	22 185	23 112
1402	7 286	9 854	12 054	18 950	22 104	24 474	26 001
1403	4 868	8 071	10 350	17 267	18 421	22 014	24 087
1501			2 676	15 314	20 181	21 047	28 790
1502							3 470
1503	-198	1 562	2 869	6 854	8 821	11 381	15 453
1504	5 487	18 180	24 844	40 611	44 191	48 205	49 568
1505	4 616	5 665	7 051	11 387	15 826	19 812	26 473
1506			4 757	18 050	22 344	23 185	28 471
2401	5 452	7 008	8 796	13 406	15 316	16 585	17 588
2402		-254	2 028	9 431	13 358	15 850	18 062
2501	8 098	9 387	11 167	18 610	19 881	21 775	27 599
2502	906	3 172	8 752	20 679	31 749	32 123	36 150
2503	14 249	18 549	23 840	30 706	33 077	36 663	44 323
2504				2 664	5 700	9 500	26 078
3401	1 091	4 722	9 384	12 572	17 517	18 547	19 202
3402	2 538	5 836	11 868	17 216	21 928	25 066	29 089
3501			3 030	7 037	9 423	12 245	14 315
3502			3 163	17 229	28 783	31 259	32 452
3503	-158	4 120	13 717	18 250	23 142	24 834	26 183
3504		4 598	14 400	19 983	24 208	29 112	29 707

Du tableau ci-dessus, on peut extraire la marge de manœuvre disponible par UTA et par période. Par exemple, pour l'UTA 1403, cette marge de manœuvre est de 4 868 ha de vieille forêt pour la période 2018-2023. Pour l'UTA 1502, il n'est possible de récolter en coupe totale que 3 470 ha de forêts vieilles ou recrues (50 ans ou plus en 2018) au cours des 7 prochaines périodes. Les écarts aux cibles, comme les marges de manœuvre qui en découlent, changeront au fil des années en fonction des nouvelles planifications et l'aménagiste devra en faire le suivi afin de s'assurer du respect du plan de restauration.

Ce suivi de l'impact futur des planifications sur le respect du plan de restauration a été déficient lors de la période quinquennale précédente. C'est ce qui explique le non-respect de la cible dans les UTA 1503, 2402 et 3503.

	Fiche ENJEU TGIRT R11	Date d'approbation	2017-01-13
		N° de la fiche	R11-T-13-25
		Date de la dernière MAJ	2017-07-20

Pour ces UTA, des analyses des superficies de vieilles forêts non récoltées de la PRAN 200 % 2016 seront réalisées en collaboration avec les BGA pour vérifier si elles pourraient être reportées à la période suivante, ce qui permettrait d'atteindre la cible à l'intérieur du délai prescrit. Dans l'éventualité où ce ne serait pas possible, la cible devra être atteinte à la période suivante.

Programme de suivi de l'indicateur (méthodologie du suivi) :

Lors de la production du PAFIO et des prescriptions sylvicoles, un suivi est réalisé quant aux coupes de régénération et aux coupes partielles réalisées par UTA. Cette étape permet de s'assurer de respecter les cibles fixées.

Précisions sur l'indicateur 2 - Pourcentage des superficies de récolte totale comprenant une rétention de legs biologiques représentatifs du peuplement traité :

Dans une optique où les perturbations naturelles sévères sont peu communes en Gaspésie, mais où les coupes totales demeureront vraisemblablement le type de coupe le plus courant dans les années à venir dans les peuplements résineux, la rétention de legs biologiques constitue le compromis le plus accessible pour conserver du bois mort dans les parterres de coupes.

Le suivi de cet indicateur vise à assurer, à l'échelle du chantier et du paysage, le maintien d'une quantité significative de legs biologiques et de rétention afin d'assurer le maintien d'habitats sources pour les espèces à faible dispersion, ainsi qu'un retour plus rapide de structures intéressantes comme le bois mort et les chicots dans les peuplements aménagés.

Le contexte gaspésien est particulier au sens où la proportion de territoire qui fait l'objet d'une protection directe (aires protégées, refuges) ou indirecte (pentes fortes, zones inaccessibles) est très élevée par rapport à la majorité des autres régions. De plus, les assiettes de coupes sont généralement limitées en superficie par la topographie et la dispersion actuelle des peuplements prêts à la récolte, ce qui implique que le territoire aménagé est parcouru de forêts résiduelles qui constituent, du moins à court terme, des éléments de rétention. Si plusieurs de ces éléments du paysage représentent des solutions aux enjeux de bois mort associés aux forêts de stade vieux, ils ne répondent pas aux enjeux soulevés en regard des perturbations naturelles impliquant une forte mortalité.

Définitions utiles :

Legs biologiques : Lors de perturbations naturelles, selon la nature, l'intensité ou le patron spatial de mortalité, une certaine proportion des tiges survit à court, à moyen ou à long terme. On n'a qu'à penser aux îlots épargnés par les feux, aux tiges qui résistent au passage du feu, aux espèces non hôtes lors d'épidémies d'insectes, etc. Ces vestiges laissés après des perturbations naturelles sont appelés « legs biologiques ». Ces legs sont importants sur le plan écologique puisqu'ils permettent la continuité de plusieurs processus

	Fiche ENJEU TGIRT R11	Date d'approbation	2017-01-13
		N° de la fiche	R11-T-13-25
		Date de la dernière MAJ	2017-07-20

écologiques en début de succession (ex. : les legs servent de refuge à plusieurs espèces en vue de la recolonisation des sites après perturbation). Ils permettant également de conserver une certaine structure verticale et horizontale à court terme et d'accélérer le développement d'une structure plus diversifiée dans le futur peuplement (structure diamétrale, verticale et horizontale plus complexe ainsi que recrutement de bois mort). Sans pour autant nécessairement engendrer des peuplements à structure interne complexe, ces legs biologiques constituent des attributs à conserver dans la forêt aménagée.

Formule :

Pourcentage des superficies de récolte totale comprenant une rétention de legs biologiques représentatifs du peuplement traité =

$$(A / B) \times 100$$

A : superficie de récolte totale comprenant une rétention de legs biologiques représentatifs du peuplement traité.

B : superficie totale en récolte totale.

Fréquence :

Quinquennale.

État de l'indicateur à l'origine :

Le rapport *Mesure des écarts des attributs de bois mort entre la forêt naturelle et la forêt aménagée en Gaspésie*² dresse un portrait de la situation du bois mort en Gaspésie.

Pour ce qui est du suivi de l'indicateur, le tableau ci-dessous dresse le portrait provisoire après quatre années de mise en œuvre du PAFIT 2013-2018. La cible de 20 % devra être atteinte au terme du quinquennal.

² Angers, V.-A.1, Varady-Szabo, H.2, Malenfant, A.3 et M. Bosquet². 2011. *Mesure des écarts des attributs de bois mort entre la forêt naturelle et la forêt aménagée en Gaspésie*. Consortium en foresterie Gaspésie-Les-Îles, Gaspé, Québec. 51 pages.

A-1 Ph.D. en biologie et consultante en écologie forestière

A-2 Consortium en foresterie Gaspésie-Les-Îles

A-3 Direction de l'expertise Énergie-Faune-Forêts-Mines-Territoire de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, ministère des Ressources naturelles et de la Faune

	Fiche ENJEU TGIRT R11	Date d'approbation	2017-01-13
		N° de la fiche	R11-T-13-25
		Date de la dernière MAJ	2017-07-20

Tableau 9. Portrait provisoire, après quatre années de mise en œuvre du PAFIT 2013-2018, de la proportion des coupes à rétention variable dans les trois UA de la Gaspésie.

UA	Proportion de coupe à rétention variable				
	2013 ^a	2014 ^a	2015 ^b	2016-2017 ^c	Quinquennal ^d
11161	19,8 %	21,3 %	11,6 %	20,4 %	19,4 %
11262	8,1 %	22,1 %	23,2 %	28,9 %	24,3 %
11263	15,4 %	14,1 %	19,6 %	12,3 %	14,8 %

a : statistique officielle mesurée à partir des RATF.

b : statistique préliminaire mesurée à partir des PRAN 2015.

c : statistique préliminaire mesurée à partir de la PRAN 200 % 2016.

d : statistique préliminaire. La statistique officielle sera obtenue lorsque les RATF seront disponibles pour chaque année.

Précisions sur la cible :

Le MRNF (Bouchard *et coll.* 2011³) recommande que les superficies récoltées totalement soient constituées d'au moins 20 % de coupes comprenant une rétention de legs biologiques représentatifs du peuplement traité. Les superficies en question regroupent tous les traitements qui prélèvent 90 % et plus du couvert.

En ce qui concerne le nombre de tiges à l'hectare qui doit être laissé sur place sous forme de legs, le MRNF (Bouchard *et coll.* 2011) propose des modalités de rétention d'un minimum de 5 % du volume marchand du peuplement sur les superficies qui feront l'objet de coupes comprenant une rétention de legs biologiques. Ce seuil est toutefois considéré comme un minimum qu'il faut chercher à améliorer. Il y est également précisé qu'il n'est pas souhaitable d'avoir partout le même degré de rétention et que certaines coupes à rétention variable devraient avoir un degré de rétention plus élevé. Il serait également avisé de distribuer les superficies où la rétention sera mise en œuvre dans les secteurs qui présentent les plus faibles proportions de territoire faisant l'objet de protection. Dans le contexte du nouveau mode de répartition spatiale des coupes, le maintien de rétention devra se faire en priorité dans les très grandes coupes. De plus, il est important de s'assurer que la rétention comporte des tiges représentatives du peuplement en termes de composition et d'âge. Les superficies de récolte totale comprenant une rétention de legs biologiques représentatifs du peuplement traité sont des coupes avec rétention de bouquets ou autres types de legs qui assurent le maintien d'un minimum de 5 % du volume du peuplement. Quoiqu'elles puissent concourir à l'atteinte de l'objectif, les coupes avec

³ Bouchard, M., Déry, S., Jacmain, H., Jetté, J.-P., Leblanc, M., Villeneuve, N., Bertrand, N. et J. Pâquet. 2011. Intégration des enjeux écologiques dans les plans d'aménagement forestier intégré. Partie II – Élaboration de solutions aux enjeux, version préliminaire 1.1, gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'aménagement et de l'environnement forestiers, 124 pp.

	Fiche ENJEU TGIRT R11	Date d'approbation	2017-01-13
		N° de la fiche	R11-T-13-25
		Date de la dernière MAJ	2017-07-20

réserve de semenciers et les CPPTM ne sont pas considérées puisqu'elles n'assurent pas le maintien de legs représentatif du peuplement traité, en termes de composition et d'âge.

Prendre note que la cible pourrait devoir être ajustée en fonction des normes en vigueur sur les territoires certifiés.

Délai :

La cible de 20 % doit être atteinte en 2018 et maintenue par la suite.

Liens avec les exigences des normes :

FSC Norme boréale : 6.3.2 et 6.3.10.

ISO 14001 : Aspect environnemental significatif (Établissement de la prescription sylvicole).

Exigences légales et autres exigences :

LADTF, article 2 et 4.

Stratégie d'aménagement durable des forêts (défi 2).

Objectifs de protection et de mise en valeur (OPMV no 8 – Conserver du bois mort dans les forêts aménagées).

Lignes directrices pour l'utilisation des pratiques sylvicoles adaptées rattachées à l'objectif sur le maintien des forêts mûres et surannées (MRNF, juin 2005).

Liens avec d'autres enjeux (au besoin) :

S. O.

Stratégie :

Pour compléter l'apport de bois mort généré par les territoires qui font l'objet de protection directe ou indirecte et celui en provenance des vieilles forêts, des legs biologiques et des îlots de rétention seront maintenus à l'échelle des chantiers de récolte faisant l'objet de coupes de régénération. Cela permettra de maintenir des structures résiduelles favorables à la biodiversité dans les peuplements aménagés.

Les unités de gestion devront s'assurer de toujours planifier au moins 20 % des coupes de régénération avec la rétention de legs biologiques sous forme de bouquets dans les ajouts

	Fiche ENJEU TGIRT R11	Date d'approbation	2017-01-13
		N° de la fiche	R11-T-13-25
		Date de la dernière MAJ	2017-07-20

faits à la PRAN 200 %. Les BGA et le BMMB devront sélectionner une programmation permettant l'atteinte en continu de la cible.

Programme de suivi de l'indicateur (méthodologie du suivi) :

La proportion de coupe à rétention variable réalisée conformément aux directives opérationnelles est évaluée annuellement lors de l'analyse du RATF. Le MFFP produit un bilan cumulatif de l'atteinte de la cible.

Précisions sur l'indicateur 3 - Pourcentage de superficie de coupes partielles irrégulières comprenant une rétention de legs biologiques représentatifs du peuplement traité dans les peuplements dominés par les feuillus nobles. :

Depuis le début des années 1990, la coupe de jardinage a été la pratique sylvicole la plus répandue en forêt feuillue. Du point de vue du bois mort, ce traitement à plusieurs implications.

La coupe de jardinage a pour objectif de réduire le taux de mortalité des tiges résiduelles. Les tiges dont la mort prochaine est appréhendée sont donc récoltées en priorité. Comme ces arbres représentent le principal potentiel de recrutement de bois mort à court et à moyen terme, une diminution de l'abondance en bois mort, tant sur pied qu'au sol, est à prévoir dans les forêts traitées. De plus, les arbres ne peuvent pas croître au-delà d'un certain diamètre, ce qui empêche le développement de très gros arbres vivants qui, éventuellement, produiraient des chicots et des débris ligneux de gros calibre.

Finalement, la coupe de jardinage a aussi pour objectif d'améliorer la qualité des tiges résiduelles. La récolte des tiges présentant des défauts importants est donc priorisée. Cette pratique a deux effets potentiels. D'une part, une réduction de la disponibilité des cavités naturelles, un élément d'habitat nécessaire à la survie des espèces qui en dépend, est probable. Ensuite, ces arbres présentent un risque de mortalité plus élevé que la moyenne, ce qui nous rapporte au point précédent.

Bien qu'il soit trop tôt pour juger de l'effet répété du traitement de jardinage sur l'abondance en bois mort, qui pourrait être cumulé et entraîner, à long terme, une réduction significative du bois mort dans les peuplements traités, plus tôt des mesures d'atténuation de l'impact des traitements seront instaurées, moins il sera difficile de demeurer dans la fourchette de variabilité naturelle acceptable.

L'orientation générale des guides sylvicoles vise à ajuster les conditions dans lesquelles serait applicable le jardinage : choix de types écologiques, profondeur du dépôt, gradient d'intensification de la pratique sylvicole, etc. En fonction de ces aspects, l'ampleur des superficies traitées en jardinage a diminué dans les stratégies d'aménagement et est concentrée dans les aires d'intensification de la production ligneuse. Par ailleurs, des traitements comme la coupe progressive irrégulière (CPI) ont pris de l'ampleur. Lorsqu'elle est appliquée, cette dernière provoquerait potentiellement moins d'impacts sur la disponibilité en bois mort ou en arbres à valeur faunique. Malgré cela, il importe de prendre

	Fiche ENJEU TGIRT R11	Date d'approbation	2017-01-13
		N° de la fiche	R11-T-13-25
		Date de la dernière MAJ	2017-07-20

certaines précautions et de considérer la CPI, du moins pour le moment, au même titre que le jardinage.

Le suivi de cet indicateur vise donc à assurer, à l'échelle du paysage, le maintien d'une quantité significative de legs biologiques dans les forêts dominées par les feuillus et où les coupes partielles irrégulières s'appliquent.

Définitions utiles :

Jardinage : Coupe périodique d'arbres choisis individuellement, ou par petits groupes, dans un peuplement inéquienne, pour en récolter la production et amener ce peuplement à une structure jardinée tout en assurant les soins culturels nécessaires aux arbres en croissance et l'installation des semis. Ces coupes ont un caractère mixte de régénération et d'amélioration.

Coupe progressive irrégulière : Mode de régénération par coupes progressives où l'on ouvre le couvert de façon graduelle, mais irrégulière. Les intervalles entre les coupes sont longs et peuvent atteindre jusqu'à la moitié de la révolution. Le peuplement résultant est irrégulier.

Coupes partielles irrégulières : Regroupe les traitements de coupe de jardinage et de coupe progressive.

Formule :

Pourcentage des superficies de coupes partielles irrégulières comprenant une rétention de legs biologiques représentatifs du peuplement traité =

$$(A / B) \times 100$$

A : superficie de coupes partielles irrégulières de feuillus tolérants comprenant une rétention de legs biologiques représentatifs du peuplement traité.

B : superficie totale en coupes partielles irrégulières de feuillus tolérants.

Fréquence :

Quinquennale.

État de l'indicateur à l'origine :

	Fiche ENJEU TGIRT R11	Date d'approbation	2017-01-13
		N° de la fiche	R11-T-13-25
		Date de la dernière MAJ	2017-07-20

Le rapport, *Mesure des écarts des attributs de bois mort entre la forêt naturelle et la forêt aménagée en Gaspésie (Angers et coll. 2011)*, dresse un portrait général de la situation du bois mort en Gaspésie.

Pour ce qui est du suivi de l'indicateur, le tableau ci-dessous dresse le portrait après quatre années de mise en œuvre du PAFIT 2013-2018. La cible de 20 % devra être atteinte au terme du quinquennal. Les coupes partielles irrégulières sont concentrées dans l'UA 111-61. Aucune coupe de ce type n'a été réalisée ou planifiée dans l'UA 112-63, alors que seuls 22 hectares ont été réalisés dans l'UA 112-62 en 2015.

Tableau 10. Bilan annuel de la proportion des coupes partielles irrégulières de feuillus tolérants comprenant une rétention de legs biologiques représentatifs du peuplement traité

UA	Proportion de coupe à rétention variable				
	2013 ^a	2014 ^a	2015 ^b	2016-2017 ^c	Quinquennal ^d
11161	74,5 %	100 %	59 %	100 %	90,2 %
11262	-	-	0 %	-	0 %
11263	-	-	-	-	-

a : statistique officielle mesurée à partir des RATF.

b : statistique préliminaire mesurée à partir des PRAN 2015.

c : statistique préliminaire mesurée à partir de la PRAN 200 % 2016.

d : statistique préliminaire. La statistique officielle sera obtenue lorsque les RATF seront disponibles pour chaque année.

Précisions sur la cible :

Les peuplements dominés par les feuillus récoltés par coupes partielles irrégulières bénéficient du même effort que celui fait pour les forêts récoltées totalement, et donc les superficies récoltées en coupes partielles irrégulières doivent être constituées d'au moins 20 % de coupes comprenant une rétention de legs biologiques représentatifs du peuplement traité.

Dans ce cas, une rétention de legs correspond à l'application de deux mesures mises en œuvre dans le cadre des OPMV (2005) pour atténuer les impacts de la coupe de jardinage sur l'abondance et les caractéristiques du bois mort :

1. laisser debout et intact tout chicot ou arbre vivant sans valeur commerciale tant que les objectifs d'aménagement et la sécurité des travailleurs ne sont pas compromis;
2. laisser sur pied de gros arbres moribonds (classe de vigueur IV (M)), dont la surface terrière couvre un minimum de 1 m²/ha.

Seront également considérées les mesures complémentaires suivantes :

	Fiche ENJEU TGIRT R11	Date d'approbation	2017-01-13
		N° de la fiche	R11-T-13-25
		Date de la dernière MAJ	2017-07-20

Comme les chicots représentent souvent des risques pour les travailleurs, particulièrement dans les érablières où l'abattage est le plus souvent manuel, il est possible que la première mesure prévue par les OPMV soit peu applicable opérationnellement. Afin de concilier sécurité et bois mort, les gros chicots qui présentent une valeur écologique particulièrement élevée pourraient être identifiés lors du martelage (Angers *et coll.* 2005; Boulet, 2007). Un rayon sans activités forestières pourrait être tracé autour d'arbres individuels (Watt et Caceres, 1999). La longueur du rayon serait fonction d'un périmètre de sécurité pour les travailleurs.

La même approche pourrait être envisagée pour les tiges présentant des défauts majeurs, principalement des cavités naturelles qui en font des arbres à valeur faunique élevée.

Une approche complémentaire pourrait consister à identifier lors du martelage des secteurs à forte concentration en gros chicots et en gros arbres à valeur faunique (Hagan et Grove, 1999; Angers *et coll.* 2005). Ces îlots seraient soustraits à la récolte et leur emplacement pourrait être réévalué à chaque rotation. S'ils étaient permanents ou du moins s'ils étaient fixes sur un minimum de deux rotations, ces îlots pourraient aussi répondre à l'enjeu de la diminution de la taille des arbres à valeur faunique et du bois mort en forêt aménagée. Pour répondre à cet enjeu, la conservation de tiges dont la taille est supérieure au diamètre optimum de récolte doit être permise.

Délai :

La cible de 20 % devra être atteinte en 2018 et maintenue par la suite.

Liens avec les exigences des normes :

FSC Norme boréale : 6.3.2 et 6.3.10.

ISO 14001 : Aspect environnemental significatif (Établissement de la prescription sylvicole).

Exigences légales et autres :

LADTF, article 2 et 4.

Stratégie d'aménagement durable des forêts (défi 2).

Objectifs de protection et de mise en valeur (OPMV no 8 – Conserver du bois mort dans les forêts aménagées).

Lignes directrices pour l'utilisation des pratiques sylvicoles adaptées rattachées à l'objectif sur le maintien des forêts mûres et surannées (MRNF, juin 2005).

Liens avec d'autres enjeux (au besoin) :

S. O.

	Fiche ENJEU TGIRT R11	Date d'approbation	2017-01-13
		N° de la fiche	R11-T-13-25
		Date de la dernière MAJ	2017-07-20

Stratégie

Pour compléter l'apport de bois mort généré par les territoires qui font l'objet de protection directe ou indirecte et celui en provenance des vieilles forêts, des legs biologiques représentatifs du peuplement seront maintenus à l'échelle des chantiers de récolte faisant l'objet de coupes partielles irrégulières dans les peuplements dominés par les feuillus nobles. L'application de deux mesures mises en œuvre dans le cadre des OPMV (2005) pour atténuer les impacts de la coupe de jardinage sur l'abondance et les caractéristiques du bois mort est maintenue. De plus, lorsque la conservation de tiges dont la taille est supérieure au diamètre optimum de récolte est autorisée, l'identification et la protection de grosses tiges (gros chicots et en gros arbres à valeur faunique) lors du martelage deviennent importantes. Cette mesure complémentaire permettrait de répondre à l'enjeu de la diminution de la taille des arbres à valeur faunique et du bois mort en forêt aménagée.

Programme de suivi de l'indicateur (méthodologie du suivi) :

La proportion de coupes partielles irrégulières comprenant une rétention de legs biologiques représentatifs du peuplement traité dans les peuplements dominés par les feuillus nobles. Réalisée conformément aux directives opérationnelles sera évaluée annuellement lors de l'analyse du RATF. Le MFFP produit un bilan cumulatif de l'atteinte de la cible.

Fiche d'enjeu préparée par : Comité PAFIT

Approuvée par (gestionnaire responsable) :

Date : 2017-01-13

