

NORME PROFESSIONNELLE

**OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE
DE MACHINES UTILISÉES
EN VOIRIE FORESTIÈRE**

**Cette norme professionnelle a été approuvée
par le ministre de l'Emploi et de la Solidarité sociale
le 26 juin 2008**

Cette norme professionnelle a été réalisée par le Comité sectoriel de main-d'œuvre en aménagement forestier (CSMOAF) grâce au soutien technique et financier d'Emploi-Québec et de la Commission des partenaires du marché du travail.



Responsable du projet	Christian André, directeur général <i>Comité sectoriel de main-d'œuvre en aménagement forestier</i>
Coordination du projet	Christine Bouliane, adjointe à la direction générale <i>Comité sectoriel de main-d'œuvre en aménagement forestier</i>
Recherche et rédaction	Gilbert Rousseau, président Lise Horth, directrice générale <i>Éduconseil inc.</i>
Collaboration	David Poncelet, conseiller au développement des compétences <i>Direction du développement des compétences et de l'intervention sectorielle</i>

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS.....	1
1. LA SITUATION RELATIVE À L'EXERCICE DU MÉTIER D'OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES UTILISÉES EN VOIRIE FORESTIÈRE	3
1.1 La raison d'être de la norme professionnelle liée au métier d'opérateur ou opératrice de machines utilisées en voirie forestière	3
1.2 La vue d'ensemble de l'industrie forestière.....	4
1.3 Les activités et la main-d'œuvre liées à la voirie forestière	6
1.4 Les tendances de développement liées à l'exercice du métier d'opérateur ou opératrice de machines utilisées en voirie forestière	7
2. L'ÉLABORATION DE LA NORME PROFESSIONNELLE LIÉE À L'EXERCICE DU MÉTIER D'OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES UTILISÉES EN VOIRIE FORESTIÈRE	9
2.1 La démarche suivie pour produire le profil de compétences	9
2.2 La démonstration du consensus sectoriel sur la norme professionnelle	10
3. LA PRÉSENTATION DE LA NORME PROFESSIONNELLE LIÉE À L'EXERCICE DU MÉTIER D'OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES UTILISÉES EN VOIRIE FORESTIÈRE.....	13
3.1 Le contexte général de l'exercice du métier	13
3.2 La présentation des compétences propres à l'exercice du métier.....	17
DESCRIPTION DÉTAILLÉE DES COMPÉTENCES.....	19

REMERCIEMENTS

Les responsables du projet au Comité sectoriel de main-d'œuvre en aménagement forestier (CSMOAF) se joignent aux membres de l'équipe de production de la société Éduconseil inc. pour remercier chaleureusement toutes les personnes qui ont rendu possible la collecte des données utiles à l'élaboration de la norme professionnelle du métier d'opérateur ou opératrice de machines utilisées en voirie forestière. Tout particulièrement, les remerciements s'adressent aux personnes suivantes, qui ont participé directement aux travaux d'élaboration de la norme professionnelle.

Membres du comité d'orientation

- ~ Christian André
Directeur général
CSMOAF
- ~ Nancy Barbeau
Responsable de la formation sectorielle
Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport
- ~ Christine Bouliane
Adjointe à la direction générale
CSMOAF
- ~ Stéphane McLean
Représentant national
Syndicat canadien des communications, de l'énergie et du papier (SCEP)
- ~ David Poncelet
Conseiller au développement des compétences
Direction du développement des compétences et de l'intervention sectorielle
- ~ Fabien Simard
Directeur général
Association des entrepreneurs en travaux sylvicoles du Québec
- ~ Lyne St-Pierre
Responsable de la formation sectorielle
Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport

Experts du métier ayant participé aux travaux d'élaboration de la norme professionnelle

- ~ Denis Cadoret
Superviseur, Transport, entretien et construction de chemins
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada
Division La Dorée, Saguenay–Lac-Saint-Jean
- ~ Denis D'Astous
Conseiller pédagogique
Centre de formation professionnelle de Forestville, Côte-Nord
- ~ Daniel Loiselle
Opérateur
Coop de services aux entrepreneurs forestiers de la Côte-de-Gaspé, Gaspésie–
Îles-de-la-Madeleine
- ~ Luc Marchand
Directeur, R-D
Commission scolaire de l'Énergie, Mauricie
- ~ Joël Perreault
Représentant syndical
SCEP, Côte-Nord
- ~ Michel Perron
Opérateur et propriétaire de machines
M.C. Forêt inc., Laurentides
- ~ Gilles Renaud
Enseignant
École de foresterie de La Tuque, Mauricie
- ~ Ghislain Saint-Onge
Opérateur et propriétaire de machines
Coopérative de travail beaux chemins, Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine
- ~ Serge Théberge
Opérateur
Compagnie Abitibi-Consolidated du Canada
Division Chibougamau, Saguenay–Lac-Saint-Jean
Président de la section locale 3000, SCEP
- ~ Sylvain Tremblay
Directeur adjoint
Centre de formation professionnelle Mont-Laurier, Laurentides
- ~ Roger Valois
Opérateur et propriétaire de machines
Entreprises Georges Valois, Bas-Saint-Laurent

1. LA SITUATION RELATIVE À L'EXERCICE DU MÉTIER D'OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES UTILISÉES EN VOIRIE FORESTIÈRE

La description de la situation relative à l'exercice du métier d'opérateur ou opératrice de machines utilisées en voirie forestière s'articule autour des quatre points suivants¹ :

- la raison d'être de la norme professionnelle liée au métier d'opérateur ou opératrice de machines utilisées en voirie forestière;
- la vue d'ensemble de l'industrie forestière;
- les activités et la main-d'œuvre liées à la voirie forestière;
- les tendances de développement liées à l'exercice du métier d'opérateur ou opératrice de machines utilisées en voirie forestière.

1.1 La raison d'être de la norme professionnelle liée au métier d'opérateur ou opératrice de machines utilisées en voirie forestière

La raison d'être de la norme professionnelle liée au métier d'opérateur ou opératrice de machines utilisées en voirie forestière, c'est-à-dire ce qui justifie son élaboration et son adoption, réside principalement dans la volonté de mettre en place un programme d'apprentissage en milieu de travail pour le métier visé. En effet, une des recommandations de l'*Étude sectorielle sur les métiers mécanisés de l'industrie de l'aménagement forestier*, laquelle a été menée en partenariat par le Comité sectoriel de main-d'œuvre en aménagement forestier (CSMOAF) et le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS) au cours des années 2005 et 2006, touchait la préparation d'un processus de formation structurée en milieu de travail pour permettre à la main-d'œuvre d'atteindre la maîtrise appropriée des compétences rattachées à l'exercice du métier d'opérateur ou opératrice de machines utilisées en voirie forestière.

Le projet de mise en place d'un programme d'apprentissage visait également les objectifs suivants :

- valoriser le métier d'opérateur ou opératrice de machines utilisées en voirie forestière;
- former adéquatement les recrues;
- rehausser la qualification professionnelle des personnes qui exercent le métier;
- reconnaître les compétences des personnes qui exercent le métier;
- favoriser une plus grande rétention de la main-d'œuvre dans les entreprises de l'industrie de l'aménagement forestier;
- doter l'industrie d'un outil propre à soutenir le développement de la main-d'œuvre.

1. Les données d'ordre général exposées à propos du métier dans le présent document sont tirées du rapport suivant : COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE EN AMÉNAGEMENT FORESTIER et MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, DU LOISIR ET DU SPORT, *Étude sectorielle sur les métiers mécanisés de l'industrie de l'aménagement forestier*, Québec, juin 2006, 324 p.

1.2 La vue d'ensemble de l'industrie forestière

L'industrie forestière se distingue par rapport à d'autres secteurs d'activité économique. Afin d'en donner une vue d'ensemble, il est utile de faire état des principaux éléments qui la caractérisent : le contrat d'approvisionnement et d'aménagement forestier (CAAF); la possibilité forestière et le volume de bois récolté; et les modes de gestion des opérations forestières.

Le contrat d'approvisionnement et d'aménagement forestier

La Loi sur les forêts constitue la pierre angulaire du régime forestier québécois. Cette loi balise l'aménagement des forêts du Québec, notamment par l'entremise des CAAF. À ce propos, précisons que les CAAF sont attribués aux titulaires d'un permis d'exploitation d'usine de transformation du bois. Chaque CAAF « confère à son bénéficiaire le droit d'obtenir annuellement sur un territoire forestier qui y est délimité, un permis d'intervention pour la récolte d'un volume de bois rond d'une ou de plusieurs essences en vue d'assurer le fonctionnement de son usine de transformation du bois, à charge par le bénéficiaire d'exécuter les obligations qui lui incombent en vertu de la présente loi et du contrat et de réaliser des traitements sylvicoles permettant d'atteindre le rendement annuel prévu au contrat pour chaque aire destinée à la production forestière² ». Le bénéficiaire de CAAF détient l'exclusivité de la récolte du volume de bois qui lui est attribué dans l'unité d'aménagement.

Ainsi, selon les données réunies par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF), il y avait 232 CAAF attribués à des entreprises réparties dans quinze régions du Québec au 31 décembre 2005. Les CAAF étaient attribués à 155 entreprises différentes³.

La possibilité forestière et le volume de bois récolté

La possibilité forestière annuelle totale du Québec était évaluée à 53,9 millions de mètres cubes de bois au 31 mars 2002⁴. Du total de bois disponible annuellement, environ 78 p. 100 se trouve dans les forêts publiques et 22 p. 100, dans les forêts privées.

À cet égard, il est intéressant de mentionner que, des 41,9 millions de mètres cubes de bois disponibles dans les forêts publiques, 35,2 millions avaient été attribués à des entreprises par l'intermédiaire des CAAF au 31 mars 2002, ce qui représente 84 p. 100 de la possibilité forestière des forêts publiques. Du volume de bois attribué, 30,3 millions de mètres cubes ont été récoltés, soit 86,1 p. 100 du volume de bois attribué par l'intermédiaire des CAAF. Dans les forêts privées, le volume de bois récolté au 31 mars 2002, à savoir 9,8 millions de mètres cubes, représentait 81,7 p. 100 de la possibilité forestière de ces forêts.

2. Loi sur les forêts, L.R.Q., chapitre F-4.1.

3. Site Internet du MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE [www.mrnfp.gouv.qc.ca].

4. MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE, *Ressources et industries forestières, Portrait statistique – Édition 2004*, Québec, Gouvernement du Québec, Direction du développement de l'industrie des produits forestiers, 2005 (mis à jour en mars 2006), p. 00.07.01.

Par ailleurs, la récolte du bois suppose la construction de chemins forestiers pour le transport du bois entre les parterres de coupe et leur destination finale – les scieries, par exemple. Au cours de l'année 2001-2002, le MRNF évaluait à 15 401 kilomètres le réseau de chemins permanents en milieu forestier⁵.

Les modes de gestion des opérations forestières

En vertu de la Loi sur les forêts, les entreprises bénéficiaires de CAAF ont le droit de récolter du bois dans les forêts publiques du Québec. La manière dont elles exercent ce droit renvoie, pour l'essentiel, à trois modes de gestion des opérations forestières. Il s'agit du mode de gestion par l'intermédiaire d'un mandataire, du mode de gestion par l'intermédiaire d'un contrat de sous-traitance et du mode de gestion dit « en régie ».

Ainsi, le mode de gestion par l'intermédiaire d'un mandataire consiste à confier à une autre entreprise bénéficiaire de CAAF le mandat de mener les opérations forestières — principalement, la récolte du bois et la voirie forestière — en son nom. Pour sa part, le mode de gestion par l'intermédiaire d'un contrat de sous-traitance consiste à confier à une entreprise, à savoir un entrepreneur général⁶ ou une coopérative forestière⁷, le mandat de gérer en son nom les activités liées aux opérations forestières sur le chantier. Quant au mode de gestion en régie, il renvoie aux situations où l'entreprise bénéficiaire de CAAF gère elle-même l'ensemble des activités liées aux opérations forestières. Les entreprises bénéficiaires de CAAF peuvent faire appel à un seul mode de gestion pour mener leurs opérations forestières ou à une combinaison de ces trois modes.

Les entreprises en charge des opérations forestières, soit les entreprises bénéficiaires de CAAF, les entrepreneurs généraux et les coopératives forestières, ne possèdent généralement pas l'ensemble des machines nécessaires à la conduite de ces opérations. En effet, la plupart des machines qui sont utilisées au cours des activités liées à la récolte du bois et à la voirie forestière sont la propriété de personnes physiques ou morales qui sont désignées sous l'appellation de « propriétaires de machines⁸ ». Ainsi, ceux-ci louent leurs machines et leurs services aux entreprises en charge de l'exploitation forestière, et ce, à titre de sous-traitants⁹.

Enfin, les personnes affectées à la conduite des machines utilisées au cours des travaux liés à la récolte du bois et à la voirie forestière travaillent pour les

5. *Ibid.*, p. 00.07.02.

6. Aucune donnée officielle n'est disponible sur le nombre et les caractéristiques des entrepreneurs généraux. En conséquence, la description de la situation à leur sujet ne peut être produite dans le contexte du présent document.

7. La plupart des coopératives forestières sont regroupées au sein de la Fédération québécoise des coopératives forestières (FQCF). Pour plus de renseignements à ce propos, se reporter au site Internet de la FQCF [www.ccfq.qc.ca].

8. Le nombre de personnes qui partagent la propriété des machines peut varier. Cependant, selon les renseignements recueillis à ce sujet, il semble que la situation la plus répandue consiste en une personne seule qui possède une ou plusieurs machines. Dans les autres situations, la propriété des machines dans l'entreprise est partagée entre deux coactionnaires ou plus.

9. Il existe une association qui regroupe près de 250 propriétaires de machines, ce qui représente environ 25 p. 100 de l'ensemble des propriétaires de machines au Québec. Il s'agit de l'Association des propriétaires de machinerie forestière du Québec (APMFQ). Pour plus de renseignements à propos des propriétaires de machines, se reporter au site Internet de l'APMFQ [www.apmfq.com].

propriétaires de machines. À ce sujet, il convient de préciser que ces personnes sont dans une situation particulière au regard de l'emploi. De fait, elles travaillent pour un propriétaire de machines, mais leur employeur au sens du deuxième article du premier chapitre du Code du travail est « l'exploitant forestier », c'est-à-dire l'entreprise bénéficiaire de CAAF. Il convient de préciser également que cet article du Code du travail ne s'applique pas « aux salariés membres d'une coopérative faisant des travaux d'exploitation forestière¹⁰ ».

1.3 Les activités et la main-d'œuvre liées à la voirie forestière

Selon l'évaluation de l'Institut canadien de recherches en génie forestier (FERIC), le nombre de kilomètres de chemins forestiers construits annuellement est de l'ordre de 6 949 au Québec. De ce nombre, 4 169 kilomètres (60 p. 100) sont des chemins construits avec gravier et 2 780 kilomètres (40 p. 100), des chemins construits sans gravier¹¹.

Par ailleurs, le FERIC évalue à environ 756 personnes l'effectif de la main-d'œuvre associée à la voirie forestière, soit les personnes affectées à la construction et à l'entretien des chemins forestiers au Québec pour l'année 2003-2004.

Dans un autre ordre d'idées, indiquons que les personnes affectées à la voirie forestière peuvent être membres ou non d'une unité d'accréditation syndicale. Celle-ci renvoie toujours à un groupe de personnes salariées qui travaillent dans une zone précise, laquelle peut être associée à une ou plusieurs aires communes d'exploitation sur lesquelles l'entreprise réputée employeur est bénéficiaire de CAAF. Du reste, il n'y a pas de données officielles permettant d'établir de manière précise la proportion de personnes qui sont syndiquées.

Néanmoins, il est possible d'affirmer que les opérateurs ou opératrices de machines utilisées en voirie forestière qui sont à l'emploi des grandes entreprises bénéficiaires de CAAF, sont généralement syndiqués. À l'inverse, les personnes à l'emploi de petites ou moyennes entreprises bénéficiaires de CAAF ne sont habituellement pas syndiquées. Il appert aussi que les personnes affectées à la voirie forestière qui sont syndiquées sont principalement regroupées dans trois organisations syndicales : le Syndicat canadien des communications, de l'énergie et du papier, qui est affilié au Congrès du travail du Canada et à la Fédération des travailleurs et travailleuses du Québec (FTQ); la Fédération des travailleurs et travailleuses du papier et de la forêt, qui est affiliée à la Centrale des syndicats nationaux; et le Syndicat des métallos québécois, également affilié à la FTQ.

10. Code du travail, L.R.Q., chapitre C-27.

11. L'Institut canadien de recherches en génie forestier est généralement désigné à l'aide du sigle FERIC, qui correspond à l'appellation anglaise de l'organisme, à savoir Forest Engineering Research Institute of Canada. Le FERIC évalue à 40 p. 100 la proportion des chemins forestiers qui sont considérés comme des chemins d'hiver ou des chemins qui sont construits sans gravier.

1.4 Les tendances de développement liées à l'exercice du métier d'opérateur ou opératrice de machines utilisées en voirie forestière

La notion de tendances de développement renvoie à ce qui peut influencer sur l'évolution de l'exercice du métier au cours des prochaines années. À cet égard, les facteurs pris en considération sont de deux ordres : organisationnel et technique.

Au cours des dernières décennies, peu de changements sur le plan technique ont eu une incidence sur les métiers liés à la voirie forestière. Ceux qui sont à signaler visent les améliorations apportées aux systèmes hydrauliques et électriques des machines. À titre d'exemple, les commandes électriques ont remplacé les commandes hydrauliques, ce qui a eu notamment pour effet de réduire la chaleur radiante dans les cabines des machines.

Par ailleurs, les changements d'ordre organisationnel ont été plus importants au cours des dernières années. Ils sont attribuables aux normes gouvernementales plus sévères en matière de construction de chemins forestiers — le Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI) en est un exemple —, et ce, en vue de protéger l'environnement. Ils sont attribuables également à l'adhésion accrue des entreprises forestières à des systèmes de gestion de la qualité, à des normes visant l'aménagement forestier durable, ou encore, à des programmes de certification forestière. Ces changements ont eu une incidence directe sur les pratiques des opérateurs et des opératrices de machines utilisées en voirie forestière. Aussi ceux-ci doivent-ils avoir une connaissance précise de l'ensemble des normes et des standards qui s'appliquent à leur travail.

En outre, les changements d'ordre organisationnel relèvent d'une approche différente dans la conception des chemins forestiers, qu'on construit maintenant selon des critères qui en font des routes quasi permanentes, du moins pour les chemins les plus importants. Les avantages de cette approche résideraient dans une meilleure qualité de la surface de roulement et dans un coût d'entretien un peu moins élevé. De plus, les milliers de kilomètres de chemins forestiers qui ont été construits au cours des dernières décennies dans les forêts du Québec supposent qu'une main-d'œuvre plus nombreuse soit affectée à leur entretien et, qui plus est, que cette main-d'œuvre soit qualifiée pour assurer leur entretien le plus efficacement et au meilleur coût possible. En conséquence, les travaux liés au nivelage des chemins seront plus importants et les opérateurs ou opératrices de niveleuse devront maîtriser les compétences nécessaires — notamment, niveler les bonnes sections et intervenir de la bonne manière selon le tronçon à niveler (courbe, virage, pente, approche de pont, etc.). Ces personnes devront également maîtriser les savoirs relatifs aux caractéristiques des sols et au drainage.

2. L'ÉLABORATION DE LA NORME PROFESSIONNELLE LIÉE À L'EXERCICE DU MÉTIER D'OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES UTILISÉES EN VOIRIE FORESTIÈRE

Le processus d'élaboration de la norme professionnelle liée à l'exercice du métier d'opérateur ou opératrice de machines utilisées en voirie forestière est exposé selon les deux points suivants :

- la démarche suivie pour produire le profil de compétences;
- la démonstration du consensus sectoriel sur la norme professionnelle.

2.1 La démarche suivie pour produire le profil de compétences

Les données utilisées pour produire le profil de compétences proviennent pour l'essentiel de l'*Étude sectorielle sur les métiers mécanisés de l'industrie de l'aménagement forestier*, citée précédemment. En effet, au moment de la réalisation de cette étude et en prévision de l'élaboration du profil de compétences, toutes les données nécessaires ont été recueillies auprès de plusieurs dizaines de personnes qui soit exercent le métier d'opérateur ou opératrice de machines utilisées en voirie forestière, soit supervisent leur travail, ou encore, qui sont propriétaires de machines utilisées en voirie forestière. Ces données se rapportent, entre autres, à l'inventaire des fonctions, des tâches et des activités liées au métier, de même qu'au répertoire des savoirs utiles pour l'exercer. Elles se rapportent également à la description du contexte d'exercice du métier et des ressources utilisées pour mener à bien l'exécution des tâches.

Le processus analytique adopté pour produire le profil de compétences a consisté à dégager, à partir des données disponibles sur le métier, les éléments fondamentaux de son exercice en pleine compétence, et ce, dans une perspective d'apprentissage. Il a consisté en outre à formuler les compétences en lien avec le processus de travail et selon une intégration logique des habiletés nécessaires à l'exécution adéquate des tâches.

Quant à la démarche mise en place pour valider le profil de compétences, il s'est agi d'un échange de vues, avec les membres du comité d'orientation associé au projet, sur les éléments à retenir dans l'élaboration du profil. La démarche incluait aussi une consultation individuelle menée auprès de personnes-ressources du milieu, à savoir des experts du métier, des propriétaires de machine et des membres du personnel enseignant dans les centres de formation professionnelle en foresterie. Enfin, on a consulté, au moyen de groupes de discussion (comités d'experts), des personnes issues de ces mêmes groupes de personnes-ressources afin de valider le profil de compétences proposé.

Pour mener à bien cette dernière consultation, le Comité sectoriel de main-d'œuvre en aménagement forestier a convié des experts du métier à participer aux travaux des comités d'experts. Ces travaux ont pris la forme de trois séances de travail, d'une journée chacune, tenues dans les villes de Mont-Laurier, Sainte-Anne-des-Monts et Tadoussac. Les experts du métier ont alors été appelés à

examiner le projet de profil de compétences, point par point. Ce sont l'ensemble des éléments constitutifs du profil qui ont ainsi fait l'objet d'un examen attentif par ceux-ci.

À cet égard, on notera que la sélection des membres des comités d'experts a été faite en fonction des critères de représentativité appropriés à la situation. De fait, les personnes invitées à participer aux travaux de ces comités ont été choisies de manière à assurer la représentation de l'exercice du métier selon toutes les situations possibles. Les comités ont réuni des personnes provenant de différentes régions du Québec et issues des divers groupes visés par le projet, à savoir des opérateurs des différentes machines utilisées en voirie forestière, des propriétaires de machines, des membres du personnel d'encadrement dans les entreprises, des représentants et délégués syndicaux, et enfin, des ressources des centres de formation professionnelle en foresterie. Ainsi, les onze experts réunis à Mont-Laurier, à Sainte-Anne-des-Monts et à Tadoussac provenaient des six régions administratives suivantes : Bas-Saint-Laurent, Saguenay–Lac-Saint-Jean, Mauricie, Côte-Nord, Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine et Laurentides. De plus, ils représentaient la diversité des situations d'exercice du métier, laquelle renvoie aux différentes étapes de travail liées à la construction et à l'entretien des chemins forestiers. En effet, des opérateurs de pelle hydraulique, des opérateurs de bouteur et des opérateurs de niveleuse ont participé aux travaux des comités d'experts¹.

Au cours de ces séances de travail tenues en septembre 2007, les experts ont adopté le profil de compétences lié à l'exercice du métier d'opérateur ou opératrice de machines utilisées en voirie forestière. À ce sujet, ils ont exprimé l'avis que les compétences et leurs éléments et sous-éléments respectifs reflétaient de façon complète, précise et réaliste les exigences de l'exercice du métier. Ils ont aussi exprimé l'avis que le profil de compétences, tel qu'adopté, pouvait servir à l'élaboration de la norme professionnelle, laquelle deviendrait la référence officielle dans l'industrie de l'aménagement forestier au Québec pour ce qui est de l'exercice du métier en cause. Les experts ont enfin formulé des commentaires qui ont permis de préciser certains éléments du profil de compétences.

2.2 La démonstration du consensus sectoriel sur la norme professionnelle

À la suite de la production et de la validation du profil de compétences, un projet de norme professionnelle a été élaboré et soumis aux membres du comité d'orientation, qui en a approuvé le contenu et qui a établi la stratégie à suivre pour le soumettre à l'approbation du plus grand nombre possible de personnes représentatives du secteur. La stratégie adoptée a consisté à mener une consultation auprès du milieu par l'intermédiaire des partenaires du Comité sectoriel de main-d'œuvre en aménagement forestier, lesquels représentent les employeurs et les syndicats touchés par le projet.

1. Signalons que la liste des personnes ayant participé aux travaux d'élaboration de la norme professionnelle est présentée au début du présent document. Signalons aussi que le comité d'orientation a été représenté à chacune des séances de travail des comités d'experts par trois ou quatre de ses membres.

Pour ce qui est des employeurs, on a consulté l'ensemble des entreprises membres des trois principales associations du secteur de l'aménagement forestier : l'Association des entrepreneurs en travaux sylvicoles du Québec (AESTQ), qui regroupe 46 entreprises; la Fédération québécoise des coopératives forestières (FQCF), qui regroupe 39 coopératives forestières; et le Regroupement des sociétés d'aménagement forestier (RESAM), qui regroupe 43 entreprises. De plus, on a consulté dix des principaux industriels membres du Conseil de l'industrie forestière du Québec (CIFQ). Pour ce qui est des syndicats, la consultation a été menée par l'intermédiaire des représentants du Syndicat canadien des communications, de l'énergie et du papier (SCEP) et de ceux de la Fédération des travailleurs et des travailleuses du papier et de la forêt (FTPF).

Ainsi, on a invité chaque entreprise, coopérative forestière et syndicat à faire un examen attentif de tous éléments contenus dans le projet de norme professionnelle. Au terme de cet exercice, les organisations consultées devaient être en mesure d'indiquer si, à leurs yeux, le projet de norme en cause pouvait être présenté au ministère de l'Emploi et de la Solidarité sociale comme standard de l'industrie de l'aménagement forestier au Québec en ce qui a trait à l'exercice du métier d'opérateur ou opératrice de machines utilisées en voirie forestière et, ainsi, constituer la référence officielle pour l'apprentissage de ce métier et pour la reconnaissance des compétences.

La consultation a permis d'établir un large consensus sectoriel voulant que le projet de norme professionnelle reflète l'exercice du métier d'opérateur ou opératrice de machines utilisées en voirie forestière et, à ce titre, que la norme peut constituer la référence officielle pour l'apprentissage de ce métier et pour la reconnaissance des compétences. Elle a aussi permis d'établir que l'adoption d'une telle norme répond à un réel besoin pour le milieu, et ce, en raison du fait que la totalité des organisations qui ont pris part à la consultation ont manifesté leur accord en signant le *Formulaire d'adhésion de principe*, lequel était joint au projet de norme professionnelle.

De fait, le résultat de la consultation est le suivant. Les deux syndicats consultés ont exprimé leur accord avec le projet de norme professionnelle. De plus, 24 des 46 membres de l'Association des entrepreneurs en travaux sylvicoles du Québec, 19 des 39 coopératives forestières membres de la Fédération québécoise des coopératives forestières et 22 des 43 entreprises sylvicoles membres du Regroupement des sociétés d'aménagement forestier ont fait de même. En outre, cinq des principaux industriels membres du Conseil de l'industrie forestière du Québec ont aussi exprimé leur accord, l'un d'eux représentant plus de 30 p. 100 des opérations forestières en récolte du bois et en voirie forestière au Québec. En somme, parmi les 138 organisations d'employeurs invitées à se prononcer sur le projet de norme, les 70 qui ont pris part à la consultation ont adhéré au projet.

3. LA PRÉSENTATION DE LA NORME PROFESSIONNELLE LIÉE À L'EXERCICE DU MÉTIER D'OPÉRATEUR OU OPÉRATRICE DE MACHINES UTILISÉES EN VOIRIE FORESTIÈRE

La présentation de la norme professionnelle liée à l'exercice du métier d'opérateur ou opératrice de machines utilisées en voirie forestière est divisée selon les deux points suivants :

- le contexte général de l'exercice du métier;
- la présentation des compétences propres à l'exercice du métier.

3.1 Le contexte général de l'exercice du métier

Avant de faire état du contexte général de l'exercice du métier, soit de l'environnement organisationnel et de l'environnement physique de travail des personnes qui exercent le métier d'opérateur ou opératrice de machines utilisées en voirie forestière de même que des ressources qu'elles utilisent, il convient de préciser ce qui suit.

Dans la Classification nationale des professions (CNP), ce métier est associé à l'appellation « conducteurs ou conductrices d'équipement lourd (sauf les grues) » (7421). Or, l'appellation de la CNP regroupe les métiers associés à la conduite des diverses machines utilisées dans la construction en général, de même que dans la construction et l'entretien de routes, et ce, dans les différents contextes de travail, y compris dans celui des opérations forestières. Compte tenu de la diversité des métiers visés par le code de la CNP, il n'est pas étonnant de constater que les données du recensement de 2001 publiées à ce propos renvoient à différents secteurs d'activité économique. Parmi les plus importants, mentionnons les codes suivants du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) : Construction (SCIAN 23), qui regroupe environ 46,5 p. 100 de la main-d'œuvre; Fabrication (SCIAN 32), qui regroupe environ 15,5 p. 100 de la main-d'œuvre; Extraction minière et extraction de pétrole et de gaz (SCIAN 21), Transport et entreposage (SCIAN 48-49) et Fabrication du papier (SCIAN 322), lesquels regroupent chacun 8,2 p. 100 de la main-d'œuvre; de même que Foresterie et exploitation forestière (SCIAN 113), qui regroupe environ 4 p. 100 de la main-d'œuvre¹.

1. Pour plus de précisions à ce sujet, se reporter aux sites Internet d'EMPLOI-QUÉBEC [emploi.quebec.net] et d'EMPLOI-AVENIR QUÉBEC (RESSOURCES HUMAINES ET DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES CANADA) [www150.hrdc-drhc.gc.ca/emploi-avenir]. Se reporter également au document suivant : MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE, *Système de classification des industries de l'Amérique du Nord, Canada 2002*, Ottawa, Statistique Canada, Division des normes, 2003, 908 p.

L'environnement organisationnel de travail

Les travaux de voirie forestière s'inscrivent dans un processus où chaque étape de travail a une incidence sur la réalisation de l'étape suivante. Ainsi, si une étape n'est pas exécutée de manière efficace, cela affecte le temps nécessaire pour exécuter l'étape suivante. En somme, bien que les métiers associés à la voirie forestière soient des métiers de solitaires — la personne étant toujours seule dans sa machine —, ils supposent aussi un travail d'équipe dont le résultat final est le chemin forestier, lequel doit être adapté à la circulation des camions de transport du bois, de même qu'aux activités liées au débardage, au façonnage et au chargement du bois dans les zones de jetée.

Les personnes qui exercent le métier d'opérateur ou opératrice de machines utilisées en voirie forestière font donc partie d'une équipe et sont appelées à entrer en relation avec un certain nombre de personnes au cours de l'exécution des tâches qui leur sont confiées : personnel d'encadrement, autres membres de l'équipe, propriétaire des machines, etc. L'interaction avec ces personnes peut prendre la forme d'échanges en face en face ou, plus fréquemment, d'échanges à l'aide d'un moyen de télécommunication, tel qu'une radio sur bande CB ou FM et un émetteur-récepteur.

Par ailleurs, il y a lieu de distinguer deux situations en ce qui a trait à la composition des équipes affectées à la voirie forestière : celle qui a cours au moment de la construction des chemins forestiers et celle liée à l'entretien de ceux-ci. La construction des chemins forestiers — les étapes de travail renvoient à la mise en forme, au gravelage et à la finition des chemins — est généralement réalisée par une équipe formée des personnes affectées à la conduite de la pelle hydraulique, du buteur, de la chargeuse à gravier et de la niveleuse². Pour leur part, les travaux d'entretien des chemins forestiers qui ont cours en période estivale sont habituellement faits par l'opérateur ou opératrice de la niveleuse. Toutefois, lorsque la surface de roulement du chemin a été endommagée — par les eaux de ruissellement, par exemple —, les travaux d'entretien peuvent supposer l'intervention d'une ou de plusieurs autres personnes, notamment l'opérateur ou opératrice de la pelle hydraulique, l'opérateur ou opératrice du buteur, ou encore, l'opérateur ou opératrice de la chargeuse à gravier. Quant aux travaux d'entretien en période hivernale, lesquels sont exécutés par l'opérateur ou opératrice de la niveleuse et l'opérateur ou opératrice de la sableuse, ils consistent principalement à déblayer la neige accumulée sur la chaussée, à scarifier la surface glacée de roulement et à sabler la surface de roulement dans les endroits stratégiques comme les pentes et les courbes.

Les opérateurs et les opératrices de machines utilisées en voirie forestière sont salariés et occupent un emploi qui a un caractère saisonnier. La durée de la saison de travail varie selon le type de machines et peut être de l'ordre de six à

2. La composition de l'équipe varie selon l'importance des travaux, la nature du terrain et les habitudes de travail, qui, elles-mêmes, peuvent présenter certaines différences selon les régions. À titre d'exemple, dans certaines régions, l'équipe regroupe trois personnes, à savoir deux personnes affectées à la conduite de pelles hydrauliques et une à la conduite du buteur. En outre, le nombre de machines varie en fonction de l'importance des travaux à exécuter.

onze mois³. Les activités liées à la construction des chemins forestiers sont généralement effectuées le jour seulement, bien qu'elles puissent être également menées en continu, c'est-à-dire 24 heures sur 24⁴. En revanche, les activités de voirie liées à l'entretien des chemins forestiers sont habituellement menées en continu.

La durée de la semaine de travail varie selon la région et selon les exigences des entreprises responsables de l'exploitation forestière. Ainsi, le nombre d'heures de travail consacrées aux activités liées à la voirie forestière est généralement compris entre un minimum de 40 et un maximum de 50 heures par semaine; à cela peuvent s'ajouter un certain nombre d'heures consacrées au déplacement, soit le temps nécessaire pour aller vers le lieu de travail et en revenir. Le temps consacré au déplacement peut être ou non rémunéré, ou encore, rémunéré en partie seulement. Notons que le nombre de jours travaillés est généralement de quatre ou cinq par semaine. De même, la durée de la journée de travail varie selon que le travail est effectué le jour ou la nuit et selon la journée de la semaine. La durée d'une journée normale de travail est généralement comprise entre un minimum de huit heures ou de huit heures et demie, et un maximum de onze heures et demie ou de douze heures.

L'environnement physique de travail

Les personnes qui exercent le métier d'opérateur ou opératrice de machines utilisées en voirie forestière travaillent en forêt, ce qui suppose qu'elles doivent vivre dans un campement forestier lorsque le temps nécessaire pour se rendre au chantier de récolte est de l'ordre d'une heure ou une heure et demie. Les personnes exécutent les tâches rattachées à la voirie forestière à l'aide de machines dont les commandes sont placées à l'intérieur de la cabine, laquelle est climatisée en été et chauffée en hiver. Au cours de la journée de travail, ces personnes sont exposées au bruit et, selon le type de machines, elles peuvent être appelées à utiliser des protecteurs auditifs.

Les personnes qui exercent le métier d'opérateur ou opératrice de machines utilisées en voirie forestière sont appelées à sortir de la cabine au cours de leur travail, notamment pour effectuer une inspection visuelle de la machine ou pour effectuer des tâches liées à l'entretien ou à la réparation de celle-ci. Au cours de l'exécution de ces tâches, les personnes sont soumises à des conditions climatiques variables selon les jours et les saisons. C'est donc dire qu'elles peuvent être appelées à travailler sous une température très chaude ou très froide et sous la pluie ou la neige. Elles doivent également se déplacer près de la machine sur des surfaces inégales qui peuvent être mouillées ou boueuses ou, encore, glacées en période hivernale.

3. Notons que les travaux de nivelage se poursuivent sur l'ensemble de la saison des opérations forestières.

4. Les situations sont diversifiées sur le plan des horaires de travail selon les machines en cause. À titre d'exemple, la personne affectée à la conduite de la pelle hydraulique peut travailler le jour et la nuit, alors que celle affectée à la conduite du boteur peut travailler le jour seulement.

Par ailleurs, puisque le travail lié à la voirie forestière est réalisé en milieu forestier et que les personnes font partie d'une équipe, elles sont appelées à respecter un certain nombre de règles qui visent à assurer leur sécurité et à prévenir les accidents et les incendies. De plus, elles doivent respecter les règles qui touchent l'accès à la machine (utiliser les trois points d'appui pour monter dans la machine et descendre de la machine), le déplacement sur les chemins forestiers (annoncer sa position, par exemple) et l'approche des machines en activité, comme annoncer sa présence à l'opérateur ou l'opératrice, ou encore, garder une distance sécuritaire (20 mètres, par exemple) et attendre le signal de l'opérateur ou l'opératrice avant de s'approcher de la machine.

Les personnes doivent contribuer à maintenir le bon état de fonctionnement de la machine en l'utilisant de manière adéquate (respect des limites de la machine, par exemple), en effectuant les tâches liées à l'entretien et, le cas échéant, à la réparation de la machine, ou en y participant. Elles doivent aussi s'assurer de disposer des extincteurs nécessaires en cas d'incendie – et d'en vérifier régulièrement le bon état de fonctionnement (extincteurs remplis après utilisation, par exemple) – et des trousse de matériel d'intervention en situation d'urgence environnementale (déversement d'huile ou de carburant, par exemple). De même, toujours en lien avec la protection de l'environnement, elles doivent déposer tout matériel contaminé (boyaux hydrauliques, par exemple) dans les bacs prévus à cette fin et, en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures, récupérer l'eau, la terre ou la matière organique contaminée pour les déposer dans les mêmes bacs. Enfin, elles doivent aider à maintenir un bon état de propreté de la machine, y compris de l'intérieur de la cabine, en vue de minimiser les risques d'accident pour les personnes et de prévenir les incendies et la contamination de l'environnement.

Les ressources utilisées

Les ressources utilisées par les personnes qui exercent le métier d'opérateur ou opératrice de machines utilisées en voirie forestière se rapportent principalement aux éléments suivants : la machine, la documentation, le matériel servant à l'entretien de la machine et à d'autres tâches, ainsi que l'équipement de protection individuelle et la trousse de premiers soins.

La principale ressource est la machine nécessaire à l'exécution des tâches particulières confiées aux personnes qui exercent le métier. La machine adaptée à chaque catégorie de tâches possède ses propres caractéristiques techniques. Les machines en cause ici sont la pelle hydraulique, le boteur, la niveleuse, la chargeuse à gravier et la sableuse. De manière générale, chaque personne est appelée à conduire une seule machine. Ainsi, pendant la période estivale, une personne peut conduire un boteur pour construire des chemins forestiers et, pendant la période hivernale, elle peut conduire une sableuse pour entretenir des chemins forestiers.

La documentation utilisée regroupe la documentation technique de la machine, les règles relatives à la santé et la sécurité du travail et à la protection de l'environnement (procédures de l'entreprise, Règlement sur les normes

d'intervention dans les forêts du domaine de l'État [RNI] ou un résumé de celui-ci, etc.), les procédures de travail, y compris celles à suivre en situation d'urgence, les fiches signalétiques des produits utilisés au cours des activités d'entretien, et les cartes des zones forestières où sont exécutés les travaux (cartes topographiques, cartes forestières, photographies aériennes, etc.).

Le matériel utilisé pour faire l'entretien mécanique inclut les éléments suivants : un coffre à outils de base qui comprend différents jeux de clés comme les jeux de clés à cliquet, de clés hexagonales et de clés dynamométriques, différents types de tournevis, de pinces, d'appareils pour mesurer la pression hydraulique et la valeur de la tension ou de la résistance à une borne ou à un point d'un circuit électrique (multimètre, par exemple); un marteau; une masse; une barre de mine (*pitch bar*); un palan à chaîne; et les produits qui sont utilisés au moment de l'entretien des machines (huiles pour moteur, huiles pour système hydraulique, solvants, graisses, solutions d'antigel, carburant diesel, etc.). Quant au matériel utilisé pour exécuter d'autres tâches, il peut s'agir, notamment, de ce qui suit : une lanterne pour se déplacer ou éclairer les objets la nuit; le matériel d'intervention en situation d'urgence (trousse d'urgence environnementale, extincteurs, etc.); et les différents appareils de télécommunication (radio sur bande CB ou FM, par exemple).

L'équipement de protection individuelle usuel regroupe les articles suivants : les gants; les bottes de sécurité et le casque de sécurité, dont le port est obligatoire sur les lieux de travail; les lunettes de sécurité ou, le cas échéant, la visière-écran, dont le port est obligatoire pour les travaux de réparation et d'entretien mécanique; les protecteurs auditifs, dont le port est également obligatoire lorsque l'intensité sonore atteint un nombre de décibels dont le seuil de tolérance est établi dans le Règlement sur la santé et la sécurité du travail. Enfin, la trousse de premiers soins fait partie du matériel requis dans chaque machine.

3.2 La présentation des compétences propres à l'exercice du métier

L'exercice du métier d'opérateur ou opératrice de machines utilisées en voirie forestière renvoie aux activités de travail associées aussi bien à la construction des chemins forestiers qu'à leur entretien. Il suppose la maîtrise de trois compétences. Les compétences 1 et 2 sont communes à toutes les situations d'exercice du métier; elles s'énoncent comme suit :

1. Être capable d'assurer le bon déroulement du quart de travail.
2. Être capable de faire l'entretien de la machine.

Les compétences 3 et 4 se particularisent selon qu'il s'agit de la construction ou de l'entretien des chemins forestiers et en fonction des machines utilisées à l'une ou l'autre des étapes de travail, soit la pelle hydraulique, le buteur ou la niveleuse; elles s'énoncent comme suit :

3. Être capable de construire des chemins forestiers.

4. Être capable d'effectuer la finition et l'entretien de la surface de roulement des chemins forestiers.

Ainsi, la personne qui fait l'apprentissage du métier devra obligatoirement maîtriser les compétences 1 et 2 et l'une ou l'autre des compétences 3 et 4, et ce, en prévision de l'obtention du certificat de qualification professionnelle associé au métier.

Avant de donner une description détaillée des compétences, quelques précisions s'imposent. Tout d'abord, il faut toujours avoir à l'esprit que les compétences 1 et 2 sont étroitement liées aux compétences 3 et 4, lesquelles prennent une couleur différente selon la machine utilisée pour effectuer les travaux de voirie forestière. Ainsi, la capacité d'assurer le bon déroulement du quart de travail (compétence 1) et la capacité d'exécuter des tâches relatives à l'entretien de la machine (compétence 2) reposent sur l'acquisition de savoirs et de savoir-faire propres à l'une ou l'autre des machines.

Ensuite, il faut préciser que le contexte de réalisation de chaque compétence renvoie à des énoncés qui constituent des précisions essentielles relativement aux conditions d'exécution des tâches, à l'utilisation des ressources mises à la disposition des personnes, aux normes et aux standards de qualité associés aux travaux de construction et d'entretien des chemins forestiers, de même qu'aux règles à suivre en matière de santé et de sécurité du travail.

Les règles de santé et de sécurité visent un ensemble d'éléments qui sont précisés dans la réglementation en vigueur au Québec. Bien que toutes doivent être connues et respectées par les personnes qui exercent le métier d'opérateur ou opératrice de machines utilisées en voirie forestière, il y a lieu d'attirer l'attention sur certaines d'entre elles qui, plus que d'autres, touchent son exercice. Aussi, dans le contexte de la présente norme professionnelle, l'expression *respect des règles de santé et de sécurité du travail* renvoie-t-elle plus particulièrement à ce qui suit :

- le port de l'équipement de protection individuelle approprié (EPI) à la situation de travail;
- le respect des règles de conduite en vigueur sur les chemins forestiers (limites de vitesse, communication de sa position à l'aide de la radio, etc.);
- le respect des règles de sécurité au moment de monter dans la machine, notamment en utilisant les trois points d'appui;
- le respect des règles relatives à l'utilisation de la radio;
- le respect des règles relatives à la prévention des incendies de forêt;
- le respect de la procédure de cadénassage de la machine;
- le respect des règles de sécurité visant à assurer la stabilité de la machine au moment d'effectuer des travaux d'entretien ou de réparation;
- le respect des règles de sécurité liées à la manipulation de matières dangereuses (carburant diesel, lubrifiant, solvant, etc).

**DESCRIPTION DÉTAILLÉE
DES COMPÉTENCES**

DESCRIPTION DÉTAILLÉE DES COMPÉTENCES

MÉTIER : Opérateur ou opératrice de machines utilisées en voirie forestière

Code CNP : 7421

Compétence 1 : Être capable d'assurer le bon déroulement du quart de travail

Contexte de réalisation

- À partir des directives de travail reçues de la personne responsable.
- À partir de la documentation appropriée et, le cas échéant, du GPS.
- En respectant les lois et règlements en vigueur en matière de protection de l'environnement.
- En respectant les standards de l'entreprise en matière de rédaction de rapports.
- En respectant les règles de santé et de sécurité du travail.

Éléments de compétence	Critères de performance
<p>Être en mesure de :</p> <p>1.1 Préparer le quart de travail</p> <ul style="list-style-type: none"> • S'assurer d'avoir en main toutes les directives de travail nécessaires, y compris le matériel utile pour mener le travail à bien. • Prendre la relève d'un quart de travail. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérification efficace de la disponibilité du matériel. • Compréhension précise des directives de travail reçues de la personne responsable. • Pertinence des questions posées à la personne responsable en vue de préciser les directives de travail. • Échanges appropriés avec la personne de qui on prend la relève en vue de recueillir les renseignements pertinents pour la poursuite des travaux. • Vérification visuelle efficace de l'état de fonctionnement de la machine.

Compétence 1 : Être capable d'assurer le bon déroulement du quart de travail

Éléments de compétence	Critères de performance
1.2 Fermer le quart de travail <ul style="list-style-type: none">• Stationner la machine.• Récupérer les éléments contaminés ou recyclables.• Nettoyer la cabine et le parterre de coupe près de la machine.• Communiquer l'information utile aux personnes concernées au moment de quitter la machine ou le lieu de travail.	<ul style="list-style-type: none">• Machine stationnée horizontalement et de manière à assurer sa stabilité.• Accessoires de la machine posés adéquatement au sol.• Réservoir accessible pour permettre de faire le plein de carburant.• Voies de circulations dégagées.• Récupération systématique des éléments contaminés et dépôt de ceux-ci dans les bacs prévus à cette fin.• Dépôt, dans les lieux prévus à cette fin, de tout élément faisant l'objet d'une réglementation particulière.• Déchets non contaminés déposés dans la poubelle appropriée.• Mise en ordre appropriée de la cabine avant de quitter la machine.• Transmission efficace de l'information utile relative aux opérations de voirie forestière et à l'état de la machine.• Personne responsable des travaux de voirie forestière informée au moment opportun de toute situation inhabituelle.• Clarté et pertinence de l'information transmise aux personnes concernées.
1.3 Préparer les rapports liés au déroulement du quart de travail <ul style="list-style-type: none">• Rédiger les rapports.• Mettre à jour la feuille de temps.	<ul style="list-style-type: none">• Rapport d'entretien de la machine rempli de manière à y donner lisiblement tous les renseignements pertinents.• Rapports produits sans délai et de façon appropriée.• Feuille de temps remplie de manière précise.• Absence de délai dans la mise à jour de la feuille de temps.

MÉTIER : Opérateur ou opératrice de machines utilisées en en voirie forestière

Code CNP : 7421

Compétence 2 : Être capable de faire l'entretien de la machine

Contexte de réalisation

- À l'aide de la documentation appropriée.
- À l'aide des pièces de rechange, des produits lubrifiants appropriés et de tout produit utile à l'entretien de la machine.
- À l'aide du matériel approprié pour faire l'entretien et les réparations sur la machine.
- En s'assurant de récupérer toutes les pièces réutilisables ou non.
- En respectant les lois et règlements en vigueur en matière de protection de l'environnement.
- En respectant les spécifications techniques de la machine.
- En respectant les règles de santé et de sécurité du travail.

Éléments de compétence

Critères de performance

Être en mesure de :

2.1 Exécuter les opérations utiles au maintien du bon état de fonctionnement de la machine

- Faire les vérifications d'usage et le nettoyage quotidien de la machine.
- Faire l'entretien préventif de la machine.
- Remplacer les boyaux hydrauliques usés ou brisés.

- Inspection visuelle systématique des principales composantes de la machine et repérage des anomalies.
- Vérification précise du niveau des huiles, de la solution d'antigel et du carburant.
- Vérification à intervalles réguliers du bon état de fonctionnement des mécanismes de sécurité de la machine.
- Nettoyage efficace de la carrosserie de la machine.
- Respect des spécifications du fabricant concernant la lubrification de la machine.
- Respect des spécifications du fabricant concernant la vidange d'huile du moteur de la machine et du système hydraulique.
- Repérage et serrage efficace des écrous et des boulons lâches.
- Vérification efficace de la disponibilité du matériel nécessaire à la préparation des boyaux hydrauliques.
- Utilisation adéquate des outils nécessaires à la préparation des boyaux hydrauliques et à leur installation sur la machine.
- Respect de la procédure de travail relative aux travaux de remplacement des boyaux hydrauliques.
- Remplacement à titre préventif et au moment opportun des boyaux hydrauliques.

Compétence 2 : Être capable de faire l'entretien de la machine

Éléments de compétence	Critères de performance
<p>2.2 Diagnostiquer les problèmes de fonctionnement de la machine et faire le suivi approprié</p> <ul style="list-style-type: none">• Repérer tout indice d'un problème lié au fonctionnement de la machine.• Faire les vérifications nécessaires pour établir la nature du problème.• Déterminer la nature des mesures correctives appropriées à la situation.• Réparer un bris mineur ou changer une pièce usée.	<ul style="list-style-type: none">• Attention continue portée à tout symptôme visuel, sonore ou olfactif, ou encore, à toute sensation tactile pouvant constituer un indicateur de bris ou de mauvais fonctionnement de la machine.• Interprétation appropriée du plan mécanique, du plan du système hydraulique ou du système électrique de la machine.• Interprétation juste des données de lecture obtenues à l'aide des appareils de mesure.• Repérage efficace de tous les indices associés au mauvais fonctionnement de la machine, ou des causes de la panne ou du bris.• Description précise, avec le vocabulaire technique approprié, des indices associés au mauvais fonctionnement de la machine, ou encore, de la nature du bris ou de la panne de la machine.• Justesse du diagnostic quant au mauvais fonctionnement ou à la nature du bris ou de la panne de la machine.• Justesse de l'évaluation du type de réparation nécessaire pour corriger la situation.• Pertinence des corrections proposées pour corriger la situation.• Personne responsable ou propriétaire de la machine informé dans le meilleur délai de tout problème majeur.• Vérification efficace de la disponibilité des pièces et des outils nécessaires pour mener à bien la réparation.• Respect des spécifications techniques de la machine au moment d'une réparation ou du changement d'une pièce usée.• Utilisation adéquate des outils nécessaires aux réparations d'ordre mécanique, hydraulique ou électrique.
<p>2.3 Participer aux travaux visant des réparations majeures ou d'entretien préventif annuel</p> <ul style="list-style-type: none">• Contribuer à la préparation des travaux.• Contribuer à l'exécution des travaux.	<ul style="list-style-type: none">• Prise en note systématique de tout élément devant faire l'objet d'une réparation au moment de l'entretien préventif annuel de la machine.• Mise en place efficace des conditions propres à faciliter les travaux de réparations majeures ou d'entretien préventif annuel.• Nettoyage et rangement des pièces non endommagées effectués selon la procédure de travail établie à ce sujet.• Collaboration efficace avec la personne responsable ou le propriétaire de la machine au cours des travaux de démontage et de remontage des pièces de la machine.

MÉTIER : Opérateur ou opératrice de machines utilisées en en voirie forestière

Code CNP : 7421

Compétence 3: Être capable de construire des chemins forestiers

Contexte de réalisation

- À l'aide d'une pelle hydraulique ou d'un buteur.
- À l'aide de la documentation appropriée.
- À l'aide du matériel d'intervention en situation d'urgence.
- À l'aide des techniques de construction des chemins forestiers, y compris des jetées et des virées.
- À l'aide des techniques d'installation des ponceaux.
- À partir des directives de travail reçues de la personne responsable.
- En collaboration avec l'opérateur ou l'opératrice des autres machines utilisées en voirie forestière ou de machines utilisées en récolte du bois.
- En prenant en considération les personnes qui empruntent les chemins forestiers.
- En portant une attention particulière aux structures des ponceaux et à celles de la surface de roulement pour ne pas les endommager.
- En respectant le Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI).
- En respectant les normes en vigueur en matière de construction des chemins forestiers et d'installation de ponceaux.
- En respectant le calendrier de travail établi pour l'exécution des travaux de mise en forme de chemins forestiers.
- En respectant les lois et règlements en vigueur en matière de protection de l'environnement.
- En respectant les limites de la machine.
- En respectant les règles de santé et de sécurité du travail.

Éléments de compétence

Critères de performance

Être en mesure de :

3.1 Préparer l'exécution des opérations de mise en forme de chemins forestiers, de jetées et de virées

- Vérifier l'état de fonctionnement des différentes composantes mécaniques, hydrauliques et électriques de la machine.
- Prendre connaissance des directives de travail et de la documentation relatives aux caractéristiques du terrain.
- Prendre position sur le terrain.

- Respect de la procédure de démarrage de la machine selon la saison.
- Vérification efficace de l'état de fonctionnement des composantes mécaniques, hydrauliques et électriques de la machine.
- Interprétation juste et précise des données fournies par les différentes sondes de la machine.
- Compréhension précise des directives de travail reçues à propos de la mise en forme du chemin forestier, des jetées et des virées.
- Interprétation juste et précise des données relatives aux caractéristiques du terrain.
- Interprétation juste et précise des données disponibles relatives au type de sols en tenant compte des conditions climatiques.

Compétence 3: Être capable de construire des chemins forestiers	
Éléments de compétence	Critères de performance
	<ul style="list-style-type: none"> • Interprétation juste et précise des données disponibles relatives aux matériaux présents sur le terrain. • Interprétation juste et précise des données relatives à l'usage futur du chemin. • Respect de la procédure de travail établie pour descendre la machine du fardier. • Pertinence de la séquence de tâches établie au regard des travaux à exécuter.
<p>3.2 Exécuter les opérations de mise en forme de chemins forestiers, des jetées et des virées</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préparer l'assiette du chemin et celle des jetées et des virées. • Façonner les fossés. • Préparer la surface du chemin forestier ou celle des jetées ou des virées. • Déterminer le type de matériaux granulaires utiles pour la poursuite des travaux de construction du chemin forestier, des jetées et des virées. 	<ul style="list-style-type: none"> • Attention continue portée à la présence de matériel granulaire ou autre pouvant servir ultérieurement. • Ajustement continu de la stratégie de travail à la situation. • Précision et efficacité dans l'utilisation de la machine pour essoucher, enlever les pierres, abaisser les buttes et récupérer le matériel granulaire ou autre. • Récupération du plus grand volume possible de matériel granulaire ou autre. • Séparation efficace des matériaux récupérés au moment de préparer l'assiette du chemin et celle des jetées et des virées. • Mise en forme de l'assiette du chemin en prenant en considération l'usage qui sera fait du chemin forestier et les caractéristiques du sol. • Utilisation efficace des matériaux récupérés pour relever le niveau de l'assiette du chemin dans les creux et les zones humides. • Mise en forme des jetées et des virées selon les bonnes dimensions et dans les lieux désignés pour ce faire. • Respect des directives reçues et des indications particulières signalées à l'aide des rubans de couleur relativement au tracé du chemin forestier et de la position des jetées et des virées. • Précision et efficacité dans l'utilisation de la machine pour creuser les fossés, leur donner la pente appropriée et assurer l'écoulement naturel de l'eau. • Récupération du plus grand volume possible de matériel granulaire au moment de creuser les fossés. • Séparation efficace des matériaux récupérés au moment de creuser les fossés. • Respect des directives reçues à propos du tracé des fossés.

Compétence 3: Être capable de construire des chemins forestiers

Éléments de compétence	Critères de performance
	<ul style="list-style-type: none">• Respect des indications particulières signalées à l'aide des rubans de couleur.• Utilisation efficace du matériel sec et granulaire réservé pour la mise en forme du dessus du chemin forestier et du dessus des jetées et des virées.• Surface régulière du chemin forestier ou de celle des jetées ou des virées obtenue à l'aide du matériel granulaire récupéré.• Pente de la surface du chemin forestier ou de celle des jetées ou des virées appropriée pour assurer un bon égouttement et un bon écoulement des eaux.• Compactage approprié du matériel granulaire sur la surface du chemin forestier ou sur celle des jetées ou des virées.• Évaluation précise du type de matériaux granulaires approprié à la situation.
3.3 Faire l'installation d'un ponceau <ul style="list-style-type: none">• Planifier l'installation du ponceau.• Préparer la mise en place du ponceau.• Faire la mise en place du ponceau.	<ul style="list-style-type: none">• Séquence de travail adaptée à l'environnement où le ponceau doit être installé.• Évaluation précise du type de matériaux granulaires approprié à la situation.• Respect de la procédure de travail liée à la construction du chemin à l'approche du ponceau.• Respect de la procédure de travail liée à la préparation de la mise en place du ponceau.• Respect des techniques de travail propres à l'installation de ponceaux.• Utilisation des matériaux appropriés au moment de mettre en place le ponceau.• Respect de la procédure de travail établie pour la mise en place du ponceau.• Respect de la procédure de travail établie pour le remblayage et la stabilisation des abords du ponceau.

MÉTIER : Opérateur ou opératrice de machines utilisées en en voirie forestière

Code CNP : 7421

Compétence 4 : Être capable d'effectuer la finition et l'entretien de la surface de roulement des chemins forestiers

Contexte de réalisation

- À l'aide d'une niveleuse.
- À l'aide du matériel d'intervention en situation d'urgence.
- À l'aide des techniques de finition et d'entretien de la surface de roulement des chemins forestiers.
- À partir des directives de travail reçues de la personne responsable.
- En collaboration avec toutes les personnes associées à la construction et à l'entretien des chemins forestiers.
- En prenant en considération les personnes qui empruntent les chemins forestiers.
- En portant une attention particulière aux structures des ponceaux pour ne pas les endommager.
- En respectant le Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI).
- En respectant les normes en vigueur en matière de finition et d'entretien des chemins forestiers.
- En respectant le calendrier de travail établi pour l'exécution des travaux de finition et d'entretien des chemins forestiers.
- En respectant les lois et règlements en vigueur en matière de protection de l'environnement.
- En respectant les limites de la machine.
- En respectant les règles de santé et de sécurité du travail.

Éléments de compétence

Critères de performance

Être en mesure de :

4.1 Préparer l'exécution des opérations de finition ou d'entretien de la surface de roulement des chemins forestiers, des jetées et des virées

- Vérifier l'état de fonctionnement des composantes mécaniques, hydrauliques et électriques de la machine.
- Prendre connaissance des directives de travail et de la documentation relatives aux caractéristiques du terrain.
- Prendre position sur le terrain.

- Respect de la procédure de démarrage de la machine selon la saison.
- Vérification efficace de l'état de fonctionnement des composantes - mécaniques, hydrauliques et électriques de la machine.
- Interprétation juste et précise des données fournies par les différentes sondes de la machine.
- Compréhension précise des directives de travail reçues à propos des travaux de finition ou d'entretien des chemins forestiers.
- Interprétation juste et précise des données relatives à la configuration du chemin.
- Interprétation juste et précise des données relatives au type de sols en tenant compte des conditions climatiques.

Compétence 4 : Être capable d'effectuer la finition et l'entretien de la surface de roulement des chemins forestiers

Éléments de compétence	Critères de performance
	<ul style="list-style-type: none">• Interprétation juste et précise des données relatives à toute autre particularité utile pour établir une stratégie de travail adaptée à la situation.• Respect de la procédure de travail établie pour descendre la machine du fardier.• Pertinence de la séquence de tâches établie au regard des travaux de finition ou d'entretien à exécuter.• Respect des règles de sécurité liées à la conduite de machines sur les chemins forestiers.
4.2 Exécuter les opérations de finition de la surface de roulement du chemin forestier <ul style="list-style-type: none">• Donner des directives à la conductrice ou au conducteur du camion qui transporte les matériaux granulaires.• Façonner la surface de roulement du chemin forestier pour lui donner les caractéristiques recherchées.	<ul style="list-style-type: none">• Précision des directives données à la conductrice ou au conducteur du camion relativement à l'endroit où les matériaux granulaires doivent être étendus et à l'épaisseur du matériel granulaire à y déverser.• Utilisation adéquate du matériel granulaire pour combler les dépressions, recouvrir les affleurements rocheux et enlever les roches.• Profil adéquat de la surface de roulement.• Inclinaison appropriée de la surface de roulement dans les courbes.• Régularité de la surface de roulement.
4.3 Exécuter les opérations d'entretien des chemins forestiers en période estivale <ul style="list-style-type: none">• Planifier les travaux à exécuter sur chacun des tronçons du chemin forestier visés par l'entretien en période estivale.• Exécuter les travaux utiles sur la surface de roulement de chacun des tronçons du chemin forestier visés par l'entretien en période estivale.	<ul style="list-style-type: none">• Observation efficace et continue de toute situation pouvant provoquer une dégradation du chemin forestier et information de la personne responsable sur la situation observée dans le meilleur délai.• Nature de l'intervention de nivelage établie en fonction du résultat recherché.• Évaluation précise du type de matériaux granulaires utiles pour la poursuite des travaux d'entretien des chemins forestiers.• Utilisation adéquate des techniques de nivelage visant l'entretien de chemins forestiers.• Utilisation adéquate du matériel disponible pour atteindre le résultat recherché.• Remise en forme adéquate du profil de la surface de roulement.• Remise en forme adéquate de l'inclinaison de la surface de roulement dans les courbes.• Remise en forme adéquate de la régularité de la surface de roulement.

Compétence 4 : Être capable d'effectuer la finition et l'entretien de la surface de roulement des chemins forestiers

Éléments de compétence	Critères de performance
<p>4.4 Exécuter les opérations d'entretien des chemins forestiers en période hivernale</p> <ul style="list-style-type: none">• Préparer les chemins forestiers pour l'entretien en période hivernale.• Exécuter les travaux d'entretien hivernal des chemins forestiers.	<ul style="list-style-type: none">• Accotements des chemins forestiers dégagés de tout obstacle en vue de leur entretien en période hivernale.• Respect des directives reçues visant la préparation de l'entretien hivernal de la surface de roulement en gravier des chemins forestiers.• Surface de roulement et accotement déneigés régulièrement pour assurer la sécurité de la circulation des véhicules et l'accès aux empilements de bois.• Courbes et pentes déneigées de manière adéquate pour assurer la sécurité de la circulation des véhicules.• Scarification de la surface glacée effectuée de manière à assurer la régularité des stries faites sur la surface de roulement des chemins forestiers.