



Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

**Ajustements à la valeur des traitements
sylvicoles non commerciaux pour l'année
financière 2021-2022 pour les mesures
sanitaires et le prix du carburant – COVID-19
Forêt publique**

Bureau de mise en marché des bois
Direction de la tarification et de la compétitivité des opérations
forestières

Mai 2021

AVERTISSEMENT

Le BMMB a réévalué la valeur des activités et bonifié sa grille de taux pour tenir compte des coûts additionnels engendrés par l'implantation de mesures visant à assurer la santé, la sécurité et l'intégrité physique des travailleurs en sylviculture et de la clientèle dans le contexte exceptionnel de la Covid-19. La bonification de la grille de taux vise à aider les entreprises à mettre en place ces mesures et ne doit en aucun cas être considérée comme une indication ou une approbation des mesures à prendre ni comme un facteur limitant l'implantation de telles mesures.

Ajustements à la valeur des traitements sylvicoles non commerciaux pour l'année financière 2021-2022 pour les mesures sanitaires et le prix du carburant en forêt publique¹

1. L'article 120 de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier prévoit que le Bureau de mise en marché des bois (BMMB) a, notamment comme fonction, d'évaluer les coûts et la valeur des activités d'aménagement.
2. La valeur des traitements sylvicoles non commerciaux et les majorations applicables sont présentées à l'annexe I.
3. La détermination des taux finaux incluant les différentes majorations applicables sont présentées dans le document « Valeur des traitements sylvicoles non commerciaux pour l'année financière 2021-2022 » disponible sur le site [Web du BMMB](#).
4. Les ajustements à la valeur des traitements sylvicoles non commerciaux 2021-2022 découlent de l'annonce le 7 avril 2020, par le ministre des Forêts, de la Faune et des Parcs, M. Pierre Dufour, mentionnant qu'afin d'« assurer la réalisation sécuritaire des travaux sylvicoles en forêt, le Bureau de mise en marché des bois (BMMB) a amorcé l'évaluation des coûts additionnels engendrés par la mise en place de moyens visant à assurer la sécurité et la distanciation physique des travailleurs en sylviculture, tant dans les forêts publiques que privées. Ces coûts viendront bonifier les grilles de taux des travaux sylvicoles pour l'année 2020-2021. Cette mesure exceptionnelle permettra, entre autres, la mise en place d'initiatives liées particulièrement aux déplacements des travailleurs et à leur hébergement ».
5. Les choix des mesures prises par les entreprises doivent respecter les directives de l'Institut national de santé publique (INSPQ) et de la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST), mais peuvent varier d'une entreprise à l'autre.
6. Les ajustements proposés ont été déterminés en fonction des objectifs suivants :
 - ✓ minimiser la gestion relative aux compensations;
 - ✓ évaluer une compensation moyenne par type d'impacts et par famille de traitements ou par type d'activités;
 - ✓ ne pas dégager les entrepreneurs de leurs responsabilités en santé et sécurité;
 - ✓ minimiser les risques associés à une iniquité entre entreprises;
 - ✓ distinguer les ajustements temporaires des ajustements applicables pour la saison entière.
7. Pour tous les ajustements, un plan de gestion de la pandémie devra être produit, déposé à Rexforêt et appliqué par l'entreprise.
8. Il n'y a pas de modulation de paiement. Les ajustements seront retirés en totalité à l'entreprise qui sera prise en défaut d'appliquer les mesures identifiées dans son plan de gestion et présentées à Rexforêt.
9. Les ajustements s'appliquent aux contrats signés en vertu des Ententes de réalisation des traitements sylvicoles (ERTS).

¹ Les modifications apportées dans le texte depuis la publication du document de la saison 2020-2021 sont surlignées en gris.

10. La valeur des ajustements comprend les éléments suivants :

- ✓ Ajustement pour le prix du carburant (taux régulier et ajustements);
- ✓ Acquisition d'équipements de protection individuelle et sanitaire pour la réalisation des traitements, excluant les besoins pour le transport, l'hébergement et la manutention des plants;
- ✓ Gestion, planification, sensibilisation et formation, logistique et supervision;
- ✓ Transport des travailleurs;
- ✓ Hébergement des travailleurs;
- ✓ Manutention des plants.

11. L'ajustement du carburant s'applique à tous les traitements et travaux techniques de la saison 2021-2022 offert en vertu des ERTS.

12. Pour tous les ajustements autres que celui pour le carburant, ceux-ci sont évalués de façon distincte et ne sont pas multiplicatifs. Dans tous les cas, les ajustements autres que le carburant sont établis à partir du taux de la grille 2021-2022 et ajustés pour le carburant tout en excluant les majorations suivantes :

- ✓ hébergement;
- ✓ distance de transport;
- ✓ certification;
- ✓ traçabilité des plants;
- ✓ transport collectif;
- ✓ réalisation manuelle pour l'éclaircie commerciale.

13. Détails des ajustements et modalités d'application.

- ✓ Ajustements pour le carburant : la situation actuelle entraîne une hausse importante du prix du carburant. L'ajustement pour le prix du carburant sera appliqué sur les taux établis dans la grille de la valeur des traitements sylvicoles non commerciaux. Les taux révisés seront ceux utilisés pour le calcul des autres ajustements liés aux mesures sanitaires. Notons que l'ajustement pour le prix du carburant sera pris en compte dans le processus d'indexation annuelle de 2022-2023 de la mise à jour de la valeur des traitements sylvicoles non commerciaux.
 - Le taux d'indexation (ajustement) du carburant est obtenu par le rapport de l'indice de janvier et février 2021² et de celui de la période de référence de la grille 2021-2022 (octobre 2019 - septembre 2020) considérant le poids du carburant selon chaque famille.
- ✓ Acquisition d'équipements de protection individuelle et sanitaire pour la réalisation des traitements, excluant les besoins pour le transport, l'hébergement et la manutention des plants : comprend le désinfectant, les produits d'entretien et de nettoyage (nettoyant, lingettes, gants, etc.) pour la machinerie et les équipements, trousse minimale pour imprévus (masque, désinfectant, gants, lingettes) par travailleur.
- ✓ Gestion, planification, sensibilisation, formation et logistique : éléments liés à la préparation, l'organisation du travail, le plan de formation et de sensibilisation afin de

² Pour la saison 2020-2021, l'ajustement a été calculé en considérant le premier trimestre de l'année 2020. Pour la saison 2021-2022, au moment de la publication des ajustements, l'indice de prix pour le carburant du mois de mars n'était pas disponible.

permettre la réalisation des traitements. L'ajustement est évalué considérant une augmentation des frais d'administration et de supervision.

- ✓ Transport des travailleurs : trois types de compensations non additives sont possibles. Les ajustements applicables sont déterminés à l'échelle de prescription après la démonstration des mesures appliquées dans chaque situation.
 - Transport réduit : l'ajustement est évalué sur la base d'une diminution de 50 % de l'occupation des véhicules incluant les équipements de protection individuelle. Cet ajustement est admissible après démonstration d'une réduction d'au moins 30 % du nombre de passagers.
 - Adaptation des véhicules : l'ajustement est évalué sur la base qu'il n'y a aucune diminution de l'occupation des véhicules et considère un coût initial pour installer des barrières physiques dans les véhicules ainsi que des équipements de protection individuelle.
 - Transport collectif : la grille de la valeur des traitements sylvicoles non commerciaux prévoit une majoration pour le transport collectif de 4,9 %. L'ajustement correspond à la somme de l'ajustement pour le transport réduit plus l'impact du transport réduit sur le 4,9 %. Cet ajustement est admissible après démonstration d'une réduction d'au moins 30 % du nombre de passagers, et qu'il y a du transport collectif tel que prévu dans la grille.
- ✓ Hébergement des travailleurs : plusieurs scénarios sont possibles selon le type d'hébergements et la capacité de modifier les camps. L'impact sur l'entretien, le service de restauration et l'infrastructure ainsi que les blocs sanitaires est pris en compte.
- ✓ L'hébergement est une majoration maximale sur présentation des pièces justificatives et répondant aux conditions établies dans le document *Valeur des traitements sylvicoles non commerciaux en forêt publique pour l'année financière 2021-2022*. Les mêmes directives s'appliquent à l'ajustement pour l'hébergement.
 - Location d'une unité (hôtel, pourvoirie ou autre unité individuelle) : il est possible que les unités soient au maximum doublées, ainsi que tous les coûts afférents. Le pourcentage supplémentaire maximum admissible est donc celui de la grille en vigueur et s'applique au taux d'exécution avant hébergement.
 - Hébergement en camp forestier : l'ajustement correspond à une augmentation des coûts des camps forestiers et est appliqué au pourcentage maximal admissible.
- ✓ Manutention des plants : l'ajustement est basé sur le fait que le déchargement des plants sera réalisé avec des équipements de protection individuelle.

14. La détermination finale de la valeur du traitement est supportée par un fichier *Excel* intitulé « *Annexe au calcul des ajustements applicables aux taux des traitements non commerciaux* ».

Annexe I : Grille de la valeur des traitements sylvicoles non commerciaux 2021-2022 – Forêt publique

Valeur des traitements sylvicoles non commerciaux pour l'année financière 2021-2022 Forêt publique			
Valeur d'exécution	Note		Unité
Traitements du site			
Scarifiage par sillon continu ou discontinu avec scarificateur			
<i>Scarificateurs à disques passifs</i>			
Type TTS passifs	PA0-PA1-PE1-DRAP-HPT-CEAF1-ISO1	230	\$/ha
<i>Scarificateurs à disques hydrauliques</i>			
Bracke T-26 avec débardeur, Types TTS hydrauliques, Donaren	PA0-PA1-PE1-DRAP-HPT-CEAF1-ISO1	338	\$/ha
Bracke T-26 avec porteur ou débardeur à six roues	PA0-PA1-PE1-DRAP-HPT-CEAF1-ISO1	384	\$/ha
Scarifiage par monticule avec scarificateur			
Bracke M-36a avec débardeur	PE1-DRAP-HPT-CEAF1-ISO1	346	\$/ha
Bracke M-36a avec porteur ou débardeur à six roues	PE1-DRAP-HPT-CEAF1-ISO1	415	\$/ha
Scarifiage par mixage (hersage/labourage)			
Herses forestières	PA2-PE2-DRAP-HPT-CEAF1-ISO1	442	\$/ha
Scarifiage par mixage en placeau			
Taube ou pioche forestière	HRA-DTEXE-CEAF1-ISO1	666	\$/Milliers de microsites
Scarifiage par monticule ⁽¹⁾ ou inversion en placeau ou décapage en placeau avec excavatrice			
$\$/ha = ((29\ 343 * R) / e (1,683 * R - 0,299 * TP - 0,313 * TR + 0,17 * PER + 2,014))$			
e : constante 2,718	PE2-DMOD-HPT-CEAF1-ISO1	Formule	\$/ha
R : Superficie préparée			
TP : • Type de couvert résineux : 0			
• Type de couvert feuillu ou mixte : 1			
TR : • Peuplement sans perturbation naturelle ET procédé de récolte arbre entier : 0			
• Peuplement avec perturbation naturelle autre que le feu ET procédé de récolte - arbre entier : 0			
• Peuplement sans perturbation naturelle ET procédé de récolte - bois tronçonné : 1			
• Peuplement avec perturbation naturelle autre que le feu ET procédé de récolte - bois tronçonné : 1			
• Peuplement avec perturbation naturelle feu ET récolte : 0			
PER (Perturbation) : FEU : 1 ; Aucune ou autre : 0			
Déblaiement des résidus de coupe avec excavatrice ou débusqueuse ou abatteuse			
$\$/ha = ((29\ 343 * R) / e (1,683 * R - 0,299 * TP - 0,313 * TR + 0,17 * PER + 2,014)) * VEH$			
e : constante 2,718			
R : Superficie préparée			
TP : • Débusqueuse : 0			
• Excavatrice ou abatteuse - peuplement résineux : 0			
• Excavatrice ou abatteuse - peuplement feuillus et mixtes : 1			
TR : • Peuplement sans perturbation naturelle ET procédé de récolte - arbre entier : 0			
• Peuplement avec perturbation naturelle autre que le feu ET procédé de récolte - arbre entier : 0			
• Peuplement sans perturbation naturelle ET procédé de récolte - bois tronçonné : 1			
• Peuplement avec perturbation naturelle autre que le feu ET procédé de récolte - bois tronçonné : 1			
• Peuplement avec perturbation naturelle feu ET récolte : 0			
PER (Perturbation) : FEU : 1 ; Aucune ou autre : 0			
VEH : • Débusqueuse : $(1/(1,4063 * R 0,069)) * 0,85$	PE3-DMOD-HPT-CEAF1-ISO1	Formule	\$/ha
• Excavatrice : 100 %;	PE2-DMOD-HPT-CEAF1-ISO1	Formule	\$/ha
• Abatteuse lors de la récolte : 70 %	PE2-DMOD-HPT-CEAF1-ISO1	Formule	\$/ha
Déblaiement des résidus de coupe avec boteur avec pelle rateau			
	PE4-DMOD-HPT-CEAF1-ISO1	870	\$/ha
Déblaiement des résidus de coupe avec abatteuse groupeuse après feux			
	PE2-DMOD-HPT-CEAF1-ISO1	1 082	\$/ha
Fertilisation du peuplier hybride			
	PE2-HRA-DTEXE-CEAF1-ISO1	616	\$/ha
Traitement de la régénération artificielle			
Plantation uniforme, regarni manuel et plantation d'enrichissement sauf peuplier hybride ⁽²⁾			
RAPM-HRA-TC-DTEXE-CEAF2-ISO2-TRA		Formule	\$/Milliers de plants
$\$/Mplants = 122,2 - (73,98 * PR) + (482\ 894 / (DE * DS)) + GABARIT$			
PR : avec préparation terrain (1), sans préparation terrain (0)			
DE : nombre de plants à mettre en terre à l'hectare (densité)			
DS : distance entre les rangées de plants (sillons si disponible)			
Gabarit : • Gabarit 113-25		93	
• Gabarit 67-50		99	
• Gabarit 45-110		169	
• Gabarit 25-200		296	
• Gabarit PFD récipients		339	
• Gabarit PFD racines nues		399	
Plantation uniforme et regarni mécanique (Scarificateur-plantier (Bracke P-11a))			
<i>1 500 plants/ha et +</i>			
Récipient 45-110	HPT-CEAF2-ISO2-TRA	1 368	\$/Milliers de plants
Récipient 25-200	HPT-CEAF2-ISO2-TRA	1 397	\$/Milliers de plants
<i>1 499 plants/ha et -</i>			
Récipient 45-110	HPT-CEAF2-ISO2-TRA	1 492	\$/Milliers de plants
Récipient 25-200	HPT-CEAF2-ISO2-TRA	1 521	\$/Milliers de plants
Plantation uniforme de PEH			
Plant de forte dimension à racines nues	RAPM-HRA-TC-DTEXE-CEAF2-ISO2-TRA	758	\$/Milliers de plants
Ensemencement			
Terrestre manuel	PE2-HRA-TC-DTEXE-CEAF2-ISO2	222	\$/ha

Version officielle

Valeur d'exécution	Note	Taux	Unité
Traitements d'éducation de peuplement			
Dégagement mécanique d'un peuplement résineux ou mixte à dominance de résineux (MR-FI)			
Dénombrement à 1 m			
$\$/ha = 949,6 + (13,41 * RECFE) + (0,0046 * DI) + (155,07 * MODE)$	DEGPM-PE2-HEP-TC-DTEXE-CEAF3-ISO3	Formule	\$/ha
<p>RECFE : Pourcentage de superficie couverte par le framboisier, fougère et épilobe DI : Densité initiale à l'hectare soit le dénombrement de toutes les tiges de 1 m et plus de hauteur MODE : plantation ou regarni de plantation: 0; régénération naturelle ou regarni de régénération naturelle: 1</p>			
Nettoisement d'un peuplement résineux ou mixte à dominance de résineux (MR-FI)			
$\$/ha = (986,17 + (0,0109 * DI) - (404,43 * SRLC)) * TPGI$	PE2-HEP-TC-DTEXE-CEAF3-ISO3	Formule	\$/ha
<p>DI : Densité initiale, à l'hectare, soit le dénombrement de toutes les tiges dont le diamètre à hauteur de souche (15 cm) est supérieur à 1,5 cm SRLC : Coefficient de distribution résineux libre de croître TPGI : Peuplements régénérés naturellement (avec ou sans regarni) OU Plantation uniforme (avec ou sans regarnis) ET Gradient d'intensité de la sylviculture de base ET Nettoisement résineux : 1; Peuplements régénérés naturellement (avec ou sans regarni) OU Plantation uniforme (avec ou sans regarnis) - Gradient d'intensité de la sylviculture de base - Nettoisement spécifique : 1,17; Plantation uniforme (avec ou sans regarnis) ET Gradient d'intensité de la sylviculture de intensive/d'élite : 1,24</p>			
Éclaircie précommerciale systématique d'un peuplement résineux ou de peuplier			
$\$/ha = 169,36 + (682,83 * \ln(DI) - 5\,519,33) * TP$	PE2-HEP-TC-DTEXE-CEAF3-ISO3	Formule	\$/ha
<p>In : logarithme en base e DI : Densité initiale à l'hectare, soit le dénombrement de toutes les tiges dont le diamètre à hauteur de souche (15 cm) est supérieure à 1,5 cm ⁽³⁾ TP : • Type de composition visée Peuplier: 0,7705; • Type de composition visée Résineux: 1</p>			
Éclaircie précommerciale par puit de lumière ET Taille de formation avec martelage ⁽⁴⁾			
$\$/ha = 0,51 * DENSTIGE * \exp(0,1452 * HTTIGE) + 42 * DENSTIGE / (0,1204 * DENSTIGE + 98,69) + 49 * TAIL + 893,32$	PE2-HEP-TC-DTEXE-CEAF3-ISO3	Formule	\$/ha
<p>DENSTIGE : Densité des arbres à éclaircir à l'hectare HTTIGE : Hauteur totale des arbres à éclaircir (m) TAIL : sans taille de formation: 0; avec taille de formation:1</p>			
Élagage artificiel pour le pin blanc et le pin rouge ⁽⁴⁾			
$\$/ha = ((0,027 * BRAN + 0,3989 + 0,6642 * LONGELA) + (-0,0663 * \ln(DENSELA) + 0,5617)) * DENSELA + MP + 635,35$	PE2-HEP-TC-DTEXE-CEAF3-ISO3	Formule	\$/ha
<p>BRAN : Nombre de branches à couper par tige LONGELA : Élagage de 3,99 mètres et moins: 0; Élagage de 4,00 mètres et plus: 1 DENSELA : Densité des arbres à élaguer à l'hectare MP : sans martelage: 0; martelage positif de 100 arbres/ha : 133,31\$/ha; martelage positif de 400 arbres/ha : 199,54\$/ha</p>			
Taille phytosanitaire ⁽⁴⁾			
$\$/ha = ((0,0212 * BRAN + 0,1016 + (-0,0641 * \ln(DENSELA) + 0,5434)) * DENSELA) + 0,1 * DENSCO + 0,5135 * DENSTF + 613,98$	PE2-HEP-TC-DTEXE-CEAF3-ISO3	Formule	\$/ha
<p>BRAN : Nombre de branches à couper par tige DENSELA : Densité des arbres à élaguer à l'hectare DENSCO : Densité des arbres à couper à l'hectare DENSTF : Densité des arbres avec taille de formation à l'hectare</p>			
Valeur de la première éclaircie commerciale de plantation résineuse réservée aux entreprises d'aménagement forestier ⁽⁵⁾			
$\$/m^3 = (5,120 * VREC \exp(-0,682) + 9,387 + (56,62 / P))$	PE2-MAN-HECEAF	Formule	\$/m ³
<p>P : Volume net à prélever (m³/hectare) VREC : Volume moyen des tiges à récolter (m³/tige)</p>			
Valeur de l'inventaire de conformité ⁽⁶⁾			
Traitement du site mécanisé	HPVTM-DTPVTM	Formule	\$/pe inventoriée
$\$/pe inventoriée = 39 + (\text{Nombre de critère \#1} * 2,44) + (\text{Nombre de critère \#2} * 10,94)$			
<p>Critère 1 : Coefficient de distribution des microsites propices ou des placeaux propices à l'ensemencement ET/OU Coefficient de distribution d'arbre d'avenir naturels complémentaires ET/OU Espacement entre les sillons ou les passages ET/OU Localisation des microsites propices ET/OU Coefficient de distribution des microplacettes décapées en profondeur ET/OU Type de plant Critère 2 : Nombre de microsites propices à la mise en terre incluant le coefficient de distribution</p>			
Traitement du site manuel	HPVTM-DTPVTM	26	\$/pe inventoriée
Traitement de la régénération artificielle	HPVTM-DTPVTM	Formule	\$/pe inventoriée
$\$/pe inventoriée = 43 + (\text{Nombre de critère \#3} * 0,49) + (\text{Nombre de critère \#4} * 7,20)$			
<p>Critère 3 : Alignement des plants mis en terre ET/OU Nombre de microplacettes localisées en partie ou en totalité sur un andain Critère 4 : Nombre de plants conformes dont l'échantillonnage est une grappe</p>			
Traitement d'éducation de peuplement	HPVTM-DTPVTM	Formule	\$/pe inventoriée
$\$/pe inventoriée = 107 + (\text{Nombre de critère \#5} * 3,64) + (\text{Nombre de critère \#6} * 7,27)$			
<p>Critère 5 : Coefficient de distribution total des arbres d'avenir d'essence désirée (éclaircis systématiquement ou par puit de lumière, nettoyés, dégagés ou non) ET/OU Coefficient de distribution des arbres d'essence en voie de raréfaction ET/OU Coefficient de distribution des arbres feuillus d'essence commerciale Critère 6 : Arbre étude ET/OU Nombre de tiges résineuses (éclaircies systématiquement ou par puit de lumière, nettoyées, dégagées ou non)</p>			

Version officielle

Valeur d'exécution	Note	Taux	Unité
Traitements d'éducation de peuplement			
Dégagement mécanique d'un peuplement résineux ou mixte à dominance de résineux (MR-FI)			
Dénombrement à 1 m			
$\$/ha = 949,6 + (13,41 * RECFE) + (0,0046 * DI) + (155,07 * MODE)$	DEGPM-PE2-HEP-TC-DTEXE-CEAF3-ISO3	Formule	\$/ha
<p>RECFE : Pourcentage de superficie couverte par le framboisier, fougère et épilobe DI : Densité initiale à l'hectare soit le dénombrement de toutes les tiges de 1 m et plus de hauteur MODE : plantation ou regarni de plantation: 0; régénération naturelle ou regarni de régénération naturelle: 1</p>			
Nettoisement d'un peuplement résineux ou mixte à dominance de résineux (MR-FI)			
$\$/ha = (986,17 + (0,0109 * DI) - (404,43 * SRLC)) * TPGI$	PE2-HEP-TC-DTEXE-CEAF3-ISO3	Formule	\$/ha
<p>DI : Densité initiale, à l'hectare, soit le dénombrement de toutes les tiges dont le diamètre à hauteur de souche (15 cm) est supérieur à 1,5 cm SRLC : Coefficient de distribution résineux libre de croître TPGI : Peuplements régénérés naturellement (avec ou sans regarni) OU Plantation uniforme (avec ou sans regarnis) ET Gradient d'intensité de la sylviculture de base ET Nettoisement résineux : 1; Peuplements régénérés naturellement (avec ou sans regarni) OU Plantation uniforme (avec ou sans regarnis) - Gradient d'intensité de la sylviculture de base - Nettoisement spécifique : 1,17; Plantation uniforme (avec ou sans regarnis) ET Gradient d'intensité de la sylviculture de intensive/d'élite : 1,24</p>			
Éclaircie précommerciale systématique d'un peuplement résineux ou de peuplier			
$\$/ha = 169,36 + (682,83 * \ln(DI) - 5\,519,33) * TP$	PE2-HEP-TC-DTEXE-CEAF3-ISO3	Formule	\$/ha
<p>In : logarithme en base e DI : Densité initiale à l'hectare, soit le dénombrement de toutes les tiges dont le diamètre à hauteur de souche (15 cm) est supérieure à 1,5 cm ⁽³⁾ TP : • Type de composition visée Peuplier: 0,7705; • Type de composition visée Résineux: 1</p>			
Éclaircie précommerciale par puit de lumière ET Taille de formation avec martelage ⁽⁴⁾			
$\$/ha = 0,51 * DENSTIGE * \exp(0,1452 * HTTIGE) + 42 * DENSTIGE / (0,1204 * DENSTIGE + 98,69) + 49 * TAIL + 893,32$	PE2-HEP-TC-DTEXE-CEAF3-ISO3	Formule	\$/ha
<p>DENSTIGE : Densité des arbres à éclaircir à l'hectare HTTIGE : Hauteur totale des arbres à éclaircir (m) TAIL : sans taille de formation: 0; avec taille de formation:1</p>			
Élagage artificiel pour le pin blanc et le pin rouge ⁽⁴⁾			
$\$/ha = ((0,027 * BRAN + 0,3989 + 0,6642 * LONGELA) + (-0,0663 * \ln(DENSELA) + 0,5617)) * DENSELA + MP + 635,35$	PE2-HEP-TC-DTEXE-CEAF3-ISO3	Formule	\$/ha
<p>BRAN : Nombre de branches à couper par tige LONGELA : Élagage de 3,99 mètres et moins: 0; Élagage de 4,00 mètres et plus: 1 DENSELA : Densité des arbres à élaguer à l'hectare MP : sans martelage: 0; martelage positif de 100 arbres/ha : 133,31\$/ha; martelage positif de 400 arbres/ha : 199,54\$/ha</p>			
Taille phytosanitaire ⁽⁴⁾			
$\$/ha = ((0,0212 * BRAN + 0,1016 + (-0,0641 * \ln(DENSELA) + 0,5434)) * DENSELA) + 0,1 * DENSCO + 0,5135 * DENSTF + 613,98$	PE2-HEP-TC-DTEXE-CEAF3-ISO3	Formule	\$/ha
<p>BRAN : Nombre de branches à couper par tige DENSELA : Densité des arbres à élaguer à l'hectare DENSCO : Densité des arbres à couper à l'hectare DENSTF : Densité des arbres avec taille de formation à l'hectare</p>			
Valeur de la première éclaircie commerciale de plantation résineuse réservée aux entreprises d'aménagement forestier ⁽⁵⁾			
$\$/m^3 = (5,120 * VREC \exp(-0,682) + 9,387 + (56,62 / P))$	PE2-MAN-HECEAF	Formule	\$/m ³
<p>P : Volume net à prélever (m³/hectare) VREC : Volume moyen des tiges à récolter (m³/tige)</p>			
Valeur de l'inventaire de conformité ⁽⁶⁾			
Traitement du site mécanisé	HPVTM-DTPVTM	Formule	\$/pe inventoriée
$\$/pe inventoriée = 39 + (\text{Nombre de critère \#1} * 2,44) + (\text{Nombre de critère \#2} * 10,94)$			
<p>Critère 1 : Coefficient de distribution des microsites propices ou des placeaux propices à l'ensemencement ET/OU Coefficient de distribution d'arbre d'avenir naturels complémentaires ET/OU Espacement entre les sillons ou les passages ET/OU Localisation des microsites propices ET/OU Coefficient de distribution des microplacettes décapées en profondeur ET/OU Type de plant Critère 2 : Nombre de microsites propices à la mise en terre incluant le coefficient de distribution</p>			
Traitement du site manuel	HPVTM-DTPVTM	26	\$/pe inventoriée
Traitement de la régénération artificielle	HPVTM-DTPVTM	Formule	\$/pe inventoriée
$\$/pe inventoriée = 43 + (\text{Nombre de critère \#3} * 0,49) + (\text{Nombre de critère \#4} * 7,20)$			
<p>Critère 3 : Alignement des plants mis en terre ET/OU Nombre de microplacettes localisées en partie ou en totalité sur un andain Critère 4 : Nombre de plants conformes dont l'échantillonnage est une grappe</p>			
Traitement d'éducation de peuplement	HPVTM-DTPVTM	Formule	\$/pe inventoriée
$\$/pe inventoriée = 107 + (\text{Nombre de critère \#5} * 3,64) + (\text{Nombre de critère \#6} * 7,27)$			
<p>Critère 5 : Coefficient de distribution total des arbres d'avenir d'essence désirée (éclaircis systématiquement ou par puit de lumière, nettoyés, dégagés ou non) ET/OU Coefficient de distribution des arbres d'essence en voie de raréfaction ET/OU Coefficient de distribution des arbres feuillus d'essence commerciale Critère 6 : Arbre étude ET/OU Nombre de tiges résineuses (éclaircies systématiquement ou par puit de lumière, nettoyées, dégagées ou non)</p>			

Version officielle

Valeurs de planification et de diagnostique d'un secteur d'intervention potentiel	Note	Taux	Unité
Recherche de secteur d'intervention potentiel (terrain) réalisé à la demande du MFFP			
<i>Traitement du site et de la régénération artificielle</i>	HPVTM-DTPVTM	6	\$/ha recherché
<i>Traitement d'éducation de peuplement</i>	HPVTM-DTPVTM	11	\$/ha recherché
Recherche de secteur d'intervention potentiel (terrain) proposé par l'entreprise sylvicole			
<i>Traitement du site et de la régénération artificielle</i>	HPVTM-DTPVTM	13	\$/ha trouvé
<i>Traitement d'éducation de peuplement</i>	HPVTM-DTPVTM	19	\$/ha trouvé
Confection du plan de sondage	HPVTM	2,25	\$/ha inventorié
Inventaire diagnostique d'un secteur d'intervention potentiel ⁽⁷⁾			
Traitement du site \$/pe inventoriée = 37 + (Nombre de critère #7 * 0,50) + (Nombre de critère #8 * 2,51)	HPVTM-DTPVTM	Formule	\$/pe inventoriée
Critère 7 : Localiser les problématiques liées aux chemins pour accéder au territoire ET/OU Facteur limitatif à la préparation de terrain ET/OU Déterminer le pourcentage de la pente sur le terrain ET/OU Rugosité ou quantité de débris ligneux au sol			
Critère 8 : Hauteur de la régénération des essences désirées			
Traitement de la régénération artificielle \$/pe inventoriée = 34 + (Nombre de critère #9 * 0,61)	HPVTM-DTPVTM	Formule	\$/pe inventoriée
Critère 9 : Localiser les problématiques reliées aux chemins pour accéder au territoire ET/OU Déterminer le pourcentage de la pente sur le terrain ET/OU Rugosité ou quantité de débris ligneux au sol			
Traitement de dégagement, de nettoyage et d'éclaircie précommerciale \$/pe inventoriée = 105 + (Nombre de critère #10 * 0,75) + (Nombre de critère #11 * 3,77) + (Nombre de critère #12 * 7,54)	HPVTM-DTPVTM	Formule	\$/pe inventoriée
Critère 10 : Localiser les problématiques liées aux chemins pour accéder au territoire ET/OU Nombre d'arbres d'essence désirée attaqués par un insecte ou une maladie ET/OU Déterminer le pourcentage de la pente sur le terrain			
Critère 11 : Coefficient de distribution des arbres, arbustes ou arbrisseaux fruitiers, libre de croître ou non ET/OU Coefficient de distribution par essence des arbres d'avenir éclaircis, non éclaircis, libres de croître et non libres de croître ET/OU Hauteur de l'arbre d'essence résineuse à maîtriser ET/OU Hauteur moyenne des arbres, arbustes ou arbrisseaux d'espèces non commerciales ET/OU Hauteur des arbres, arbustes ou arbrisseaux fruitiers ET/OU Nombre de faces des arbres d'avenir d'essences désirées concurrents ET/OU Coefficient de distribution des arbres, arbustes ou arbrisseaux d'espèces commerciales ou non commerciales ET/OU Rugosité ou quantité de débris ligneux au sol ET/OU Type écologique sur le terrain (inclure systématiquement le critère « Identifier et mesurer le recouvrement du groupe d'espèces indicatrices (GEI) » lorsque le type écologique est demandé			
Critère 12 : Pourcentage de recouvrement des framboisiers, des fougères et des épilobes (FFÉ) ET/OU Déterminer et mesurer le recouvrement du groupe d'espèces indicatrices (GEI) ET/OU Pourcentage de recouvrement par espèces végétales concurrentes			
Traitement d'élagage artificiel et de taille phytosanitaire	HPVTM-DTPVTM	51	\$/pe inventoriée
Délimitation des secteurs			
<i>Traitement du site lorsque réalisé sans exécution (tierce partie)</i>	HPVTM-DTPVTM	33	\$/km délimité
<i>Traitement du site sauf le scarifiage par mixage en plateau lorsque réalisé avec l'exécution (en régie par l'entreprise)</i>	HPVTM-DTPVTM	11	\$/ha
<i>Traitement de scarifiage par mixage en plateau lorsque réalisé avec l'exécution (en régie par l'entreprise)</i>	HPVTM-DTPVTM	2	\$/Miller de microsites
<i>Traitement d'éducation de peuplement</i>	HPVTM-DTPVTM	164	\$/km délimité
Valeur du suivi d'efficacité			
Mise en place de la régénération suite à une coupe totale \$/pe inventoriée = 32 + (Nombre de critère 7 * 0,50) + (Nombre de critère 8 * 2,51) + (Nombre de critère 12 * 7,54) + (Nombre de critère 13 * 4,77) + (Nombre de critère 14 * 3,77)	HPVTM-DTPVTM		\$/point d'estimation documenté
Critère 7 : Facteur limitatif à la préparation de terrain			
Critère 8 : Hauteur de la régénération des essences désirées			
Critère 12 : Pourcentage de recouvrement des framboisiers, des fougères et des épilobes (FFÉ)			
Critère 13 : Nombre ou surface terrière des feuillus résistants ou des tiges marchandes			
Critère 14 : État des arbres d'avenir d'essences désirées, dégagés ou non et/ou Coefficient de distribution des essences à maîtriser et/ou Nombre de tiges / ha			
État de la régénération suite à une intervention de régénération artificielle \$/pe inventoriée = 85 + (Nombre de critère #14 * 3,77)	HPVTM-DTPVTM		\$/point d'estimation documenté
Critère 14 : Coefficient de distribution des essences à maîtriser ET/OU Nombre de tiges/ha ET/OU Hauteur des arbres d'avenir d'essences désirées			
Valeur des activités liées au martelage			
Délimitation des secteurs	HPVTM-DTPVTM	91	\$/km délimité
Martelage			
$\$/ha = (172,35 - (42,64 * PF) + (4,89 * NbMSCROP)) * TC$ PF : proportion de feuillus NbMSCROP : nombre de priorité de récolte combinant MSCR et OP (nombre entier compris entre 0 et 8 : MO, MP, SO, SP, CO, CP, RO, RP) TC : type de coupe : CPI, CPR, CJ, EC feuillus et pins : 1 ; CRS : 0,642	HPVTM-DTPVTM	Formule	\$/ha martelé
Martelage en éclaircie commerciale en peuplement résineux ou mixte à dominance résineuse			
<i>Martelage négatif - EC (résineux ou mixte résineux)</i>	HPVTM-DTPVTM	219	\$/ha martelé
<i>Martelage positif - EC (résineux ou mixte résineux)</i>	HPVTM-DTPVTM	114	\$/ha martelé
Inventaire de conformité	HPVTM-DTPVTM	28	\$/pe inventoriée

Version officielle

Les notes indiquées ci-dessous représentent, lorsqu'applicable, la majoration ou la réduction de la valeur du traitement :

CEAF1	de 0,42 % pour les traitements de préparation du site lorsque l'entreprise détient la certification CEAF ou est en voie de l'être.
CEAF2	de 0,12 % pour les traitements de régénération artificielle lorsque l'entreprise détient la certification CEAF ou est en voie de l'être.
CEAF3	de 0,23 % pour les traitements d'éducation de peuplement lorsque l'entreprise détient la certification CEAF ou est en voie de l'être.
DTEXE	de 3,5 % pour les secteurs d'intervention situé entre 175 km et 275 km ou pour lesquels la durée du déplacement est entre 2h30 et 4h00 par rapport à la plus proche municipalité pour les traitements du site et de régénération artificielle manuelle et d'éducation de peuplement. de 10,6 % pour les secteurs d'intervention situé à plus de 275 km ou pour lesquels la durée du déplacement est de plus de 4h00 par rapport à la plus proche municipalité pour les traitements du site et de régénération artificielle manuelle et d'éducation de peuplement.
DTPVTM	de 6,0 % pour les secteurs d'intervention situé entre 175 km et 275 km ou pour lesquels la durée du déplacement est entre 2h30 et 4h00 par rapport à la plus proche municipalité pour les travaux de planification, de vérification technique et de martelage. de 18,0 % pour les secteurs d'intervention situé à plus de 275 km ou pour lesquels la durée du déplacement est de plus de 4h00 par rapport à la plus proche municipalité pour les travaux de planification, de vérification technique et de martelage.
DEGPM	de 23,8 % pour l'exécution du traitement de dégagement mécanique lorsque le traitement est réalisé dans un secteur de préparation de terrain avec excavatrice par monticule ou en placeau
DMOD	une majoration variable du taux est établie selon l'indice relatif de dispersion de l'unité d'aménagement dans laquelle le traitement est réalisé et en fonction du type de préparation du site mécanisée - traitement à productivité modérée. Voir le document « Valeur des traitements sylvicoles non commerciaux ».
DRAP	une majoration variable du taux est établie selon l'indice relatif de dispersion de l'unité d'aménagement dans laquelle le traitement est réalisé et en fonction du type de préparation du site mécanisée - traitement à productivité élevée. Voir le document « Valeur des traitements sylvicoles non commerciaux ».
HECEAF	de 4,6 % lorsqu'ils sont réalisés à partir d'hébergement adéquat pour la première éclaircie commerciale de plantation résineuse réservée aux entreprises d'aménagement forestier.
HEP	de 24,7 % lorsqu'ils sont réalisés à partir d'hébergement adéquat pour les traitements d'éducation de peuplement.
HPT	de 9,2 % lorsqu'ils sont réalisés à partir d'hébergement adéquat pour les traitements du site et de régénération artificielle mécanisés.
HPVTM	de 17,7 % lorsqu'ils sont réalisés à partir d'hébergement adéquat pour les travaux de planification et de vérification technique.
HRA	de 22,3 % lorsqu'ils sont réalisés à partir d'hébergement adéquat pour les traitements du site et de régénération artificielle manuels.
ISO1	de 0,51 % pour les traitements de préparation du site lorsque l'entreprise détient la certification ISO 14001 ou est en voie de l'être.
ISO2	de 0,15 % pour les traitements de régénération artificielle lorsque l'entreprise détient la certification ISO 14001 ou est en voie de l'être.
ISO3	de 0,38 % pour les traitements d'éducation de peuplement lorsque l'entreprise détient la certification ISO 14001 ou est en voie de l'être.
MAN	de 41 % lorsque les travaux sont réalisés manuellement
PA0	Selon un ajustement de la distance entre les passages = $1,4659 \cdot \text{EXP}(-0,0765 \cdot \text{DP})$ arrondi au dix millième DP : Distance entre les passages de l'engin
PA1	de 74,9 % pour chaque passage additionnel.
PA2	de 65,6 % pour chaque passage additionnel.
PE1	de 5,1 % lorsque le traitement est réalisé dans la classe de pente C identifiée sur la carte des classes de pente numérique. de 45 % lorsque le traitement est réalisé dans la classe de pente D identifiée sur la carte des classes de pente numérique. de 146 % lorsque le traitement est réalisé dans la classe de pente E identifiée sur la carte des classes de pente numérique.
PE2	de 0,7 % lorsque le traitement est réalisé dans la classe de pente C identifiée sur la carte des classes de pente numérique. de 2,6 % lorsque le traitement est réalisé dans la classe de pente D identifiée sur la carte des classes de pente numérique. de 6,1 % lorsque le traitement est réalisé dans la classe de pente E identifiée sur la carte des classes de pente numérique.
PE3	de 11 % lorsque le traitement est réalisé dans la classe de pente C identifiée sur la carte des classes de pente numérique. de 19 % lorsque le traitement est réalisé dans la classe de pente D identifiée sur la carte des classes de pente numérique. de 23 % lorsque le traitement est réalisé dans la classe de pente E identifiée sur la carte des classes de pente numérique.
PE4	de 5 % lorsque le traitement est réalisé dans la classe de pente C identifiée sur la carte des classes de pente numérique. de 15 % lorsque le traitement est réalisé dans la classe de pente D identifiée sur la carte des classes de pente numérique. de 19 % lorsque le traitement est réalisé dans la classe de pente E identifiée sur la carte des classes de pente numérique.
RAPM	de 13,1 % pour l'exécution des traitements de plantation uniforme et de regarni manuel lorsque le traitement est réalisé dans un secteur de préparation du site avec excavatrice par monticule ou en placeau.
TC	de 4,9 % lorsqu'il est réalisé par transport collectif pour les traitements sylvicoles non commerciaux non mécanisés.
TRA	de 2,09 \$/plants lorsque les traitements de la régénération artificielle requiert la traçabilité des plants reboisés.

⁽¹⁾ Spécifiquement pour le scarifiage par monticules, les modalités d'opération particulières n'entraînent pas de modification au calcul du taux.

⁽²⁾ Un ajustement est apporté à l'équation pour le Regarni de sentier et la plantation d'enrichissement manuel afin de considérer la proportion de la superficie traitée

(réf.: Annexe au calcul du taux 2021-2022).

⁽³⁾ Lorsque DI est inférieur à 5 000, inscrire la valeur 5 000.

⁽⁴⁾ Lorsqu'une taille de formation ou un élagage se fait en même temps que l'éclaircie précommerciale par puit de lumière, c'est l'équation pour l'éclaircie précommerciale par puit de lumière qui doit être appliquée et non celles de l'élagage artificiel et de la taille phytosanitaire.

⁽⁵⁾ Le taux d'exécution inclut systématiquement la délimitation physique (ruban) ou virtuelle (GPS ou autre) des sentiers de débardage.

⁽⁶⁾ L'inventaire de conformité correspond à la nouvelle appellation pour l'inventaire après traitement à compter de 2021-2022.

⁽⁷⁾ L'inventaire diagnostique correspond à la nouvelle appellation pour l'inventaire avant traitement à compter de 2021-2022.

Annexe II : Grilles des ajustements pour les mesures sanitaires et le prix du carburant (COVID-19)

Types d'ajustements possibles pour les mesures sanitaires et le prix du carburant (COVID-19)

- Élément 1 : acquisition d'équipements de protection individuelle et sanitaire pour la réalisation des traitements excluant les besoins pour le transport, l'hébergement et la manutention des plants
- Élément 2 : gestion, planification, sensibilisation et formation et logistique
- Élément 3 : transport des travailleurs
- Élément 4 : hébergement des travailleurs
- Élément 5 : manutention des plants
- Élément 6 : ajustement pour le prix du carburant - s'applique sur le taux d'exécution avant les ajustements

Forêt publique

Synthèse des ajustements pour les mesures sanitaires et le prix du carburant (COVID-19) - travaux offerts en ERTS

	Acquisition d'équipements de protection individuelle (Élément 1)	Gestion, planification, sensibilisation et formation et logistique (Élément 2)	Ajustement transport (Élément 3)			Ajustement du maximum admissible pour l'hébergement* (Élément 4)		Manutention des plants (Élément 5) (%)	Ajustement pour le prix du carburant (Élément 6)
			Transport réduit (50 %) et équipement de protection individuelle	Adaptation des véhicules et équipement de protection individuelle	Majoration transport collectif (TC (4,9%))	Location d'une chambre (Hôtel, pourvoirie, etc.)	Camp forestier		
Préparation de site	0,44%	1,02%	0,00%	0,00%	0,00%	9,24%	2,31%	0,00%	1,72%
Régénération artificielle	0,13%	1,33%	5,83%	0,74%	0,29%	21,35%	5,34%	1,03%	0,70%
Éducation de peuplement	0,26%	1,00%	4,18%	2,89%	0,20%	23,43%	5,86%	0,00%	0,53%
Travaux techniques autres	0,43%	1,17%	0,00%	0,00%	0,00%	16,43%	4,11%	0,00%	0,42%
Inventaire avant traitement	0,43%	1,17%	5,67%	3,14%	0,00%	16,43%	4,11%	0,00%	0,42%
Martelage	0,73%	0,71%	8,07%	4,01%	0,00%	16,43%	4,11%	0,00%	0,17%
EC EAF	0,44%	1,02%	0,00%	0,00%	0,00%	3,75%	3,75%	0,00%	2,40%

* La majoration de l'hébergement pour l'éclaircie commerciale réservée aux entreprises d'aménagement forestier (EC EAF) n'est pas un maximum, l'ajustement de 3,75 % additionnel est octroyé sur justification de l'hébergement et de l'application de mesures sanitaires.

*Forêts, Faune
et Parcs*

Québec 

