

Valeur des traitements sylvicoles en forêt privée pour l'année financière 2022-2023

Bureau de mise en marché des bois

Direction de la tarification et de la compétitivité des opérations forestières

Juin 2022

MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS



TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	4
1. METHODE	5
1.1 Indexation annuelle	5
1.2 Méthode de base	6
1.3 Éléments concernant les taux d'exécution	7
1.3.1 Taux d'exécution des traitements documentés en forêt publique	7
1.3.1.1 Traitements sylvicoles non commerciaux	7
1.3.1.1 Traitements sylvicoles commerciaux	8
1.3.2 Taux d'exécution des traitements non documentés en forêt publique	11
1.4 Éléments concernant les taux techniques	11
1.4.1 Évaluation des activités documentées en forêt publique et en forêt privée	11
1.4.2 Évaluation des activités spécifiques à la forêt privée	12
ANNEXE 1 : GRILLE DES TAUX 2021-2022	14
ANNEXE II : INDEXATION ANNUELLE : HYPERLIENS VERS STATISTIQUE CANADA	16

Introduction¹

Avant le 1^{er} avril 2016, les traitements admissibles et le taux de financement étaient déterminés par les agences régionales de mise en valeur de la forêt privée (agences). Il existait donc 17 grilles de la valeur des traitements sylvicoles et celles-ci présentaient une variabilité interrégionale.

Le rapport du Chantier sur l'efficacité des mesures en forêt privée recommandait, notamment, l'établissement d'une grille provinciale unique de taux des traitements, la révision du nombre de traitements admissibles et la mise à contribution des connaissances acquises en forêt publique. Cette recommandation a aussi été appuyée par les partenaires de la forêt privée.

Les autorités du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) ont confié au Bureau de mise en marché des bois (BMMB) le mandat d'établir une grille unique de taux des traitements sylvicoles applicables dans le cadre du Programme d'aide à la mise en valeur des forêts privées (PAMVFP) à partir de 2016-2017.

Le PAMVFP est destiné aux producteurs forestiers reconnus et il est administré par les agences.

La grille produite par le BMMB présente les taux à 100 % de leur valeur. Par la suite, un pourcentage de financement est déterminé par le MFFP.

La valeur des traitements sylvicoles est présentée à l'annexe I. Les taux sont exprimés à 100 %.

Les taux d'investissement qui considèrent le pourcentage de participation du MFFP sont contenus dans la « Grille annuelle des taux d'investissement en forêt privée – Soutien financier du MFFP ».

L'admissibilité des traitements sylvicoles, le calcul de l'aide financière admissible et les méthodes d'évaluation pour la vérification opérationnelle sont décrits dans le « Cahier de références techniques en forêt privée ».

¹ Les modifications apportées dans le texte depuis la publication du document de la saison 2021-2022 sont surlignées en gris.

1. Méthode

1.1 Indexation annuelle

Chaque année, les taux sont indexés en fonction d'un indice composé reflétant l'évolution des prix pour les différents types de dépenses, comme mentionnés au tableau 1. Les indices sont appliqués en fonction des traitements et correspondent aux taux d'indexation évalués en forêt publique². Les taux d'indexation sont évalués en utilisant les variations annuelles des indices. En raison de la disponibilité des données et à la date de publication de la grille, les périodes utilisées pour le calcul de la variation annuelle sont du 1^{er} octobre d'une année au 30 septembre de l'année suivante. Par exemple, la variation annuelle pour l'année 2022-2023 est basée sur les périodes du 1^{er} octobre 2019 au 30 septembre 2020 et du 1^{er} octobre 2020 au 30 septembre 2021

Tableau 1 : Taux d'indexation annuel par type de traitements

Famille de traitements	Indice utilisé
Préparation de terrain et reboisement mécanique	Indice composite d'indices de prix des salaires, de la machinerie et de l'équipement, du transport, du carburant, de la voirie forestière et de l'IPC
Préparation de terrain et reboisement manuel	
Éducation de peuplement (dégagement, nettoyage, EPC)	
Planification et suivi (non commerciaux)	
Martelage	
Transport de plants	Indice composite du transport
Technique (commerciaux)	IPC
Coupe jardinatoire - feuillus d'ombre et autres résineux	Indice composite de la récolte, du transport, des chemins forestiers et de l'IPC ajusté en fonction du poids de chaque poste de coûts
Coupe progressive - feuillus d'ombre et autres résineux	
Éclaircie commerciale - feuillus d'ombre et autres résineux	
Coupe jardinatoire (SEPM)	
Coupe progressive (SEPM)	
Première éclaircie commerciale résineuse (SEPM) DHP 9-15 cm	
Première éclaircie commerciale résineuse (SEPM) DHP 15,1 à 19 cm	
Éclaircie commerciale (plantations de pins blancs et de pins rouges)	

² Pour de l'information additionnelle sur les taux d'indexation des traitements, consultez l'annexe III du Cadre d'application de la valeur des traitements sylvicoles non commerciaux en forêt publique de l'année courante : <https://bmmb.gouv.qc.ca/publications-et-reglements/valeur-des-traitements-sylvicoles/> et le cadre d'application de la Valeur des traitements sylvicoles commerciaux admissibles au Programme d'investissement pour l'aménagement des forêts de l'année courante : [Bureau de mise en Marché des bois \(gouv.qc.ca\)](https://bureau.miseenmarche.gouv.qc.ca/)

Le tableau 2 présente le détail des indices composites utilisés pour le calcul de l'indexation des traitements commerciaux.

Tableau 2 : Indices composites utilisés pour l'indexation

Indice	Éléments pris en compte dans l'indice
IPC	IPC
Transport	Main-d'œuvre, machinerie, carburant et pièces (entretien et réparation) liés au transport
Récolte	Main-d'œuvre, machinerie et carburant liés à la récolte
Chemins forestiers	Main-d'œuvre, machinerie, carburant et pièces (entretien et réparation) liés à la construction de chemins

Les données pour le calcul des taux d'indexation proviennent de Statistique Canada. Les hyperliens pour les séries de données sont présentés à l'annexe II. Il faut noter que lorsqu'elles sont disponibles, seules les données du Québec sont utilisées pour les calculs.

1.2 Méthode de base

L'évaluation du taux total pour un traitement est séparée en deux types de taux :

- ✓ les taux d'exécution;
- ✓ les taux techniques.

Les taux d'exécution correspondent à l'évaluation du coût total pour toutes les activités liées à l'exécution du traitement, à l'exception de la supervision et du suivi des travaux.

Les taux techniques correspondent à l'ensemble des coûts liés aux activités de planification, y compris tout l'aspect conseil concernant le propriétaire, les travaux techniques ainsi que la supervision et le suivi des travaux.

Les taux d'exécution pour les traitements admissibles au PAMVFP se divisent en deux groupes, les traitements documentés et publiés dans la grille de la valeur des traitements sylvicoles en forêt publique et ceux non documentés. Le tableau 3 présente les traitements dans chacun des groupes.

Puisque certains traitements admissibles au PAMVFP ou activités spécifiques à la forêt privée ne sont pas documentés en forêt publique, la méthode d'évaluation peut varier selon le cas (sections 1.3.1 à 1.3.2 pour l'exécution et section 1.4 pour la technique).

Tableau 3 : Liste des traitements admissibles 2022-2023

Traitements documentés en forêt publique	Coupe progressive - Résineux (SEPM)
	Coupe progressive - Feuillus d'ombre et autres résineux
	Éclaircie commerciale - Feuillus d'ombre et autres résineux
	Première éclaircie commerciale - Plantations de pins blancs et de pins rouges
	Première éclaircie commerciale - Résineux (SEPM)
	Deuxième éclaircie commerciale - Plantations de pins blancs et de pins rouges
	Deuxième éclaircie commerciale - Résineux (SEPM)
	Coupe de jardinage - Résineux (SEPM)
	Coupe de jardinage - Feuillus d'ombre et autres résineux
	Coupe de récupération
	Martelage
	Déblaiement mécanique
	Déblaiement avec tracteur à lame tranchante
	Déblaiement avec excavatrice « Pelle-Peigne »
	Déblaiement des résidus de coupe avec abatteuse-groupeuse
	Déchiquetage
	Scarifiage
Hersage forestier	

	Plantation mécanique (pelle planteuse)
	Plantation manuelle
	Regarni / enrichissement
	Plantation et regarni - peuplier hybride
	Dégagement (1 ^{er} , 2 ^e et 3 ^e)
	Éclaircie précommerciale systématique
	Éclaircie précommerciale puit de lumière avec martelage
	Taille phytosanitaire de pins blancs et de pins rouges
Traitements non documentés en forêt publique	Aide technique à la mobilisation des bois
	Débroussaillage et déblaiement
	Labourage et hersage agricole
	Désherbage

1.3 Éléments concernant les taux d'exécution

1.3.1 Taux d'exécution des traitements documentés en forêt publique

Pour les traitements documentés en forêt publique, certains taux d'exécution sont fixes ou sont calculés à l'aide d'équations. Les deux types d'informations sont utilisés pour déterminer la valeur des taux d'exécution en forêt privée, mais la résultante est un taux fixe par traitement établi sur une base annuelle. De plus, des ajustements peuvent être appliqués lorsque des éléments influent sur le coût, par exemple, la superficie moyenne diffère entre la forêt publique et la forêt privée.

1.3.1.1 Traitements sylvicoles non commerciaux

La valeur d'exécution des traitements sylvicoles non commerciaux comprend les coûts suivants :

- ✓ la réalisation du traitement par les travailleurs sylvicoles (le même coût est considéré peu importe qu'il soit réalisé par des travailleurs sylvicole ou par le propriétaire forestier);
- ✓ le transport des travailleurs et des équipements;
- ✓ les coûts des équipements (y compris le carburant) et des fournitures;
- ✓ les coûts fixes d'opération : pour chacune des activités, une part amortie des coûts fixes généraux d'une entreprise, d'un conseiller forestier ou d'un producteur forestier est considérée.

Les traitements dont le taux est fixe en forêt publique, soit le scarifiage, le hersage forestier et la plantation mécanique, le déblaiement avec tracteur à lame tranchante, le déblaiement des résidus de coupe avec abatteuse-groupeuse et le déchetage ont été transposés en forêt privée avec certains ajustements (supervision et suivi, certification, transport des plants (jauge-terrain), martelage de l'EPC puits de lumière et superficies). Notons que pour la plantation mécanique, le taux d'exécution en forêt privée correspond à la moyenne pondérée des taux en forêt publique selon les gabarits de plants livrés en forêt privée pour l'année 2016-2017.

Les traitements, dont le taux est établi par une équation en forêt publique, sont essentiellement fixés à partir des résultats des taux observés dans les rapports d'activité technique et financier (RATF) 2014-2015, et ce, par région à l'exception de la taille phytosanitaire de pins blancs et rouges et du déblaiement avec excavatrice « pelle-peigne » qui sont introduits dans la grille en 2020-2021. Pour ces derniers, les taux sont basés sur le RATF 2017-2018. Par la suite, le taux de référence moyen est obtenu en pondérant les taux régionaux par les superficies réalisées en forêt privée. Notons que les taux de référence moyens associés aux taux variables en forêt publique incluent les coûts d'hébergement et les montants pour l'inventaire après traitement. Étant donné que les taux en forêt privée sont réajustés pour les déplacements supplémentaires (voir « *Ajustements pour les superficies forêt privée* » ci-dessous), les taux moyens en forêt publique sont révisés afin de retirer le coût de l'hébergement et de l'inventaire après traitement.

Puisque les taux au RATF ne reflètent pas les modifications apportées aux taux en forêt publique effectuées depuis, notamment à la suite de l'Enquête sur les coûts de la sylviculture en 2014-2015³, ils sont ajustés sur la base des écarts observés entre la grille de l'année du RATF et celle de l'année courante obtenue en forêt publique.

Les valeurs de référence ainsi que la mécanique pour l'évaluer seront mises à jour à la suite de l'enquête sur les coûts de la sylviculture en forêt publique et en forêt privée.

Le taux du hersage forestier varie selon qu'il y a un simple ou un double passage (Cahier de références techniques). Le deuxième passage en forêt publique comprend une majoration de 65,6 % du taux de base.

Annuellement, les modifications réalisées sur la grille de la valeur des traitements sylvicoles non commerciaux s'appliquent lors de la mise à jour des taux non commerciaux en forêt privée.

Supervision et suivi

En forêt publique, les taux d'exécution comprennent la supervision, le suivi de la qualité et le rapport d'exécution. À partir de l'Enquête sur les coûts de la sylviculture en forêt publique, le montant de supervision par famille de traitements compris dans les taux d'exécution (suivi et rapport d'exécution seulement) a été évalué et transféré aux taux techniques, soit :

- ✓ 2,2 % du taux d'exécution pour la préparation de terrain;
- ✓ 3,5 % du taux d'exécution pour le reboisement;
- ✓ 2,3 % du taux d'exécution pour l'éducation de peuplement.

Certification

En forêt publique, les coûts de la certification sont exclus des taux d'exécution. À partir de l'Enquête sur les coûts de la sylviculture en forêt publique, le coût de la certification a été évalué en pourcentage (%) du taux, pour les traitements admissibles en forêt privée. Ce montant est ajouté au taux d'exécution.

Ajustement des taux d'exécution de la régénération artificielle pour le transport des plants (jauge-terrain) et le martelage de l'EPC puits de lumière.

En forêt publique, les taux d'exécution de la régénération artificielle incluent le coût du transport de plants entre la jauge (dépôt) et le secteur d'intervention. Ce montant, obtenu de l'Enquête sur les coûts de la sylviculture en forêt publique, est retiré du taux d'exécution et transféré aux taux techniques de la forêt privée. De même, pour la forêt privée, le montant pour le martelage est retiré du taux d'exécution de l'éclaircie précommerciale puits de lumière en forêt publique pour être ajouté au taux technique de la forêt privée.

Ajustements pour les superficies forêt privée

Ajustement des taux d'exécution pour tenir compte des déplacements supplémentaires dus aux petites superficies. L'ajustement a été obtenu par une analyse comparative des postes de dépenses affectés par les déplacements selon la taille des chantiers moyens en forêt publique et en forêt privée.

1.3.1.1 Traitements sylvicoles commerciaux

La valeur d'exécution des traitements sylvicoles commerciaux correspond aux coûts supplémentaires d'un traitement en coupe partielle par rapport à un traitement en coupe de régénération (coupe totale).

Les activités utilisées pour le calcul sont les suivantes :

- ✓ Récolte et tronçonnage des bois;

³ Groupe DDM, 2016. Enquête 2014-2015 sur les coûts de la sylviculture en forêt publique. Rapport présenté au ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, 44 p. + annexes. Référence interne : 14-1124.

- ✓ Construction et entretien de chemins sur le lot privé :
 - pour les deuxièmes éclaircies commerciales, la construction est remplacée par la réfection.
- ✓ Déplacement de machinerie;
- ✓ Chargement et transport des bois.

Pour chacune des activités, les coûts considérés sont les suivants :

- ✓ Réalisation du traitement;
- ✓ Transport des travailleurs et des équipements;
- ✓ Coûts des équipements (dont le carburant) et des fournitures;
- ✓ Coûts fixes d'opération : pour chacune des activités, une part amortie des coûts fixes généraux d'une entreprise.

Pour les travaux commerciaux, une première évaluation du coût d'exécution manuel et du coût mécanisé est réalisée. Dans un deuxième temps, l'écart de coût entre les deux méthodes d'exploitation permet d'appliquer un taux de majoration à tous les travaux commerciaux réalisés de façon manuelle. La majoration pour les traitements sylvicoles commerciaux manuels est également ajustée selon l'écart entre les taux d'indexation des traitements manuels et mécanisés. Le tableau 4 présente un exemple pour mieux comprendre.

Tableau 4 : Exemple de l'ajustement de la majoration pour les travaux manuels

	<i>Année 1</i>	<i>Indexation</i>	<i>Année 2</i>
Mécanisé	1 000 \$	1,9 %	1 019 \$
Majoration	43 %	-	46 %
Manuel	1 430 \$	4,1 %	1 488 \$

Dans cet exemple, le taux du traitement mécanisé est indexé à 1,9 % alors que celui pour le taux manuel est indexé à 4,1 %. Finalement, les nouveaux taux indexés donnent un écart de 46 %, ce qui devient la nouvelle majoration pour les travaux manuels. Il faut noter que le calcul de la majoration est arrondi à l'unité près.

Les taux d'exécution des travaux mécanisés sont estimés en utilisant les équations de la forêt publique et les intrants spécifiques à la forêt privée. Ces intrants (volume à l'hectare du peuplement, volume récolté à l'hectare, m³/tige peuplement et m³/tige récoltée) ont été calculés à l'aide des données d'inventaires sur la forêt privée de la Direction des inventaires forestiers (DIF), des prescriptions sylvicoles typiques ainsi que du cahier de références techniques qui encadre le PAMVFP. Le tableau 5 présente les intrants utilisés pour le calcul des taux d'exécution. Les taux pour les deuxièmes éclaircies commerciales ont été évalués à partir d'intrants de la forêt publique adaptés au contexte de la forêt privée.

Tableau 5 : Intrants moyens utilisés pour chaque traitement commercial

<i>Traitement</i>	<i>Volume net du peuplement/ha (m³)</i>	<i>Volume net récolté/ha (m³)</i>	<i>Volume moyen par tige du peuplement (m³)</i>	<i>Volume moyen par tige récoltée (m³)</i>
Jardinage feuillus d'ombre et autres résineux	155,0	44,0	0,354	0,413
Coupe progressive feuillus d'ombre et autres résineux	147,9	60,5	0,321	0,365
Éclaircie commerciale - Feuillus d'ombre et autres résineux	138,4	49,7	0,191	0,194
Jardinage résineux (SEPM)	160,8	46,3	0,151	0,177
Coupe progressive résineuse (SEPM)	132,5	55,6	0,143	0,164
Première éclaircie commerciale résineuse (SEPM) classe 9 cm à 15 cm	124,0	41,0	0,077	0,065
Première éclaircie commerciale résineuse (SEPM) classe 15,1 cm à 19 cm	143,3	49,0	0,114	0,100
Deuxième éclaircie commerciale – plantations de résineux (SEPM) (intrants forêt publique)	202,0	49,6	0,187	0,159
Première éclaircie commerciale résineuse (plantations de pins blancs et de pins rouges)	139,0	47,3	0,106	0,092
Deuxième éclaircie commerciale résineuse (plantations de pins blancs et de pins rouges) (intrants forêt publique)	220,5	55,3	0,237	0,206

Le taux d'exécution de la coupe de récupération partielle est calculé selon des intrants s'apparentant à ceux de la coupe progressive. La seule différence se situe sur le plan du volume moyen par tige récoltée qui est, pour ce traitement, le même que le volume moyen par tige du peuplement. Puisqu'il n'y a pas de taux spécifique pour les feuillus et les résineux pour cette coupe, un taux pondéré a été calculé à partir des intrants présentés au tableau 6.

Tableau 6 : Intrants moyens utilisés pour le calcul de la coupe de récupération partielle

<i>Coupe de récupération partielle</i>	<i>Importance relative du type de couvert dans le calcul (%)</i>	<i>Volume net récolté/ha (m³)</i>	<i>Volume moyen par tige du peuplement (m³)</i>	<i>Volume moyen par tige récoltée (m³)</i>
Intrants résineux	67 %	55,6	0,143	0,143
Intrants feuillus	33 %	60,5	0,321	0,321

Afin d'adapter les taux de la forêt publique au contexte de la forêt privée, un ajustement pour les déplacements supplémentaires a été calculé. Cet ajustement s'avère nécessaire, car les superficies moyennes traitées en forêt privée sont plus petites que celles en forêt publique. Ainsi, la plupart des activités liées à la récolte ont été ajustées en fonction de ces déplacements. Les calculs ont été basés sur des superficies moyennes des cinq dernières années et varient entre 4,0 et 5,8 ha selon le traitement.

Supervision et suivi

En forêt publique, les taux d'exécution comprennent une compensation pour la supervision, le suivi de qualité et le rapport d'exécution. Cependant, afin de s'adapter au contexte de la forêt privée, ces activités ont été transférées dans les taux techniques.

1.3.2 Taux d'exécution des traitements non documentés en forêt publique

Pour les traitements non documentés en forêt publique, les taux d'exécution correspondent à la moyenne payée par les agences, pondérée par les superficies réalisées en forêt privée en 2014-2015. Aucun ajustement pour la superficie moyenne n'est requis, puisque les taux des agences étaient déjà évalués pour le contexte de réalisation des traitements en forêt privée. Cependant, une correction en fonction de l'uniformisation des taux techniques par famille de traitements a été appliquée de façon à créer un impact nul sur le montant total.

Voici un exemple concernant le déchetage :

- ✓ Taux avant uniformisation
 - Exécution : 1 391 \$ (taux 2016-2017 indexé)
 - Technique : 220 \$ (taux 2016-2017 indexé)
- ✓ Taux technique de la famille préparation de site : 145 \$
- ✓ Nouveau taux :
 - Exécution : $1\ 391\ \$ + (220\ \$ - 145\ \$) = 1\ 466\ \$$
 - Technique : 145 \$

1.4 Éléments concernant les taux techniques

Les taux techniques évaluent les coûts pour les activités de deux groupes distincts :

- les activités qui sont documentées en forêt publique par exemple les inventaires avant et après traitements;
- les activités spécifiques à la forêt privée par exemple le suivi de dossiers avec le propriétaire.

Les sections 1.4.1 et 1.4.2 présentent en détail ces groupes d'activités.

1.4.1 Évaluation des activités documentées en forêt publique et en forêt privée

Les taux techniques sont basés sur les données de la forêt publique pour les activités communes à la forêt publique et à la forêt privée, telles que la recherche de secteurs d'intervention, la confection de plans de sondage, les inventaires avant et après traitement, la délimitation de secteurs ainsi que la préparation de la prescription sylvicole et du rapport d'exécution. Ils sont regroupés selon les familles de traitements établies en forêt privée et incluent les modifications issues de l'Enquête sur les coûts de la sylviculture en forêt publique.

Ces regroupements de traitements sont les suivants :

- ✓ traitements de préparation de terrain;
- ✓ traitements de la régénération artificielle;
- ✓ traitements d'éducation;
- ✓ traitements sylvicoles commerciaux excluant le martelage et l'aide technique à la mobilisation des bois.

Afin d'adapter les taux techniques au contexte de la forêt privée, un ajustement pour certaines activités terrains a été calculé. Cette correction s'avère nécessaire, car les superficies moyennes traitées en forêt privée sont plus petites que celles en forêt publique, causant ainsi des déplacements supplémentaires. Les activités ajustées sont la recherche de secteurs d'intervention et la supervision générale. De plus, pour considérer les plus petites superficies traitées en forêt privée pour chacune des activités, des

ajustements concernant l'intensité d'échantillonnage pour les inventaires et le périmètre des superficies pour la délimitation ont été appliqués.

Les taux de martelage ont été calculés à partir des équations et des intrants pour tous les travaux de martelage des régions de l'Outaouais, des Laurentides et de Lanaudière représentant la majorité des contrats de martelage au Québec puisqu'il s'agit des seules données disponibles.

Pour le transport de plants, la portion jauge-terrain considérée dans le taux d'exécution en forêt publique a été transférée dans le taux technique des traitements de la régénération artificielle. Cette portion est estimée à partir des résultats de l'Enquête sur les coûts de la sylviculture en forêt publique.

La portion pépinière-jauge a été estimée à partir des données de coûts de Rexforêt, des livraisons de plants en forêt privée et en forêt publique selon les gabarits de plants et d'une distance moyenne de transport de 170 kilomètres de la pépinière au site de reboisement. Le coût pour les racines nues est bonifié de 16 % pour le transport réfrigéré. Le coût de transport pépinière-jauge a été inclus dans le taux technique des traitements de la régénération artificielle.

1.4.2 Évaluation des activités spécifiques à la forêt privée

Les activités spécifiques à la forêt privée ou sans équivalent en forêt publique sont, entre autres, la planification et le suivi de dossiers avec le propriétaire, les activités de communication et de formation, la préparation de demandes de permis et la production de rapports de suivi des travaux. Pour évaluer le coût des activités spécifiques à la forêt privée, un ratio exprimant le pourcentage du coût de ces activités sur le coût moyen pondéré d'exécution est établi sur la base des fichiers fournis par les agences de la Mauricie, de Lanaudière et du Bas-Saint-Laurent. Ces ratios sont calculés par famille de traitements et appliqués au taux d'exécution moyen pondérés par les superficies réalisées.

Le pourcentage obtenu pour chaque famille de traitements est le suivant :

- ✓ traitements de *préparation* de terrain : 5,0 %;
- ✓ traitements de la *régénération* artificielle : 6,7 %;
- ✓ traitements *d'éducation* : 5,7 %;
- ✓ traitements *sylvicoles* commerciaux excluant le martelage et l'aide technique à la mobilisation des bois : 11,2 %.

En ce qui a trait au traitement d'aide technique à la mobilisation des bois, le taux correspond à l'aide technique accordée pour la coupe de récupération totale.

La valeur technique des traitements sylvicoles comprend les coûts suivants :

- ✓ Recherche terrain de secteurs d'intervention (bureau) : la recherche bureau de secteurs d'intervention est réalisée par les conseillers forestiers et se réalise à partir de photographies aériennes, de systèmes d'information géographique et de données forestières;
- ✓ Recherche terrain de secteurs d'intervention (terrain) : la recherche terrain de secteurs d'intervention est réalisée par des visites terrain chez les propriétaires forestiers afin d'identifier des superficies admissibles;
- ✓ Planification, préparation des plans et devis, négociation des contrats et suivi du dossier : comprend le contact et la rencontre avec le propriétaire, la consultation ou la préparation du dossier du propriétaire, la signature de la prescription sylvicole et du contrat, la recherche d'équipements et l'embauche des travailleurs, la gestion des paiements et des factures (redevance, facture, etc.) et la reddition de comptes;
- ✓ Confection du plan de sondage : la confection du plan de sondage consiste à distribuer les unités d'échantillonnage du secteur d'intervention à inventorier, selon la méthode d'échantillonnage déterminée par le conseiller forestier;

- ✓ Inventaire avant traitement : l'inventaire avant traitement correspond aux activités liées à la réalisation des placettes-échantillons permettant d'identifier les caractéristiques nécessaires à l'élaboration de la prescription sylvicole;
- ✓ Détermination de la prescription sylvicole : la détermination de la prescription sylvicole correspond aux activités de compilation des données d'inventaire, de délimitation finale du secteur d'intervention et de l'établissement d'un diagnostic sylvicole. Cela comprend aussi la rédaction de la prescription sylvicole;
- ✓ Délimitation des secteurs : la délimitation des secteurs correspond à l'activité de rubanage aux fins de la délimitation du secteur d'intervention, de la mesure de sa superficie et de sa numérisation;
- ✓ Supervision générale et opérationnelle des travailleurs sylvicoles ou du propriétaire forestier : comprend l'organisation du terrain, le rubanage intrachantier et les directives d'exécution le contrôle général des activités techniques;
- ✓ Transport de plants pour la régénération artificielle : le transport de plants de la pépinière régionale au terrain à reboiser est une activité incluse dans les coûts des traitements de la régénération artificielle. Cela inclut les frais du chariot élévateur pour le déchargement des plants et le chargement des unités de transport (et des récipients vides) et tous les frais liés au transport.;
- ✓ Inventaire après traitement : la réalisation des inventaires après traitement correspond aux activités liées à la confection du plan de sondage et à la réalisation des placettes-échantillons. Cet inventaire permet de s'assurer de l'atteinte des caractéristiques exigées par la prescription sylvicole et la directive opérationnelle. Les caractéristiques recueillies permettent de déterminer la réussite du traitement. Les conseillers forestiers sont libres d'utiliser les méthodes d'évaluation qui leur conviennent pour fournir les renseignements qui leur sont demandés et pour remplir tous les documents liés aux programmes d'aide;
- ✓ Suivi de la qualité opérationnelle d'exécution : il se définit par la réalisation de parcelles de contrôle de la qualité aux fins de paiement des travailleurs sylvicoles;
- ✓ Rapport d'exécution, production de rapport et de données : la préparation des rapports d'exécution comprend la compilation des données d'inventaire après traitement et la validation de la superficie réelle d'exécution, ainsi que la production de rapport et de données, notamment à la demande des agences;
- ✓ Activités de communication et de formation : les activités de communication correspondent à la publicité et à la promotion des services offerts dans le cadre du PAMVFP. La formation correspond aux activités de formation continue du personnel;
- ✓ Coûts fixes d'opération : pour chacune des activités, une part amortie des coûts fixes généraux d'une entreprise, d'un conseiller forestier ou d'un producteur forestier est considérée;
- ✓ Le taux technique de l'éclaircie précommerciale puits de lumière inclut la valeur des activités liées au martelage.

La valeur des activités liées au martelage des traitements sylvicoles commerciaux comprend les coûts suivants :

- ✓ Martelage : le martelage correspond aux activités liées à la préparation et à la coordination afin de réaliser le martelage, à la réalisation du martelage, à son autovérification et à sa reprise s'il y a lieu.

Annexe 1 : Grille des taux 2022-2023

TRAITEMENTS SYLVICOLES NON COMMERCIAUX	EXÉCUTION	TECHNIQUE	TOTAL	UNITÉ
TRAITEMENT DE PRÉPARATION DE TERRAIN				
Débroussaillage et déblaiement				
Faible compétition	541	242	783	\$/ha
Forte compétition	1612	242	1854	\$/ha
Déblaiement mécanique	867	242	1109	\$/ha
Déblaiement avec tracteur à lame tranchante	1491	242	1733	\$/ha
Déchiquetage	1769	242	2011	\$/ha
Déblaiement avec excavatrice "Pelle-Peigne"	1379	242	1621	\$/ha
Déblaiement des résidus de coupe - Abatteuse-groupeuse	1216	242	1458	\$/ha
Scarifiage				
Léger - Type TTS à disques passifs - Simple passage	247	242	489	\$/ha
Léger - Type TTS à disques passifs - Double passage	461	242	703	\$/ha
Moyen - Types TTS hydrauliques, Donaren ou Requin - Simple passage	381	242	623	\$/ha
Moyen - Types TTS hydrauliques, Donaren ou Requin - Double passage	695	242	937	\$/ha
Labourage et hersage agricole	542	242	784	\$/ha
Hersage forestier - Simple passage	469	242	711	\$/ha
Hersage forestier - Double passage	803	242	1045	\$/ha
TRAITEMENT DE LA RÉGÉNÉRATION ARTIFICIELLE				
Plantation mécanique (pelle planteuse)	1589	262	1851	\$/1 000 plants
Plantation manuelle				
Racines nues PFD	508	276	784	\$/1 000 plants
Récipients 50 à 109 cc	198	255	453	\$/1 000 plants
Récipients 110 à 199 cc	268	260	528	\$/1 000 plants
Récipients 200 à 299 cc	402	273	675	\$/1 000 plants
Récipients 300 cc et plus	454	292	746	\$/1 000 plants
Récipients 300 cc et plus (15 cavités)	513	292	805	\$/1 000 plants
Regarni / enrichissement				
Racines nues PFD	617	276	893	\$/1 000 plants
Récipients 50 à 109 cc	320	255	575	\$/1 000 plants
Récipients 110 à 199 cc	377	260	637	\$/1 000 plants
Récipients 200 à 299 cc	513	273	786	\$/1 000 plants
Récipients 300 cc et plus	540	292	832	\$/1 000 plants
Récipients 300 cc et plus (15 cavités)	610	292	902	\$/1 000 plants
Plantation et Regarni - Peuplier Hybride	739	292	1031	\$/1 000 plants
TRAITEMENT D'ÉDUCATION				
Désherbage	357	575	932	\$/ha
Dégagement (1^{er}, 2^e et 3^e)	1602	575	2177	\$/ha
Éclaircie précommerciale systématique				
8 000 à 15 000 tiges/ha	1247	567	1814	\$/ha
15 001 tiges/ha et +	1666	567	2233	\$/ha
Éclaircie précommerciale puits de lumière avec martelage	1152	846	1998	\$/ha
Taille phytosanitaire de pins blancs et de pins rouges	886	567	1453	\$/ha

TRAITEMENTS SYLVICOLES COMMERCIAUX	EXÉCUTION TECHNIQUE		TOTAL	UNITÉ
Coupe progressive - Résineux (SEPM)				
Manuelle	856	522	1378	\$/ha
Mécanisée	586	522	1108	\$/ha
Coupe progressive - Feuillus d'ombre et autres résineux				
Manuelle	1228	522	1750	\$/ha
Mécanisée	841	522	1363	\$/ha
Coupe de récupération				
Partielle manuelle	1111	522	1633	\$/ha
Partielle mécanisée	761	522	1283	\$/ha
Totale manuelle	476	315	791	\$/ha
Totale mécanisée	326	315	641	\$/ha
Éclaircie commerciale - Feuillus d'ombre et autres résineux				
Manuelle	1159	522	1681	\$/ha
Mécanisée	794	522	1316	\$/ha
Première éclaircie commerciale - Plantations de pins blancs et de pins rouges				
Manuelle	1279	522	1801	\$/ha
Mécanisée	876	522	1398	\$/ha
Deuxième éclaircie commerciale - Plantations de pins blancs et de pins rouges				
Manuelle	724	522	1246	\$/ha
Mécanisée	496	522	1018	\$/ha
Première éclaircie commerciale - Résineux (SEPM)				
Manuelle - DHP 9 à 15 cm	1504	522	2026	\$/ha
Manuelle - DHP 15,1 à 19 cm	1234	522	1756	\$/ha
Mécanisée - DHP 9 à 15 cm	1030	522	1552	\$/ha
Mécanisée - DHP 15,1 à 19 cm	845	522	1367	\$/ha
Deuxième éclaircie commerciale - Plantations de résineux (SEPM)				
Manuelle	840	522	1362	\$/ha
Mécanisée	575	522	1097	\$/ha
Coupe de jardinage - Résineux (SEPM)				
Manuel	1120	522	1642	\$/ha
Mécanisé	767	522	1289	\$/ha
Coupe de jardinage - Feuillus d'ombre et autres résineux				
Manuel	1093	522	1615	\$/ha
Mécanisé	749	522	1271	\$/ha
Martelage¹				
Feuilleux		181	181	\$/ha
Résineux		205	205	\$/ha
Aide technique à la mobilisation des bois		315	315	\$/ha

¹ Le taux de martelage est applicable uniquement pour les traitements commerciaux admissibles

Annexe II : Indexation annuelle : hyperliens vers Statistique Canada

Général

Résultats et documentation des enquêtes et programmes statistiques :

<https://www150.statcan.gc.ca/n1/fr/type/enquetes?MM>

Indice des prix à la consommation - IPC (18-10-0004-13; v41691783 – 11.2, v41691914 – 11.287, v41691859 – 11.185 et v41691852 – 11.176) :

Accueil : http://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV_f.pl?Function=getSurvey&SDDS=2301

Le document de référence de l'Indice des prix à la consommation canadien :

<https://www150.statcan.gc.ca/n1/fr/catalogue/62-553-X>

Données : <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1810000413>

Indice des prix des machines et du matériel (18-10-0270-01; v1248315845 – 1.5.1, v1248315855 – 1.15.1.1 et v1248315881 – 1.41.1) :

Accueil : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/fr/enquetes/2312>

Détails : http://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV_f.pl?Function=getSurvey&SDDS=2312

Données : <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1810027001>

Prix de détail moyens mensuel, essence et mazout, par géographie (18-10-0001-01; v735095 – 6.2, v735113 – 6.4 et v735145 – 6.6) :

Détails :

https://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV_f.pl?Function=assembleDESurv&DECId=1251716&RepClass=587&Id=1330342&DFId=246671

Données : <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1810000101>

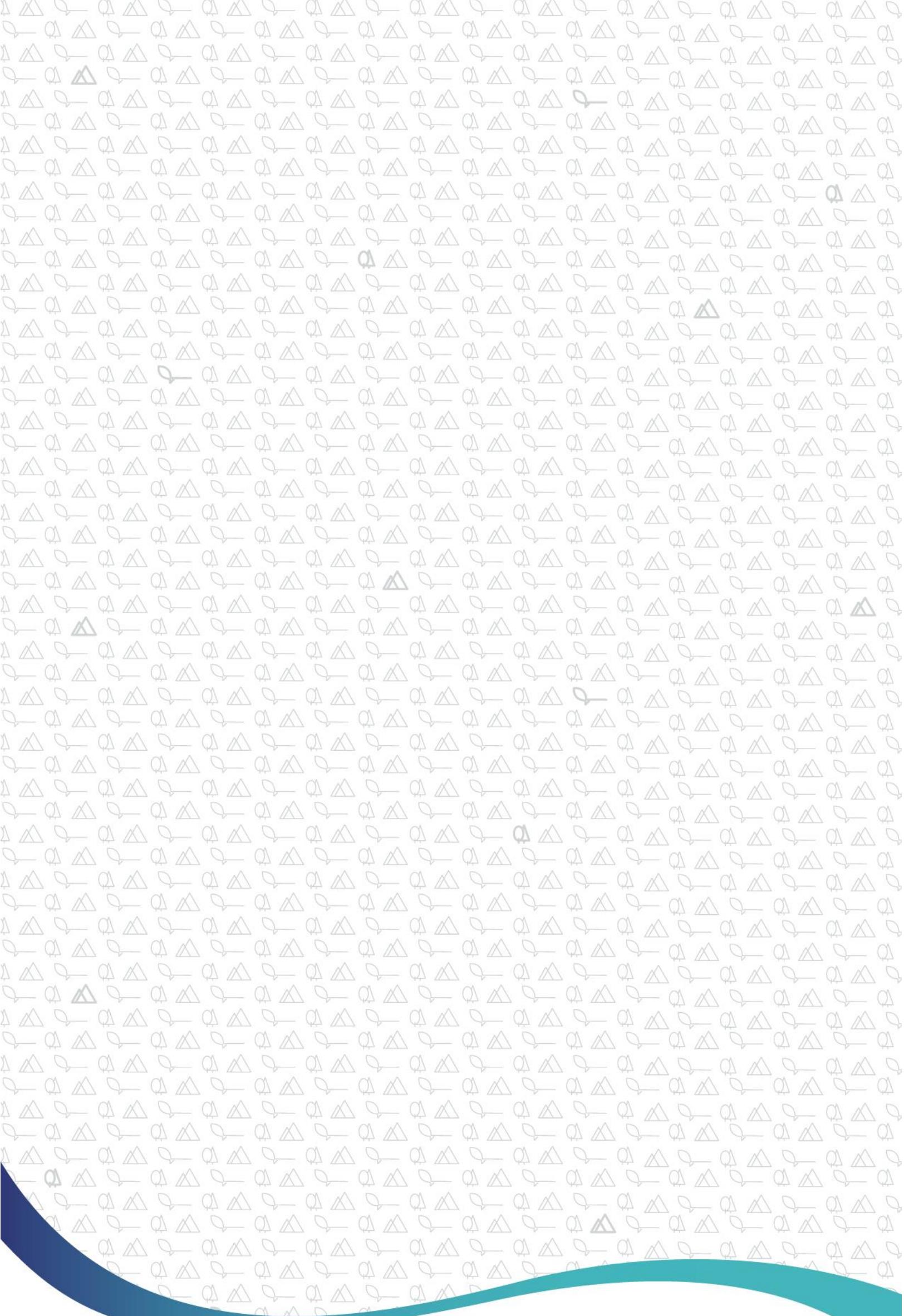
Enquête sur l'emploi, la rémunération et les heures de travail (14-10-0203-01; v1604675 – 6.1.2.2, v21638930 – 6.1.2.457, v1604873 – 6.1.2.219 et v1604875 – 6.1.2.223)

Accueil : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/fr/enquetes/2612>

Enquête sur l'emploi, la rémunération et les heures de travail (EERH) :

http://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV_f.pl?Function=getSurvey&SDDS=2612

Données : <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1410020301>



**Forêts, Faune
et Parcs**

Québec 