
***A* ANALYSE DU MÉTIER DE MARTELEUR**

Mai 2004

ANALYSE DU MÉTIER DE MARTELEUR

Préparé par :

Denis Fontaine, ing.f.
Chargé de projet



COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE
EN AMÉNAGEMENT FORESTIER

Mai 2004

LE COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE EN AMÉNAGEMENT FORESTIER (CSMOAF) EST UN ORGANISME DE CONCERTATION DONT LA MISSION EST DE CONCEVOIR ET DE FACILITER LA RÉALISATION DE STRATÉGIES DE DÉVELOPPEMENT ET DE MISE EN VALEUR DE LA MAIN-D'ŒUVRE DE L'INDUSTRIE QUÉBÉCOISE DE L'AMÉNAGEMENT FORESTIER.

Édition

Comité sectoriel de main-d'œuvre
en aménagement forestier (CSMOAF)

965, rue Newton, bureau 254
Québec (Québec) G1P 4M4

Téléphone : 1-418-864-7126

Sans frais : 1-877-864-7126

Télécopieur : 1-418-864-7136

Site Web : www.csmoaf.com

Courriel : dg@csmoaf.com

Coordination et rédaction

Denis Fontaine, ing.f.,
chargé de projet, CSMOAF

(avec la collaboration initiale de
Mme Nancy Desjardins, ing.f.,
adjointe à la direction générale :
départ le 30 novembre 2003)

Mise en page et révision linguistique

Céline Plourde,
agente de bureau, CSMOAF

Christian André, ing.f.,
directeur général, CSMOAF

La production de cet ouvrage a été rendue possible grâce à la contribution financière d'Emploi-Québec et du ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs.



Dépôt légal
ISBN 2-922986-04-7

LISTE DES ABRÉVIATIONS CONTENUES DANS CE DOCUMENT

ADSFQ	Association déroulage et sciage de feuillus du Québec
A-E	Assurance-emploi
AETSQ	Association des entrepreneurs en travaux sylvicoles du Québec
ATT	Attestation de formation (formation sur mesure par un CFP)
BACC	Baccalauréat (génie forestier)
CCFQ	Conférence des coopératives forestières du Québec
CF	Consultant forestier ou conseiller forestier (forêt privée)
CFP	Centre de formation professionnelle
CIFQ	Conseil de l'industrie forestière du Québec
CIE	Compagnie forestière (sciage et/ou déroulage)
CJ	Coupe de jardinage
COOP	Coopérative forestière
CPE	Coupe progressive d'ensemencement
CPJ	Coupe de préjardinage
CRS	Coupe avec réserve de semenciers
CSMOAF	Comité sectoriel de main-d'œuvre en aménagement forestier
CSST	Commission de la santé et de la sécurité du travail
DDCMT	Direction du développement des compétences en milieu de travail
DEC	Diplôme d'études collégiales
DEP	Diplôme d'études professionnelles
DES	Diplôme d'études secondaires
DOR	Diamètre optimal de récolte
ÉC	Éclaircie commerciale
ÉPCFT	Éclaircie précommerciale de feuillus tolérants
ERBI	Érablière à bouleau jaune
ENTF	Entreprise de travaux forestiers (autre que CF, CIE, COOP, GF)
GF	Groupement forestier
GPS	Système de localisation
MRNFP	Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs
OIFQ	Ordre des ingénieurs forestiers du Québec
RESAM	Regroupement des sociétés d'aménagement forestier du Québec
S & D	Sciage et/ou déroulage
SQDM	Société québécoise de développement de la main-d'œuvre
SST	Santé et sécurité du travail
VTT	Véhicule tout-terrain (4 roues)



REMERCIEMENTS

Le CSMOAF tient à remercier tous les professionnels, experts, représentants d'entreprises, de syndicats et d'autres organismes qui ont accepté de participer à l'élaboration de l'analyse du métier de marteleur, en siégeant sur les différents comités de travail ou par les entrevues qu'ils ont bien voulu lui accorder.

Comité martelage

Christian André	- Comité sectoriel de main-d'œuvre en aménagement forestier
Nancy Barbeau	- Ministère de l'Éducation du Québec
François-Hugues Bernier	- Regroupement des sociétés d'aménagement forestier du Québec
Florent Boivin	- Association déroulage et sciage de feuillus du Québec
Nancy Desjardins	- Comité sectoriel de main-d'œuvre en aménagement forestier
Denis Fontaine	- Comité sectoriel de main-d'œuvre en aménagement forestier
Germain Gaudreault	- Conseil de l'industrie forestière du Québec
Alain Girard	- Emploi-Québec
Louis Trottier	- Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs

Comité d'experts

<u>Nom</u>	<u>Fonction</u>	<u>Entreprise</u>
Jeannot Leblanc	Marteleur	Aménagement forestier coopératif de Wolfe
René-Pier Lafleur	Marteleur	Novafor inc.
Pierre Laurin	Biologiste	CLC-Camint inc.
Carl Thibodeau	Marteleur	CLC-Camint inc.
François Nobert	Directeur opér. for.	CLC-Camint inc.
Claude Lévesque	Chef marteleur	Société sylvicole Haute-Gatineau
Jonathan Lachaine	Marteleur	Coopérative forestière Hautes-Laurentides
Sylvain Ratelle	Marteleur	Coopérative forestière Hautes-Laurentides
Réjean Thibault	Chef marteleur	Compagnie Commonwealth Plywood Itée
Jean-François Plouffe	Chef marteleur	Services forestiers Syafor inc.
André Séguin	Resp. martelage	Services forestiers Syafor inc.
Marc-André Hinse	Directeur	Groupe Plani-Ressources inc.
Charles Taschereau	Prévention SST	CSST
Guy Lesage	Représentant	MRNFP Outaouais
Louis Trottier	Observateur	MRNFP Québec



TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS.....	iv
INTRODUCTION.....	1
1. MÉTHODOLOGIE.....	6
1.1 Démarche de recherche.....	6
1.2 Comités de travail.....	6
1.2.1 Comité directeur	7
1.2.2 Comité d'experts.....	7
1.3 Validité du profil de compétences	8
2. PORTRAIT DU MARTELAGE AU QUÉBEC	9
2.1 Caractéristiques de l'activité de martelage.....	9
2.1.1 Définition.....	9
2.1.2 Application du martelage	9
2.2 Portrait socioéconomique.....	10
2.2.1 Caractéristiques des entreprises en martelage	10
2.2.2 Caractéristiques de la main-d'œuvre.....	13
2.2.3 Appellation des emplois.....	20
2.2.4 Organisation du travail.....	21
2.2.5 Conditions de travail	22
2.2.6 Santé et sécurité des marteleurs au travail	23
3. ANALYSE DU MÉTIER	25
3.1 Généralités	25
3.2 Définition des concepts	25
3.3 Contexte général de réalisation du martelage.....	26
3.3.1 Définition du métier de marteleur	26
3.3.2 Contexte dans lequel s'effectue le métier.....	26
3.3.3 Les caractéristiques du candidat recherché	26
3.3.4 L'outillage et l'équipement utiles au marteleur	27
3.4 Étude sur les tâches du marteleur.....	29
3.5 Nouveauté au sujet de l'inventaire des connaissances.....	39
3.6 Productivité moyenne d'un marteleur d'après les experts.....	39
CONCLUSION	41
ANNEXE 1 Généralités sur le métier, reconnaissance et formation	
ANNEXE 2 Nouveau système de classification des tiges	
ANNEXE 3 Traitements sylvicoles réalisables après le martelage	
ANNEXE 4 Liste des personnes consultées	
ANNEXE 5 Graphiques	
ANNEXE 6 Compilation des données	
ANNEXE 7 Commentaires des employés et des entreprises	
ANNEXE 8 Questionnaires aux employés et aux entreprises	
BIBLIOGRAPHIE	



INTRODUCTION

CONTEXTE

LES ENJEUX SOCIOÉCONOMIQUES

- Le sud du Québec est le royaume de la forêt feuillue où poussent des essences de qualité, comme l'érable à sucre, le bouleau jaune, le hêtre, le chêne ainsi que des résineux, comme le pin blanc et le pin rouge.
- Sur les terres du domaine de l'État, les forêts feuillues disponibles pour l'aménagement forestier couvrent près de 32 000 km². La possibilité forestière en feuillus de qualité de ces forêts se chiffre à 7,8 M m³ de bois ou 19 % de la possibilité totale du Québec, toutes essences confondues.
- La forêt feuillue constitue un apport économique important pour plusieurs localités, en fournissant des milliers d'emplois en forêt et en usine. Les bois feuillus de qualité servent à la fabrication de meubles, de planchers et de boiseries, alors que les arbres de moindre qualité sont récupérés pour la pâte et le bois de chauffage.

BREF HISTORIQUE DE L'AMÉNAGEMENT DES FORÊTS FEUILLUES

- Dans les années 1960, 1970 et 1980, la « coupe à diamètre limite » était pratiquée dans la plupart des forêts feuillues aménagées. Cette pratique a souvent eu pour effet d'appauvrir les peuplements ou de laisser sur pied des arbres de mauvaise qualité.
- Au début des années 1990, la « coupe de jardinage » a remplacé graduellement la « coupe à diamètre limite » dans les forêts feuillues.
- Afin d'adapter la sylviculture au potentiel et aux caractéristiques des forêts d'âges variés, il a été décidé, en 1994, « *Que la coupe de jardinage soit pratiquée dans tous les peuplements, lorsqu'ils correspondent aux caractéristiques dendrométriques, écologiques et floristiques exigées par ce traitement* ». Ce traitement a pour effet d'augmenter la proportion des arbres de qualité ainsi que la quantité de bois d'œuvre. Ainsi, de 1990 à 2000, les coupes partielles, dont la majorité sont des coupes de jardinage, ont été réalisées sur près de 660 000 ha.
- De plus, la Loi sur les forêts du Québec prévoit que, dans le cas où l'aire forestière comprend des essences de qualité en feuillus ou en résineux, le rendement annuel est établi en tenant compte des techniques sylvicoles, permettant non seulement de maintenir un rendement en volume, mais également d'accroître la qualité des bois produits (art. 35.5).

PROBLÉMATIQUE ASSOCIÉE AU RENDEMENT DES FORÊTS JARDINÉES

- En 1995, le MRNFP s'est doté d'un dispositif de suivi pour mesurer les effets réels de la coupe de jardinage.
- En 2001, les mesures d'accroissement ont été complétées dans 486 placettes, soit 43 % du dispositif de suivi des effets réels de la coupe de jardinage.
- En juin 2002, le MRNFP a produit un rapport d'état sur le rendement des forêts feuillues du domaine public portant sur les deux premières années de suivi du dispositif des effets réels de la coupe de jardinage.



- Pour le Québec, dans le dispositif des effets réels, la première mesure de cinq ans du rendement moyen net des arbres, dans les forêts jardinées en 1995 et en 1996, se chiffre respectivement à 0,12 m²/ha/an et 0,11 m²/ha/an.
- Pour reconstituer le volume récolté sur une période de 20 ans, le rendement moyen des forêts qui ont bénéficié d'une coupe de jardinage doit être d'environ 0,30 m²/ha/an. Celui-ci est conforme aux résultats obtenus en provenance des dispositifs expérimentaux établis validant ainsi celui inscrit au *Manuel d'aménagement forestier*.
- Ces résultats démontrent que les rendements d'une portion des forêts feuillues traitées par jardinage depuis 1995 atteignent pour l'instant 40 % des rendements anticipés par le Ministère.
- Selon les résultats observés à ce jour, il pourrait y avoir une baisse de la possibilité forestière en feuillus de qualité dans plusieurs régions du Québec. Le cycle de récolte, initialement fixé à 20 ans, sera vraisemblablement plus long.
- Le prélèvement des arbres susceptibles de mourir ou de se dégrader à court terme est l'action la plus déterminante pour l'atteinte des rendements associés à la coupe de jardinage. Le taux de mortalité constaté, lequel est deux fois plus élevé que dans les blocs expérimentaux cinq ans après la coupe, indique que cette règle n'est pas toujours respectée dans les forêts publiques jardinées.
- L'une des principales raisons de ce constat est le système de classification en vigueur qui laisse place à interprétation dans le choix des tiges à prélever en priorité. Le test réalisé en 2001 démontre que les différents marteleurs, incluant ceux du MRNFP, font des choix de tiges différents dans un même peuplement.
- Un système de classification basé sur l'évolution des défauts des arbres a donc été développé à partir des connaissances en pathologie forestière pour réduire l'interprétation dans le choix des tiges. Il a été testé en 2001 dans deux secteurs d'intervention où la coupe de jardinage a été pratiquée. Ce système de classification des arbres permet aux marteleurs de mieux diagnostiquer les défauts les plus dégradants et ainsi de mieux distinguer les arbres d'avenir de ceux en perdition.

QUALITÉ DES TRAITEMENTS RÉALISÉS PAR LES BÉNÉFICIAIRES

- Le MRNFP accorde des crédits sylvicoles aux travaux de jardinage qui ont été réalisés conformément aux « *Instructions relatives à l'application du Règlement sur la valeur des traitements sylvicoles admissibles en paiement des droits* ». Seuls les travaux admis en paiement des droits devraient permettre d'atteindre les rendements prévus dans le *Manuel d'aménagement forestier*.
- Si le MRNFP constate que les travaux de jardinage ne respectent pas les normes d'intervention, il refuse d'accorder les crédits sylvicoles, car les rendements prévus sont compromis.
- De plus, certaines entreprises récoltent les plus beaux arbres, même s'ils sont en croissance, malgré le fait que le MRNFP refuse d'octroyer les crédits afférents.
- Au cours de la dernière décennie, les superficies traitées et refusées en paiement des droits se chiffrent à près de 14 % de la superficie totale jardinée, ce qui représente 22 600 ha pour la période de 1990 à 1994 (8 %), comparativement à 59 400 ha (18 %) pour la période de 1995 à 2000.
- En 1998, l'application de sondages parallèles sur de faibles superficies amène une augmentation du taux de refus et suscite les premiers questionnements sur la fiabilité de la méthode de vérification par relecture.



MESURES PRISES PAR LE MRNFP

- À la fin de l'été 1999, le MRNFP a injecté 500 000 \$ dans l'accroissement des contrôles. Le MRNFP choisit alors de recourir davantage aux sondages parallèles pour augmenter la qualité de ses vérifications.
- Augmentation du nombre de dossiers d'accusation relatifs à des infractions commises en matière d'aménagement forestier (résineux et feuillus) : 449 en 1995, 1 077 en 2000 et 1 489 en 2001 (partiel).
- Diffusion publique des dossiers de culpabilité depuis avril 2002.

PLAN D'ACTION DU MRNFP POUR CORRIGER LA SITUATION

L'ensemble de ces résultats conduit à la mise en place de nouvelles façons de faire qui permettront de corriger la situation. C'est ainsi que le ministre des Ressources naturelles de l'époque a dévoilé, en décembre 2002, un plan d'action visant à resserrer la gestion et le contrôle de l'aménagement et de la mise en valeur des forêts feuillues du Québec sur les terres du domaine de l'État. Les mesures qui seront prises favorisent une approche intégrée en cinq volets qui touchent toutes les facettes du problème :

Volet 1 - DÉVELOPPEMENT DES CONNAISSANCES

1. En 2003, faire le portrait de l'état des forêts feuillues traitées par coupes de jardinage depuis 1990.
2. En 2003, réévaluer les rendements des forêts jardinées depuis 1990.
3. En 2003, évaluer l'impact économique de l'exploitation faite dans les forêts feuillues depuis 1990.
4. Pour 2004, améliorer les méthodes de planification dans les forêts feuillues, afin d'y réaliser les traitements sylvicoles les plus appropriés, entre autres en précisant les forêts « aptes au jardinage » et en élargissant la gamme de scénarios sylvicoles alternatifs en forêt feuillue.
5. Poursuivre la réalisation d'études scientifiques pour tout nouveau traitement sylvicole avant leur introduction dans les pratiques courantes.
6. Pour 2003, mesurer l'impact de la mécanisation des coupes partielles sur les peuplements feuillus.
7. En 2003, documenter la possibilité d'introduire un diamètre optimal de récolte (DOR) des essences forestières composant la forêt feuillue en fonction de critères sylvicoles, écologiques, pathologiques et économiques.
8. Intégrer la problématique d'aménagement des forêts feuillues à la réalisation des prochains plans généraux d'aménagement forestier et ajuster en conséquence les calculs de possibilité forestière.

Volet 2 – FORMATION DES TRAVAILLEURS

9. Élaborer, en collaboration avec les établissements d'enseignement reconnus, des cours de formation spécialisés à l'intention des opérateurs qui réalisent le martelage, l'abattage, le débardage et le tronçonnage sur le terrain des bois feuillus.
10. Mettre en place un programme de reconnaissance professionnelle des marteleurs.

Volet 3 - EXÉCUTION DU MARTELAGE

11. Vérifier l'utilisation opérationnelle d'un nouveau système de classification des arbres selon leurs défauts pathologiques, en vue de récolter principalement les arbres en perdition.
12. Concevoir un guide d'interprétation des défauts et autres signes indicateurs de carie des arbres.
13. Planter le nouveau système de classification des arbres selon l'évolution des défauts.

Volet 4 – CONTRÔLE

14. Mettre en place des mesures coercitives et des sanctions pénales plus sévères, afin de dissuader les mauvaises pratiques forestières qui compromettent le rendement des travaux prévus dans les forêts feuillues.
15. Valoriser, au moment de la prolongation des CAAF, les bonnes pratiques de jardinage en tenant compte de la performance environnementale et forestière des industriels forestiers

Volet 5 - TRANSFORMATION DES BOIS

16. Utiliser le maximum de la valeur des bois que la forêt feuillue peut produire lors des étapes de transformation; il s'agit de :
 - réaliser un tronçonnage optimal des bois récoltés lors du test opérationnel du nouveau système de classification des arbres selon l'évolution des défauts;
 - développer, d'ici 2005, un logiciel de tronçonnage optimisé des tiges feuillues pour extraire le maximum de qualité des billots;
 - développer de nouveaux marchés pour les bois de trituration issus des coupes de jardinage.

L'action 10, de ce plan d'action, volet 2, stipule « *qu'il faut s'assurer de l'utilisation adéquate des connaissances nécessaires à la réalisation du martelage* ». Pour ce faire, les autorités du Ministère ont décidé de mettre sur pied un programme qui touche à la formation des marteurs et qui conduit à la mise en place d'un processus de reconnaissance professionnelle des marteurs.

Plus spécifiquement, les réalisations qui concernent le martelage impliquent :

- la mise à niveau des marteurs en emploi sur le *Guide d'interprétation des défauts indicateurs de caries des arbres*;
- l'identification des modalités de pratique du métier de marteleur et l'établissement d'un profil de compétences;
- l'installation de martelodromes;
- la mise en place du mécanisme de reconnaissance professionnelle proprement dit (l'administration des examens et l'émission des permis d'exercice);
- la bonification des programmes de formation en vigueur dans les établissements d'enseignement.

En regard des modalités de la pratique du métier de marteleur et du profil de compétences, il n'existe actuellement aucun portrait formel de la situation. Les résultats de cette étude sont essentiels à l'élaboration du programme de reconnaissance professionnelle.

C'est ce constat, et le désir du MRNFP de mandater le CSMOAF pour réaliser une des composantes du plan d'action sur l'amélioration de l'aménagement des forêts feuillues du Québec, qui a motivé le Comité sectoriel à accepter le défi et le contrat proposé par le MRNFP pour réaliser le mandat suivant :

1. effectuer l'analyse du métier de marteleur;
2. produire un profil de compétences.

OBJECTIF DE CE RAPPORT

La réalisation de l'analyse du métier de marteleur a permis d'obtenir des informations précieuses sur le métier ainsi que sur les entreprises et les personnes qui font du martelage au Québec. Ces informations seront d'une grande utilité pour tous les intervenants du secteur, particulièrement pour les divers groupes de travail qui ont été mis en place au MRNFP, afin de préparer le virage dans ce secteur d'activité. Par la suite, le MRNFP pourra mettre en œuvre les actions prévues, dont celles se rapportant à la formation et à la reconnaissance professionnelle des marteleurs, dans le cadre du plan pour l'amélioration de l'aménagement des forêts feuillues du domaine de l'État.

Le profil de compétences du métier de marteleur sera un outil très précieux pour la révision du DEP en *Aménagement de la forêt* ainsi que pour la création d'un programme de formation sur mesure adressé aux marteleurs actuellement sur le marché du travail. Cette formation sur mesure devrait être bientôt offerte par certains centres de formation professionnelle.



1. MÉTHODOLOGIE

1.1 Démarche de recherche

Notre démarche de recherche a été grandement inspirée par celle utilisée pour l'établissement du *Profil de compétences pour le métier d'abatteur manuel* (Fournier, D., de la Chevrotière, S., 2003) et des étapes prescrites par le *Guide d'analyse d'un métier ou d'une profession* d'Emploi-Québec.

La première étape a consisté à faire une revue de littérature portant sur le métier. À la deuxième étape, nous avons effectué des visites terrain en compagnie de professionnels du métier, afin de nous familiariser avec la pratique du martelage et de bien mesurer toutes les contraintes et tous les aspects entourant la pratique de cette activité. La mise en œuvre des dispositifs de consultation pour l'obtention d'un consensus sectoriel, consistant à la mise en place des comités de travail, s'est effectuée à la troisième et dernière étape.

Le Comité sectoriel a, dans un premier temps, recensé les entreprises qui exécutent du martelage. Pour ce faire, le CSMOAF a pu compter sur l'aide des associations d'entreprises membres du CSMOAF, à savoir : l'Association déroulage et sciage de feuillus du Québec, l'Association des entrepreneurs en travaux sylvicoles du Québec, la Conférence des coopératives forestières du Québec, le Conseil de l'industrie forestière du Québec et le Regroupement des sociétés d'aménagement forestier du Québec. Nous avons aussi fait appel aux ressources du MRNFP, à celles des Unités de gestion de Forêt Québec et, enfin, à des Agences régionales de mise en valeur de la forêt privée. Pendant ce temps, le CSMOAF a effectué des visites sur le terrain pour s'imprégner davantage du monde peu connu du martelage pour parfaire son expertise et recueillir certaines informations. C'est ainsi que le CSMOAF a rencontré des équipes de marteleurs dans les trois principales régions où il se réalise le plus de travaux de martelage, soit les Laurentides, l'Outaouais et la Mauricie. Enfin, pour compléter les données, le CSMOAF a réalisé deux enquêtes : une première visant à effectuer le portrait des entreprises qui exécutent des travaux de martelage et une deuxième ayant pour objet de dresser le profil socioéconomique des marteleurs. C'est à partir de l'ensemble des informations recueillies que ce document a été produit.

1.2 Comités de travail

Les comités de travail, tels que le comité directeur et le comité d'experts, ont permis d'orienter les travaux et de définir les paramètres du profil de compétences, ainsi qu'à décrire le métier et valider le profil. La validation des travaux constituant l'analyse du métier s'est effectuée par les mêmes experts qui formaient le comité d'experts. Les mandats, la composition et le cadre dans lequel se sont déroulées les sessions de travail se trouvent décrits au point suivant.

Notons que tous les comités ont été coordonnés par le CSMOAF. La préparation de la rencontre du comité d'experts a été réalisée par Mme Nancy Desjardins, ing.f.; l'animation du comité d'experts a été assumée par M. Christian André, ing.f.; la responsabilité du secrétariat a été assumée par M. Denis Fontaine, ing.f., chargé de projet au CSMOAF.

1.2.1 Comité directeur

Le comité directeur a eu pour mandat de :

- établir les orientations, les objectifs, l'échéancier et la méthodologie d'enquêtes (approbation des questionnaires);
- s'assurer de la collaboration des partenaires impliqués dans l'analyse du métier;
- assurer un soutien au chargé de projet pour toute décision à prendre sur le plan méthodologique;
- veiller au bon déroulement de toute la démarche;
- orienter les travaux et valider tous les documents produits dans le cadre de cette analyse;
- s'assurer que les résultats des travaux répondent aux besoins d'information du secteur et reflètent les réalités d'exercice du métier de marteleur.

Le comité directeur était composé d'un représentant de chacun des organismes suivants :

- Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs;
- Emploi-Québec;
- Ministère de l'Éducation du Québec;
- Association déroulage et sciage de feuillus du Québec;
- Conseil de l'industrie forestière du Québec;
- Regroupement des sociétés d'aménagement forestier du Québec;
- Comité sectoriel de main-d'œuvre en aménagement forestier.

La liste des membres de ce comité se trouve dans la section *Remerciements* du présent rapport.

1.2.2 Comité d'experts

Le comité d'experts a eu pour mandat de :

- réviser la définition du métier de *marteleur* proposée par le MRNFP;
- confirmer et réviser les données descriptives du rapport préliminaire de l'analyse du métier;
- confirmer et réviser les tâches et les activités propres au travail du marteleur;

- déterminer les critères de démonstration des compétences liés au métier de marteleur;
- déterminer les savoirs, les savoir-faire et les savoir-être des marteleurs.

L'atelier de travail du comité d'experts a eu lieu en décembre 2003 à Mont-Laurier. L'atelier a nécessité la participation de douze personnes expérimentées, soit huit praticiens du métier et quatre gestionnaires. Ils ont été sélectionnés sur la base de leur expertise, de la représentation régionale et du mode de tenure de la forêt (forêt publique versus forêt privée). La liste des membres de ce comité se trouve dans la section *Remerciements* du présent rapport.

En plus de ces experts, il y avait un représentant régional du MRNFP et un représentant de la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST). Enfin, un représentant de la Direction des programmes forestiers du MRNFP a assisté à l'atelier à titre d'observateur.

Une version préliminaire de l'analyse du métier servait de point de départ aux discussions. Cette ébauche a été réalisée à la suite des visites terrain et des entrevues avec des marteleurs rencontrés sur leurs lieux de travail.

Après la rédaction du document sur l'analyse du métier, la version revue et corrigée a été soumise à nouveau aux mêmes experts du métier pour validation finale.

1.3 Validité du profil de compétences

La validité du présent profil de compétences repose sur l'expertise des participants en tant que professionnels ou experts du métier et sur les résultats obtenus à la suite de nombreuses consultations auprès des représentants de l'industrie. Le résultat des travaux réalisés constitue ce que les représentants des entreprises et de l'industrie forestière qui réalisent des travaux de martelage entendent par *profil de compétences du métier de marteleur*. Ainsi, les compétences figurant au profil, présentées au chapitre suivant, représentent celles que l'industrie québécoise reconnaît pour ce métier.

2. PORTRAIT DU MARTELAGE AU QUÉBEC

2.1 Caractéristiques de l'activité de martelage

2.1.1 Définition

Le terme *martelage* est absent du Dictionnaire de la foresterie (OIFQ, 2003). Le terme *marquage* est plutôt privilégié dans ce document, et il est défini comme suit : « *Opération qui consiste à choisir et à désigner par une marque quelconque, habituellement de la peinture, les arbres à abattre ou à réserver.* » Il est aussi précisé, dans cette définition, que : « *Lorsque le marquage est pratiqué à l'aide d'un marteau, on parle de martelage.* » Le grand dictionnaire terminologique de l'Office de la langue française¹ définit aussi le terme *marquage* : « *Opération qui consiste à sélectionner puis marquer des arbres, notamment à l'aide d'un marteau forestier, dans le but de les abattre ou au contraire de les réserver.* ».

Par contre, aujourd'hui, l'identification des arbres à abattre ou à réserver ne se réalise plus à l'aide d'un marteau. En effet, l'utilisation de la peinture est favorisée dans toutes les coupes sélectives. Par ailleurs, la majorité des personnes rencontrées qui œuvrent dans ce métier précisent qu'elles reconnaissent le terme *martelage* pour désigner l'activité d'identification des arbres, même si cela se fait par le biais de la peinture et non du marteau forestier.

2.1.2 Application du martelage

Selon les résultats de l'atelier d'experts, le martelage n'est pas une activité sylvicole, comme le sont le reboisement et l'éclaircie précommerciale, mais un travail de préparation ou de planification. C'est donc une activité technique comme l'inventaire, car elle précède une intervention, telle qu'une coupe partielle, pour laquelle on aura fixé le taux de prélèvement des arbres avec précision.

Actuellement, au Québec, la majeure partie du martelage s'effectue dans des peuplements inéquienues où seront appliqués des traitements par coupe de jardinage. Selon le Dictionnaire de la foresterie (OIFQ, 2003), la coupe de jardinage est une « *Coupe annuelle ou 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 inéquienne régulière tout en assurant les soins cultureux nécessaires aux arbres en croissance et l'installation de semis. Ces coupes ont un caractère mixte de régénération et d'amélioration.* ».

¹ Le grand dictionnaire terminologique de l'Office de la langue française peut être consulté au www.granddictionnaire.com

La coupe de jardinage, qui a progressivement remplacé la coupe à diamètre limite à partir des années 1990, est aujourd'hui pratiquée à grande échelle pour aménager les forêts de feuillus tolérants. Les superficies jardinées sur les terres du domaine de l'État n'ont cessé d'augmenter annuellement, et, de 1990 à 2000, pas moins de 660 000 ha ont été traités au Québec (Boulet, 2003).

Le martelage s'effectue aussi dans d'autres types de coupe, tels que la coupe de préjardinage (CPJ), la coupe avec réserve de semenciers (CRS), l'éclaircie commerciale (ÉC), la coupe progressive d'ensemencement (CPE) et l'éclaircie précommerciale de feuillus tolérants (ÉPCFT) (voir la liste complète des traitements sylvicoles admissibles en annexe).

Par la sélection et le marquage des arbres, le martelage vise à la fois deux objectifs majeurs :

1. améliorer la forêt en prélevant les arbres en voie de perdition, créant des trouées et permettant à la régénération naturelle de s'installer et de produire ainsi une meilleure qualité d'arbres dans l'avenir;
2. permettre à l'industrie de transformation du bois de prélever des billes de différentes qualités (déroulage, sciage ou pâte) pour son approvisionnement en matière première et ainsi assurer une utilisation saine et rationnelle de cette ressource renouvelable qu'est la forêt.

Le marteleur n'est pas seul à concilier ces deux objectifs. En effet, la planification des travaux à réaliser relève de la responsabilité d'un ingénieur forestier en ce qui a trait à l'élaboration de la prescription sylvicole qui devra être appliquée sur le terrain par le marteleur.

2.2 Portrait socioéconomique

2.2.1 Caractéristiques des entreprises en martelage

L'enquête, réalisée en septembre et octobre 2003, pour l'année débutant le 1^{er} avril 2002 et se terminant le 31 mars 2003, nous a permis de recenser 79 entreprises qui ont réalisé du martelage sur forêt publique et/ou sur forêt privée. La taille de ces entreprises peut varier du simple conseiller forestier qui travaille à son compte jusqu'à une entreprise qui réalise toutes les opérations forestières clé en main, c'est-à-dire de la planification à la livraison du bois à l'usine de transformation. Donc, le nombre d'employés au service des entreprises concernées peut être de 1 personne (travailleur autonome) dans une entreprise et atteindre plus de 600 employés affectés à divers postes des opérations forestières dans une autre entreprise. Pour obtenir les informations nécessaires et ainsi connaître davantage les entreprises visées, nous avons expédié un questionnaire auquel ont répondu 60 des 79 entreprises, ce qui correspond à un taux de réponse de 76 %.

La différence significative existant entre les données provenant des entreprises qui réalisent du martelage sur forêt publique par rapport à celles œuvrant sur forêt privée nous porte à compiler les résultats séparément en fonction des deux modes de tenure. Tous ces résultats se retrouvent donc sur trois tableaux qui sont annexés au présent rapport. Le premier tableau, qui a pour titre *Données sur les entreprises qui ont réalisé du martelage sur forêt publique et/ou sur forêt privée en 2002-2003*, renferme les informations globales obtenues des 60 entreprises. Le second tableau, *Données sur les entreprises qui ont réalisé du martelage à 99 % sur les forêts publiques en 2002-2003*, traite presque uniquement des entreprises (16) qui ont martelé sur forêt publique. Enfin, le troisième tableau, *Données sur les entreprises qui ont réalisé du martelage à 96 % dans les forêts privées en 2002-2003*, vise les entreprises (33) qui font du martelage surtout sur forêt privée.

Les principales catégories d'entreprises qui réalisent du martelage en forêt publique et privée sont les suivantes :

- 10 % de ces entreprises (6) possèdent une ou plusieurs usines, soit de sciage (5) ou de déroulage (1) et réalisent en régie 10,5 % des superficies totales martelées par l'ensemble des entreprises répondantes. Cela signifie que la majeure partie (89,5%) des travaux de martelage au Québec est donnée à contrat à des plus petites entreprises qui sont le plus souvent spécialisées dans ce type d'activité;
- 38 % sont des groupements forestiers qui réalisent 17 % de tous les travaux de martelage;
- 25 % sont des consultants forestiers qui effectuent 56,8 % de tous les travaux de martelage;
- 20 % sont des conseillers forestiers qui réalisent 1,7 % du martelage;
- 5 % sont des coopératives forestières qui réalisent 13,4 % de l'ensemble des superficies martelées;
- enfin, 2 % sont des entreprises de travaux forestiers qui accomplissent 0,4 % du martelage au Québec.

Par contre, en forêt publique, les différentes catégories d'entreprises (16) qui font du martelage sont les suivantes :

- 31 % de ces entreprises sont des usines de sciage ou de déroulage qui réalisent en régie 15,6 % des superficies totales martelées par l'ensemble des entreprises répondantes, ce qui veut dire que 84,4 % du martelage au Québec est octroyé à contrat à d'autres entreprises;
- 38 % sont des consultants forestiers qui effectuent 63,3 % de tous les travaux de martelage;
- 19 % sont des coopératives forestières qui réalisent 20,5 % de l'ensemble des superficies martelées;
- 6 % ou 1 entreprise de travaux forestiers réalise 0,7 % du volume martelé.

Les principales informations recueillies auprès des 60 entreprises répondantes sont les suivantes :

- elles ont une moyenne de 13 années d'expérience en martelage (10 sur forêt publique et 16 sur forêt privée);
- elles ont réalisé au total, en 2002-2003, 55 400 ha (82 %) sur forêt publique et 11 800 ha (18 %) sur forêt privée, pour une superficie totale de 67 200 ha;
- 14 des 60 entreprises ont travaillé uniquement sur forêt publique, alors que 20 autres ont fait du martelage sur forêt publique et sur forêt privée. Enfin, 26 entreprises ont martelé uniquement sur forêt privée;
- les entreprises qui travaillent sur forêt publique réalisent généralement de grandes superficies (une moyenne de 1 630 ha par entreprise), mais la variabilité est très grande (de 10 ha jusqu'à 12 000 ha);
- ce sont surtout les groupements forestiers qui interviennent sur forêt privée, avec des superficies totales variant entre 20 et 1 966 ha, pour une moyenne de 260 ha par entreprise;
- les entreprises ont embauché au moins 283 marteleurs, dont 168 pour marteler en forêt publique et près de 115 en forêt privée;
- les marteleurs représentent 9 % de la main-d'œuvre totale de ces entreprises dont la taille moyenne est de 51 employés;
- au cours des cinq dernières années, le nombre de marteleurs dans l'ensemble des entreprises s'est accru de 29 % (32 % sur forêt publique et 10 % sur forêt privée);
- le taux de roulement moyen pour l'année étudiée (nombre de départs remplacés par des embauches par rapport au nombre total de marteleurs) a été de 19 % (27 % sur forêt publique et 4 % sur forêt privée);
- concernant le manque de marteleurs, 7 entreprises affirment avoir eu 19 postes de marteleurs à combler sans aucun candidat en liste, et cela, principalement en forêt publique. Pour contrer ce manque, certaines entreprises ont octroyé des contrats de martelage à 10 autres entreprises et/ou à 14 marteleurs travaillant à leur compte;
- le recrutement de nouveaux marteleurs se fait par contacts personnels dans 60 % des réponses, par affichage dans 18 %, alors que le recours au centre de formation professionnelle de leur région pour combler les besoins est de 22 %;
- concernant les exigences d'embauche, 53 % des répondants (69 % sur forêt publique et 25 % sur forêt privée) exigent un diplôme d'études professionnelles, alors que 28 % (0 % sur forêt publique et 60 % sur forêt privée) exigent plutôt un diplôme d'études collégiales. Certaines entreprises (16 %, dont 31 % sur forêt publique et 10 % sur forêt privée) ont indiqué comme exigence l'un ou l'autre de ces deux diplômes;
- 47 % des réponses des entreprises (35 % sur forêt publique et 52 % sur forêt privée) indiquent que les marteleurs embauchés possèdent les qualifications exigées et que 49 % (53 % sur forêt publique et 48 % sur forêt privée) dispensent d'une formation à l'interne à l'intention des nouveaux employés. Il semble que seulement 4 % (12 % sur forêt publique et 0 % sur forêt privée) utilisent les services des centres de formation professionnelle pour former les nouveaux marteleurs en entreprise.

Les représentants des entreprises ont eu l'occasion d'exprimer leurs remarques dans l'espace prévu au questionnaire. Tous les commentaires peuvent être



consultés dans l'annexe intitulé *Commentaires des entreprises qui font du martelage*.

2.2.2 Caractéristiques de la main-d'œuvre

Afin d'avoir accès à des renseignements sur les travailleurs qui exercent le métier de marteleur, le CSMOAF a procédé à une enquête, via les entreprises qui embauchent des marteleurs, qui s'est déroulée entre novembre 2003 et janvier 2004. Nous avons expédié 276 questionnaires à 57 entreprises qui faisaient encore du martelage en 2003-2004, quoique la période de référence était l'année antérieure, soit 2002-2003. Les questionnaires étaient anonymes et, pour faciliter le retour des questionnaires, nous avons fourni des enveloppes préadressées et préaffranchies. Nous estimons que, sur les 276 marteleurs, 161 pratiquaient leur métier surtout sur forêt publique, alors que 115 travaillaient surtout sur forêt privée. De ces travailleurs, nous avons reçu 64 questionnaires (40%) des marteleurs de forêt publique et 55 questionnaires (48 %) des marteleurs de forêt privée. Encore là, les différences observées sur les personnes qui pratiquent le martelage selon les deux modes de tenure sont assez frappantes pour justifier deux analyses en parallèle.

Pour de plus amples informations, les tableaux constitués des données compilées de tous les marteleurs ayant répondu à l'enquête sont annexés au présent rapport. Le premier, qui regroupe les deux modes de tenure et qui concerne tous les marteleurs, s'intitule *Portrait socioéconomique des personnes ayant fait du martelage sur forêt publique et/ou privée en 2002-2003*; le second, qui traite particulièrement des marteleurs qui exercent leur métier surtout sur forêt publique, se nomme *Portrait socioéconomique des personnes ayant martelé surtout sur forêt publique pendant l'année 2002-2003*; enfin, les données des marteleurs de forêts privées sont aussi compilées à part dans le tableau *Portrait socioéconomique des personnes ayant martelé surtout sur forêt privée pendant l'année 2002-2003*. Comme chacun des renseignements demandés ne comportait pas toujours une réponse, il faut interpréter ces résultats comme ceci : c'est par rapport au nombre de réponses obtenues pour chaque question posée qu'un *nombre* ou une *proportion* peut se juger. Par exemple, si, sur les 64 marteleurs de forêt publique qui ont répondu au questionnaire, seulement 57 ont indiqué un terme quelconque sur leur appellation du métier, alors la proportion des personnes qui s'estime être *marteleurs* (24) dans ce groupe est calculée sur la base des 57 réponses obtenues et non sur 64 ($24/57 = 42 \%$).

Dans tout le document, à moins d'avis contraire, les données sont relatives aux nombres de répondants pour chaque question ou sujet mentionné.

On retrouve ci-dessous un résumé des résultats groupés de cette enquête, sous forme de tableaux, qui fait la distinction entre la forêt publique, la forêt privée et les deux modes de tenure confondus (total). Ce dernier résulte, selon le cas, d'une somme ou d'une moyenne de données pondérées.

RÉSUMÉ DES RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE

1. Âge et sexe des marteleurs	Forêt publique	Forêt privée	Total
Âge moyen	31 ans	34 ans	33 ans
Hommes	97 %	96 %	97 %
Femmes	3 %	4 %	3 %

2. Régions du Québec où ils ont martelé le plus	Forêt publique	Forêt privée	Total
Dans les régions 07 et 15	80 %	11 %	48 %
Dans les régions 05 et 12	6 %	47 %	24 %
Dans les régions 03 et 04	8 %	11 %	9 %
Dans les régions 01, 11 et 17	5 %	29 %	16 %

3. Nombre de régions dans lesquelles ils ont martelé	Forêt publique	Forêt privée	Total
Dans une seule région	65 %	82 %	69 %
Dans deux régions	25 %	16 %	19 %
Dans trois régions et plus	9 %	2 %	12 %

4. Niveau de scolarisation	Forêt publique	Forêt privée	Total
Secondaire non diplômé	11 %	4 %	8 %
DES	6 %	2 %	4 %
Professionnel non diplômé	3 %	2 %	3 %
DEP	34 %	11 %	24 %
Collégial non diplômé	5 %	2 %	3 %
DEC	39 %	64 %	50 %
BACC en foresterie	2 %	13 %	7 %
BACC autre discipline	0 %	2 %	1 %

5. Appellation d'emploi	Forêt publique	Forêt privée	Total
Marteleur	42 %	4 %	24 %
Technicien forestier	26 %	63 %	44 %
Contremaître forestier ou superviseur	9 %	10 %	9 %
Contremaître ou chef marteleur	11 %	0 %	5 %
Conseiller forestier	0 %	12 %	6 %
Garde forestier et autres appellations	12 %	11 %	12 %

La formation menant à la pratique du métier

Il semble que les exigences de ce métier font que, jusqu'à maintenant, un diplômé (DEP en aménagement de la forêt) n'intègre pas une entreprise sans que cette dernière ne lui apprenne à avoir « l'œil » dont il a besoin pour effectuer efficacement ses tâches. Certains travailleurs ont reçu une formation en



martelage en suivant un programme régulier reconnu, mais sans que ce travailleur n'ait pu pratiquer le métier. C'est alors que l'entreprise donne une formation additionnelle « sur le tas » par l'encadrement de l'apprenti avec un marteleur expérimenté. Il y a aussi ceux qui n'ont pas de connaissance en martelage à qui une « formation sur mesure » est offerte comme, par exemple, 100 heures en martelage donnant droit à une attestation de formation (ATT) dispensée par un centre de formation professionnelle. Nous trouvons ci-dessous deux groupes distincts, dont certains travailleurs ont pu se prévaloir de l'une ou des deux possibilités pour apprendre à exercer le métier, c'est-à-dire une formation académique et/ou une formation en entreprise.

6. Formation académique reçue pour exercer le métier de marteleur	Forêt publique	Forêt privée	Total
DEP	45 %	29 %	39 %
DEC	24 %	58 %	39 %
Formation sur mesure offerte par un CFP	30 %	4 %	19 %
BACC	0 %	8 %	4 %

7. Catégories d'entreprises qui ont formé le travailleur	Forêt publique	Forêt privée	Total
Compagnie forestière	56 %	7 %	33 %
Consultant/Conseiller forestier	22 %	11 %	17 %
Groupe forestier	6 %	82 %	42 %
Coopérative forestière	16 %	0 %	8 %

8. Nombre d'années écoulées depuis qu'ils ont terminé leur formation	Forêt publique	Forêt privée	Total
DEP	5	14	8
DEC	6	12	10
ATT	6	8	6
BACC	N/A	8	8
Formation interne offerte par l'entreprise	8	10	9
Expérience en moyenne en martelage	6	9	7

9. Nombre d'employeurs	Forêt publique	Forêt privée	Total
Un seul employeur	87 %	89 %	88,0 %
Deux employeurs et plus	10 %	9 %	9,5 %
Ils sont travailleurs autonomes	3 %	2 %	2,5 %

10. Types d'employeurs	Forêt publique	Forêt privée	Total
Compagnie de sciage et / ou de déroulage	32 %	2 %	18 %
Consultant/Conseiller forestier	34 %	14 %	25 %
Groupe forestier	3 %	80 %	40 %
Coopérative forestière	16 %	0 %	8 %
Entreprise de travaux forestiers (autre que ci-dessus)	15 %	4 %	9 %



11. Temps alloué au martelage	Forêt publique	Forêt privée	Total
Nombre de semaines de martelage par année	20,6	7,5	14,5
Nombre de semaines travaillées pour les 12 personnes qui ont seulement fait du martelage dans l'année	30	0	30
Temps alloué au travail (heures/semaine)	38	20	30
Nombre de jours de travail par semaine	4,5	4,7	4,6

12. Période de travail des marteleurs	Forêt publique	Forêt privée	Total
Taux d'activité des marteleurs par rapport à la période des travaux de martelage (entre le 1 ^{er} mai et le 31 décembre)	69 %	61 %	65 %
Les mois les plus actifs, par ordre décroissant d'importance, c'est-à-dire comprenant les mois où 50 % et plus des marteleurs étaient actifs. (Pour plus de détails, vous reporter à la colonne 9 des annexes <i>Portrait économique</i> .)	Juin	Oct.	Sept.
	Sept.	Sept.	Oct.
	Juillet	Août	Août
	Août	Juillet	Juillet
	Oct.	Nov.	Juin
	Mai		Nov.
	Nov.		Mai
	Déc.		Déc.

13. Déplacements pour se rendre sur les lieux du martelage	Forêt publique	Forêt privée	Total
Distance moyenne parcourue par semaine (kilomètres)	565	274	429
Temps alloué au déplacement (heures/semaine)	10,2	5,3	8,0
Utilisation du véhicule personnel	30 %	82 %	54 %
Utilisation du véhicule fourni par l'entreprise	55 %	16 %	37 %
Voyage avec un coéquipier	15 %	2 %	9 %

14. Autre(s) emploi(s) ou fonction(s) en forêt occupé(s) dans l'année	Forêt publique	Forêt privée	Total
Ceux qui ont exercé un ou plusieurs autre(s) emploi(s) dans l'année	80%	100%	89%
Durée moyenne de cet(ces) autre(s) emploi(s) (semaines) *	17	31	24
Revenu moyen de cet(ces) autre(s) emploi(s)	10 900 \$	20 300 \$	15 500 \$
Salaires moyen par semaine de cet(ces) autre(s) emploi(s)	653 \$	651 \$	652 \$

* Les résultats de la moyenne du nombre de semaines travaillées et du revenu moyen annuel de *cet autre emploi* ou de *ces autres emplois* sont influencés par le 20 % (forêt publique) ou le 11 % (total) des 12 personnes qui ont déclaré n'avoir fait que du martelage dans l'année de référence. Ils sont donc inclus dans la moyenne, et ils totalisent zéro (0) semaine travaillée ailleurs et zéro (0) revenu, de sorte qu'ils contribuent à réduire la moyenne de ces deux résultats sur l'ensemble des personnes. Par contre, si nous les excluons dans le calcul de la moyenne et ne considérons que les personnes qui ont occupé un second emploi, nous obtenons les résultats suivants :



	Forêt publique	Forêt privée	Total
Durée moyenne de cet(ces) autre(s) emploi(s) (semaines)	21	31	26
Revenu moyen de cet(ces) autre(s) emploi(s)	13 700 \$	20 300 \$	16 900 \$

15. Nombre d'hectares réalisés par les répondants	Forêt publique	Forêt privée	Total
Nombre d'hectares total pour chaque groupe	23 100	4 200	27 300
Superficie moyenne réalisée par marteleur (hectares)	480	80	275
Superficie moyenne par marteleur pour les 12 marteleurs qui ont déclaré n'avoir fait que du martelage (hectares)	650	0	650
Rendement moyen par marteleur (hectares/semaine)	22	11	19

16. Types de peuplements martelés	Forêt publique	Forêt privée	Total
Ceux qui ont martelé en peuplement feuillu	40 %	33 %	37 %
Ceux qui ont martelé en peuplement mixte	52 %	30 %	41 %
Ceux qui ont martelé en peuplement résineux	8 %	37 %	22 %

17. Types de traitements sylvicoles	Forêt publique	Forêt privée	Total
Ceux qui ont martelé pour une CJ	36 %	23 %	30 %
Ceux qui ont martelé pour une CPJ	13 %	6 %	10 %
Ceux qui ont martelé pour une ÉC	13 %	38 %	24 %
Ceux qui ont martelé pour une CPE	15 %	26 %	20 %
Ceux qui ont martelé pour une CRS	15 %	3 %	10 %
Ceux qui ont martelé sans connaître le traitement	1 %	0 %	0 %
Ceux qui ont martelé pour au moins un autre traitement	7 %	3 %	5 %

18. Base de salaire pour marteler	Forêt publique	Forêt privée	Total
Ceux payés sur base horaire	35 %	62 %	47 %
Ceux payés sur base journalière	2 %	0 %	1 %
Ceux payés sur base hebdomadaire	48 %	31 %	40 %
Ceux payés sur base forfaitaire (à l'hectare)	15 %	7 %	12 %

Le salaire moyen hebdomadaire des marteleurs a été estimé à partir d'un calcul basé sur les renseignements fournis et d'une grille de taux, tels que décrits ci-dessous :

- pour ceux qui ont pointé : *gagnant moins de 400 \$/semaine*, on applique 380 \$;
- pour ceux qui ont pointé : *gagnant entre 401 et 500 \$/semaine*, on applique 450 \$;
- pour ceux qui ont pointé : *gagnant entre 501 et 600 \$/semaine*, on applique 550 \$;
- pour ceux qui ont pointé : *gagnant entre 601 et 700 \$/semaine*, on applique 650 \$;
- pour ceux qui ont pointé : *gagnant plus de 701 \$/semaine*, on applique 750 \$.



C'est sur cette base de calcul que l'on obtient les résultats sur les salaires dans le tableau ci-dessous :

19. Niveau de salaire des marteleurs	Forêt publique	Forêt privée	Total
Salaire moyen brut par semaine	585 \$	614 \$	598 \$
Salaire moyen brut par semaine estimé si payé à l'hectare	720 \$	725 \$	721 \$

20. Importance du martelage dans leurs activités	Forêt publique	Forêt privée	Total
Proportion qui juge que c'est la principale place	49 %	7 %	30 %
Proportion qui juge que c'est une place égale	13 %	35 %	23 %
Proportion qui juge que c'est une place complémentaire	38 %	58 %	47 %

21. Marteleurs qui se sont s'exprimés librement dans le questionnaire	Forêt publique	Forêt privée	Total
Ils ont fait des remarques (voir en annexe le document intitulé <i>Toutes les remarques faites par les marteleurs lors de l'enquête</i>)	45 %	33 %	39 %

22. Recours à l'assurance-emploi	Forêt publique	Forêt privée	Total
Proportion de ceux qui ont eu recours à l'assurance-emploi	63 %	49 %	56 %
La durée annuelle moyenne de ce recours (semaines)	12,5	15,4	13,6
Taux d'inactivité des marteleurs par rapport à ceux qui ont recours à l'assurance-emploi entre le 1 ^{er} janvier et le 30 avril	67 %	78 %	72 %
Les mois les plus inactifs par ordre décroissant d'importance, c'est-à-dire comprenant les mois où plus de 45 % des marteleurs étaient inactifs. (Pour plus de détails, vous reporter à la colonne 20, des annexes <i>Portrait socioéconomique</i>)	Février	Mars	Mars
	Mars	Février	Février
	Janvier	Janvier	Janvier
	Avril	Déc.	Déc.
		Avril	Avril

23. Nombre de semaines travaillées en tout au cours de la période de référence	Forêt publique	Forêt privée	Total
Durée totale de travail tous les emplois confondus (semaines)	35,4	38,3	36,7
Durée totale de tous les emplois confondus, plus le temps déclaré sur l'A-E (semaines)	43,0	45,4	44,1
Proportion du temps en martelage par rapport aux autres emplois	58 %	22 %	40 %
Proportion du revenu en martelage par rapport aux autres emplois	53 %	19 %	36 %



Le tableau qui suit se veut une synthèse de résultats des données de certains répondants qui ont répondu à tous les renseignements nous permettant de faire des comparaisons sur l'utilisation du temps lors de l'exercice du métier de marteleur ainsi que des revenus annuels qu'ils retirent en travaillant dans les diverses activités qui s'offrent à eux.

24. Synthèse pour un certain nombre de répondants	Forêt publique	Forêt privée	Total
Groupe 1			
Nombre de répondants pour le temps utilisé	18	21	39
Temps en martelage dans l'année (semaines)	17,0	6,9	11,5
Temps pour d'autres emplois dans l'année (semaines)	17,7	26,1	22,2
Temps passé sur l'assurance-emploi dans l'année (semaines)	12,7	15,3	14,1
Total du temps utilisé pour l'année (semaines)	47,4	48,3	47,8
Proportion du temps en martelage pour ce groupe	36 %	14 %	24 %
Salaire hebdomadaire moyen des autres emplois du groupe	647 \$	636 \$	640 \$
Groupe 2 :			
Nombre de répondants pour les revenus annuels	34	46	80
Revenus en martelage dans l'année *	9 900 \$	4 900 \$	7 100 \$
Revenus provenant d'autres emplois dans l'année	15 000 \$	21 300 \$	18 600 \$
Total des revenus de travail pour l'année	24 900 \$	26 200 \$	25 700 \$
Proportion des revenus en martelage pour ce groupe	40 %	19 %	28 %

Si nous appliquons, au groupe 2 ci-dessus, l'utilisation du temps pour le comparer aux revenus, nous obtenons les résultats suivants :

25. Synthèse (suite)	Forêt publique	Forêt privée	Total
Nombre de répondants pour les revenus annuels (groupe 2)	34	46	80
Proportion du temps en martelage par rapport au temps de travail au total de tous les emplois confondus	43 %	21 %	30 %

* Ici, il faut comprendre que ces résultats, pour la forêt publique seulement, ne peuvent inclure les revenus des 12 travailleurs qui martelaient et qui ont déclaré ne pas avoir occupé un autre emploi dans l'année. Leur revenu moyen de travail en martelage a été de 17 885 \$ sur une période de 30 semaines pour réaliser 650 hectares annuellement. Parmi ces répondants, le plus haut revenu déclaré est estimé à 31 850 \$ pour 49 semaines de martelage, alors que le plus bas revenu déclaré n'est que de 2 200 \$ pour 4 semaines.

Une autre analyse se révèle intéressante pour la forêt publique : 31 travailleurs (49 %) ont déclaré que le martelage était pour eux l'activité de travail principale dans l'année. Les résultats de ce groupe sont que ces travailleurs ont réalisé en moyenne 617 ha, avec un salaire moyen de 595 \$ par semaine, sur une période de 29 semaines, pour un revenu annuel moyen obtenu du martelage de 17 030 \$.

En résumé, le marteleur typique moyen sur forêt publique travaille pour un consultant forestier. Il réalise annuellement entre 600 et 650 ha dans les régions 07 et/ou 15, avec un revenu, payé sur une base hebdomadaire, qui se situe entre 17 000 \$ et 18 000 \$ par année, pour cette seule activité, sur une durée de travail d'environ 28 à 30 semaines, réparties principalement entre les mois de mai et décembre. Il travaille 40 heures sur 4,5 jours/semaine, et il se déplace pendant environ 11 heures, tout en effectuant environ 700 km pour se rendre sur le site à marteler et y revenir avec un véhicule fourni par l'employeur une fois sur deux. Deux fois sur trois, il a un autre emploi en forêt, d'une durée de 9 à 10 semaines, qui lui procure entre 5 900 \$ et 6 500 \$, pour un salaire moyen de 650 \$/semaine. Enfin, ce marteleur a recours à l'assurance-emploi deux fois sur trois pour une durée moyenne de 12 semaines.

Pour plus de plus amples informations, d'autres tableaux et graphiques sont joints en annexe de ce rapport.

2.2.3 Appellation des emplois

En acceptant que le terme reconnu pour l'activité est le *martelage*, le marteleur est un travailleur ayant comme principale fonction de procéder à la sélection puis au marquage des arbres à récolter, à conserver ou à protéger, en conformité avec les prescriptions sylvicoles émises par un ingénieur forestier. Il est en quelque sorte un « abatteur manuel sans scie à chaîne »¹. Bien qu'elle soit reconnue par l'Office de la langue française, l'appellation *marqueur forestier* n'est pas retenue dans le milieu forestier québécois.

Le martelage peut constituer le métier de certains travailleurs, alors que pour d'autres, il représente une fonction parmi d'autres fonctions techniques du domaine de l'aménagement forestier. Dans la première situation, les travailleurs vont généralement se reconnaître dans l'appellation *marteleur*, alors que dans la deuxième, les travailleurs vont plutôt porter le titre plus général de *technicien forestier*.

Les travailleurs qui réalisent uniquement des activités de martelage et qui portent le titre de *marteleur* sont, le plus souvent, titulaires d'un DEP en *Aménagement de la forêt*, ou possèdent seulement une attestation d'études professionnelles (100 heures), ou ont appris l'exercice de leur métier sur le terrain et ne détiennent pas de diplôme en foresterie.

Malgré le fait que ces travailleurs réalisent essentiellement du martelage au cours de leur saison de travail, ils peuvent aussi être appelés à réaliser des travaux d'inventaire forestier associés au martelage (inventaire d'intervention, inventaire de suivi du martelage et inventaire après coupe). Cette polyvalence des marteleurs d'une entreprise peut dépendre de plusieurs facteurs, tels que la grandeur de l'entreprise en termes de volume de travaux à réaliser, calendrier de

¹ Analogie de Benjamin Trudel, technicien forestier pour SEMAFOR INC.

réalisation, qualification des employés et, enfin, spécialisation. Par contre, plusieurs des marteleurs rencontrés sont d'avis qu'il est de plus en plus difficile de favoriser la polyvalence des travailleurs, puisque les exigences, quant à la quantité et la qualité des données à recueillir sur le terrain lors des inventaires, sont de plus en plus précises et rigoureuses. De plus, les acteurs veulent éviter des situations où les marteleurs effectuent l'inventaire dans les territoires qu'ils ont martelés. Cela peut conduire à des contrôles de qualité insuffisants pour garantir des résultats adéquats. Ces facteurs font en sorte qu'il est plus simple de former des équipes distinctes en martelage et en inventaire.

Les techniciens forestiers réalisent aussi un pourcentage important des activités de martelage au Québec. Toutefois, ces travailleurs sont généralement appelés à effectuer une multitude d'autres tâches techniques au sein de leur entreprise.

2.2.4 Organisation du travail

En général, les marteleurs oeuvrent en équipe de deux à cinq personnes, dépendant de l'entreprise, des distances à parcourir et des superficies à traiter. Dans certains cas, les marteleurs travaillent seuls, dépendant surtout du type et de la taille de l'entreprise.

Pour le choix du nombre de marteleurs par équipe de travail, les entreprises vont tenir compte de :

- la rentabilité du transport : lorsque les entreprises fournissent les véhicules, elles tendent à maximiser leur utilisation et donc à former des équipes de quatre à cinq personnes;
- la distance à parcourir et la superficie des territoires : plus la distance est longue à parcourir pour se rendre sur le territoire à marteler, que ce soit en véhicule ou à pied, et plus les territoires à marteler sont grands, plus les entreprises vont avoir tendance à former de plus grosses équipes de travail, afin que le martelage se réalise le plus rapidement possible. En contrepartie, plus les territoires sont proches et de petites superficies, plus les entreprises ont tendance à réduire les équipes de travail;
- La productivité : les entreprises évaluent la taille idéale de l'équipe pour obtenir le meilleur rapport qualité/productivité par marteleur.

Les marteleurs d'une même équipe de travail communiquent entre eux durant la journée de travail. Par exemple, ils se parlent de leurs parcours de travail, s'informent des changements de direction et s'entraident lorsque des éléments topographiques rendent le travail difficile pour certains membres de l'équipe. À l'occasion, ils se donnent des conseils sur les arbres à sélectionner ou bien s'échangent des avis quant à des défauts sur des arbres qui se voient plus facilement de loin.

Les marteleurs relèvent du chef d'équipe ou du chef marteleur qui est identifié par l'employeur. Bien que ses responsabilités puissent s'apparenter à celles d'un contremaître, elles diffèrent par le fait que le chef d'équipe réalise aussi des activités de martelage, tout en assumant ses responsabilités de chef d'équipe. Même si le niveau de responsabilité du chef d'équipe peut varier d'une entreprise à l'autre ou d'une personne à l'autre, les activités suivantes font généralement partie de son domaine de responsabilité :

- production du rapport de temps des marteleurs de son équipe (quotidien ou hebdomadaire);
- suivi de la qualité et de la productivité de chacun des marteleurs et du rendement global de l'équipe;
- répartition des tâches et du territoire entre les marteleurs de l'équipe;
- transmission aux membres de l'équipe des consignes de travail associées à chaque territoire (type de traitement, surface terrière, priorité des essences, etc.);
- approvisionnement de l'équipe en matériel et équipement (peinture, VTT);
- respect des règles de santé et de sécurité du travail (vérification du port de l'équipement de protection individuelle);
- maintien d'une ambiance harmonieuse dans l'équipe de travail;
- responsabilité de l'entretien des véhicules;
- remise des paies ou des talons de paie;
- etc.

2.2.5 Conditions de travail

Les marteleurs sur forêt publique travaillent en moyenne 48 heures par semaine, incluant les temps de déplacement, les arrêts et pauses, sur une base de 4,5 jours/semaine. Leur travail est généralement saisonnier, mais les plus chevronnés œuvrent sur une période de 8 à 10 mois par année.

La productivité moyenne d'un marteleur dans un peuplement feuillu sur forêt publique varie selon la saison, soit entre 3,5 et 5 ha/personne/jour. Toutefois, cette productivité peut varier selon certains facteurs, tels que :

- la distance et l'accessibilité au secteur à marteler;
- l'état du fond du terrain, la topographie ou le niveau de neige en hiver;
- le traitement sylvicole prescrit;
- le type et la densité du peuplement;
- l'expérience du marteleur;
- le niveau de reprise de terrain (s'il y a lieu).

Les marteleurs marchent entre 7 et 12 km par jour en martelant.

Les marteleurs sont souvent les premiers travailleurs à entrer sur un territoire, surtout s'ils réalisent eux-mêmes des activités d'inventaire d'intervention. Il est habituel que les chemins forestiers ne soient pas encore construits.

La présence d'insectes piqueurs, la température (chaleur ou pluie) et le fait d'être toujours concentré et constamment en mouvement s'avèrent les éléments les plus contraignants dans l'exercice du métier de marteleur.

Les pluies abondantes empêchent la peinture d'adhérer sur l'écorce des arbres, surtout chez les essences à écorce lisse, telles que le bouleau et le hêtre. Le facteur prépondérant fera en sorte que les marteleurs ne travailleront pas cette journée là.

Marteler pendant les belles journées d'automne ou d'hiver peut être avantageux pour le marteleur, alors que les arbres sont dépouillés de leurs feuilles et que les défauts sont décelables plus facilement. Il y gagne en productivité même si la période de la journée où il fait clair est plus courte qu'en été.

Quoique la période hivernale soit plus calme dans ce métier, un certain nombre de marteleurs travaillent souvent pendant cette saison même si, parfois, le froid et la neige les arrêtent ou réduisent la production. La neige est un inconvénient majeur car elle adhère au tronc des arbres empêchant ainsi le marteleur de bien voir tous les défauts. De plus, l'examen du pied des arbres peut s'avérer ardu selon l'épaisseur de la neige au sol.

2.2.6 Santé et sécurité des marteleurs au travail

Les lésions professionnelles les plus fréquemment rencontrées ou les plus susceptibles de se produire dans l'exercice du métier de marteleur sont :

- les blessures aux yeux à cause des branches;
- les foulures aux pieds ou aux genoux;
- les blessures aux corps dues aux chutes;
- les égratignures aux jambes causées par les arbres morts secs au sol;
- les maux de cou et de dos;
- les piqûres d'insectes.

Pour prévenir les blessures liées à l'exercice de ce métier, les marteleurs doivent porter certains équipements, tels un casque de sécurité et des bottes de sécurité avec semelles antidérapantes. Il semble que les bouts de protection en acier ne seraient pas toujours requis pour le marteleur. Il a été même rapporté qu'un marteleur s'est cassé les orteils à cause du bout de protection en acier. De plus, à cause du froid, le bout d'acier semble être un inconvénient important pendant la période hivernale. Certaines entreprises exigent aussi le port de la visière (écran facial) ou des lunettes. De plus, l'utilisation de la peinture en aérosol sur de longues périodes inquiète les marteleurs, puisqu'ils en respirent involontairement en travaillant.

La CSST a publié un guide intitulé *Contrainte thermique, Le froid* qui sert à informer les marteleurs des dangers qu'ils encourent et à prévenir les lésions pouvant être causées par le froid. Selon ce guide, le danger pour la santé peut se

limiter à certaines parties du corps ou être généralisé. Dans le premier cas, ce sont surtout les extrémités du corps (doigts, orteils, nez, joues, oreilles) qui risquent d'être touchées. Il y a alors danger de gelure¹ et de pied d'immersion ou des tranchées². Dans le deuxième cas, le danger est l'hypothermie³. Le danger est lié à la baisse de la vigilance et de l'aptitude à prendre une décision rationnelle. Cependant, un marteleur vêtu convenablement est généralement moins à risque car il bouge continuellement en travaillant.

Comme les autres travailleurs forestiers, les marteleurs doivent avoir accès à une trousse de premiers soins dont le contenu minimum est conforme au *Règlement sur les normes minimales de premiers secours et de premiers soins*, à de l'adrénaline en injection, en cas d'allergies aux insectes piqueurs, à un système de communication efficace et à une civière avec couvertures dans le véhicule, le tout conformément aux règlements en vigueur à la CSST. De plus, selon les normes minimales, un travailleur sur cinq doit détenir une carte de secouriste en milieu de travail.

¹ **Gelure** : lésion résultant de l'exposition à des températures très basses, affectant les tissus internes, et pouvant entraîner la gangrène et la perte des parties affectées.

² **Pied d'immersion ou des tranchées** : lésion des orteils et de la peau du pied résultant de la nécrose des tissus superficiels à la suite d'une exposition prolongée à l'humidité et au froid.

³ **Hypothermie** : chute de la température du corps à un niveau inférieur à la normale, soit sous 35 °C. Lorsqu'elle est grave, elle peut entraîner la mort. (Source CSST).



3. ANALYSE DU MÉTIER

3.1 Généralités

L'analyse de métier est un processus qui consiste à faire l'étude détaillée d'un métier, afin de recueillir les données liées à ce métier les plus pertinentes et les plus exhaustives possibles ainsi que les qualités que devraient posséder les personnes qui le pratiquent. Elle précise les conditions d'exercice ainsi que les principales réglementations et contient des renseignements détaillés sur les composantes du métier en cause et sur la main-d'œuvre visée. L'analyse de métier inclut le profil de compétences.

3.2 Définition des concepts

Métier

Tout type de travail déterminé, manuel ou non, effectué pour le compte d'un employeur ou pour son propre compte et dont on peut tirer ses moyens d'existence (Emploi-Québec, DDCMT, 2003).

Fonction

Une unité de travail propre à un métier regroupant un ensemble de tâches liées entre elles par la nature du travail à réaliser ou par une de ses séquences et donnant lieu à un résultat ou à une production (CSMOAF, 2001).

Tâche

Une tâche correspond à une unité de travail structurée, autonome et observable. Elle a un début déterminé et une fin précise. La tâche donne lieu à un résultat ou à une production ou encore à un bien livrable. Dans l'exercice d'un métier, qu'il s'agisse d'un produit, d'un service ou d'une décision, le résultat ou la production d'une tâche doit présenter une utilité particulière dans le processus de travail. Une tâche est une composante ou une subdivision importante d'un métier ou d'une profession et correspond à la division du travail (SQDM, 1993).

Activités

Les activités sont rattachées à la tâche et liées entre elles dans une séquence logique; elles permettent d'établir le résultat ou la production de cette tâche. Les activités peuvent être mises en œuvre séparément ou par groupe, successivement ou en alternance, et permettent d'établir le résultat ou la production de cette tâche. Les activités peuvent regrouper une ou plusieurs étapes d'un processus de travail, des éléments d'une chronologie, de procédés, de techniques, de séquences ou leur ensemble, voire des gestes professionnels (CSMOAF, 2001).



Compétence

La notion de compétence est la capacité reconnue d'une personne de mobiliser et de mettre en œuvre, dans différents contextes et sous différentes conditions, des ensembles intégrés de ses connaissances, de ses habiletés, de son savoir-faire et de ses attitudes dans la réalisation de tâches constituant un métier également reconnu (CSMOAF, 2001).

Critères de démonstration de la compétence

Les critères de démonstration de la compétence sont les éléments d'appréciation qui permettent d'évaluer la maîtrise d'une compétence dans un contexte de travail. Ils englobent donc des dimensions qualitatives et quantitatives jugées satisfaisantes et conformes par le milieu de travail.

Profil de compétences

Le profil de compétences est la description du contexte d'exercice du métier, de l'ensemble des fonctions, des tâches, des compétences et des critères de performance liés à ce métier. Le profil de compétences est défini par l'industrie et validé par des experts de métier. Il doit faire l'objet d'un consensus.

3.3 Contexte général de réalisation du martelage

3.3.1 Définition du métier de marteleur

Le marteleur est une personne ayant comme principales fonctions la sélection et le marquage des arbres à récolter, à conserver ou à protéger, en conformité avec les prescriptions sylvicoles émises par un ingénieur forestier.

3.3.2 Contexte dans lequel s'effectue le métier

Dans un secteur de forêt déterminé, en respectant les normes environnementales en vigueur, en suivant les instructions d'une prescription sylvicole, sous la supervision du supérieur immédiat et à l'aide de ses outils et de ses équipements, le marteleur réalise des travaux de martelage, effectue des points d'autovérification de la qualité du martelage et, selon le cas, effectue des travaux de reprise du martelage.

3.3.3 Les caractéristiques du candidat recherché

INTÉRÊT ET TEMPÉRAMENT

- Aimer travailler en forêt et physiquement
- Accepter un travail qui soit le plus souvent saisonnier (6 à 10 mois par année)

- Aimer travailler de façon méticuleuse, avec le souci du détail ou de la précision
- Aimer avoir une certaine liberté et de la variabilité dans l'exécution de son travail

APTITUDES ET QUALITÉS PERSONNELLES

- Faire preuve de jugement
- Être confiant dans ses décisions
- Être responsable, autonome et intègre
- Avoir une bonne capacité de concentration et une bonne mémoire
- Avoir une bonne capacité d'adaptation
- Avoir un bon sens de l'orientation
- Avoir une bonne santé en général et une bonne endurance physique
- Être en mesure de travailler debout et de marcher à l'extérieur durant de longues périodes dans toutes sortes de conditions climatiques
- Être en mesure de déployer un effort physique constant et soutenu
- Être en mesure de s'adapter aux séjours prolongés à l'extérieur de son domicile (camps forestiers)
- Être disponible pour faire plusieurs heures de déplacement en véhicule par semaine
- Être en mesure d'utiliser des équipements motorisés

COMPORTEMENTS PROFESSIONNELS RECHERCHÉS

- Être en mesure de travailler seul et en équipe
- Être en mesure de faire la production minimum requise
- Être méthodique dans la planification et la réalisation de son travail
- Être soucieux du travail bien fait
- Être en mesure de respecter les directives de son supérieur et les règles de santé et sécurité au travail
- Être respectueux du matériel prêté par l'employeur
- Être soucieux du respect de l'environnement
- Faire preuve d'assiduité et de ponctualité

AUTRES EXIGENCES

- Détenir un permis de conduire valide
- Fournir son véhicule personnel (à la demande de l'employeur)

3.3.4 L'outillage et l'équipement utiles au marteleur

Pour effectuer son travail convenablement, le marteleur doit avoir, avec lui ou à sa disposition, de l'outillage et de l'équipement sécuritaires, dont certains sont essentiels, d'autres facultatifs et d'autres encore sont saisonniers ou selon le besoin. La liste d'outillage et d'équipement est la suivante :



OUTILLAGE

Le prisme ¹	Une poignée pour vaporisateur ou « pistocan » (pour canettes de peinture)
La boussole	La peinture
Une carte du site	Un ruban circonférentiel
Un GPS	Une planchette à pince (aluminium)
La prescription sylvicole	Papier et crayons
Un outil de communication	Une veste d'inventaire
Un sac à dos	Des pinces (pour réparer)
Une ceinture à pochettes	Allumettes ou briquet (hydrofuge)

Dans certaines entreprises, un compteur d'arbres peut être utilisé par le marteleur pour déterminer avec précision la quantité d'arbres qu'il a martelés dans sa journée.

ÉQUIPEMENT INDIVIDUEL

Le casque de sécurité	Un masque (contre la peinture) est exigé par certains employeurs
Un écran facial ou des lunettes	Des gants
Des chaussures de sécurité avec semelle antidérapante (bout de protection exigé par certains employeurs)	Une trousse de premiers soins par équipe, incluant de l'adrénaline en injection (en saison), le tout conforme aux normes en vigueur, plus une civière avec couvertures dans le véhicule
Un imperméable	Un dossard (en temps de chasse)
Une veste de flottaison (si obligation de se déplacer sur un plan d'eau)	Du poivre de cayenne contre les ours (facultatif)
Des raquettes à neige	

ÉQUIPEMENT DE DÉPLACEMENT OU AUTRES UTILISATIONS SELON LE BESOIN

Un véhicule approprié (préférentiellement une camionnette 4 x 4) équipé pour se « déprendre » si les chemins forestiers utilisés sont rarement fréquentés (un bon levier, une pelle et un tire-fort)	Un canot ou une chaloupe avec moteur hors-bord
Un VTT	Une motoneige
Une scie à chaîne *	Une débroussailleuse *

* À l'occasion, les marteleurs peuvent être appelés à utiliser cet équipement, plutôt accessoire, uniquement pour accéder aux secteurs à marteler (ouvrir les chemins, dégager les sentiers des troncs au sol, etc.).

¹ Instrument optique utilisé comme jauge angulaire, composé d'une mince couche de verre qui établit un angle de projection fixe (critique) dans un point d'échantillonnage.

3.4 Étude sur les tâches du marteleur

Les experts ont confirmé que les tâches « connexes » au martelage, comme l'inventaire, la délimitation des contours du peuplement, appelés aussi dans le jargon des forestiers le *rubannage du secteur*, et le contours au GPS, ne font pas partie du métier de marteleur. Dans certaines entreprises, les marteleurs réalisent aussi ces tâches mais elles se situent en marge du martelage régulier. Par contre, dans d'autres entreprises où les tâches sont plus spécialisées, les marteleurs se concentrent sur les tâches réelles du métier qui sont :

1. des travaux de martelage,
2. des points d'autovérification de la qualité du martelage et, s'il y a lieu,
3. des travaux de reprise du martelage.

Les tableaux suivants donnent la description du métier. Pour chaque tâche, il y a une description détaillée des activités et sous-activités auxquelles correspondent des critères de démonstration de la compétence. De plus, nous retrouvons les connaissances nécessaires et les habiletés requises du marteleur pour réaliser adéquatement chacune des tâches qui composent le métier. Ces renseignements sont nécessaires pour développer un devis de formation, que ce soit pour la mise à jour des marteleurs ou pour la formation donnée par les CFP; par exemple, un volet martelage pourrait s'ajouter comme spécialisation pour ceux qui possèdent déjà un DEP.



TÂCHES, ACTIVITÉS ET CRITÈRES DE DÉMONSTRATION	
TÂCHE 1 : RÉALISER DES TRAVAUX DE MARTELAGE	
Activités	Critères de démonstration de la compétence
1.1 Préparer la journée de travail • Préparer le matériel (outillage, équipement, communication, mesures d'évacuation d'urgence) • Planifier le transport • Planifier l'hébergement (s'il y a lieu)	Le marteleur a : • prévu tout le matériel et l'équipement de travail • prévu le moyen et le temps de transport • prévu et réservé l'hébergement si requis • prévu l'équipement de déplacement en forêt (VTT, motoneige, canot) selon le besoin et l'équipement de protection correspondant
1.2 Prendre connaissance de la prescription sylvicole, de ses composantes et des directives de martelage • Le traitement sylvicole prescrit • La superficie totale du territoire • La surface terrière (totale et par essence) • Le taux de prélèvement par essence, par classe de diamètre et de vigueur • La priorité des essences à marteler • La qualité du peuplement • Les arbres fauniques à protéger (s'il y a lieu) • Le marquage des arbres dangereux (s'il y a lieu) • Le marquage des chicots (s'il y a lieu) selon les indicateurs de défauts	Le marteleur est capable : • d'expliquer les objectifs du traitement sylvicole • de saisir la superficie totale du territoire • de comprendre la surface terrière (totale et par essence) • d'appliquer le taux de prélèvement désiré par essence, par classe de diamètre et de vigueur • de saisir la priorité des essences à marteler • d'évaluer la classe de qualité du peuplement • de distinguer les arbres fauniques • de repérer les arbres dangereux • de repérer les chicots



TÂCHE 1 : RÉALISER DES TRAVAUX DE MARTELAGE (SUITE)	
Activités	Critères de démonstration de la compétence
1.3 Établir un parcours de travail (avec son équipe) • Choisir le point de départ • Déterminer l'azimut du parcours • Choisir l'ordre des marteleurs • Déterminer la largeur optimale de la bande de travail	Le marteleur a : • les coordonnées GPS en sa possession • déterminé l'azimut avec la carte • choisi l'ordre des marteleurs selon les forces et les faiblesses de son équipe • tenu compte de la grandeur du territoire, du relief, de l'expérience, du nombre de marteleurs dans l'équipe et du type de traitement pour déterminer la largeur optimale de la bande de façon à maximiser le temps de travail de chacun
<u>Première option</u> 1.4 Sélectionner les arbres ou les groupes d'arbres à abattre (CJ, CPJ, CJT, CPE, etc.) • Repérer un petit groupe d'arbres • Effectuer une première évaluation visuelle de la vigueur de chaque tige • Effectuer l'évaluation de la priorité de récolte de chaque tige du groupe • Sélectionner l'arbre à marteler • Appliquer la peinture au pied et à la hauteur des yeux • Appliquer la peinture au pied des arbres visités au bord de la bande pour servir de points de repère au coéquipier qui suit	De façon rapide, le marteleur est capable de : • repérer un groupe d'arbres • classer la vigueur de chacun des arbres • évaluer visuellement le diamètre des arbres • évaluer visuellement le taux de prélèvement Le marteleur a : • sélectionné les tiges selon les normes • atteint les résultats en terme de normes et de directives • appliqué la peinture aux bons endroits
<u>Deuxième option</u> 1.5 Sélectionner les arbres à conserver (CRS, EPCFT, etc.) • Repérer, sur un rayon déterminé par la prescription sylvicole, les arbres à laisser sur pied (semencier ou tige d'avenir) • Effectuer l'évaluation de la qualité des cimes • Sélectionner la meilleure tige • Appliquer la peinture au pied et à la hauteur des yeux	De façon rapide, le marteleur est capable de : • déterminer visuellement son rayon et, selon le cas, • repérer un arbre semencier ou une tige d'avenir • évaluer visuellement la qualité des cimes pour en sélectionner la meilleure tige Le marteleur a : • sélectionné les tiges selon les normes • atteint les résultats en termes de normes et de directives • appliqué la peinture aux bons endroits



INVENTAIRE DES SAVOIRS

TÂCHE 1 : RÉALISER DES TRAVAUX DE MARTELAGE

Connaissances (savoirs)	Habilités (savoir-faire)
Dendrologie Connaître les principales essences forestières du Québec	Dendrologie Capacité d'identifier les arbres (genre et espèce) aux différents stades de développement (semis, gaule, arbre mature) à partir de l'écorce, de la feuille et des bourgeons.
Dendrométrie - Connaître les principes d'utilisation du prisme - Savoir repérer et mesurer un DHP	Dendrométrie - Capacité de dénombrer les tiges d'une placette-échantillon à rayon variable - Capacité d'évaluer la surface terrière d'un peuplement - Capacité d'évaluer visuellement les diamètres des arbres - Capacité d'évaluer les distances
Classement des tiges - Connaître les principaux défauts présents sur les arbres du Québec - Connaître et reconnaître les défauts et leur impact sur la croissance, la vigueur et la qualité des arbres debout - Connaître la classification des tiges selon la vigueur - Connaître la grille de classification selon les essences	Classement des tiges - Capacité de reconnaître les signes et les symptômes de la présence des agents pathogènes - Capacité de reconnaître les principaux champignons dommageables
Martelage Connaître les priorités de martelage en fonction des différents traitements sylvicoles	Martelage Capacité de faire le choix
Localisation et orientation en forêt - Connaître l'utilisation de la carte et de la boussole - Connaître l'utilisation de la photo aérienne - Connaître l'utilisation du GPS	Localisation et orientation en forêt - Capacité de reconnaître les éléments d'une carte - Capacité de se repérer avec une photo aérienne - Capacité de se repérer avec une carte - Capacité de se repérer avec un GPS



INVENTAIRE DES SAVOIRS TÂCHE 1 : RÉALISER DES TRAVAUX DE MARTELAGE (SUITE)	
Connaissances (savoirs)	Habiletés (savoir-faire)
Sylviculture Connaître les différents traitements sylvicoles appliqués dans les forêts feuillues, mixtes ou résineuses du Québec	Sylviculture - Capacité de définir ce qu'est une prescription sylvicole - Capacité d'appliquer une prescription sylvicole sur le terrain - Capacité d'expliquer les caractéristiques principales des différents traitements sylvicoles pour lesquels un martelage doit être réalisé
Santé et sécurité - Connaître les règles de santé et sécurité associées à la pratique du martelage - Connaître les liens entre la réalisation des travaux de martelage et la réalisation des travaux de récolte	Santé et sécurité - Capacité de réaliser les travaux de martelage en adoptant un comportement sécuritaire - Capacité de reconnaître des aires dangereuses
Écologie forestière - Connaître les éléments de base : - des zones, des domaines et des sous-domaines bioclimatiques du Québec - des principales caractéristiques des domaines (localisation, sols, flore, dynamique écologique) - de l'écologie des espèces ou des caractéristiques écologiques des principales essences forestières jardinées	Écologie forestière Capacité de choisir la bonne espèce par rapport au site donné
Équipement motorisé Connaître l'utilisation de base et sécuritaire ainsi que l'entretien minimal des véhicules suivants : camionnette, VTT, hors-bord, scie à chaîne et débroussailleuse	Équipement motorisé - Capacité de conduire l'équipement motorisé d'usage - Capacité d'utiliser l'équipement motorisé d'une manière sécuritaire - Capacité de faire un entretien minimal



TÂCHES, ACTIVITÉS ET CRITÈRES DE DÉMONSTRATION	
TÂCHE 2 : EFFECTUER DES POINTS D'AUTOVÉRIFICATION DE LA QUALITÉ DU MARTELAGE	
Activités	Critères de démonstration de la compétence
• Retourner dans le secteur martelé • Choisir un point centre • Effectuer une placette-échantillon à rayon variable (appelée aussi point de contrôle ou point de prisme) • Consigner les informations recueillies (s'il y a lieu) • Ajuster le travail du marteleur (s'il y a lieu) • Compiler les résultats	Le marteleur est retourné régulièrement dans le secteur martelé pour prendre des points de contrôle (points de prisme) et a ainsi vérifié la vigueur et le classement des tiges à raison de : 2 à 4 points de contrôle par jour selon les attentes de l'employeur et à chaque fois que survient un changement de peuplement. Le marteleur a rempli les formulaires conformément aux attentes de l'employeur et du traitement à réaliser (essence, groupe de vigueur, groupe de qualité, groupe de diamètre). Le marteleur est conscient de l'écart existant entre les résultats des points de contrôle et les résultats souhaités, et il est capable d'expliquer les mesures correctives à prendre, si requises.
Note 1 : dans certaines entreprises, cette tâche est réalisée seulement par le chef marteleur. Dans certaines autres, un marteleur fait des points de vérification dans la bande de son coéquipier et vice-versa. Note 2 : dans la réserve de semenciers, le marteleur compte le nombre de semenciers qu'il a martelés tout au long de la journée et met ce nombre en relation avec la superficie parcourue (tiges/ha); il compare son résultat avec la prescription sylvicole.	



INVENTAIRE DES SAVOIRS	
TÂCHE 2 : EFFECTUER DES POINTS D'AUTOVÉRIFICATION DE LA QUALITÉ DU MARTELAGE	
Connaissances (savoirs)	Habiletés (savoir-faire)
Idem Tâche 1, plus :	Idem Tâche 1, plus :
• Connaître très bien le martelage	• Capacité de réaliser rapidement une placette-échantillon
• Connaître les exigences de l'employeur sur le nombre de points de contrôle à prendre et leurs circonstances	• Capacité de saisir les directives de l'employeur sur les points de contrôle à prendre
• Connaître la manière de consigner les données à recueillir	• Capacité de consigner les données de la placette-échantillon sur le formulaire fourni par l'employeur
• Connaître la manière d'ajuster le travail du marteleur	• Capacité d'ajuster son travail en fonction des données recueillies
• Connaître la manière de compiler les résultats	• Capacité de compiler les résultats



TÂCHES, ACTIVITÉS ET CRITÈRES DE DÉMONSTRATION TÂCHE 3 : EFFECTUER DES TRAVAUX DE REPRISE DU MARTELAGE	
Activités	Critères de démonstration de la compétence
3.1 Préparer la journée de travail • Préparer le matériel (outillage, équipement, communication, mesures d'évacuation d'urgence) • Planifier le transport • Planifier l'hébergement (s'il y a lieu)	Le marteleur a : • prévu tout le matériel et l'équipement de travail • prévu le moyen et le temps de transport • prévu et réservé l'hébergement si requis • prévu l'équipement de déplacement en forêt (VTT, motoneige, canot) selon le besoin et l'équipement de protection correspondant
3.2 Recevoir les consignes de travail • Prendre connaissance des résultats d'inventaire, de la prescription sylvicole, du rapport de vérification et de la superficie à corriger • Évaluer la source du problème	Le marteleur a : • pris connaissance des résultats d'inventaire et de la prescription sylvicole • saisi la superficie totale à corriger • compris le rapport de vérification • trouvé les erreurs qui ont occasionné une reprise
3.3 Planifier un parcours de travail • choisir le point de départ • déterminer l'azimut du parcours • choisir l'ordre des marteleurs • déterminer la largeur optimale de la bande de travail	Le marteleur a : • en sa possession les coordonnées GPS • déterminé l'azimut avec la carte • choisi l'ordre des marteleurs selon les forces et les faiblesses de son équipe • tenu compte de la grandeur du territoire, du relief, de l'expérience, du nombre de marteleurs dans l'équipe et du type de traitement pour déterminer la largeur optimale de la bande, de façon à maximiser le temps de travail de chacun



TÂCHE 3 : EFFECTUER DES TRAVAUX DE REPRISE DU MARTELAGE (SUITE)

Activités	Critères de démonstration de la compétence
3.4 Apporter les corrections au martelage • Corriger distinctement (couleurs différentes et autres signes) et, selon le cas, appliquer une autre couleur sur les tiges à ajouter ou de la peinture noire sur l'ancienne couleur des tiges à retrancher	Le marteleur a, selon le cas : • classé les arbres non marqués (essence, vigueur, diamètre) qu'il a sélectionnés et a marqué d'une autre couleur quand il fallait en ajouter • classé les arbres marqués (essence, vigueur, diamètre) qu'il a sélectionnés et a appliqué du noir quand il fallait en retrancher Le marteleur a aussi : • apporté les bonnes corrections en sélectionnant les tiges à ajouter ou à enlever • atteint les résultats en termes de normes et de directives • appliqué les bonnes couleurs de peinture aux bons endroits



INVENTAIRE DES SAVOIRS	
TÂCHE 3 : EFFECTUER DES TRAVAUX DE REPRISE DU MARTELAGE	
Connaissances (savoirs)	Habilités (savoir-faire)
Idem à Tâche 1	Idem à Tâche 1, plus capacité à : - expliquer les objectifs du traitement sylvicole - saisir la superficie totale du territoire - comprendre le rapport de vérification - trouver les erreurs qui ont occasionné une reprise - repérer rapidement un groupe d'arbres pouvant comprendre des tiges marquées et, selon le cas, - classer les arbres non marqués (essence, vigueur, diamètre) pour en sélectionner et en marquer d'une autre couleur s'il faut en ajouter - classer les arbres marqués (essence, vigueur, diamètre) pour en sélectionner et appliquer du noir sur la couleur initiale s'il faut en retrancher



3.5 Nouveauté au sujet de l'inventaire des connaissances

Défauts des arbres

Parmi les nouvelles connaissances que le marteleur aura à acquérir pour répondre aux nouvelles normes de martelage, on retrouve les différents défauts sur les arbres et leur effet sur la vigueur et la croissance de ces derniers, ce qui servira à déterminer la priorité de récolte. Il devra aussi connaître les espèces de champignon qui affectent les arbres, car l'effet selon l'espèce sera différent sur la durée de vie de l'arbre et sur la qualité de son bois.

Jusqu'à présent, le marteleur n'avait besoin que de la capacité à déceler la présence de champignons durs sur le tronc ou mous dans un chancre. La présence même d'un champignon sur l'arbre permettait de le déclasser. Toutefois, le récent changement des normes de martelage fait en sorte que les marteleurs vont devoir connaître les différentes sortes de champignons, car la présence de certains d'entre eux ne permettra pas de déclasser l'arbre.

3.6 Productivité moyenne d'un marteleur d'après les experts

Le tableau ci-dessous ne prétend pas être à valeur scientifique; les données ne sont qu'à titre indicatif.

Type de forêt	Traitement	Productivité (ha/jour)	% de marquage ou autres données
Feuillue	CJ	5,00	(25 à 35 %) ERBJ
	CJ	3,45	Incluant vérification et reprise
	CRS	8,00	
	EC	2,50 à 3,00	2 couleurs
Cédrière	CJ	2,00	Si très dense
Résineuse	EC	4,35	Martelage seulement
		3,13	Incluant vérification et reprise
	Général	3,50	Incluant vérification et reprise

Un bon marteleur prend en moyenne de 1 à 1,5 heure pour réaliser 1 hectare, dépendant des conditions. Une entreprise doit obtenir un rendement moyen de 3,30 ha/jour-personne en hiver (en raquettes), incluant la vérification et la reprise (10 %).

Le temps productif hebdomadaire est en moyenne de 30 heures de travail (38 sur forêt publique), en ajoutant 8 heures (10,2 sur forêt publique) pour le déplacement sur les routes et l'accès au secteur à marteler. Certains font au total 44 heures en 4 jours, incluant le transport. Le temps productif dépend entre autres des distances à parcourir et de l'accessibilité au peuplement.

L'étude socioéconomique nous fournit des moyennes générales pour le martelage sur forêt publique de 22 ha/semaine par marteleur et de 11 ha/semaine pour la forêt privée. La différence peut s'expliquer par le fait que, en forêt publique, les superficies sont beaucoup plus grandes, et les marteleurs qui y pratiquent leur métier sont beaucoup plus spécialisés, réalisant ce métier plusieurs mois par année, contrairement à la forêt privée où le martelage est une fonction, parmi d'autres, des techniciens forestiers qui ne martèlent en moyenne que 20 heures par semaine.



CONCLUSION

Le martelage est une activité technique, pratiquée sur le terrain, qui consiste à sélectionner des arbres à partir de normes, puis à les marquer dans le but de les enlever, de les conserver ou de les protéger. Cette activité est donc placée entre l'inventaire, d'où origine la prescription sylvicole, et la récolte. Elle est assez spécialisée pour exiger une formation adéquate, soit au minimum un DEP en *aménagement forestier*, et elle est exercée le plus souvent par des marteleurs de métier ou des techniciens forestiers qui y pratiquent cette « fonction » parmi d'autres.

Les personnes qui font du martelage sur forêt publique possèdent une double responsabilité très importante qui consiste à appliquer des normes sur le terrain. Ces normes vont permettre à la fois d'assurer une forêt de qualité dans le futur et de répondre aux besoins de l'industrie dans l'immédiat. Autrement dit, elles permettront de récolter des billes de qualité pour fournir les usines de sciage et/ou déroulage ainsi que les tiges de moindre qualité destinées aux usines de pâtes et papiers. Cette double responsabilité fait que le marteleur se trouve souvent placé entre « l'arbre et l'écorce », car les pressions sur lui sont de plus en plus fortes. En effet, dans ce contexte, il pourrait être sollicité à marteler des arbres pour répondre davantage aux besoins de l'industrie, au détriment d'une forêt de qualité dans l'avenir. Cependant, les récentes normes maintenant plus précises et plus exigeantes autant pour l'industrie que pour le marteleur, laissent ainsi moins de place à l'interprétation pour faire une sélection selon les règles de l'art et apportent au marteleur une base de référence plus solide pour le rassurer dans ses prises de décision. De plus, la reconnaissance professionnelle de ce métier vient renforcer les balises qui vont le responsabiliser davantage et lui donner l'assurance d'un appui sur la pratique de son métier, et ce, sur le plan national. Cette reconnaissance devrait aussi valoriser le métier à son juste niveau, comme l'ensemble des autres professions et métiers de la forêt.

De plus, toutes les personnes qui procèdent à la classification des tiges sur pied devraient être reconnues (certifiées), afin que la planification soit logique du début jusqu'à la fin. Il s'agit des personnes qui font l'inventaire, le martelage et la vérification, et non seulement un seul maillon de la chaîne.

Les 35 entreprises forestières (majoritairement des consultants forestiers, des coopératives forestières et des compagnies de sciage et déroulage) concernées par la récolte dans les forêts publiques feuillues et mixtes doivent embaucher annuellement, sur une base saisonnière, entre 170 et 200 marteleurs. Pour rencontrer les nouvelles exigences du MRNFP, elles demanderont une formation de mise à niveau en saison hivernale, c'est-à-dire au moment où les activités sont au minimum. Cela signifie que cette formation devra être offerte dans les périodes qui se situent le plus près possible de la date du début des travaux de martelage avec les nouvelles normes, de sorte que la pratique puisse donner, du premier coup, les résultats escomptés.

Il ne faut pas oublier que, dépendant de l'état de dégradation de la forêt, l'application des nouvelles normes pourra demander plus d'efforts et de temps aux marteleurs, et cela particulièrement dans les premiers mois qui suivront leur entrée en vigueur.



ANNEXE 1

Généralités sur le métier, reconnaissance et formation



ANNEXE 1 - GÉNÉRALITÉS SUR LE MÉTIER, RECONNAISSANCE ET FORMATION

Les éléments suivants sont tirés des remarques faites lors de l'atelier d'experts qui sont les représentants d'une industrie qui réalisent la majeure partie des travaux de martelage dans les forêts feuillues et mixtes du Québec.

C'est un métier pour plusieurs

Comme défini précédemment, selon Emploi-Québec, un métier c'est « Tout type de travail déterminé, manuel ou non, effectué pour le compte d'un employeur ou pour son propre compte et dont on peut tirer ses moyens d'existence. ». (Emploi-Québec, DDCMT, 2003) D'après cette définition et selon les informations que l'on a pu obtenir de l'étude et de la rencontre avec les experts, il est évident que le martelage est un métier. En effet, pour certains marteleurs, il y a intensité et régularité sur une période plus ou moins longue, leur permettant d'en tirer la majeure partie de leur revenu annuel, tel que, par exemple, un marteleur qui réalise 800 ha par année sur forêt publique.

C'est une fonction qui vient en complémentarité, pour d'autres

Pour d'autres, c'est une fonction parmi plusieurs qu'ils sont appelés à réaliser en cours d'année comme, par exemple, un technicien forestier qui réalise 50 ha de martelage par année sur forêt privée.

Le classement de l'activité martelage

Selon les experts, le martelage est une activité technique de préparation, au même titre que l'inventaire, car elle précède une intervention, telle qu'une coupe partielle dont elle aura fixé le prélèvement avec une grande précision. Le martelage est donc classé comme une technique, et non une activité sylvicole comme l'est le reboisement pour ne nommer que celui-là.

À quel traitement sylvicole devrait-on appliquer le martelage?

Les experts sont d'avis qu'il soit ajouté, dans le *Manuel d'aménagement forestier*, le considérant que « "...aussitôt que l'on souhaite contrôler un prélèvement d'une coupe partielle" ou bien "...aussitôt qu'il doit y avoir un traitement avec sélection des tiges", il devrait obligatoirement y avoir martelage. ».

Reconnaissance professionnelle du métier

On devrait reconnaître (certifier) les personnes qui font la classification des tiges, c'est-à-dire qu'il faudrait certifier l'acte plutôt que le métier, afin d'être logique du début jusqu'à la fin du processus. En effet, l'inventaire forestier est réalisé pour donner un portrait de la forêt actuelle, et c'est à partir de ces résultats que l'ingénieur forestier peut préparer une prescription sylvicole qui, elle, contient des directives que le marteleur est tenu de respecter rigoureusement dans ses choix de tiges. Ensuite, le tout est contrôlé par un vérificateur qui, lui aussi, doit posséder les mêmes connaissances et maîtriser les tâches du martelage. Toutes les personnes qui travaillent dans cette chaîne, à la classification des tiges sur pied, c'est-à-dire celles qui font l'inventaire, le martelage et la vérification, devraient être des candidats pour l'obtention de la reconnaissance professionnelle.

La formation de mise à niveau du *Guide d'interprétation des défauts indicateurs de caries des arbres*

Les experts recommandent que la formation des marteleurs sur la mise à niveau du *Guide d'interprétation des défauts indicateurs de caries des arbres* ne se tienne pas trop longtemps avant que les nouvelles normes n'entrent en vigueur ou ne soient appliquées. En effet, ce souhait, que la pratique suive de près la formation, est justifié pour éviter que les travailleurs oublient ce qu'ils auraient appris après une semaine d'efforts à étudier les nouvelles normes. Les derniers mois précédant l'entrée en vigueur des nouvelles normes devraient donc correspondre à de plus fortes demandes, surtout pendant la saison la moins active du martelage (février, mars et avril 2005).

La formation des nouveaux marteleurs

Selon les experts, la formation donnée aux personnes qui veulent faire du martelage devrait débuter par un stage en forêt, pour connaître les vraies conditions du travail en forêt, de manière à ce que les personnes qui s'y engagent sachent à l'avance si elles sont dédiées au métier. Ils ont aussi fait la remarque que le DEP n'offre pas assez de pratique sur le terrain; il y a donc lieu d'offrir l'alternance travail-étude. De plus, ils souhaitent que, dans le programme du DEP, une formation en martelage soit intégrée, comme pour le mesurage.



ANNEXE 2

Nouveau système de classification des tiges



ANNEXE 2 - NOUVEAU SYSTÈME DE CLASSIFICATION DES TIGES

Classification des arbres dans un peuplement en fonction des défauts pathologiques. Ce système de classification permet d'établir des priorités de récolte et porte l'acronyme MSCR.

Priorités de récolte

Description	Code
Tige très défectueuse qui risque de se renverser, de se rompre ou de mourir sur pied avant la prochaine récolte.	M
Tige défectueuse dont le volume marchand risque de diminuer (carie), dont la survie n'est pas compromise avant la prochaine récolte.	S
Tige peu défectueuse (coloration de cœur ou carie latente), dont le volume marchand ne risque pas de se dégrader et qui peut être conservée jusqu'à la prochaine récolte.	C
Tige saine, idéalement marquée pour rester , qui constitue le capital forestier de premier choix.	R



ANNEXE 3

Traitements sylvicoles réalisables après le martelage



ANNEXE 3 - TRAITEMENTS SYLVICOLES RÉALISABLES APRÈS LE MARTELAGE

Ceux admissibles d'après les instructions relatives 2003-2004 du MRNFP

Coupe progressive d'ensemencement (CPE)
Coupe avec réserve de semenciers (CRS)
Éclaircie commerciale (EC)
Coupe de jardinage (CJ)
Coupe de jardinage avec assainissement (CJA)
Coupe de préjardinage (CPJ)
Coupe de préjardinage avec assainissement (CPJA)
Coupe de jardinage acérico-forestier (CJA-F)
Coupe de jardinage avec trouées (CJT)
Coupe de jardinage avec trouées et assainissement (CJTA)
Coupe de jardinage avec régénération par parquets (CJRP)
Coupe de jardinage par pied d'arbre et par groupe d'arbres (CJPAGA)
Coupe de jardinage par pied d'arbre et par groupe d'arbres avec assainissement (CJPAGAA)
Éclaircie sélective individuelle (ESI)
Éclaircie commerciale (peuplements mixtes R-Bou (F) à sapin)
Éclaircie commerciale d'étalement (ECE)
Coupe d'amélioration (CA)

Autres traitements avec martelage recommandés par les experts

Éclaircie précommerciale de feuillus tolérants (EPCFT)
Éclaircie précommerciale de feuillus peu tolérants (EPCFPT)



ANNEXE 4

Liste des personnes consultées



ANNEXE 4 – LISTE DES PERSONNES CONSULTÉES

Mario Fortin
Marteleur
SOCIÉTÉ SYLVICOLE HAUTE-GATINEAU

André Séguin
Responsable du martelage
SERVICES FORESTIERS SYAFOR INC.

Sylvain Garneau
Marteleur
CLC-CAMINT

Carl Thibodeau
Chef d'équipe et marteleur
CLC-CAMINT

Céline Gingras
Marteleur
SEMAFOR INC.

Giroflée Trudel
Marteleur
SEMAFOR INC.

Pierre Jodoin
Marteleur
CLC-CAMINT

Benjamin Trudel
Marteleur
SEMAFOR INC.

Claude Lévesque
Chef d'équipe et marteleur
SOCIÉTÉ SYLVICOLE HAUTE-GATINEAU

François-Jimmy Rheault, ing.f.
Enseignant
CÉGEP SAINTE-FOY

Ronald Marenger
Marteleur
SOCIÉTÉ SYLVICOLE HAUTE-GATINEAU

Martin Dupuis, ing.f.
Enseignant
CÉGEP SAINTE-FOY

Jean-Louis Martel, ing.f.
Propriétaire
SEMAFOR INC.

Benoît Nantel
Propriétaire
SERVICES FORESTIERS SYAFOR INC.

François Nobert, ing.f.
Superviseur des opérations forestières
CLC-CAMINT INC.

Stéphane Roson
Marteleur
SOCIÉTÉ SYLVICOLE HAUTE-GATINEAU

Simon Rochon, ing.f.
Directeur des opérations techniques
SOCIÉTÉ SYLVICOLE HAUTE-GATINEAU

Mylène St-Pierre
Marteleur
CLC-CAMINT



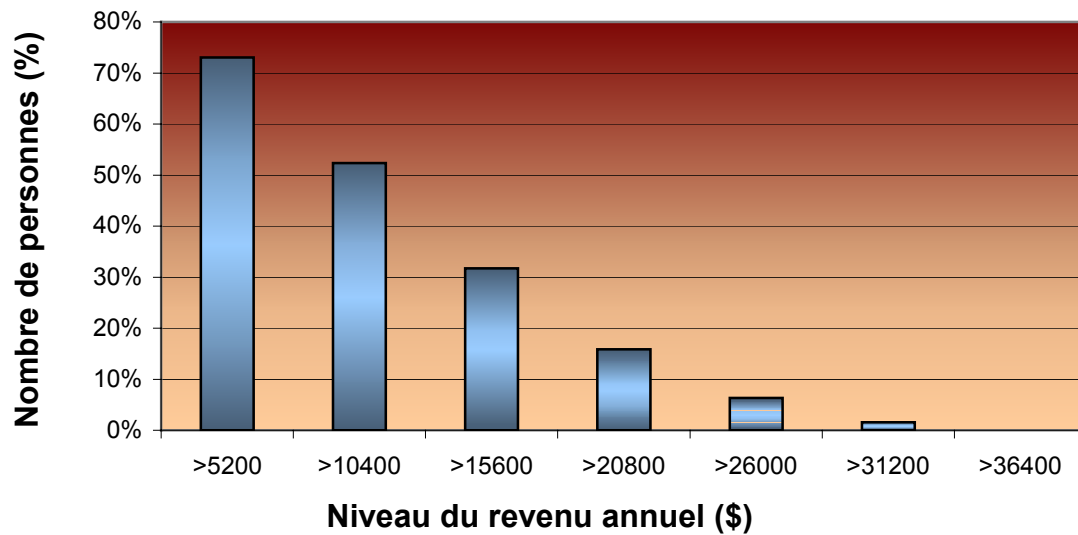
ANNEXE 5

Graphiques

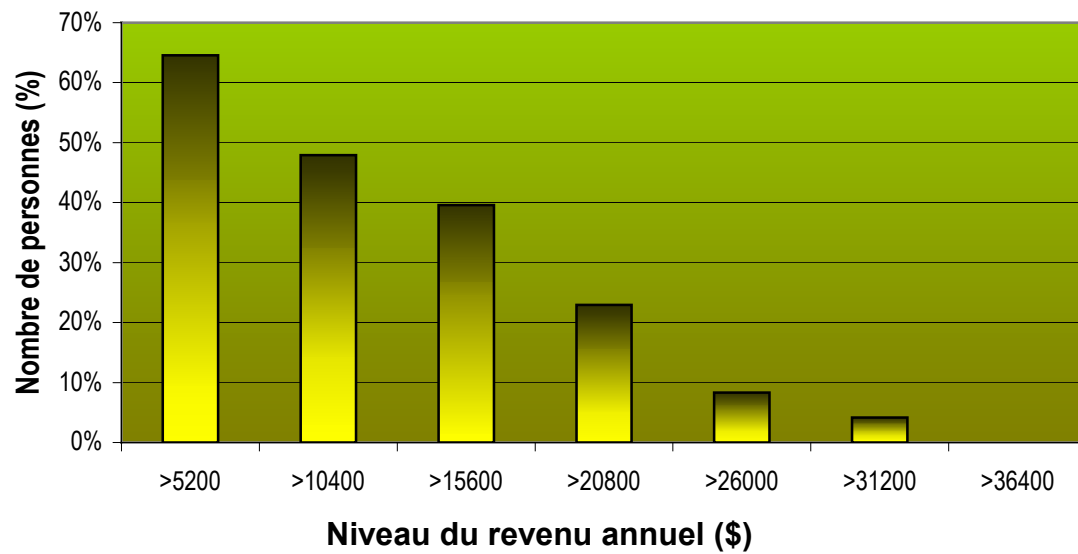
Revenus en martelage et autres activités tirées de
l'étude socioéconomique sur les marteleurs



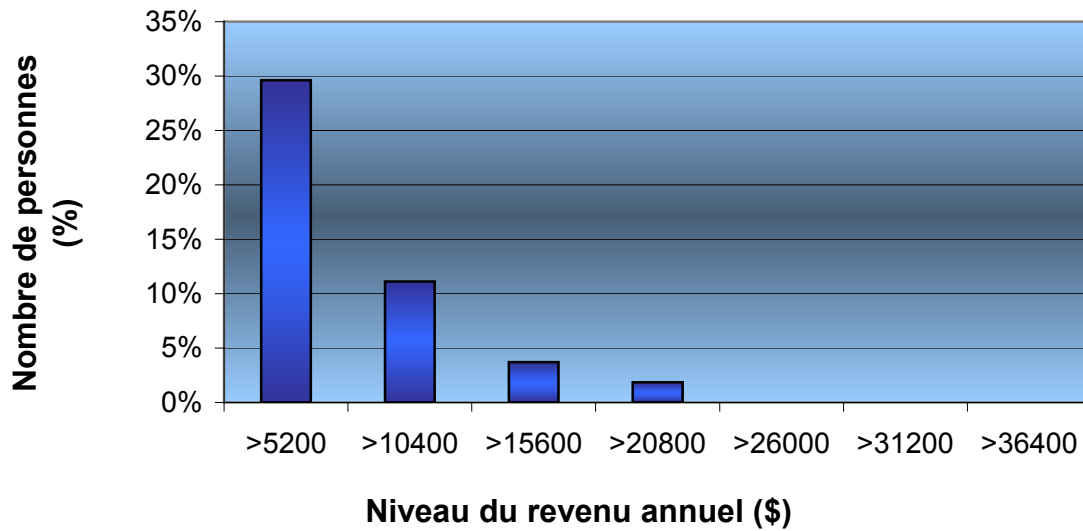
**Proportion des personnes selon leur revenu en martelage
(forêt publique)**



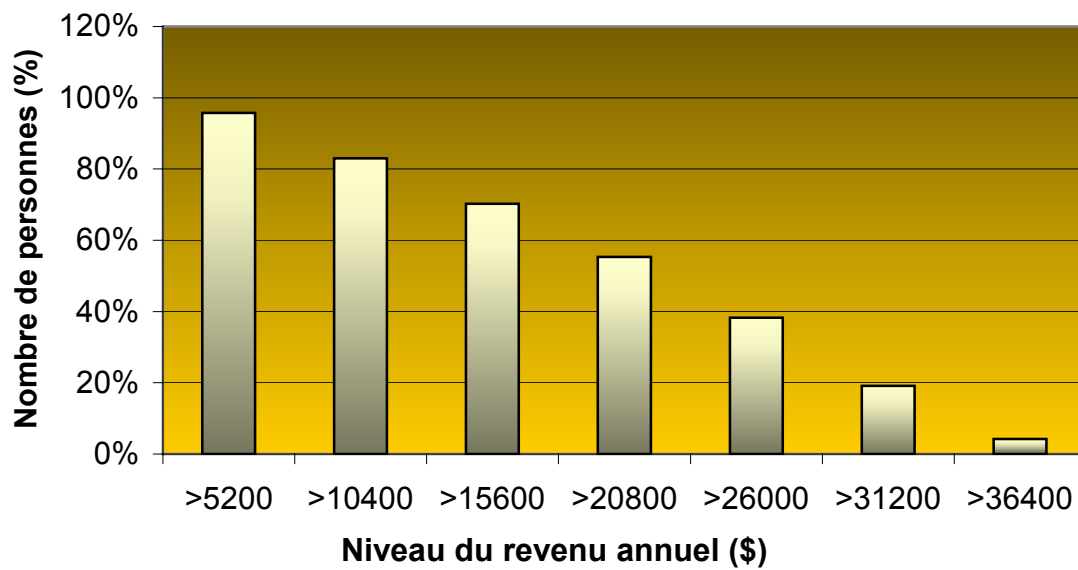
**Proportion des personnes ayant un revenu d'un autre travail
(forêt publique)**

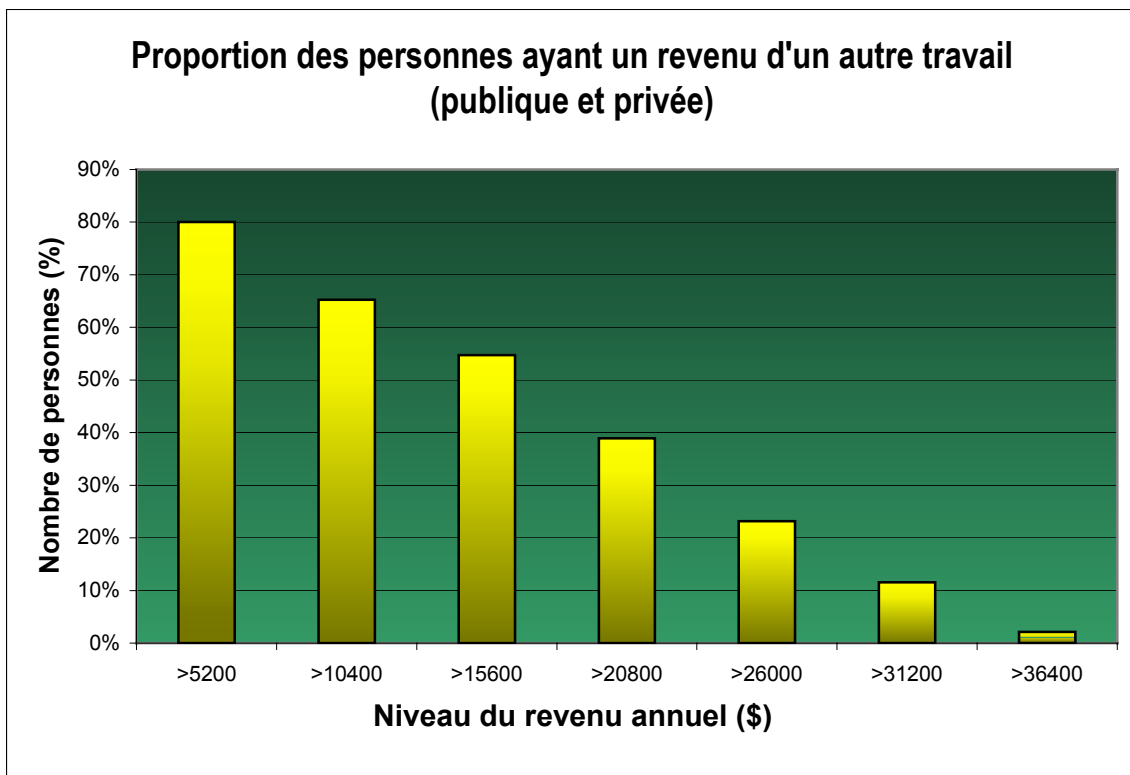
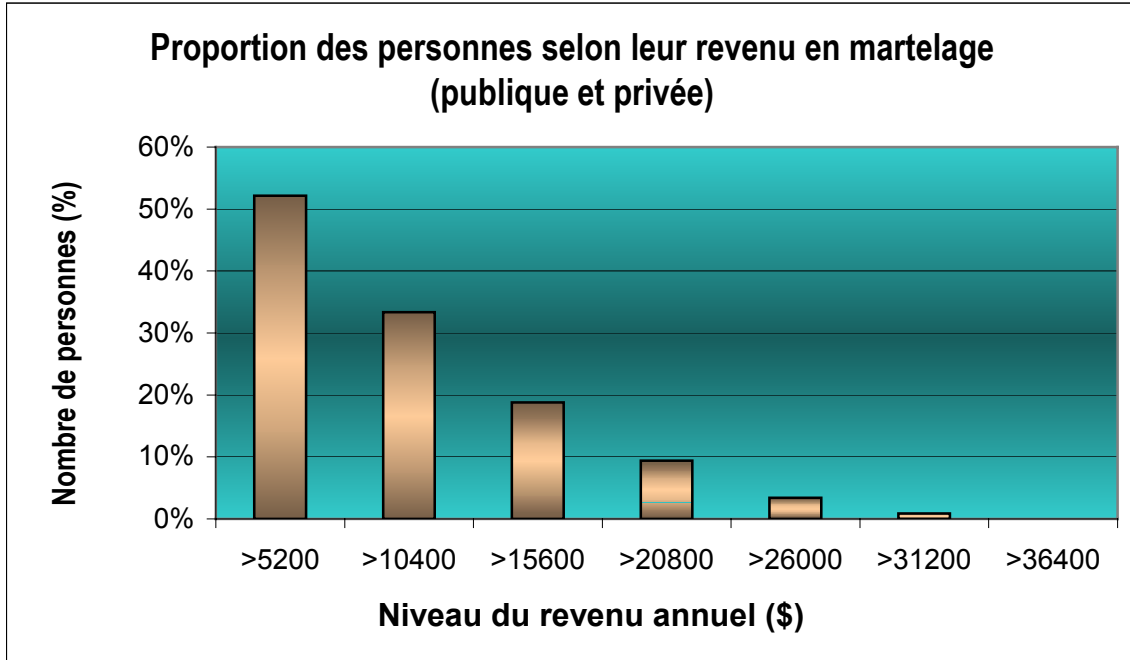


**Proportion des personnes selon leur revenu en martelage
(forêt privée)**



**Proportion des personnes ayant un revenu d'un autre travail
(forêt privée)**

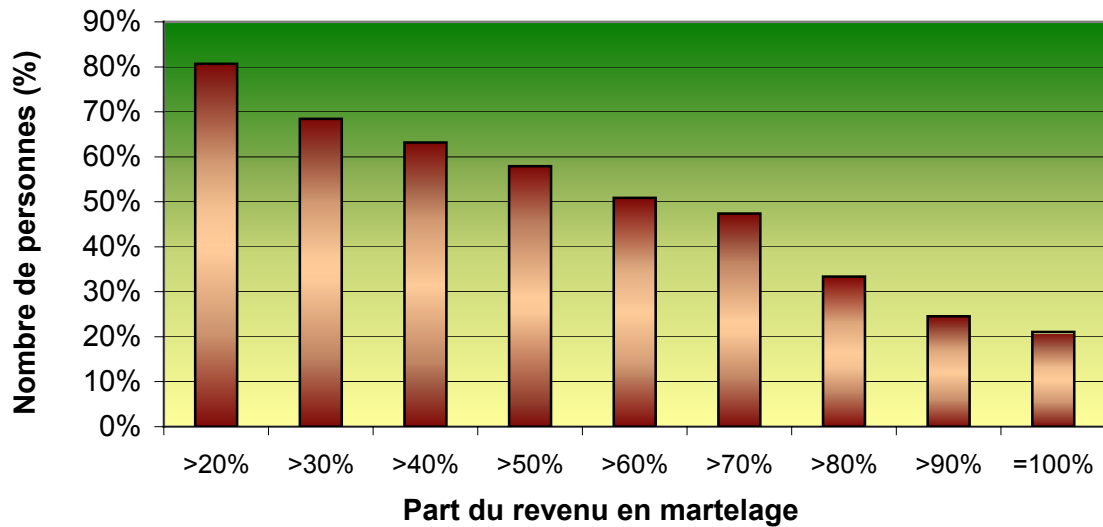




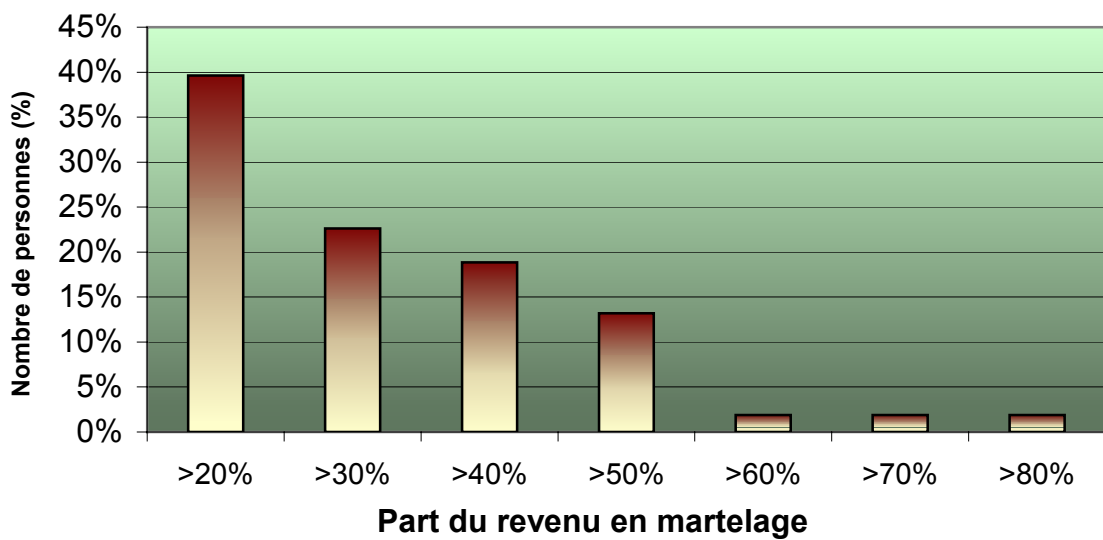
Graphiques comparatifs de certains résultats tirés de
l'étude socioéconomique sur les marteleurs



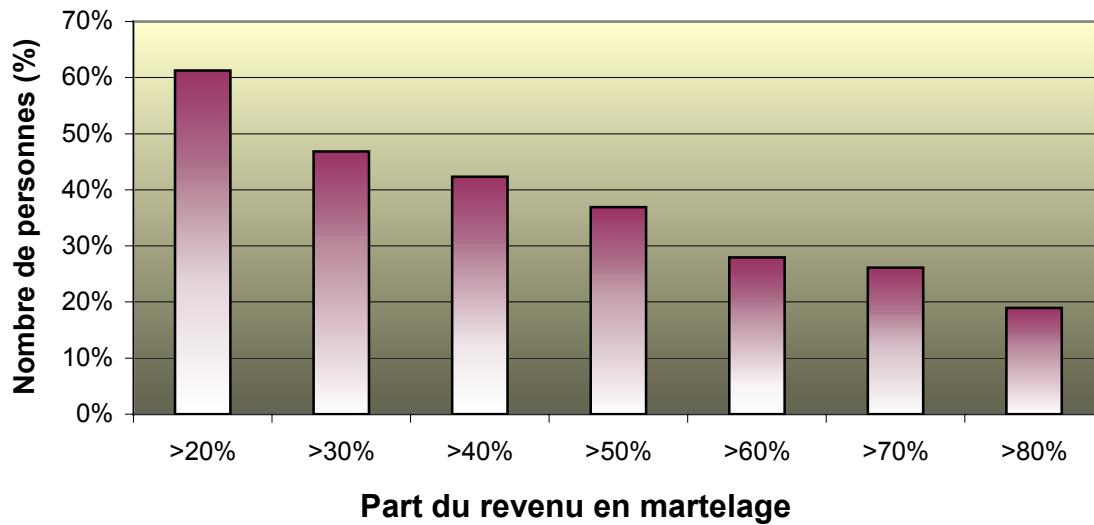
Proportion du revenu en martelage par rapport aux autres emplois (forêt publique)



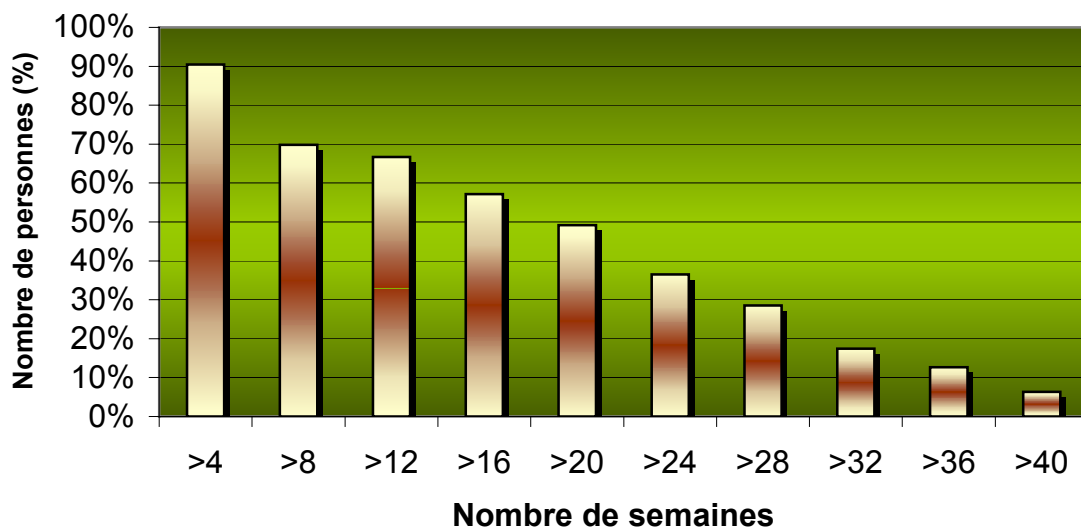
Proportion du revenu en martelage par rapport aux autres emplois (forêt privée)



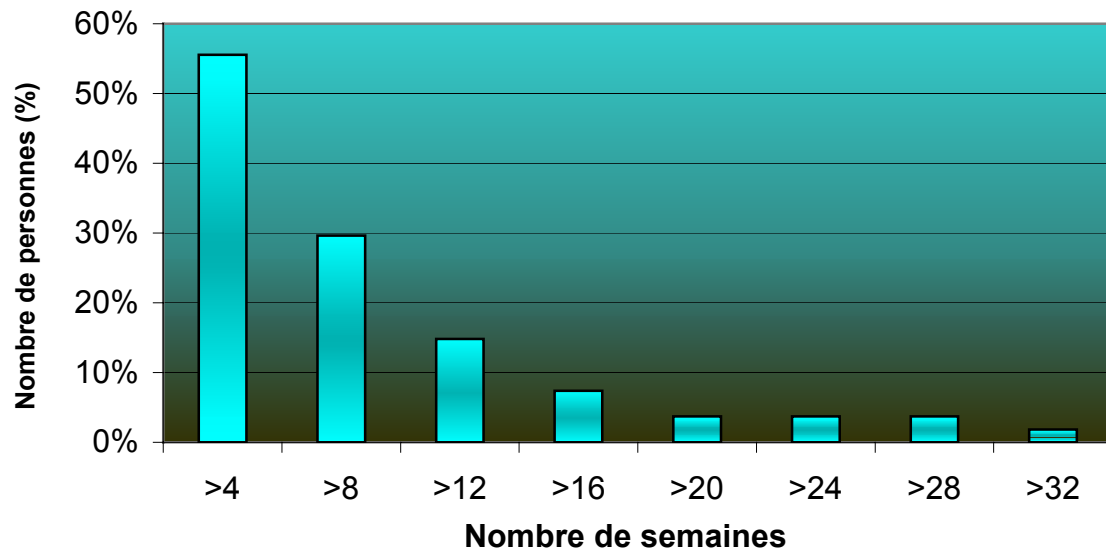
Proportion du revenu en martelage par rapport aux autres emplois (publique et privée)



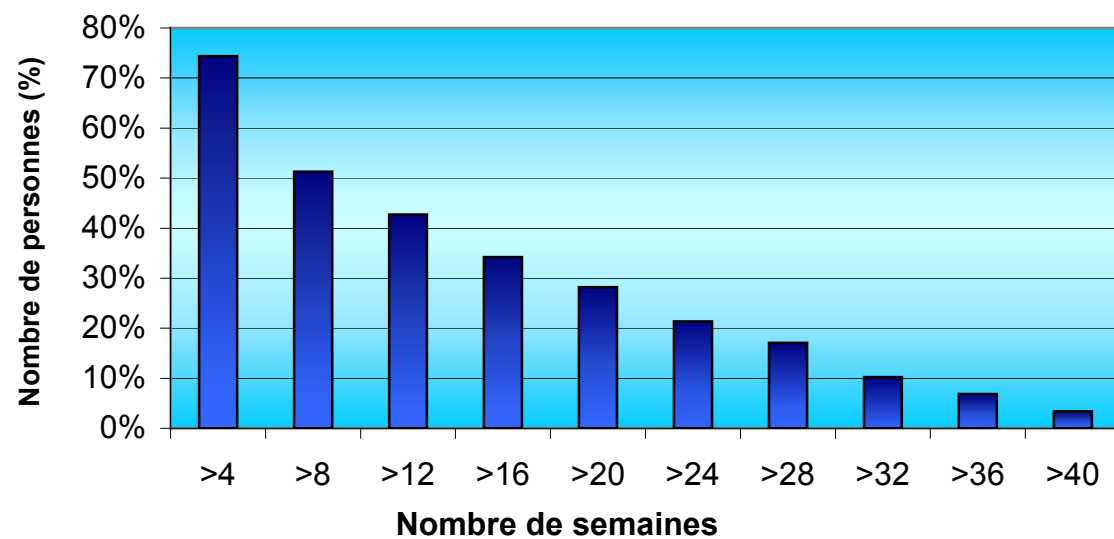
Proportion des personnes selon le temps de travail consacré au martelage (forêt publique)



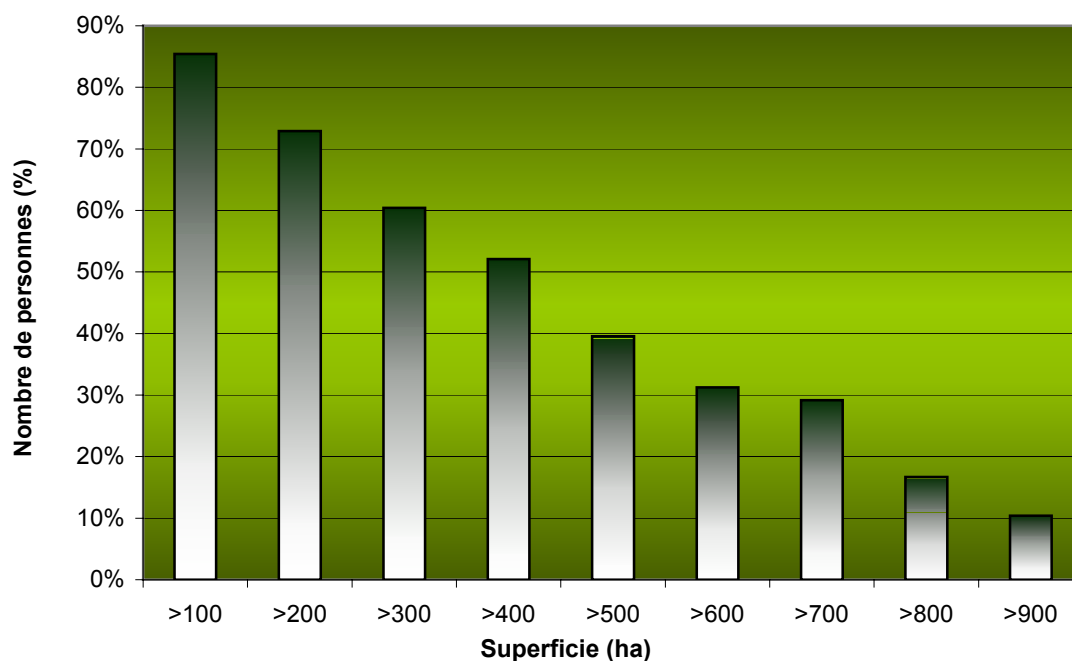
Proportion des personnes selon le temps de travail consacré au martelage (forêt privée)



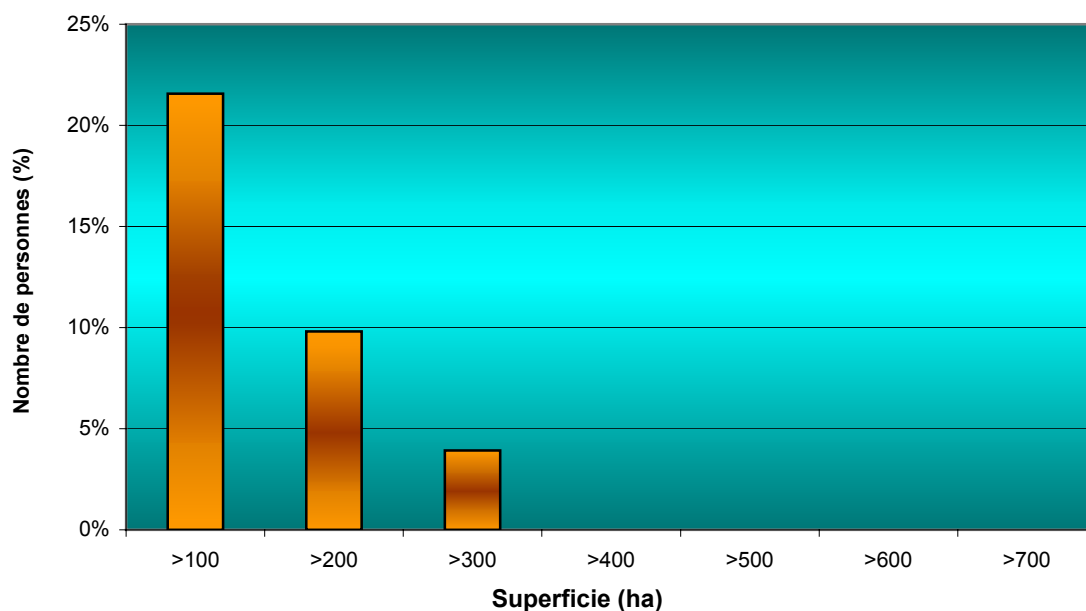
Proportion des personnes selon le temps de travail consacré au martelage (publique et privée)



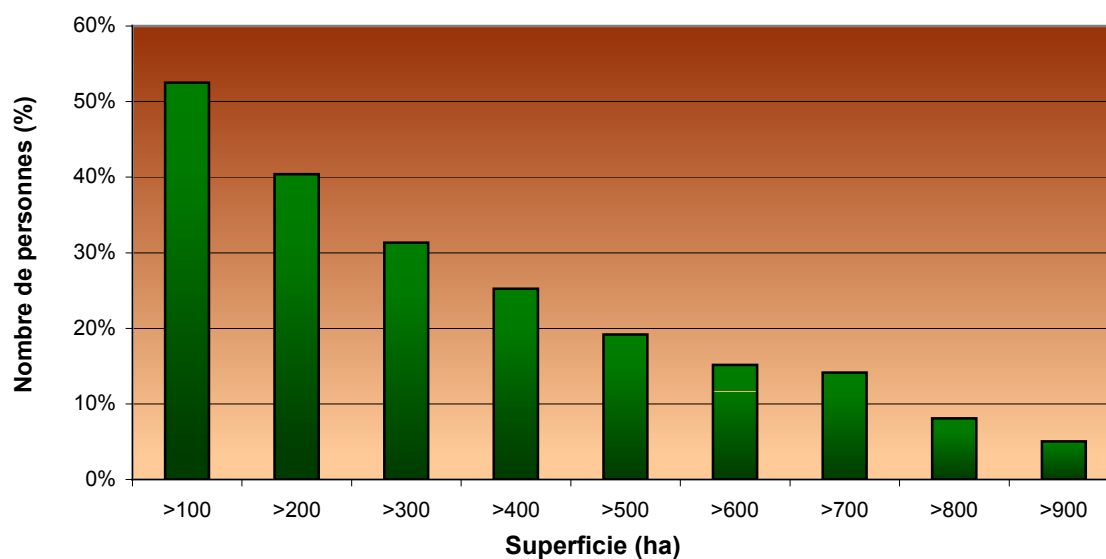
Proportion des personnes selon la superficie martelée annuellement (forêt publique)



Proportion des personnes selon la superficie martelée annuellement (forêt privée)



Proportion des personnes selon la superficie martelée annuellement (publique & privée)



ANNEXE 6

Compilation des données





COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE
EN AMÉNAGEMENT FORESTIER

Données sur les entreprises qui ont réalisé du martelage sur forêt publique et/ou sur forêt privée en 2002-2003

Région	Nombre d'entreprises opérant sur forêts publiques & privées	Catégorie d'entreprise *										Nombre d'associations d'entreprises	Rang en importance de la superficie martelée f. publique	Année de début du martelage	Ha réalisés Forêts		Taille de l'entreprise	Nombre de marteleurs	% de marteleurs	Ratio	
		Sciage	Déroul.	Pann.	P & P	CF	Coop	GF	Autoch	ETF	Cons F				publique	privée				Publi.	Priv.
6	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	5	6	6	7	7			
01-11	11	0	0	0	0	0	1	9	0	0	1	2	6 ^e	1 978	466	1 572	1 154	26	2%	18	60
03	5	2	0	0	0	0	0	1	0	1	1	5	5 ^e	1 992	1 066	346	113	13	12%	82	27
04	5	0	0	0	0	4	0	1	0	0	0	3	3 ^e	1 995	4 150	576	80	20	25%	208	29
05	4	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1		1 978	0	3 816	203	25	12%		153
07-08	10	1	1	0	0	2	1	1	0	0	4	5	2 ^e	1 990	18 730	1 095	373	73	20%	257	15
12	5	1	0	0	0	0	0	3	0	0	1	2	7 ^e	1 984	391	455	117	26	22%	15	18
13-14	4	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	4 ^e	1 996	2 766	1 136	48	13	27%	213	87
15	9	0	0	0	0	5	1	1	0	0	2	2	1 ^{er}	1 993	27 814	1 930	776	75	10%	371	26
16-17	7	0	0	0	0	1	0	3	0	0	3	2		1 989	0	867	175	12	7%		72
Total	60	5	1	0	0	15	3	23	0	1	12	6 Assoc. + Agences		1989	55 400	11 800	3 040	283	9%		
Moy:															1 630	260	51	5	9%	226	80

* : Autoch. = Autochtones; CF = Consultant forestier; Cons F = Conseiller forestier; Déroul. = Usine de déroulage;
ETF = Entrepreneur forestier; GF = Groupement forestier; Pann. = Usine de panneaux; P & P = Pâtes & papiers

** : CFP = Centre de formation professionnelle

*** : OK = Si les gens embauchés pour marteler répondaient aux critères d'embauche.

**** : l'expérience exigée peut varier de 1 saison à 2 ans (allant même jusqu'à 3, 4 et 5 ans) et pouvant exiger aussi de l'expérience d'abatteur, de mesureur, de classificateur ou en inventaire.

***** : le calcul du taux de roulement est basé sur le nombre de remplacements en 2002-2003 par rapport au nombre de marteleurs en emploi la même année.

Région 04 : une des données provient de 2003-2004, car l'entreprise a démarré ce type d'opération cette année; cependant, elle exécute les travaux qu'une autre entreprise faisait les années passées.

Groupe d'entreprises :	Sciage/Déroul.		Consultants F		Coop.		GF		ETF	Conseillers forestiers		Total des réponses en ha martelées en forêts publique + privée :	67 200
Mode de tenure :	Pub.	Priv.	Pub.	Priv.	Pub.	Priv.	Pub.	Priv.	Pub.	Pub.	Priv.		
Superficies martelées (ha) :	6 981	75	35 291	2 896	8 978	0	3 765	7 762	300	68	1 060	Total	
Superficie totale martelée (ha) :	7 060		38 190		8 980		11 530		300	1 130		67 200	
Proportion par groupe :	10.5%		56.8%		13.4%		17.2%		0.4%	1.7%		100.0%	

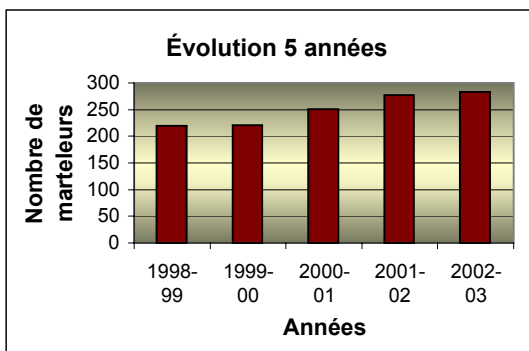
Entreprises de martelage au Québec



COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE
EN AMÉNAGEMENT FORESTIER

Données sur les entreprises qui ont réalisé du martelage sur forêt publique et/ou sur forêt privée en 2002-2003

Région	Variation du nombre de marteleurs sur les 5 dernières années					% d'augm. 5 ans	Roule-ment marteleurs	Perspectives d'avenir de l'emploi			Contrats donnés à des marteleurs		Méthode recrutement des marteleurs			Exigences d'embauche ****		Expérience exigée OUI ****	Manque de marteleurs		Embauche nouveaux Formation			Notes inscrites
	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03			Maintien	Augm.	Diminue	entreprises	à leur compte	Contacts	Affichages	CFP **	DEP	DEC		Entreprise	Marteleurs	OK ***	Interne	CFP **	
6	8	8	8	8	8		9	10	10	10	11	11	12	12	12	13	13	13	14	14	14	14	14	15
01-11	25	26	26	28	26	4%	0	6	4	1	0	1	8	1	1	4	2	4	0	0	7	8	0	2
03	17	17	14	12	13	-24%	0	4	1	0	0	0	2	0	1	4	0	2	0	0	2	3	0	1
04	5	8	7	11	20	300%	3	2	2	0	1	0	4	2	3	4	1	3	1	2	1	2	0	4
05	20	24	22	27	25	25%	1	3	0	1	1	3	2	1	0	1	1	3	1	2	2	3	0	3
07-08	94	84	80	80	73	-22%	28	4	4	1	3	4	8	2	4	7	2	1	3	11	5	6	1	4
12	21	22	22	25	26	24%	0	2	3	0	0	0	0	1	0	0	4	0	0	0	3	3	0	3
13-14	8	9	9	11	13	63%	5	3	2	0	1	0	4	1	1	3	1	2	1	0	3	2	0	0
15	18	19	47	61	75	317%	16	5	4	0	4	4	5	3	3	6	3	5	1	4	5	4	2	6
16-17	12	12	24	23	12	0%	0	4	2	1	0	2	3	0	0	1	5	1	0	0	5	4	0	3
Total	220	221	251	278	283	29%	53	33	22	4	10	14	36	11	13	23	12	21	7	19	33	35	3	25
Moy.	4	4	4	5	5	29%	1	56%	37%	7%			60%	18%	22%	DEP/DEC : 7				0	47%	49%	4%	35
																BACC 2								



Résumé :

Total : 43

60 entreprises qui font du martelage ont répondu à notre questionnaire, dont
6 sont des usines qui font le martelage en régie
54 sont des GF, des consultants, des conseillers forestiers, des coopératives ou des entrepreneurs forestiers
14 entreprises ont martelé seulement sur forêt publique et **26** entreprises ont martelé seulement sur forêt privée
55 400 ha de martelage ont été réalisés sur forêt publique avec **168** marteleurs estimés avec une moyenne de **329** ha chacun
11 800 ha de martelage ont été réalisés sur forêt privée avec **115** marteleurs estimés avec une moyenne de **103** ha chacun
Le taux de roulement ***** : **19%** Le nombre de marteleurs a augmenté sur 5 ans de : **29%**
60% des entreprises font leur recrutement par des contacts, **53%** exigent un DEP **28%** un DEC **16%** DEP ou DEC
47% des marteleurs répondaient aux critères à l'embauche, **49%** des entreprises donnent une formation à l'interne aux nouveaux employés
4% ont eu recours aux CFP pour une formation complémentaire en martelage

DEP : Diplôme d'études professionnelles; DEC : Diplôme d'études collégiales; BACC : Baccalauréat en génie forestier

Entreprises de martelage au Québec



COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE
EN AMÉNAGEMENT FORESTIER

Données sur les entreprises qui ont réalisé du martelage à 99% sur les forêts publiques en 2002-2003

Région	Nombre d'entreprises opérant à 99% dans les forêts publiques	Catégorie d'entreprise *										Nombre d'associations d'entreprises	Rang en importance de la superficie martelée f. publique	Année de début du martelage	Ha réalisés Forêts		Taille de l'entreprise	Nombre de marteleurs	% de marteleurs	Ratio	
		Sciage	Déroul.	Pann.	P & P	CF	Coop	GF	Autoch	ETF	Cons F				publique	privée				Publi.	Priv.
6	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	5	6	6	7	7			
01-11	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	7 ^e	1 987	69	0	213	2	1%	35	0
03	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	5 ^e	1 993	598	0	40	4	10%	150	0
04	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3	3 ^e	1 998	1 200	0	8	6	75%	200	0
05																					
07-08	5	1	1	0	0	2	1	0	0	0	0	5	2 ^e	1 989	15 680	150	290	58	20%	270	3
12	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6 ^e	1 989	333	0	9	6	67%	56	0
13-14	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4 ^e	1 995	900	0	20	3	15%	300	0
15	3	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	2	1 ^{er}	1 995	24 814	150	717	57	8%	435	3
16-17																					
Total	16	4	1	0	0	6	3	1	0	1	0	6 Assoc.			43 600	300	1 300	136	10%		
Moy.												+ Agences		1992	2 725	150	81	9	10%	269	8

Proportion par catégorie : 25% 6% 0% 0% 38% 19% 6% 0% 6% 0%

* : Autoch. = Autochtones; CF = Consultant forestier; Cons F = Conseiller forestier; Déroul. = Usine de déroulage;

ETF = Entrepreneur forestier; GF = Groupement forestier; Pann. = Usine de panneaux; P & P = Pâtes & papiers

** : CFP = Centre de formation professionnelle

*** : OK = Si les gens embauchés pour marteler répondaient aux critères d'embauche.

**** : L'expérience exigée peut varier de 1 saison à 2 ans, allant même jusqu'à 3, 4 et 5 ans; peut aussi exiger de l'expérience comme abatteur, mesureur, classificateur ou en inventaire.

***** : Le calcul du taux de roulement est basé sur le nombre de remplacements en 2002-2003 par rapport au nombre de marteleurs en emploi la même année.

Région 04 : une des données provient de 2003-2004, car l'entreprise a démarré ce type d'opération cette année. Cependant, elle exécute les travaux qu'une autre entreprise faisait les années passées.

Proportions publiques/privées :	99%	1%	Publique :	136
Entreprises forêts publiques ou privées :	16	2	Privée :	0
Entreprises uniquement forêts publiques :	14		Moyenne pondérée	321 ha / marteleur f. publique
Entreprises uniquement forêts privées :		0		N/A ha / marteleur f. privée
Entreprises forêts publiques et privées :	2	2		

Groupe d'entreprises :	Sciage/Déroul.		Consultants F		Coop.		GF		ETF	Conseillers Forestiers		Total des réponses en ha martelés en forêts publiques + privée :	
Mode de tenure :	Pub.	Priv.	Pub.	Priv.	Pub.	Priv.	Pub.	Priv.	Pub.	Pub.	Priv.		
Superficies martelées (ha) :	6 831	0	27 475	300	8 978	0	10	0	300	0	0	Total	
Superficie totale martelée (ha) :	6 830		27 775		8 980		10		300	0		43 900	
Proportion par groupe :	15.6%		63.3%		20.5%		0.0%		0.7%	0.0%		100.0%	

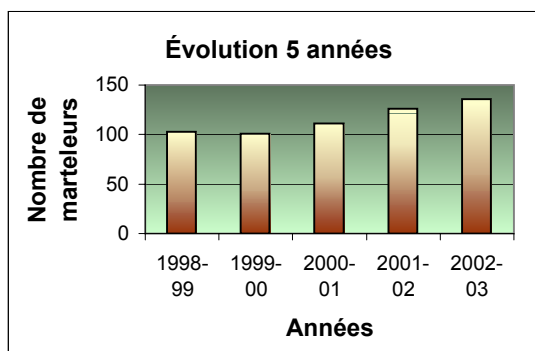
Entreprises de martelage en forêt publique



COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE
EN AMÉNAGEMENT FORESTIER

Données sur les entreprises qui ont réalisé du martelage à 99% sur les forêts publiques en 2002-2003

Région	Variation du nombre de marteleurs sur les 5 dernières années					% d'augm. 5 ans	Roule-ment marteleurs	Perspectives d'avenir de l'emploi			Contrats donnés à des marteleurs		Méthode recrutement des marteleurs			Exigences d'embauche ****		Expérience exigée OUI ****	Manque de marteleurs		Embauche nouveaux Formation			Notes inscrites
	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03			Maintien	Augm.	Diminue	entreprises	à leur compte	Contacts	Affichages	CFP **	DEP	DEC		Entreprise	Marteleurs	OK ***	Interne	CFP **	
6	8	8	8	8	8		9	10	10	10	11	11	12	12	12	13	13	13	14	14	14	14	14	15
01-11	2	3	4	3	2	0%	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1
03	8	8	4	3	4	-50%	0	2	0	0	0	0	1	0	0	2	0	1	0	0	1	2	0	1
04	1	1	1	4	6	500%	0	1	0	0	1	0	2	0	2	1	1	2	0	0	0	0	0	1
05																								
07-08	75	71	62	63	58	-23%	25	2	1	1	2	0	5	2	3	5	1	0	2	8	2	4	1	3
12	4	5	5	6	6	50%	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3
13-14	3	3	3	3	3	0%	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0
15	10	10	32	44	57	470%	11	1	2	0	2	0	2	2	3	3	0	2	1	4	1	1	1	3
16-17																								
Total	103	101	111	126	136	32%	37	9	3	2	5	1	12	4	8	9	0	6	3	12	6	9	2	10
Moy.	6	6	7	8	9	32%	2	64%	21%	14%			50%	17%	33%	DEP/DEC : 4				0	35%	53%	12%	6
																BACC 0								



Résumé :

Total : 13

16 entreprises qui font surtout du martelage sur forêt publique ont répondu à notre questionnaire, dont
5 sont des usines qui font le martelage en régie
11 sont des consultants forestiers, des coopératives, un GF, un entrepreneur forestier
14 entreprises ont martelé seulement sur forêt publique et **0** entreprise ont martelé seulement sur forêt privée
43 600 ha de martelage ont été réalisés sur forêt publique avec **136** marteleurs estimés avec une moyenne de **321** ha chacun
300 ha de martelage ont été réalisés sur forêt privée avec **0** marteleur estimé avec une moyenne de **N/A** ha chacun
Le taux de roulement ***** : **27%** Le nombre de marteleurs a augmenté sur 5 ans de : **32%**
50% des entreprises font leur recrutement par des contacts, **69%** exigent un DEP **0%** un DEC **31%** DEP ou DEC
35% des marteleurs répondaient aux critères à l'embauche, **53%** des entreprises offrent la formation à l'interne aux nouveaux employés
12% ont eu recours aux CFP pour une formation complémentaire en martelage

DEP : Diplôme d'études professionnelles; DEC : Diplôme d'études collégiales; BACC : Baccalauréat en génie forestier

Entreprises de martelage en forêt publique



COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE
EN AMÉNAGEMENT FORESTIER

Données sur les entreprises qui ont réalisé du martelage à 96% dans les forêts privées en 2002-2003

Région	Nombre d'entreprises opérant à 96 % dans les forêts privées	Catégorie d'entreprise *										Nombre d'associations d'entreprises	Rang en importance de la superficie martelée f. privée	Année de début du martelage	Ha réalisés Forêts		Taille de l'entreprise	Nombre de marqueteurs	% de marqueteurs	Ratio	
		Sciage	Déroul.	Pann.	P & P	CF	Coop	GF	Autoch	ETF	Cons F				publique	privée				Publi.	Priv.
6	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	5	6	6	7	7			
01-11	8	0	0	0	0	0	0	7	0	0	1	2	2 ^e	1 976	97	1 222	791	20	3%	5	61
03	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	8 ^e	1 992	18	80	1	1	100%	18	80
04	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	7 ^e	1 979	0	176	32	4	13%	0	44
05	4	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	1	1 ^{er}	1 978	0	3 816	203	25	12%		153
07-08	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	5 ^e	1 992	50	545	23	7	30%	7	78
12	4	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	2	6 ^e	1 983	58	455	108	20	19%	3	23
13-14	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	9 ^e	1 999	66	76	5	2	40%	33	38
15	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2	4 ^e	1 989	0	740	24	9	38%	0	82
16-17	7	0	0	0	0	1	0	3	0	0	3	2	3 ^e	1 989	0	867	175	12	7%		72
Total	33	0	0	0	0	2	0	19	0	0	12	4 Assoc. + Agences			290	7 980	1 360	100	7%		
Moy.														1986	40	240	41	3	7%	20.1	82

* : Autoch. = Autochtones; CF = Consultant forestier; Cons F = Conseiller forestier; Déroul. = Usine de déroulage;
ETF = Entrepreneur forestier; GF = Groupement forestier; Pann. = Usine de panneaux; P & P = Pâtes & papiers

** : CFP = Centre de formation professionnelle

*** : OK = Si les gens embauchés pour marteler répondaient aux critères d'embauche.

**** : L'expérience exigée peut varier de 1 saison à 2 ans (allant même jusqu'à 3, 4 et 5 ans) et pouvant exiger aussi de l'expérience d'abatteur, de mesureur, de classificateur ou en inventaire.

***** : Le calcul du taux de roulement est basé sur le nombre de remplacements en 2002-2003 par rapport au nombre de marqueteurs en emploi la même année.

Proportions publiques/privées :	4%	96%	Publique :	0
Entreprises forêts publiques ou privées :	7	33	Privée :	100
Entreprises uniquement forêts publiques :	0		Moyenne pondérée	N/A ha / marqueteur f. publique
Entreprises uniquement forêts privées :		26		80 ha / marqueteur f. privée
Entreprises forêts publiques / privées :	7	7		

Groupe d'entreprises :	Sciage/Déroul.		Consultants F		Coop.		GF		ETF	Conseillers Forestiers		Total des réponses en ha martelées en forêts publique + privée :	8 270
Mode de tenure :	Pub.	Priv.	Pub.	Priv.	Pub.	Priv.	Pub.	Priv.	Pub.	Pub.	Priv.		
Superficies martelées (ha) :	0	0	66	96	0	0	155	6 821	0	68	1 060	Total	
Superficie totale martelée (ha) :	0		160		0		6 980		0	1 130		8 270	
Proportion par groupe :	0.0%		1.9%		0.0%		84.4%		0.0%	13.7%		100.0%	

Entreprises de martelage en forêt privée



COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE
EN AMÉNAGEMENT FORESTIER

Données sur les entreprises qui ont réalisé du martelage à 96% dans les forêts privées en 2002-2003

Région	Variation du nombre de marteleurs sur les 5 dernières années					% d'augm. 5 ans	Roule-ment marteleurs	Perspectives d'avenir de l'emploi			Contrats donnés à des marteleurs		Méthode recrutement des marteleurs			Exigences d'embauche ****		Expérience exigée OUI ****	Manque de marteleurs		Embauche nouveaux Formation			Notes inscrites		
	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03			Maintien	Augm.	Diminue	entreprises	à leur compte	Contacts	Affichages	CFP **	DEP	DEC		Entreprise	Marteleurs	OK ***	Interne	CFP **			
6	8	8	8	8	8		9	10	10	10	11	11	12	12	12	13	13	13	14	14	14	14	14	15		
01-11	19	19	18	21	20	5%	0	4	4	0	0	0	6	1	1	2	1	3	0	0	5	6	0	1		
03	1	1	1	1	1	0%	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
04	3	3	3	4	4	33%	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1		
05	20	24	22	27	25	25%	1	3	0	1	1	3	2	1	0	1	1	3	1	2	2	3	0	3		
07-08	13	7	10	9	7	-46%	1	2	2	0	0	4	3	0	0	1	1	1	0	0	3	2	0	1		
12	17	17	17	19	20	18%	0	1	3	0	0	0	0	1	0	0	4	0	0	0	3	2	0	0		
13-14	0	1	1	1	2	200%	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0		
15	6	7	8	9	9	50%	2	2	1	0	2	4	1	0	0	1	2	1	0	0	2	1	0	3		
16-17	12	12	24	23	12	0%	0	4	2	1	0	2	3	0	0	1	5	1	0	0	5	4	0	3		
Total	91	91	104	114	100	10%	4	17	15	2	3	13	16	4	1	5	12	9	1	2	22	20	0	13		
Moy.	3	3	3	3	3	10%	0	50%	44%	6%				76%	19%	5%	DEP/DEC: 2				0	52%	48%	0%	20	
																BACC		2								

Total : 20

Résumé :

33 entreprises qui font surtout du martelage sur forêt privée ont répondu à notre questionnaire, dont

0 sont des usines qui font le martelage en régie

33 sont des GF, des consultants, des conseillers forestiers, des coopératives ou des entrepreneurs forestiers

0 entreprise ont martelé seulement sur forêt publique et

26 entreprises ont martelé seulement sur forêt privée

290 ha de martelage ont été réalisés sur forêt publique avec

0 marteleur estimé avec une moyenne de **N/A** ha chacun

7 980 ha de martelage ont été réalisés sur forêt privée avec

100 marteleurs estimés avec une moyenne de **80** ha chacun

Le taux de roulement ***** :

4%

Le nombre de marteleurs a augmenté sur 5 ans de :

10%

76% des entreprises font leur recrutement par des contacts,

25% exigent un DEP

60% un DEC

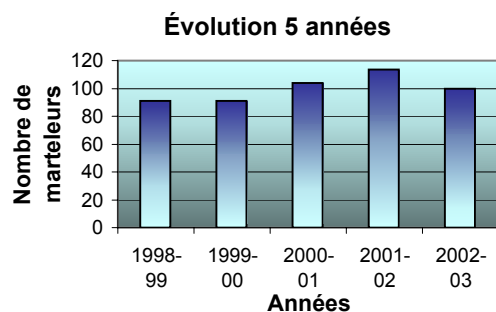
10% DEP ou DEC

52% des marteleurs répondaient aux critères à l'embauche,

48% font une formation à l'interne des nouveaux employés

0% ont eu recours aux CFP pour une formation complémentaire en martelage

DEP : Diplôme d'études professionnelles; DEC : Diplôme d'études collégiales; BACC : Baccalauréat en génie forestier



Entreprises de martelage en forêt privée



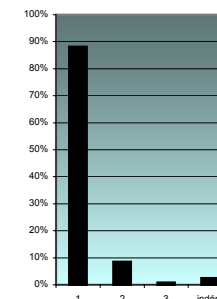
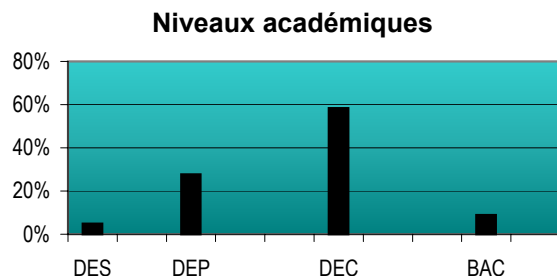
Portrait socioéconomique des personnes ayant fait du martelage sur forêt publique et/ou sur forêt privée en 2002-2003

COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE
EN AMÉNAGEMENT FORESTIER

Région*	Personnel		Scolarisation et diplôme obtenu												Appellation du métier	Années expérience martelage	Formation reçue en martelage						N ^b re d'employeurs							
	Âge	Sexe	DES		DEP			DEC			BAC			DEP			Autre formation		Sur le terrain		Entreprises		Travail. indép.							
			Ans	Oui	Ans	Oui	Type	Ans	Oui	Type	Ans	Oui	Type			Progr.	Années	Type	Années	Entrepise	Années	1	2	3						
5	1	1	2a	2a	2a	2a	2a	2a	2a	2a	2a	2a	2a	2b	3	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6					
Total		115	14	5	31	28		63	59		9	9	8	26		22		22	GF :	25		104	10	1	3					
Moyenne	33	4	3.8		1.4			3.0			3.9			Marteleur	7	DEP	8	DEC	10	20	9	88%	8.5%	1%	2.5%					
	H :	97%	5%		28%			58%		9%				48		ATT :	11	CF :		10	CIE									
	F :	3%													Technicien forestier		BAC :	2	Taux de diplômation et des types d'entreprises formatrices		5	COOP								
Nombre d'envois :	276														10		DEP :	39%			CIE :	33%								
Nombre de répondants :	119														Contremaître for.		DEC :	39%			CF :	17%								
Taux de réponses :	43%														6		CFP+ :	19%	GF :	42%										
															Conseiller forestier		BAC :	4%	COOP :	8%										
															Contremaître martelage :	6	Autres appellations :		13											
DES : Diplôme d'études secondaires; DEP : Diplôme d'études professionnelles DEC : Diplôme d'études collégiales; BAC : Baccalauréat (universitaire) CFP : Centre de formation professionnelle; ATT : Attestation (sans DEP) CF : Consultant/conseiller forestier; CIE: Compagnie forestière (Sciage & Déroutage) GF : Groupement forestier; COOP : Coopérative forestière (S & D)																														
Totale réponses :		117	8%	4%	3%	24%	3%	50%	0%	1%	7%	Nombre d'années terminées depuis : ATT : 6 BAC : 8																		

Niveau	Pourcentage
DES	5%
DEP	28%
DEC	58%
BAC	9%

Nombre d'employeurs	Pourcentage
1	88%
2	8.5%
3	1%
indép.	2.5%



* Note : Les marteleurs ont travaillé dans 13 régions du Québec; cependant, 69 % d'entre eux ont travaillé dans seulement 1 région, alors que 19 % ont martelé dans 2 régions et le reste (12 %) dans 3 régions et plus.

Portrait général des marteleurs



COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE
EN AMÉNAGEMENT FORESTIER

Portrait socioéconomique des personnes ayant fait du martelage sur forêt publique et/ou sur forêt privée en 2002-2003

Type d'employeur					Durée travail (sem./an)	Personnes actives & période de travail												Temps de travail			Distance et véhicule				
S & D	CF	GF	COOP	ETF		Année 2002						Année 2003						Heures/Jours		Déplacement	Distance	Véhicule			
7	7	7	7	7	8	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Jan.	Fév.	Mars	Hres/sem.	Jrs/sem.	Hres/sem.	(km/sem.)	Pers.	Fourni	Partagé	
7	7	7	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10a	10b	10c	11	11	11	11	
21	29	47	10	11	1700	31	62	76	82	83	89	86	73	59	39	26	20					66	44	11	
18%	25%	40%	8%	9%	14.5	26%	53%	65%	70%	71%	76%	74%	62%	50%	33%	22%	17%	30	4.6	8.0	429	54%	37%	9%	
					Nombre moyen de semaines travaillées en martelage													Nombre moyen d'heures/semaine travaillée par les marteleurs	Nombre moyen de jours/semaine travaillée par les marteleurs	Temps moyen de déplacement (heures/semaine) fait par les marteleurs pour se rendre sur les lieux du travail	Distance moyenne parcourue (km/semaine) par les marteleurs pour se rendre au travail				
Nbre de semaines en moyenne pour 12 pers. ayant fait seulement du martelage: 30					450	11.5 sem. en moyenne de martelage pour 39 personnes qui ont déclaré aussi un autre travail et le recours à l'A-E **																			

** Les résultats de la ligne ci-dessus ont été calculés sur la base des données communes à 39 personnes qui ont déclaré avoir fait, en plus du martelage, un autre travail et aussi avoir eu recours à l'A-E, afin de comparer les données pour une année complète d'activité.

Portrait général des marteleurs



COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE
EN AMÉNAGEMENT FORESTIER

Portrait socioéconomique des personnes ayant fait du martelage sur forêt publique et/ou sur forêt privée en 2002-2003

Autre emploi dans l'année				Martelage réalisé (Ha)	Type de peuplement			Traitements sylvicoles							Base de salaire					Revenu moyen brut en martelage (\$/sem.)				
N ^{bre}	En forêt	Durée (sem.)	Revenu (\$ / an)		Feuil.	Mél.	Rés.	Cj	Cpj	Ec	Cpe	Crs	Incon.	Autres	Heure	Jour	Sem.	Ha	Autre	< 400	401 à 500	501 à 600	601 à 700	> 701
12	13	13	13	14	15	15	15	16	16	16	16	16	16	16	17	17	17	17	17	18	18	18	18	18
58																								
106	Moyenne	24	15 500	27 300	62	69	38	89	30	70	57	29	1	16	57	1	49	14	0	4%	11%	36%	31%	18%
89%	Salaire moyen/sem. :		652 \$	275	37%	41%	22%	30%	10%	24%	20%	10%	0%	5%	47%	1%	40%	12%	0%	Salaire moyen estimé: 598 \$				
Proportion des marteleurs qui ont exercé un autre travail dans l'année Parmi les répondants, 36 ont mentionné avoir fait du martelage en exerçant la fonction de technicien forestier, 29 autres ont aussi fait de l'inventaire et/ou rubannage et/ou mesurage et 23 autres ont exercé une fonction de supervision dans l'année de référence	Salaire moyen des autres fonctions exercées dans l'année		Superficie moyenne (ha) réalisée par un marteleur pour l'année																					
39 personnes		868	555 561	640 \$	22.24 sem. en moyenne pour 39 personnes dans autre emploi **										Salaire moyen estimé par semaine si payé à l'hectare : 721 \$					Nbre moyen d'ha réalisés si seulement fait du martelage (12 pers.): 650				
		2318	1 510 317																					

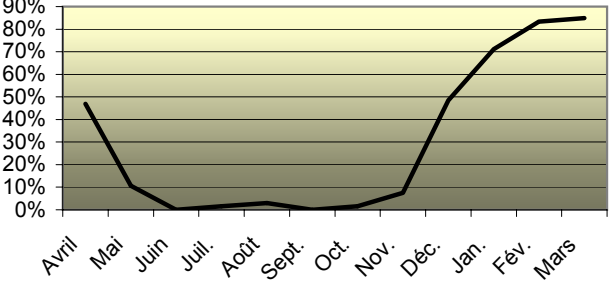
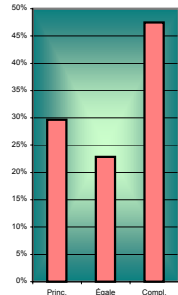
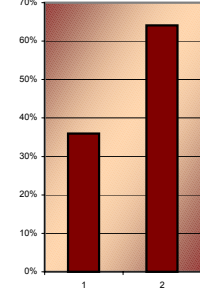
** Les résultats de la ligne ci-dessus ont été calculés sur la base des données communes à 39 personnes qui ont déclaré avoir fait, en plus du martelage, un autre travail et aussi avoir eu recours à l'A-E, afin de comparer les données pour une année complète d'activité.

Portrait général des marteleurs



COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE
EN AMÉNAGEMENT FORESTIER

Portrait socioéconomique des personnes ayant fait du martelage sur forêt publique et/ou sur forêt privée en 2002-2003

Ass.-emploi		Période sans travail (A-E)												Place du martelage p/p autres travaux			Notes	Durée totale		Revenu annuel travail		% martelage/ toutes activités (Temps)	Salaire moyen marteleur (\$/sem.)	Rendement moyen marteleur (ha/sem.)						
Recours l'A.-E.	Durée (sem.)	Année 2002						Année 2003						Princ.	Égale	Compl.		Travail tous (sem.)	Travail et chômage (sem.)	Martelage (\$)	Autre (\$)									
19	19	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	21	21	21	24	(sem.)	(sem.)	(%)	(\$/sem.)	(ha/sem.)								
67		31	7	0	1	2	0	1	5	32	47	55	56	35	27	56	47			8 700 \$	15 500 \$									
56%	13.6	47%	11%	0%	2%	3%	0%	2%	8%	48%	71%	83%	85%	30%	23%	47%	39%	36.7	44.1	36%	64%	40%	596 \$	19.1						
La proportion des marteleurs qui ont eu recours à l'assurance-emploi																	La proportion des marteleurs qui ont écrit des remarques		La durée moyenne (sem./an) de travail en martelage et autres travaux déclarés		La durée moyenne (sem./an) du travail en martelage et les autres travaux, plus le temps sur l'assurance-emploi				La proportion du temps en semaines de travail en martelage par rapport au temps total de travail des répondants		Salaire hebdomadaire moyen des marteleurs selon leurs déclarations		Rendement hebdomadaire moyen des marteleurs selon leurs déclarations	
39	551	14.1 sem. d'A-E pour 39 personnes qui ont déclaré aussi un autre travail avec salaire **																			7 100 \$	18 600 \$	30% du temps pour 80 pers.		28% du revenu en martelage					

** Les résultats de la ligne ci-dessus ont été calculés sur la base des données communes à 39 personnes qui ont déclaré avoir fait, en plus du martelage, un autre travail et aussi avoir eu recours à l'A-E, afin de comparer les données pour une année complète d'activité.

Portrait général des marteleurs



COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE
EN AMÉNAGEMENT FORESTIER

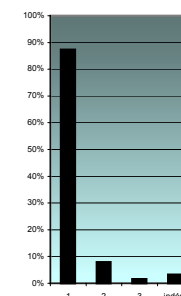
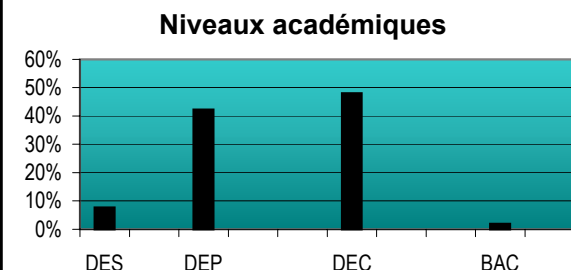
Portrait socioéconomique des personnes ayant martelé surtout sur forêt publique pendant l'année 2002-2003

Région*	Personnel		Scolarisation et diplôme obtenu												Appellation du métier	Années expérience martelage	Formation reçue en martelage						N ^{bre} d'employeurs					
	Âge	Sexe	DES		DEP			DEC			BAC			DEP			Autre formation		Sur le terrain		Entreprises		Trav.					
			Ans	Oui	Ans	Oui	Type	Ans	Oui	Type	Ans	Oui	Type			Progr.	Années	Type	Années	Entreprise	Années	1	2	3	indép.			
5	1	1	2a	2a	2a	2a	2a	2a	2a	2a	2a	2a	2a		2b	3	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6		
Total		62	11	4	24	22		28	25		1	1	1	24		15		8	GF :	2		55	5	1	2			
Moyenne	31	2	3.9		1.4			2.8			4.0			Marteleur	6	DEP	5	DEC	6	18	8	87%	8%	2%	3%			
	H : 97%		8%		42%			48%			2%			15		ATT :	10		CF :	7	CIE							
	F : 3%													Technicien forestier		BAC :	0		Taux de		5	COOP						
														5		DEP :	45%		d'entreprises		CIE :	56%						
														Contremaître for.		DEC :	24%		formatrices		CF :	22%						
														0		CFP+ :	30%				GF :	6%						
														Conseiller forestier		BAC :	0%				COOP :	16%						
														Contremaître martelage :	6	Autres appellations :												7
DES : Diplôme d'études secondaires; DEP : Diplôme d'études professionnelles DEC : Diplôme d'études collégiales; BAC : Baccalauréat (universitaire) CFP : Centre de formation professionnelle; ATT : Attestation (sans DEP) CF : Consultant/conseiller forestier; CIE : Compagnie forestière (Sciage & Déroulage) GF : Groupement forestier; COOP : Coopérative forestière (S & D)																												
Nombre d'années terminées depuis : ATT : 6 BAC : N/A																												

Niveaux académiques

Niveau	Pourcentage
DES	8%
DEP	42%
DEC	48%
BAC	2%

Nbre d'employeurs	Pourcentage
1	87%
2	8%
3	2%
indép.	3%



* Note : Les marteleurs sur forêts publiques ont travaillé dans 10 régions du Québec; cependant, 65% d'entre eux ont travaillé dans seulement 1 région, alors que 25% ont martelé dans 2 régions et le reste 10% dans 3 régions et plus.

Portrait des marteleurs de forêts publiques



COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE
EN AMÉNAGEMENT FORESTIER

Portrait socioéconomique des personnes ayant martelé surtout sur forêt publique pendant l'année 2002-2003

Type d'employeur					Durée travail (sem./an)	Période de travail												Temps de travail			Distance et véhicule				
S & D	CF	GF	COOP	ETF		Année 2002								Année 2003				Heures/Jours	Déplacement	Distance	Véhicule				
						Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Jan.	Fév.	Mars	Hrs/sem.	Jrs/sem.	Hrs/sem.	(km/sem.)	Pers.	Fourni	Partagé	
7	7	7	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10a	10b	10c	11	11	11	11	
20	21	2	10	9	1300	17	43	50	47	46	49	44	40	34	20	13	10					20	36	10	
32%	34%	3%	16%	15%	20.6	27%	67%	78%	73%	72%	77%	69%	63%	53%	31%	20%	16%	38	4.5	10.2	565	30%	55%	15%	
					Nombre moyen de semaines travaillées en martelage													Nombre moyen d'heures/semaine travaillée par les marteleurs	Nombre moyen de jours/semaine travaillée par les marteleurs	Temps moyen de déplacement (heures/semaine) fait par les marteleurs pour se rendre sur les lieux du travail	Distance moyenne parcourue (km/sem.) par les marteleurs pour se rendre au travail				
Nbre de semaines en moyenne pour 12 pers. ayant fait seulement du martelage: 30						306 17.0 sem. en moyenne de martelage pour 18 personnes qui ont déclaré aussi un autre travail et le recours à l'A-E **																			

** Les résultats de la ligne ci-dessus ont été calculées sur la base des données communes à 18 personnes qui ont déclaré avoir fait, en plus du martelage, un autre travail et aussi avoir eu recours à l'A-E, afin de comparer les données pour une année complète d'activité

Moyenne des 8 mois les plus actifs : 69%

Portrait des marteleurs de forêts publiques



COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE
EN AMÉNAGEMENT FORESTIER

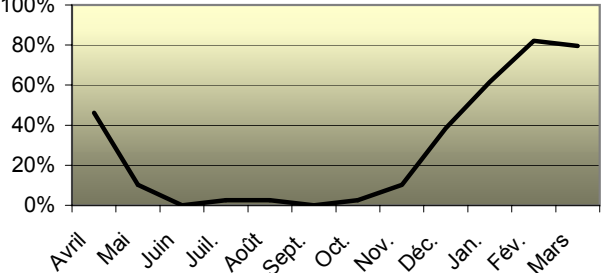
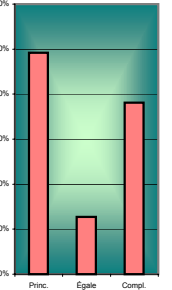
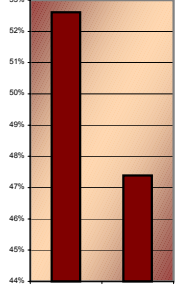
Portrait socioéconomique des personnes ayant martelé surtout sur forêt publique pendant l'année 2002-2003

Autre emploi dans l'année				Martelage réalisé (Ha)	Type de peuplement			Traitements sylvicoles							Base de salaire					Revenu moyen brut en martelage (\$/sem.)				
N ^{bre}	En forêt	Durée (sem.)	Revenu (\$ / an)		Feuil.	Mél.	Rés.	Cj	Cpj	Ec	Cpe	Crs	Incon.	Autres	Heure	Jour	Sem.	Ha	Autre	< 400	401 à 500	501 à 600	601 à 700	> 701
12	13	13	13	14	15	15	15	16	16	16	16	16	16	16	17	17	17	17	17	18	18	18	18	18
51	Moyenne	17	10 900	23 100	34	44	7	59	22	21	24	25	1	12	23	1	32	10	0	2%	14%	47%	23%	14%
80%	Salaire moyen/sem. :		653 \$	480	40%	52%	8%	36%	13%	13%	15%	15%	1%	7%	35%	2%	48%	15%	0%	Salaire moyen estimé: 585 \$				
Proportion des marteleurs qui ont exercé un autre travail dans l'année Parmi les répondants, 25 ont aussi fait de l'inventaire et/ou du rubannage et/ou du mesurage, 13 autres ont aussi exercé une fonction de supervision et 4 autres ont mentionné avoir fait du martelage en exerçant la fonction de technicien forestier dans l'année.			Salaire moyen des autres fonctions exercées dans l'année		Superficie moyenne (ha) réalisée par un marteleur 															Salaire des marteleurs 				
18 personnes			319	206 473	647 \$	17.7 sem. en moyenne pour 18 personnes dans autre emploi **								Nbre moyen d'ha réalisés si seulement fait du martelage (12 pers.): 650										
			813	531 025																				



COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE
EN AMÉNAGEMENT FORESTIER

Portrait socioéconomique des personnes ayant martelé surtout sur forêt publique pendant l'année 2002-2003

Ass.-emploi		Période sans travail (A-E)												Place du martelage p/p autres travaux			Notes	Durée totale		Revenu annuel travail		% martelage/ toutes activités (Temps)	Salaire moyen marteleur (\$/sem.)	Rendement moyen marteleur (ha/sem.)
Recours l'A.-E.	Durée (sem.)	Année 2002						Année 2003						Princ.	Égale	Compl.		Travail Tous (sem.)	Travail et chômage (sem.)	Martelage (\$)	Autre (\$)			
19	19	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	21	21	21	24	(sem.)	(sem.)	(%)	(%)	(\$/sem.)	(ha/sem.)	
40		18	4	0	1	1	0	1	4	15	24	32	31	31	8	24	29			12 100 \$	10 900 \$			
63%	12.5	46%	10%	0%	3%	3%	0%	3%	10%	38%	62%	82%	79%	49%	13%	38%	45%	35.4	43.0	53%	47%	58%	584 \$	22
Proportion des marteleurs qui ont eu recours à l'assurance-emploi	Durée moyenne (sem.) du temps passé par les marteleurs sur l'assurance-emploi																Proportion des marteleurs qui ont écrit des remarques	La durée moyenne (sem./an) de travail en martelage et autres travaux déclarés	La durée moyenne (sem./an) de travail en martelage et les autres travaux, plus le temps sur l'assurance-emploi			La proportion du temps (sem.) en martelage par rapport au temps total de travail des répondants	Salaire hebdomadaire moyen des marteleurs selon leurs déclarations	Rendement hebdomadaire moyen (ha/sem.) des marteleurs selon leurs déclarations
18	229	12.7 sem. d'A-E pour 18 personnes qui ont déclaré aussi un autre travail avec salaire **																			9 900 \$	15 000 \$	43% du temps pour 34 pers.	
																					40% du revenu en martelage			

** Les résultats de la ligne ci-dessus ont été calculés sur la base des données communes à 18 personnes qui ont déclaré avoir fait, en plus du martelage, un autre travail et aussi avoir eu recours à l'A-E, afin de comparer les données pour une année complète d'activité

Moyenne des 4 mois de saison morte : 67% de personnes inactives

Portrait des marteleurs de forêts publiques



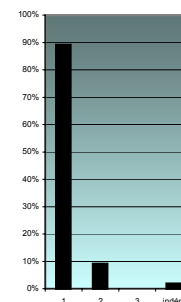
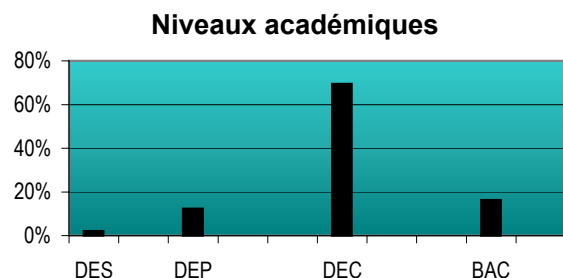
COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE
EN AMÉNAGEMENT FORESTIER

Portrait socioéconomique des personnes ayant martelé surtout sur forêt privée pendant l'année 2002-2003

Région*	Personnel		Scolarisation et diplôme obtenu												Appellation du métier	Années expér. martelage	Formation reçue en martelage						Nbre d'employeurs			
	Âge	Sexe	DES		DEP			DEC			BAC			DEP			Autre formation		Sur le terrain		Entreprises			Trav.		
			Ans	Oui	Ans	Oui	Type	Ans	Oui	Type	Ans	Oui	Type			Prog.	Années	Type	Années	Entreprise	Années	1	2	3	indép.	
5	1	1	2a	2a	2a	2a	2a	2a	2a	2a	2a	2a	2a	2a	2b	3	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6
Total		53	3	1	7	6		35	34		8	8	7	2		7		14	GF :	23		49	5	0	1	
Moyenne	34	2	3.3		1.5			3.1			3.9			Marteleur	9	DEP	14	DEC	12	2	10	89%	9%	0%	2%	
	H :	96%	2%		12%			69%		16%			33			ATT :	1	CF :		3	CIE					
	F :	4%																								
Niveaux académiques																										
Nombre d'envois : 115																										
Nombre de répondants : 55																										
Taux de réponses : 48%																										
Homme (H) : 96%																										
Femme (F) : 4%																										
Totale réponses :		53	4%	2%	2%	11%	2%	64%	0%	2%	13%	Nombre d'années terminées depuis : ATT : 8 BAC : 8														

Niveau	Proportion
DES	2%
DEP	12%
DEC	69%
BAC	16%

Type	Proportion
1	89%
2	9%
3	0%
indép.	2%



* Note : Les marteleurs sur forêts privées ont travaillé dans 13 régions du Québec; cependant, 82% d'entre eux ont travaillé dans seulement 1 région, alors que 18% ont martelé dans 2 régions et plus.

Portrait des marteleurs de forêts privées

Portrait socioéconomique des personnes ayant martelé surtout sur forêt privée pendant l'année 2002-2003

Type d'employeur					Durée travail (sem./an)	Période de travail												Temps de travail		Distance et véhicule				
S & D	CF	GF	COOP	ETF		Année 2002						Année 2003						Heures/Jours	Déplacement	Distance	Véhicule			
7	7	7	7	7	8	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Jan.	Fév.	Mars	Hrs/sem.	Jrs/sem.	Hrs/sem.	(km/sem.)	Pers.	Fourni	Partagé
7	7	7	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10a	10b	10c	11	11	11	11
1	8	45	0	2	410	14	19	26	35	37	40	42	33	25	19	13	10					46	9	1
2%	14%	80%	0%	4%	7.5	26%	36%	49%	66%	70%	75%	79%	62%	47%	36%	25%	19%	20	4.7	5.3	274	82%	16%	2%
					Nombre moyen de semaines travaillées en martelage pour l'année 2002-2003.													Nombre moyen d'heures/semaine travaillée par les marqueteurs	Nombre moyen de jours/semaine travaillée par les marqueteurs	Temps moyen de déplacement (heures/semaine) fait par les marqueteurs pour se rendre sur les lieux du travail	Distance moyenne parcourue (km/semaine) par les marqueteurs pour se rendre au travail			
Nbre de semaines en moyenne pour 0 pers. ayant fait seulement du martelage:					0	144 6.9 sem. en moyenne de martelage pour 21 personnes qui ont déclaré aussi un autre travail et le recours à l'A-E **																		

** Les résultats de la ligne ci-dessus ont été calculées sur la base des données communes à 21 personnes qui ont déclaré avoir fait, en plus du martelage, un autre travail et aussi avoir eu recours à l'A-E, afin de comparer les données pour une année complète d'activité

Portrait des marteleurs de forêts privées



COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE
EN AMÉNAGEMENT FORESTIER

Portrait socioéconomique des personnes ayant martelé surtout sur forêt privée pendant l'année 2002-2003

Autre emploi dans l'année				Martelage réalisé (Ha)	Type de peuplement			Traitements sylvicoles							Base de salaire					Revenus moyens bruts en martelage (\$/sem.)					
N ^{bre}	En forêt	Durée (sem.)	Revenus (\$/an)		Feuil.	Mél.	Rés.	Cj	Cpj	Ec	Cpe	Crs	Incon.	Autres	Heure	Jour	Sem	Ha	Autre	< 400	401 à 500	501 à 600	601 à 700	> 701	
12	13	13	13	14	15	15	15	16	16	16	16	16	16	16	17	17	17	17	17	18	18	18	18	18	
55	Moyenne	31	20 300	4 200	28	25	31	30	8	49	33	4	0	4	34	0	17	4	0	7%	7%	24%	40%	22%	
100%	Salaire moyen/sem :			651 \$	80	33%	30%	37%	23%	6%	38%	26%	3%	0%	3%	62%	0%	31%	7%	0%	Salaire moyen estimé:			614 \$	
Proportion des marteleurs qui ont exercé un autre travail dans l'année Parmi les répondants, 32 ont mentionné avoir fait du martelage en exerçant la fonction de technicien forestier, 10 autres ont aussi exercé une fonction de supervision et 8 autres ont aussi agi comme conseiller ou ingénieur forestier. Salaire moyen des autres fonctions exercées dans l'année Superficie moyenne (ha) réalisée par un marteleur pour l'année				Salaire des marteleurs																					
				Salaire moyen estimé par semaine si payé à l'hectare :															725 \$						
21 personnes		549	349 089	636 \$	26.12 sem. en moyenne pour 21 personnes dans autre emploi **										Nbre moyen d'ha réalisés si seulement fait du martelage (0 pers.) :					0					
		1505	979 292																						

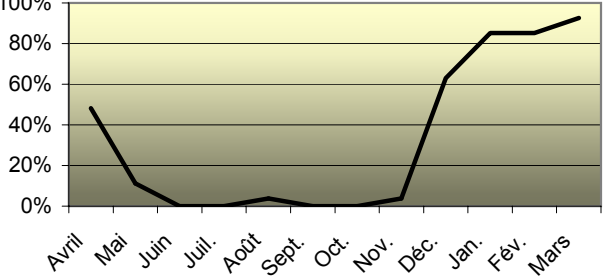
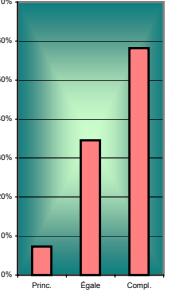
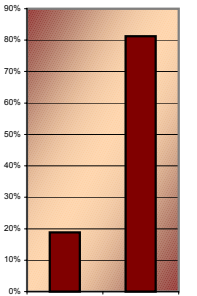
** Les résultats de la ligne ci-dessus ont été calculés sur la base des données communes à 21 personnes qui ont déclaré avoir fait, en plus martelage, un autre travail et aussi avoir eu recours à l'A-E, afin de comparer les données pour une année complète d'activité

Portrait des marteleurs de forêts privées



COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE
EN AMÉNAGEMENT FORESTIER

Portrait socioéconomique des personnes ayant martelé surtout sur forêt privée pendant l'année 2002-2003

Ass.-Emploi		Période sans travail (A.-E.)												Place du martelage p/p autres travaux				Durée totale		Revenu annuel travail		% martelage/ toutes activités	Salaire moyen	Rendement moyen		
Recours à l'A.-E.	Durée (sem.)	Année 2002										Année 2003		p/p autres travaux				Travail tous	Travail et chômage	Martelage	Autre	(Temps)	marteleur	marteleur		
		Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Jan.	Fév.	Mars	Princ.	Égale	Compl.	Notes									
19	19	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	21	21	21	24	(sem)	(sem)	(\$)	(\$)	%	(\$/sem.)	(ha/sem.)		
27		13	3	0	0	1	0	0	1	17	23	23	25	4	19	32	18			4 700 \$	20 300 \$					
49%	15.4	48%	11%	0%	0%	4%	0%	0%	4%	63%	85%	85%	93%	7%	35%	58%	33%	38.3	45.4	19%	81%	22%	614 \$	11		
La proportion des marteleurs qui ont eu recours à l'assurance-emploi	Durée moyenne (sem.) du temps passé par les marteleurs sur l'assurance-emploi																La proportion des marteleurs qui ont écrit des remarques	La durée moyenne (sem./an) de travail en martelage et autres travaux déclarés	La durée moyenne (sem./an) du travail en martelage et les autres travaux, plus le temps sur l'assurance-emploi			La proportion du temps (sem. de travail) en martelage par rapport au temps total de travail des répondants	Salaire hebdomadaire moyen des marteleurs selon leurs déclarations	Rendement hebdomadaire moyen (ha/sem.) des marteleurs selon leurs déclarations		
21	322	15.3 sem. d'A-E pour 21 personnes qui ont déclaré aussi un autre travail avec salaire **																		4 900 \$	21 300 \$	21% du temps pour 46 pers. 19% du revenu en martelage				

** Les résultats de la ligne ci-dessus ont été calculées sur la base des données communes à 21 personnes qui ont déclaré avoir fait, en plus du martelage, un autre travail et aussi avoir eu recours à l'A-E, afin de comparer les données pour une année complète d'activité

Portrait des marteleurs de forêts privées

ANNEXE 7

Commentaires des employés et des entreprises





COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE
EN AMÉNAGEMENT FORESTIER

Région	Ha réalisés	Type	Toutes les remarques faites par les marteleurs lors de l'enquête
01	110	GF	Je suis marteleur et compagnon environ moitié - moitié pour la saison et le même salaire.
01-11	10	GF	Comme ingénieur forestier, j'aide mes techniciens pour le martelage lorsque le besoin se fait sentir. Je vérifie aussi la qualité du martelage.
01-11	55	GF	J'ai fait beaucoup de martelage dans les années 1994 à 1999. Mais mon poste présent dans l'entreprise est basé sur la planification et le suivi des travaux. Donc, je fais moins de technique.
01-11	36	GF	Le rendement diffère selon le peuplement. Si un nombre élevé de tiges/ha = moins rapide; pour un nombre peu élevé de tiges/ha = bon rendement. Attention à la toxicité des produits (peinture) : il devrait avoir des consignes de sécurité.
01-11	36	GF	Comme technicienne forestier, mon travail est très varié. Je prescris des travaux forestiers aux propriétaires forestiers (forêt privée) et parfois ces propriétaires font leurs éclaircies sans martelage.
01-11	12	GF	Comme technicien forestier, je dois prescrire des travaux d'aménagement pour les propriétaires de forêt privée et lorsqu'il y a martelage, je le fais. Donc difficile à déterminer avec exactitude le nombre d'heures passées à marteler.
11	25	GF	À la question 21 j'ai répondu "égale", cependant j'ai martelé pendant 5 ans en Outaouais et je considérais cette activité "principale" car le choix des essences feuillues doit être beaucoup plus judicieux pour ne pas écrêter le peuplement et conserver sa mosaïque du départ.
03	250	GF	Pour les coupes éclaircies commerciales résineuses de surfaces terrières très élevées, le pourcentage de récolte devrait être plus élevé pour laisser une tige à tous les 2 mètres.
03	30	GF	Sans que cela paraisse c'est un métier qui demande beaucoup de concentration.
05		GF	Y a-t-il des effets nocifs de la peinture dans notre organisme ?
05	40	GF	Mon travail consiste majoritairement à marteler mais je fais aussi d'autres travaux liés à ma formation de technologue : géomatique, prescription, rapport d'exécution, PAF, etc.
05	100	GF	J'ai une cie forestière et je martelle principalement mes travaux sylvicoles subventionnés et non subventionnés pour m'assurer que le travail réalisé sera le bon. Je constate un gros manque de vision forestière pour les nouveaux marteleurs et même ceux avec quelques années (2, 3, 4 ans) d'expérience.
05	40	CF	Souvent l'on envoie marteler les personnes qui n'ont pas assez de formation et ne comprennent pas le sens du travail à faire.
05	150	GF	Technicien forestier depuis 1985, le martelage a été ma tâche principale durant 10 ans. Le martelage a bien changé depuis mes débuts et l'expérience et les nombreuses formations dans le secteur m'ont permis de développer une technique particulière.
05	400	GF	Le métier de marteleur est une profession qui devrait être reconnue comme une spécialité du domaine de l'industrie de l'aménagement forestier.
07		Publique	Je trouve que ce travail n'est pas très valoriser par les employeurs.
07		Publique	Le travail de marteleur n'est pas assez payé vu les nombreux inconvénients d'être éloigné des régions, les mouches, la pluie, le froid, l'hiver et c'est un travail monotone. Il y a toujours un roulement de personnel énorme, car cela n'est pas valorisant.
07		Publique	Pour moi, je ne considère pas marteler pendant beaucoup d'années; je ne pense pas marteler dans les intempéries le restant de ma carrière.
07		Publique	Je trouve le martelage très important, il est le pilier de bien d'autres activités.
07		Publique	Je suis un contremaître sur le martelage. J'ai eu l'expérience de savoir les conditions idéales et désagréables. C'est sûr que je vais écrire un petit mot sur le salaire. Avec toutes les conditions comme la température, terrain moins propre, inaccessible, le salaire d'un marteleur devrait être plus élevé. Merci.
07		Publique	Salaire trop bas. Pas valorisant, conditions de travail extrêmes, monotones. Je fais 400 km pour me rendre au travail par semaine. Beaucoup de dépenses. Ces temps-ci, le martelage c'est vraiment de la merde.
07		Publique	Le martelage est un travail très difficile autant physiquement que mentalement. Ce travail n'est pas assez payé pour la difficulté et les conditions (pluie, froid, neige, chaleur, marche)
07		Publique	Plutôt déplaisant de faire ce métier vu les constants changements de normes.

07		Publique	Le martelage est unique comme travail. Les conditions sont dures sur le moral des hommes (température, pluie, froid, chaleur, terrain, montagne de roches, sous-bois souvent résineux). En plus, le salaire ne va pas avec la job, (trop bas).
07	160	Publique	Le salaire n'est pas assez élevé. Pouvoir marteler sans "cap d'acier" serait mieux. Conditions de travail : jours de pluie non payés, pas de jour de maladie, pas d'assurance groupe, etc,
07	680	Publique	Il serait très apprécié si on pourrait en savoir plus sur les nouvelles normes de martelage (formation, cours, livret sur les normes) Merci !
07	400	Publique	Aimerais bien de meilleures conditions de travail; ex. temps de transport non payé, meilleur salaire horaire, vêtements fournis (Hydro-Québec).
07	500	Publique	Tout marteleur devrait commencer par l'inventaire avant de marteler. Aussi, l'ajustement des salaires par rapport aux heures travaillées + les heures aller-retour en forêt.
07	1000	Publique	Le martelage est un très beau métier pour une personne qui se donne la peine de bien l'apprendre.
07	200	Publique	Le salaire est trop bas.
07	300	Publique	Le métier de marteleur est intéressant. Cependant, c'est un métier sous-payé, surtout en tenant compte de l'effort physique que nous devons faire (chaleur, froid, pluie, mouches). Le salaire moyen est d'environ 14 \$/hre et il devrait plutôt être de 18 à 20 \$, en restant conservateur dans les chiffres.
07	1000	Publique	Je pense qu'il serait temps que le travail de marteleur devienne une profession car il demande beaucoup d'efforts et une augmentation du tarif par heure serait appréciée.
07-15	875	Publique	Les normes du MRNFP étant des plus sévères et les demandes de qualité très exigeantes par les compagnies, un marteleur se doit donc d'être très consciencieux des normes pour faire un travail de qualité et il doit être considéré comme très essentiel par le fait même.
07-16	600	Publique	Production, production, production, voilà. La qualité passant loin derrière (anciennes normes). Pourrait-être super beau travail mais les conditions étant défaillantes, cela cause une "écoeurrautie aigue" après 3 ans, voilà !
12	20 ?	Publique	J'adore faire du martelage. Ce genre de travail devrait être plus souvent prescrit. (Il est garde forestier et il n'a fait que 4 semaines de martelage dans l'année)
12	30	GF	Le travail de marteleur ne fait qu'une petite partie de mon travail
12	12	GF	En 2003, nous avons eu un cours de formation d'une journée en acéri-forestier (érable). Pour ce qui est du jardinage, peu à en faire car les peuplements n'adonne pas toujours. Un cours de 1 ou 2 jours serait grandement apprécié sur le terrain.
12	120	Publique	J'espère que la formation de martelage va coïncider avec les normes actuelles du MRNFP.
12	40	CF	Avant de monter un cours obligatoire, qui ne donnera que du travail à des fonctionnaires, il faudrait s'assurer que ce que l'on va nous montrer pourra s'appliquer avec les normes actuelles qui sont faites par d'autres fonctionnaires.
12	75	Publique	Pour les questions 8 et 13, les semaines ne sont pas entièrement pour les travaux indiqués. Pour les questions 19-20, j'ai fini le CÉGEP le 22 mai et j'ai commencer à travailler le 27 mai, puis j'ai rubanné du EPC pendant les mois de février et mars.
12	25	CF	Le MRNFP devrait adopter des normes adaptées aux régions et avoir une latitude selon chaque peuplement forestier rencontré. Avoir des rencontres d'évaluation de l'état des besoins forestiers particuliers des peuplements avec les équipes séniors de terrain. Éviter la généralité provinciale.
14	87	CF	Le martelage demande une bonne connaissance des classes de qualité et un bon jugement. C'est un travail qui est exigeant.
15	36	GF	Le martelage engendre une maladie professionnelle au niveau cervical.
15	200	Publique	Beaucoup de marteleurs pratiquent les fins de semaines comme revenus d'appoint dans la région des Laurentides.
15	850	Publique	Responsable car la qualité du travail se reflète sur la rentabilité des usines. Le taux horaire est bas lorsqu'utilisé (15 à 16 \$) et le transport n'est pas toujours compté. Préfère à forfait, ex. : 45 \$/ha dans le jardinage ou 67 \$ /ha dans le semencier.
15	230	Publique	Important : formation aux nouvelles normes, voir les normes 2 fois par année pour contrer les mauvaises visions des normes.
15	420	Publique	J'aime bien le travail de martelage, c'est une belle job. Peut-être avoir plus de formation payée sur les défauts, champignons en détails, Je m'appelle ..., si vous voulez en savoir plus, no tel ...
07-15-16	750	Publique	Pendant plusieurs années le martelage a été effectué par des gens plus ou moins compétents. Je considère le martelage très important à plusieurs niveaux, entre autre, pour avoir un bel aménagement et aussi une job rentable, etc.
07-14-15	1000	Publique	Moi j'aimerais que les prix du martelage soient fixés par le MRNFP. Un prix à l'hectare pour le feuillu et un prix à l'hectare pour le mélangé. Les prix ne sont pas assez élevés.
17	25	GF	Je fais du martelage à l'occasion parmi mes autres activités professionnelles.
17	12	GF	J'effectue le martelage à travers mes autres travaux. Je suis un technicien forestier responsable de territoire "Forêt privée". Donc je martèle les territoires que je prescris chez mes propriétaires. C'est jamais égale d'une semaine à l'autre.



COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE
EN AMÉNAGEMENT FORESTIER

Rég.	Hectares		Commentaires des entreprises qui font du martelage
	Publique	Privée	
01	10		Il n'y a pas beaucoup de travailleurs qui sont formés uniquement pour le martelage. Donc, il faut les former nous-même et trouver une personne intéressée à faire ce métier.
01	32	152	Une formation pointue sur le martelage serait souhaitable car certaines lacunes persistent.
03	300		SUITE AUX MODIFICATIONS APPORTÉES AUX NORMES PAR LE MINISTÈRE ET À LA DIMINUTION DES VOLUMES ALLOUÉS AUX DÉTENTEURS DE CAAF NOTRE ENTREPRISE A VU SES CONTRATS DE MARTELAGE DIMINUER.
04	200		Pas de contrat cette année. Le travail de marteleur est complémentaire au travail d'un technicien. Il permet de combler les trous entre les contrats techniques comme l'inventaire. Donc un bon marteleur doit être aussi un bon travailleur en inventaire et en technique. Il doit posséder son camion.
		176	Il est plutôt rare que nous embauchions des marteleurs supplémentaires étant donné l'étendu restreinte de nos opérations. Cependant, nos marteleurs peuvent recevoir des formations complémentaires lorsque nécessaire. Nous regardons alors les différentes formations offertes.
	1800	100	Nous avons martelé 1 800 ha durant la dernière saison (2002-03). Pour la prochaine saison, nous prévoyons marteler environ 1 000 ha. Cette baisse est occasionnée par la sortie tardive des nouvelles normes qui ont affecté la planification et de ce fait la réalisation des projets. Le manque de main-d'œuvre qualifiée n'aide pas vraiment cette cause non plus. Les conseillers n'ont probablement pas la main-d'œuvre qualifiée suffisante pour combler ces retards.
	1150	300	Je possède 14 années d'expérience en martelage. En 1999, j'ai fondé ma compagnie de services techniques. Elle effectue de 1 500 à 2 000 ha de martelage annuellement. Si le besoin de formateur se fait sentir, vous pouvez me contacter.
05		900	Si les budgets d'aménagement à la forêt privée sont maintenus et bonifiés, il y aura de l'avenir pour le martelage. Nous sommes intéressés à former notre personnel sur le martelage.
		350	Nos marteleurs sont des techniciens forestiers à l'emploi de l'entreprise depuis plusieurs années.
		600	Nous exigeons un DEC pour tous nos marteleurs car ils accomplissent aussi d'autres tâches techniques telles que prescriptions, inventaires et plans d'aménagement.
07		80	Avant 1997 nous exécutions environ 3000 ha de martelage par année sur forêt publique. Nous avons laissés tomber cette activité au profit du débroussaillage la raison manque de rentabilité.
	4800	150	Il n'y a pas assez d'étudiants dans les CFP, nous devons former nous-même les travailleurs.
	1105		La formation est donnée par notre entreprise afin d'avoir un martelage uniforme au sein de l'équipe.
	3600		Ne peut répondre à la question 10 car Forêt-Québec peut changer toutes les normes demain matin et l'on ne sait pas dans quelle direction. De plus, le martelage est difficile comme travail, les gens n'aiment pas marteler et ils le font s'il y a autre chose après comme l'inventaire.
11		20	Dans notre organisme les marteleurs sont aussi les techniciens qui prescrivent les autres travaux; le faible volume de martelage à faire nous fait agir ainsi. Toutefois il pourrait sembler intéressant d'avoir des équipes spécialisées offrant ce service à des prix raisonnables des cours de perfectionnement seraient plus souhaitables qu'un champ d'activité exclusif pour marteleur professionnel.

12	333	LES TRAVAUX DE MARTELAGE FONT PARTI DES TACHES DES EMPLOYÉS AFFECTÉS AU CONTRÔLE ET SUIVI DES TRAVAUX D'AMÉNAGEMENT.
	155	Notre organisme est un conseiller forestier pour trois agences de mise en valeur. Les techniciens ou ingénieurs forestiers rencontrent des propriétaires afin de faire des plans d'aménagement ou des prescriptions sylvicoles dans le cadre du programme d'aménagement des agences. Le martelage (surtout éclaircie commerciale et coupe progressive en peuplements résineux) n'est qu'une activité de notre personnel.
15	15	Le martelage est effectué par des employés réguliers de la firme. Nous ne recrutons pas de marteleurs spécialisés. Les projets sont ponctuels et effectués uniquement sur forêt privée.
	12000	150 Les techniciens forestiers préfèrent l'inventaire au martelage parce que c'est plus facile et plus valorisant. L'application n'est pas homogène d'une Unité de gestion à une autre. Les normes sont en constante évolution, et ces changements continuels découragent les marteleurs. Aussi, il est de plus en plus difficile de rentabiliser l'opération martelage sur forêt publique.
		100 Je suis le seul employé de l'entreprise ! Je comble les besoins de mes clients par un service personnalisé ! Au besoin, je fais affaire avec une seule entreprise depuis plusieurs années !
	7814	Les nouvelles normes ne nous permettent pas de récolter assez de bois pour les usines comme avant. Nous devons marteler trop de bois de qualité pâtes et il n'y a pas de preneur dans notre région. En 2003-04 nous avons augmenté d'environ 15% les surfaces à marteler.
	5000	En 2003-04 nous avons 10 marteleurs salariés et 7 à sous-contrat.
16	350	NOUS N' AVONS JAMAIS RECRUTÉ DE MARTELEUR, CE SONT DES TECHNOLOGISTES FORESTIERS QUI EN PLUS DE PRÉPARER LES PRESCRIPTIONS DE COUPE, EFFECTUENT LE MARTELAGE
17	15	Nous n'avons pas un gros volume annuel de martelage alors ce sont les techniciens forestiers qui s'en occupent. Les trois années suivant le verglas de 1998 ont été celles où les besoins en martelage étaient les plus élevés.

38144 3613

ANNEXE 8

Questionnaires aux employés et aux entreprises





Portrait socio-économique des personnes réalisant des travaux de martelage

Au travailleur ou à la travailleuse qui fait du martelage en forêt

Madame, Monsieur,

Créé en 1996, le Comité sectoriel de main-d'œuvre en aménagement forestier (CSMOAF) est un organisme de concertation dont la mission est de concevoir et de réaliser des stratégies de mise en valeur et de développement de la main-d'œuvre de l'industrie québécoise de l'aménagement forestier.

La présente s'inscrit dans le cadre de la préparation au processus d'accréditation des marteleurs que le ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs du Québec (MRNFP) mettra en place d'ici avril 2005 et du mandat qui a été confié au CSMOAF de réaliser une étude sur le métier de marteleur.

Nous désirons, par la présente, solliciter votre participation en tant qu'une personne qui fait du martelage ou qui en a fait l'an passé (entre avril 2002 et mars 2003) que ce soit sur forêt publique ou sur forêt privée. En effet, nous devons réaliser une étude socio-économique sur les marteleurs et pour ce faire nous devons interroger des personnes comme vous qui font du martelage.

Vous trouverez, ci-joint, un court questionnaire de trois pages destiné aux marteleurs que nous vous demandons de remplir individuellement et de nous retourner, par l'enveloppe pré-adressée incluse. Nous assurons la confidentialité de toutes les informations recueillies et c'est pour cela que le questionnaire est anonyme. Nous vous conseillons de le remplir maintenant afin de ne pas le mettre en oubli car vos informations sont très précieuses pour notre étude. Pour toutes questions veuillez communiquer avec le soussigné au numéro sans frais 1-877-864-7126 poste 221.

Nous vous remercions à l'avance pour votre bonne collaboration dans ce projet qui, nous l'espérons, contribuera à la reconnaissance du métier de marteleur et sur ce, et vous prions de recevoir, madame, monsieur, nos sincères salutations.

Denis Fontaine, ing.f.
CSMOAF



COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE
EN AMÉNAGEMENT FORESTIER
(CSMOAF)

Cette démarche est réalisée en concertation avec les organismes suivants :



ASSOCIATION DES
ENTREPRENEURS EN
TRAVAUX
SYLVICOLES DU QUÉBEC



Conseil de
l'industrie
forestière
du Québec



Conférence des coopératives
forestières du Québec



ASSOCIATION DÉROULEGE ET SCIAGE
DE FEUILLUS DU QUÉBEC



Ressources
naturelles,
Faune et Parcs
Québec



Regroupement des sociétés
d'aménagement forestier du Québec



Emploi
Québec

A- Informations générales

1. Quel âge aviez-vous au 31 décembre 2002 ? Votre sexe : M ☐ F ☐

2. A) Combien d'années d'études avez-vous terminées dans les niveaux suivants et quel diplôme avez-vous obtenu le cas échéant ?

Années complétées	Le diplôme a-t-il été obtenu ?	Nom du diplôme
Secondaire	Oui ☐ Non ☐	D.E.S.
Professionnel	Oui ☐ Non ☐	
Collégial	Oui ☐ Non ☐	
Universitaire	Oui ☐ Non ☐	

B) Quel nom donnez-vous à votre emploi habituel ?

3. Combien d'années d'expérience avez-vous en martelage ? années

4. Quelle formation avez-vous reçue pour exercer cette fonction et en quelle année ?

☒ DEP en Précisez le programme de formation L'année du diplôme
☐ Autre (précisez)
☐ J'ai appris sur le tas Précisez le nom de l'entreprise qui vous a formé sur le tas L'année de la formation

B- Informations spécifiques pour l'année du 1^{er} avril 2002 au 31 mars 2003

5. Dans quelle(s) région(s) administrative(s) avez-vous fait du martelage en 2002-2003 ? ☒

- | | |
|---|---|
| ☐ 01 - Bas-Saint-Laurent | ☐ 09 - Côte-Nord |
| ☐ 02 - Saguenay/Lac-Saint-Jean | ☐ 10 - Nord-du-Québec |
| ☐ 03 - Capitale nationale (Québec) | ☐ 11 - Gaspésie/Iles-de-la-Madeleine |
| ☐ 04 - Mauricie | ☐ 12 - Chaudière-Appalaches |
| ☐ 05 - Estrie (Cantons-de-l'Est) | ☐ 13 - Laval |
| ☐ 06 - Montréal | ☐ 14 - Lanaudière |
| ☐ 07 - Outaouais | ☐ 15 - Laurentides |
| ☐ 08 - Abitibi-Témiscamingue | ☐ 16 - Montérégie |
| | ☐ 17 - Centre-du-Québec |

6. Pour combien d'employeurs avez-vous fait du martelage en 2002-2003 ? ☒
☐ Un seul ☐ Deux ☐ Trois ☐ Aucun, car j'étais à mon propre compte

7. À quel groupe ci-dessous associez-vous votre ou vos employeur(s) ? ☒

- | | |
|--|---|
| ☐ Entreprise de sciage et/ou déroulage | ☐ Groupement forestier |
| ☐ Entreprise de pâtes et papier | ☐ Coopérative forestière |
| ☐ Consultant et/ou conseiller forestier | ☐ Autre entreprise de travaux forestiers |

8. Combien de semaines avez-vous travaillé en martelage entre le 1^{er} avril 2002 et le 31 mars 2003 ? semaines



9. Quelle a été la période de travail durant laquelle vous avez effectué du martelage ? ✓

Cochez les mois travaillés en martelage pour la partie de l'année 2002 et aussi celle de 2003 :

2002 ☐ Avril ☐ Mai ☐ Juin ☐ Juil. ☐ Août ☐ Sept. ☐ Oct. ☐ Nov. ☐ Déc.
2003 ☐ Janv. ☐ Fév. ☐ Mars

10. A) Combien avez-vous effectué d'heures en moyenne par semaine à faire du martelage ?

heures / semaine

B) Pour des semaines de combien de jours ?

jours / semaine

C) Combien d'heures par semaine étaient consacrées au déplacement en moyenne ?

C'est-à-dire le déplacement en camionnette, VTT et la marche jusqu'au lieu de travail. heures / semaine

11. Quelle a été la distance moyenne parcourue par semaine pour vous rendre sur les lieux du travail (aller-retour) et quel véhicule utilisiez-vous ? (Cochez et s'il y a lieu, précisez) ✓

(Indiquez le nombre de km et cochez selon votre situation)

kilomètres / semaine ☐ Véhicule personnel ☐ Véhicule fourni par l'entreprise
☐ Je voyageais avec un collègue de travail dans son véhicule
☐ Autre Précisez _____

12. Avez-vous exercé aussi d'autres fonctions que celui de marteleur dans l'année 2002-2003 ?

☐ Oui ☐ Non Si vous avez coché «non», passez à la question 14.

13. Si oui, pouvez-vous nous indiquer le nom de cette autre ou de ces autres fonction(s), la durée en semaines et les revenus bruts qu'elle(s) vous a ou ont rapportés ? ✓

	Nom de la fonction ou du métier	Nbre de sem.	Revenus bruts totaux
Dans le secteur forestier : 1)			
2)			
3)			
Dans un autre secteur d'activité :			

14. Combien d'hectares de martelage avez-vous réalisés dans la saison 2002-2003 ?

ha

15. Dans quel type de peuplement avez-vous travaillé le plus en 2002-2003 ? ✓

☐ Feuillu ☐ Mélangé ☐ Résineux

16. Dans les peuplements où vous avez fait du martelage, quel type de traitement sylvicole était généralement prescrit ? (Cochez et s'il y a lieu, précisez) ✓

☐ Coupe de jardinage ☐ Coupe de préjardinage ☐ Éclaircie commerciale
☐ Coupe progressive d'ensemencement ☐ Coupe avec réserve de semenciers
☐ Je ne connais pas les types de traitements
☐ Autre S'il y a lieu, précisez _____



17. Sur quelle base votre salaire comme marteleur était-il calculé en 2002-2003 ? ✓

☐ Heure ☐ Jour ☐ Semaine ☐ À l'hectare ☐ Autre

18. Quel a été votre revenu moyen brut par semaine comme marteleur en 2002-2003, excluant toute allocation non imposable comme, par exemple, les frais de déplacement pour utilisation de véhicule personnel ? (Cochez la case qui correspond à votre niveau de salaire brut) ✓

☐ Moins de 400\$ ☐ 401 à 500\$ ☐ 501 à 600\$ ☐ 601 à 700\$ ☐ Plus de 701\$

19. Avez-vous été sans emploi pendant une période de l'année 2002-2003 où vous deviez avoir recours à l'Assurance-emploi (A-E) ? ✓

☐ Oui Si oui, indiquez le nombre de semaines sur l'A-E semaines
☐ Non Si vous avez coché «non» passez à la question 21

20. Si vous avez répondu oui à la question précédente, veuillez préciser à quel moment s'est située, pour vous, cette période morte entre avril 2002 et mars 2003 ✓

2002 ☐ Avril ☐ Mai ☐ Juin ☐ Juil. ☐ Août ☐ Sept. ☐ Oct. ☐ Nov. ☐ Déc.
2003 ☐ Janv. ☐ Fév. ☐ Mars

21. Comment considérez-vous le travail de martelage par rapport aux autres travaux que vous faites dans l'année ? Pour moi, je considère que le martelage est une activité : ✓

☐ Principale ☐ Égale ☐ Complémentaire aux autres activités professionnelles

22. Vos remarques ou informations complémentaires sont les bienvenues :



Veuillez, s'il-vous-plaît, mettre ce questionnaire dans l'enveloppe préaffranchie ci-jointe et la poster dans les meilleurs délais.

Le Comité sectoriel vous remercie d'avoir pris le temps de remplir ce questionnaire et pour votre bonne collaboration dans ce projet qui, nous l'espérons, contribuera à la reconnaissance du métier de marteleur.

Pour toute question, veuillez communiquer avec Denis Fontaine au numéro sans frais 1-877-864-7126 poste 221.



COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE
EN AMÉNAGEMENT FORESTIER
(CSMOAF)

965, rue Newton, bureau 254,
Québec (Québec) G1P 4M4

Sans frais: 1-877 864-7126
Téléphone: (418) 864-7126
Télécopieur: (418) 864-7136

Courrier électronique: dg@csmoaf.com

Comité Sectoriel de Main-d'oeuvre en aménagement forestier DANS LE CADRE DE L'ÉTUDE SUR LE MÉTIER DE MARTELEUR

Informations demandées aux entreprises qui font du martelage

A - Généralités

- 1 Nom (raison sociale) de l'entreprise :
- 2 À laquelle, ou auxquelles des catégories suivantes appartient votre entreprise ? (Cochez plus d'une case s'il y a lieu.)
- | | | | |
|--------------------------|---|--------------------------|-------------------------------------|
| ☐ | Usine de sciage | ☐ | Coopérative forestière |
| ☐ | Usine de déroulage | ☐ | Groupement forestier |
| ☐ | Usine de panneaux | ☐ | Organisme autochtone |
| ☐ | Usine de pâtes et papier | ☐ | Entrepreneur forestier |
| ☐ | Consultant en foresterie (planification, inventaire, martelage ...) | ☐ | Conseiller forestier (forêt privée) |
| ☐ | Autre (préciser) _____ | | |
- 3 Votre entreprise est-elle membre d'une association d'entreprises ? Oui ☐ Non ☐
- Si oui, indiquez laquelle parmi les associations suggérées ou précisez la vôtre ?
- | | | | | |
|--------------------------|--|--------------------------|-------|---|
| ☐ | ACF | ☐ | CCFQ | (Voir la définition des sigles à la page 3) |
| ☐ | ADSFQ | ☐ | CIFQ | |
| ☐ | AETSQ | ☐ | RESAM | |
| ☐ | Autre (préciser) _____ | | | |
| ☐ | Je ne sais pas, si elle est affiliée à une association | | | |
- 4 Quel est le nom du responsable du martelage ?
- 5 En quelle année le martelage a-t-il débuté dans votre entreprise ?

B - Informations basées sur l'année du 1er avril 2002 au 31 mars 2003

- 6 Indiquez combien d'hectares de martelage votre entreprise a réalisés avec ses travailleurs (salariés et/ou à leur compte) en 2002-2003 sur forêt publique pour chaque Unité de gestion et/ou sur forêt privée pour chaque territoire d'Agence de mise en valeur :
- | No d'Unité de gestion / Nom de territoire d'Agence | | | | |
|--|--|--|--|--|
| Forêt publique (ha) | | | | |
| Forêt privée (ha) | | | | |
- 7 Combien d'employés salariés au total comptait votre entreprise en 2002-2003 ? employés
- De ce nombre, combien de marteleurs salariés ? marteleurs
- 8 a) Au cours des 5 dernières années quel a été le nombre de marteleurs dans votre entreprise ?
- | | | | | | | | | | |
|-----------|----------------------|-----------|----------------------|-----------|----------------------|-----------|----------------------|-----------|--------------------------------|
| 1998-1999 | <input type="text"/> | 1999-2000 | <input type="text"/> | 2000-2001 | <input type="text"/> | 2001-2002 | <input type="text"/> | 2002-2003 | <input type="text" value="0"/> |
|-----------|----------------------|-----------|----------------------|-----------|----------------------|-----------|----------------------|-----------|--------------------------------|
- b) Combien de marteleurs avez-vous présentement ? marteleurs

Comité Sectoriel de Main-d'oeuvre en aménagement forestier

DANS LE CADRE DE L'ÉTUDE SUR LE MÉTIER DE MARTELEUR

9 Quel a été le roulement des marteleurs dans votre entreprise en 2002-2003 ? À calculer d'après le nombre de marteleurs embauchés pour remplacer des départs volontaires durant la même année : marteleurs

10 Quelles sont, d'après vous, les perspectives d'avenir de l'emploi en martelage ? L'avenir du poste de marteleur (d'après les contrats prévus) devrait : (Indiquez votre opinion en cochant)

Se maintenir ☐ Augmenter ☐ Diminuer ☐

11 Avez-vous donné des contrats de martelage à des entreprises ou à des marteleurs à leur propre compte en sous-traitance en 2002-2003 ?

☐ Oui, nous avons octroyé des contrats de martelage à une ou des entreprise(s) ☐ Non

Si oui, à combien d'entreprises ? Pouvez-vous indiquer leur nom ci-dessous ?

☐ Oui, nous avons donné des contrats à des marteleurs qui sont à leur propre compte ☐ Non

Si oui, à combien de marteleurs ? marteleurs

12 Quelle est votre méthode de recrutement des marteleurs ? Spécifiez (par des contacts de votre personnel, par des affichages locaux, par des demandes faites dans des Centres de formation professionnelle (CFP), si autre méthode, précisez) :

13 Quelles sont vos exigences en termes de formation et / ou d'expérience avant l'embauche ? Spécifiez (DEP en aménagement de la forêt, une expérience requise de "x" années,) :

14 a) En 2002-2003, avez-vous comblé tous vos besoins en marteleurs ? Oui ☐ Non ☐

b) Si non, quelle en était la cause ? Manque de main-d'œuvre qualifiée ☐ Combien ?

☐ Autre raison (Spécifiez) :

c) Si oui, répondaient-ils à toutes vos exigences d'embauche ? (Q. 13) Oui ☐ Non ☐

15 a) Embauchez-vous aussi des personnes que vous formez à l'interne ? Oui ☐ Non ☐

b) Ou, vous les faites former par un organisme reconnu tel qu'un CFP ? Oui ☐ Non ☐

c) Ou par un autre organisme (Pourriez-vous préciser lequel ?)

16 Notes complémentaires :

Comité Sectoriel de Main-d'oeuvre en aménagement forestier DANS LE CADRE DE L'ÉTUDE SUR LE MÉTIER DE MARTELEUR

Vous pouvez remplir ce formulaire et nous le retourner par courriel ou par télécopie. Voici nos coordonnées : fax **(418) 864-7136** et courriel [**denis.fontaine@csmoaf.com**](mailto:denis.fontaine@csmoaf.com). Si nous n'obtenons pas de réponse, nous vous contacterons pour le remplir au téléphone au besoin.

Pour toute question, veuillez communiquer avec Denis Fontaine au numéro sans frais 1-877-864-7126 poste 221.

Soyez assuré de la confidentialité des informations transmises. Le Comité sectoriel vous remercie pour votre bonne collaboration dans ce projet.

Liste des sigles utilisés dans ce document

- No 3 **ACF** Association des consultants en foresterie
ADSFQ Association Déroulage et Sciage de Feuillus du Québec
AETSQ Association des entrepreneurs en travaux sylvicoles du Québec
CCFQ Conférence des coopératives forestières du Québec
CIFQ Conseil de l'industrie forestières du Québec
RESAM Regroupement des sociétés d'aménagement forestier du Québec
- No 6 **L'Agence régionale de mise en valeur des forêts privées**
est un organisme constitué de plusieurs partenaires du milieu sur un territoire donné et par lequel sont autorisés tous les travaux reliés à l'aménagement de la forêt privée au Québec et généralement admissibles à une aide financière.
- L'Unité de gestion**
C'est l'organe de Forêt-Québec (MRNFP) qui assure la gestion des forêts publiques sur un territoire donné.
- No 14 **CFP** Centre de formation professionnelle. Celui qui nous intéresse ici est reconnu pour dispenser les cours menant à un diplôme d'études professionnelles (DEP) en aménagement forestier et autres disciplines connexes en foresterie.

BIBLIOGRAPHIE

CHARBONNEAU, J.Y. *Contrainte thermique Le froid*, 2^e éd., Guide de prévention sur les dangers de la basse température en milieu de travail, CSST, Direction de la prévention-inspection, 2003.

CÔTÉ, M. *Dictionnaire de la foresterie*, OIFQ, 2003.

DE LA CHEVROTIÈRE, S. *Profil de compétences du métier d'abatteur manuel*, Comité sectoriel de main-d'œuvre en aménagement forestier, janvier 2003.

DE LA CHEVROTIÈRE, S. *Projet – élaboration et établissement des normes de compétences pour le métier d'abatteur manuel*, Comité sectoriel de main-d'œuvre en aménagement forestier, 2001.

Aspects relatifs au développement d'une norme professionnelle, Extrait du Guide des comités sectoriels de main-d'œuvre, Québec, Emploi-Québec, Direction du développement des compétences en milieu de travail, mai 2003, 17 p.

Plan d'action pour l'amélioration de l'aménagement des forêts feuillues du domaine de l'État, Extrait tiré du site Internet du MRNFP, Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, déc. 2002.

Guide de production d'une analyse de métier ou de profession, Québec, Société québécoise de développement de la main-d'œuvre, Direction de l'intervention sectorielle et territoriale, 1993.

