

Technologie forestière ou forestier

RAPPORT D'ANALYSE DE LA PROFESSION

Le présent document a été produit par le ministère de l'Enseignement supérieur dans l'esprit d'une rédaction épicène, c'est-à-dire d'une représentation équitable des femmes et des hommes.

Comment citer ce document

QUÉBEC. MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR. *Technologue forestière ou forestier : rapport d'analyse de la profession*, Ministère de l'Enseignement supérieur, 2026, 43 p.

Coordination

Marie-Ève Bourassa-Ruel
Cheffe de projets
Direction de la formation technique
Direction générale des affaires collégiales et des relations du travail
Sous-ministériat des affaires collégiales et des interventions régionales

Rédaction

Caroline Vachon
Conseillère en élaboration de programmes d'études
Direction de la formation technique
Direction générale des affaires collégiales et des relations du travail
Sous-ministériat des affaires collégiales et des interventions régionales

Patrick Pineault, ing.f.
Enseignant de Technologie forestière
Cégep de Sainte-Foy

Marie-Eve Sigouin, ing.f., M. Sc.
Enseignante de Technologie forestière
Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue

Pour information

Renseignements généraux
Ministère de l'Enseignement supérieur
1035, rue De La Chevrotière, 21^e étage
Québec (Québec) G1R 5A5
Téléphone : 418 266-1337
Ligne sans frais : 1 877 266-1337

© Gouvernement du Québec, 2026
Ministère de l'Enseignement supérieur

ISBN 978-2-555-04912-3 (PDF)

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2026

26-437-01_w1

Table des matières

Introduction	1
Considérations méthodologiques	1
Champ d'analyse.....	1
Collecte des données	2
Analyse des données.....	3
Validation du rapport	4
Caractéristiques significatives de la profession	5
Définition de la profession	5
Cadre réglementaire	6
Conditions d'accès à la profession.....	7
Tendances observées et anticipées	9
Attributs personnels et habiletés essentiels	10
Pratiques durables propres à la profession.....	11
Risques liés à la santé et à la sécurité au travail en ce qui concerne la profession	16
Tâches de la profession	17
Tâche 1 : Réaliser des inventaires à caractère forestier	17
Tâche 2 : Traiter des données à caractère forestier	20
Tâche 3 : Analyser les caractéristiques du milieu	22
Tâche 4 : Produire des cartes thématiques	24
Tâche 5 : Participer à l'élaboration de plans d'aménagement	26
Tâche 6 : Planifier et coordonner des travaux forestiers ou arboricoles	28
Tâche 7 : Superviser des travaux forestiers ou arboricoles	30
Tâche 8 : Vérifier la conformité de travaux ou de demandes	32
Glossaire.....	34
Termes relatifs à l'analyse d'une profession	34
Termes relatifs à la profession à l'étude	35
Médiagraphie	37
Remerciements.....	39

Introduction

L'un des mandats du ministère de l'Enseignement supérieur, en ce qui concerne la formation technique, consiste à élaborer les programmes d'études menant au diplôme d'études collégiales (DEC) et à en assurer la révision périodique. Dans ce contexte, les analyses de profession jouent un rôle essentiel : elles contribuent à garantir la pertinence de ces programmes d'études en brossant un portrait clair des professions représentées sur le marché du travail et de leurs exigences. Ce portrait met en lumière les éléments incontournables à considérer lors de la rédaction des programmes d'études. De plus, les analyses de profession constituent des outils indispensables qui orientent les choix pédagogiques lors de la mise en œuvre de nouveaux programmes dans les établissements d'enseignement.

La présente analyse concerne la profession de technologue forestière ou forestier. Elle a été effectuée par le Ministère dans le cadre des travaux d'élaboration du programme d'études collégiales Technologie forestière (190.B0). Elle se divise en trois sections. La section 1 présente les considérations méthodologiques ayant guidé la démarche d'analyse. Les sections suivantes exposent les résultats de cette analyse, soit une description des caractéristiques les plus significatives de cette profession (section 2) ainsi que les principales tâches réalisées par les personnes qui l'exercent (section 3).

Considérations méthodologiques

La présente section expose les principales considérations méthodologiques qui ont guidé la démarche réalisée lors de l'analyse de la profession de technologue forestière ou forestier. Elle situe d'abord le champ d'analyse, puis elle précise les principaux paramètres de la collecte et de l'analyse des données ainsi que de la procédure de validation du rapport.

Champ d'analyse

Cette analyse porte sur la profession de technologue forestière ou forestier. Elle concerne des tâches liées à deux groupes de base de la [Classification nationale des professions](#) (CNP) :

- Technologues et techniciens/techniciennes en sciences forestières (22112);
- Surveillants/surveillantes de l'exploitation forestière (82010).

Les appellations d'emploi suivantes (liste non exhaustive) ont été retenues aux fins d'analyse :

- Technologue forestière ou forestier;
- Technicienne forestière ou technicien forestier;
- Technicienne ou technicien en foresterie;
- Technicienne ou technicien en inventaire forestier;
- Contremaître forestière ou forestier;
- Chargée ou chargé de projet;
- Cheffe ou chef d'équipe;
- Superviseure forestière ou superviseur forestier;
- Technicienne ou technicien en arboriculture.

Il apparaît pertinent de préciser en complément que, selon les milieux de pratique, les termes technologue et technicienne ou technicien sont employés de façon indifférenciée pour désigner des fonctions comparables.

De plus, il est à noter que l'analyse ne couvre pas les titres d'emploi suivants (liste non exhaustive) :

- Ingénieure forestière ou ingénieur forestier;
- Technicienne ou technicien en transformation des produits forestiers;
- Travailleuse ou travailleur sylvicole;
- Garde forestière ou garde forestier;
- Horticultrice ou horticulteur;
- Élagueuse ou élagueur;
- Spécialiste d'aménagements paysagers;
- Technicienne ou technicien en protection et en exploitation des territoires fauniques;
- Technicienne ou technicien du milieu naturel;
- Agente ou agent de conservation de la faune.

Collecte des données

Les données quantitatives et qualitatives ayant servi à l'analyse de la profession de technologue forestière ou forestier proviennent de sources documentaires, statistiques et perceptuelles. Elles ont été recueillies à l'aide de divers outils et traitées dans le respect des normes de confidentialité. Ces données ont été colligées à partir :

- d'une revue documentaire, dont celle d'un corpus d'offres d'emploi récentes;
- de la participation à des groupes de travail et au colloque du Comité sectoriel de main-d'œuvre en aménagement forestier, ForêtCompétences;
- d'une revue des données statistiques disponibles dans les principaux systèmes d'information sur les professions;
- d'observations et d'entrevues effectuées, lors de visites de trois milieux différents, auprès de huit travailleuses et travailleurs du secteur forestier;
- d'entretiens individuels réalisés auprès de neuf technologues forestières ou forestiers ou encore de personnes supervisant leur travail;
- d'entretiens de groupe menés auprès de dix technologues forestières ou forestiers ou encore de personnes qui les supervisent;

- d'une rétroaction sommaire portant sur une ébauche des tâches de la profession, effectuée au moyen d'un questionnaire en ligne s'adressant à des technologues forestières ou forestiers et rempli par plus de 100 personnes.

Les diverses sources de données ont été sélectionnées en vue de brosser un portrait de l'exercice de la profession. En ce sens, les sources d'information utilisées, les personnes rencontrées et les milieux visités ont été choisis de manière à représenter une variété de secteurs d'activité du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN), de régions géographiques, de genres de travaux et de types de milieux (forêt publique, privée ou urbaine) de même que l'avancement technologique d'entreprises de foresterie.

Analyse des données

L'analyse des données collectées a permis de mettre en évidence les principaux déterminants qui serviront d'assises au futur programme d'études.

Plus précisément, les résultats présentés dans la section 2 portent sur les caractéristiques significatives de la profession. Ils sont issus des analyses suivantes :

Définition de la profession, Cadre réglementaire, Conditions d'accès à la profession et Tendances observées et anticipées : Une revue documentaire a d'abord été effectuée. Elle a ensuite été bonifiée par des informations recueillies dans le cadre d'entrevues individuelles, d'observations en milieu de travail, d'une consultation auprès d'un centre collégial de transfert de technologie (CCTT) et d'entretiens de groupe. Les renseignements essentiels découlant de cette analyse sont présentés dans les sections 2.1 à 2.4.

Attributs personnels et habiletés essentiels : Des données sont extraites d'une analyse des informations incluses dans le [Système d'information sur les professions et les compétences](#). Une synthèse de ces résultats est présentée à la section 2.5.

Pratiques durables propres à la profession : Une analyse croisée des [16 principes de développement durable](#) et des [17 objectifs de développement durable](#) a été réalisée afin de dégager les thèmes de durabilité pertinents pour la profession. Les informations recueillies dans le cadre d'une recension des écrits ont par la suite permis de préciser la manière dont chacun de ces thèmes se concrétise dans les pratiques tant actuelles que prospectives de la profession, et ce, au moyen des tâches effectuées ou d'autres éléments liés au contexte d'exercice. La compilation de ces résultats est présentée à la section 2.6.

Risques liés à la santé et à la sécurité au travail en ce qui concerne la profession : L'analyse des risques professionnels relatifs à la santé et à la sécurité en milieu de travail a été menée par la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST).

Tâches de la profession : Les tâches les plus significatives de la profession ont été établies sur la base de l'analyse de l'ensemble des données collectées et sont présentées dans la section 3 du rapport. Les descriptions ont ensuite été validées grâce à la consultation de groupes de travailleuses et de travailleurs, puis ajustées au besoin.

Validation du rapport

Une version provisoire de ce rapport a été soumise aux participantes et aux participants à des consultations de groupe. Les commentaires recueillis ont été analysés, puis des ajustements utiles ont été apportés avant la publication de la version définitive.

Caractéristiques significatives de la profession

Cette section présente d'abord une définition de la profession, son cadre réglementaire, ses conditions d'accès ainsi que les principales tendances observées récemment et anticipées dans le domaine. Elle expose ensuite les attributs personnels et les habiletés nécessaires à l'exercice de la profession. Enfin, elle traite des pratiques durables propres à celle-ci, de même que des risques professionnels associés.

Définition de la profession

La technologue forestière ou le technologue forestier accomplit des tâches liées à la [foresterie](#). Sa compréhension de l'écosystème forestier lui permet de contribuer à l'aménagement de la forêt et à la mise en valeur de ses ressources en veillant à sa pérennité. La personne qui pratique cette profession exécute des tâches en matière de sylviculture, d'interventions forestières, d'acériculture et de développement d'infrastructures assurant l'accès au territoire, et ce, en contexte tant forestier qu'[arboricole](#). Elle contribue à la conservation et à la protection du milieu tout en sensibilisant la population aux [services écosystémiques](#) offerts et aux bienfaits que procurent les arbres et les forêts dans une perspective de développement durable.

La technologue forestière ou le technologue forestier peut travailler au sein de l'administration publique, que ce soit au palier fédéral, provincial ou municipal, ou dans des sociétés d'État ainsi que pour les Premières Nations. Elle ou il peut aussi occuper un poste dans le secteur privé, soit dans des entreprises forestières, sylvicoles ou acérico-forestières ou encore des firmes de génie-conseil. De plus, elle ou il peut travailler pour des groupements forestiers, des coopératives forestières, des organismes de protection ou de conservation des forêts ou encore des associations.

Seule ou sous supervision, la personne exerçant cette profession réalise des [inventaires](#), compile et analyse des données, caractérise et cartographie le territoire, et émet des recommandations basées sur les caractéristiques du milieu. Elle participe à l'élaboration de [plans d'aménagement](#) ainsi qu'à la coordination de travaux et veille au respect des lois, des règlements et des normes en vigueur. Pour accomplir ces tâches, elle doit suivre des procédures établies et utiliser divers outils spécialisés. Elle peut également être appelée à [superviser](#) des équipes tout en assurant un milieu de travail sécuritaire de même que des pratiques respectueuses de l'environnement et des populations.

Par ailleurs, la technologue forestière ou le technologue forestier peut être amené à parcourir de grandes distances à pied ou en utilisant divers moyens de transport et doit être en mesure de bien s'orienter sur le territoire. Exerçant ses fonctions tant sur le terrain qu'au bureau, elle ou il doit faire preuve d'autonomie et de leadership, et montrer de solides aptitudes en matière de communication et de travail d'équipe. Enfin, l'évolution constante des domaines forestier et arboricole ainsi que des contextes d'intervention exige une mise à jour continue de ses connaissances, particulièrement en ce qui concerne les technologies émergentes.

Cadre réglementaire

Selon le poste occupé et le domaine d'application, la profession est encadrée par bon nombre de lois, de règlements, de normes et de codes, dont les suivants.

Cadre réglementaire général

- *Code du travail* (RLRQ, c. C-27);
- *Code civil du Québec* (RLRQ, c. CCQ-1991);
- *Code des professions* (RLRQ, c. C-26);
- *Loi sur les ingénieurs forestiers* (RLRQ, c. I-10);
- *Loi sur la santé et la sécurité du travail* (RLRQ, c. S-2.1);
- *Code national du bâtiment* (CNB-2020);
- *Loi sur les Indiens* (L.R.C. [1985], c. I-5);
- *Loi assurant la mise en œuvre de l'Entente concernant une nouvelle relation entre le gouvernement du Québec et les Cris du Québec* (RLRQ, c. M-35.1.2).

Aménagement du territoire forestier

- *Loi sur les terres du domaine de l'État* (RLRQ, c. T-8.1);
- *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier* (RLRQ, c. A-18.1);
 - *Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État* (RLRQ, c. A-18.1, r. 0.01);
 - *Règlement sur le mesurage des bois récoltés dans les forêts du domaine de l'État* (RLRQ, c. A-18.1, r. 5.1);
 - *Règlement sur les permis d'intervention* (RLRQ, c. A-18.1, r. 8.1);
- *Loi sur les mesureurs de bois* (RLRQ, c. M-12.1);
- *Guide de signalisation routière sur les terres du domaine de l'État*;
- Règlements municipaux.

Conservation

- *Loi sur la conservation du patrimoine naturel* (RLRQ, c. C-61.01);

- *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* (RLRQ, c. C-61.1);
- *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (RLRQ, c. E-12.01);
- *Loi sur les espèces en péril* (L.C. 2002, c. 29).

Atténuation des impacts sur l'environnement

- *Loi sur la qualité de l'environnement* (RLRQ, c. Q-2);
 - *Règlement sur les activités dans des milieux humides, hydriques et sensibles* (RLRQ, c. Q-2, r. 0.2);
 - *Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement* (RLRQ, c. Q-2, r. 17.1);
- *Loi sur les produits dangereux* (L.R.C. [1985], c. H-3);
- *Règlement sur l'information concernant les produits dangereux* (RLRQ, c. S-2.1, r. 8.1);
- *Loi sur les produits pétroliers* (RLRQ, c. P-30.01);
 - *Règlement sur les produits pétroliers* (RLRQ, c. P-30.01, r. 2);
- Normes et certifications environnementales (ex. : [Groupe CSA](#) (Canadien standard association), [Organisation internationale de normalisation](#) [ISO], [American National Standards Institute](#) [ANSI]);
- *Code de gestion des pesticides* (RLRQ, c. P-9.3, r. 1);
- Différents programmes de certification environnementale, forestière ou de processus (Forest Stewardship Council® [FSC®], Sustainable Forestry Initiative, ISO 14001:2015, ISO 9001, etc.).

Conditions d'accès à la profession

Les conditions d'accès à la profession les plus fréquentes sont les suivantes (liste non exhaustive).

Exigences de recrutement

Au Québec, l'accès à la profession repose principalement sur une formation technique du collégial, jumelée à des exigences pratiques et professionnelles liées à l'exercice du travail en milieu forestier.

Selon les données recueillies, un DEC du programme d'études *Technologie forestière* obtenu dans un établissement d'enseignement collégial reconnu est généralement requis. Dans certains cas, une formation collégiale ou une formation postsecondaire connexe en foresterie ou en ressources naturelles, combinée à une expérience de travail pertinente, peut permettre l'accès à des fonctions similaires selon les exigences de l'employeur.

Tout dépendant des tâches exercées, certaines fonctions peuvent nécessiter des certifications additionnelles, notamment en matière de santé et de sécurité, de lutte contre les incendies forestiers, de supervision des travaux, d'utilisation des drones ou de mesurage du bois.

Conditions de travail

Bien que les contextes varient, le travail de la technologue forestière ou du technologue forestier s'effectue à la fois sur le terrain et au bureau, dans des proportions qui diffèrent selon le poste et l'employeur. Il peut être réalisé selon des horaires variables et parfois sur une base saisonnière.

Le travail sur le terrain, qui se déroule souvent en région éloignée, exige :

- une bonne condition physique;
- la capacité de travailler dans des conditions environnementales variables;
- l'utilisation d'outils de mesure, d'équipements spécialisés et de technologies informatiques ou géomatiques;
- généralement un permis de conduire valide pour l'accès aux sites d'intervention;
- la capacité de conduire un véhicule tout-terrain ou une motoneige.

Quant au travail de bureau, il demande :

- une méthode de travail et une organisation de celui-ci;
- une capacité à utiliser du matériel informatique;
- une capacité de concentration;
- des habiletés de rédaction;
- des habiletés de communication à l'oral et à l'écrit.

Accès à la profession pour les femmes et les hommes

La profession est majoritairement exercée par des hommes. D'après des statistiques¹ de la [Classification nationale des professions](#), 80 % des technologues ainsi que des techniciennes et des techniciens en sciences forestières (CNP 22112) sont des hommes et 20 %, des femmes. En ce qui concerne les surveillantes et les surveillants d'une exploitation forestière (CNP 82010), 95 % sont des hommes et 5 %, des femmes.

¹ Recensement du Canada, 2021.

Possibilités d'avancement

En ce qui a trait aux perspectives d'avancement, il est possible, avec l'expérience et les habiletés requises, d'occuper des fonctions supérieures sur le plan de la gestion et impliquant davantage la supervision de personnel telles que les suivantes :

- Contremaître forestière ou forestier;
- Chargée ou chargé de projet;
- Cheffe ou chef d'équipe;
- Superviseure forestière ou superviseur forestier.

De plus, avec un diplôme du programme d'études *Technologie forestière*, les candidates et les candidats peuvent accéder à des programmes universitaires en rapport avec la formation au moyen des passerelles DEC-BAC de certaines universités.

Tendances observées et anticipées

Sous l'effet combiné des changements technologiques, environnementaux, organisationnels et sociaux (ForêtCompétences, 2025; Gouvernement du Canada, 2025), la profession se complexifie, exigeant des compétences multidisciplinaires accrues et une interprétation des caractéristiques biophysiques du territoire. Alors que le secteur évolue vers une diversification des contextes d'intervention et des milieux de pratique, le rôle de la technologue forestière ou du technologue forestier est appelé à être toujours plus stratégique. Il est de plus en plus axé sur l'analyse de données, l'utilisation d'outils numériques avancés, la gestion d'environnements technologiques intégrés de même que la supervision des opérations et des équipes, en appui à la prise de décisions.

En outre, l'évolution des enjeux sociaux et l'importance accordée aux besoins des collectivités en matière de développement du territoire amènent la ou le technologue à devoir interagir davantage avec les communautés ainsi que les utilisatrices et les utilisateurs de ce territoire. Elle ou il doit faire preuve de plus en plus d'un esprit d'analyse et d'une compréhension des enjeux émergents afin d'assurer la pertinence et la conformité des pratiques forestières. L'importance grandissante des effets des changements climatiques et l'augmentation des attentes sociétales concernant la durabilité influenceront également le développement de nouvelles approches d'aménagement.

La technologue forestière ou le technologue forestier de demain sera une professionnelle ou un professionnel qualifié, se situant à l'interface du terrain et des technologies, qui devra composer avec les enjeux liés à la gestion et au territoire. L'utilisation accrue de technologies comme les systèmes d'information géographique (SIG), le lidar, les drones, l'imagerie satellitaire et les plateformes infonuagiques, jumelée à l'automatisation et à l'interconnectivité des équipements, continuera de modifier significativement les pratiques. Cette évolution entraîne une transformation importante des

compétences requises chez les technologues forestières ou forestiers, qui doivent désormais combiner des savoir-faire techniques usuels à des compétences numériques, analytiques et transversales, notamment pour la gestion du changement et la communication.

Malgré cette évolution, l'expertise de terrain de la technologue forestière ou du technologue forestier demeure indispensable pour assurer la qualité et l'intégrité des données utilisées par les outils analytiques avancés, y compris l'intelligence artificielle. Les technologies demeurent majoritairement semi-autonomes et nécessitent un encadrement relevant de ses compétences. Enfin, les technologies émergentes intégrées aux méthodes de travail contribueront à l'optimisation des interventions sur le terrain. Ces nouvelles réalités, associées à la nécessité de l'efficacité du secteur, entraîneront un besoin de modernisation des méthodes de travail des entreprises.

Attributs personnels et habiletés essentiels

Les attributs personnels sont des traits de personnalité qui influencent la façon d'être et d'agir d'une personne, et qui sont considérés comme essentiels ou fortement souhaitables pour l'exercice de la profession. Quant aux habiletés, il s'agit d'aptitudes cognitives, physiques, psychomotrices ou sensorielles qui facilitent l'acquisition des compétences requises pour effectuer le travail attendu.

Le tableau suivant présente les attributs personnels et les habiletés jugés nécessaires à l'exercice de la profession.

Tableau 1 – Attributs personnels et habiletés essentiels à l'exercice de la profession de technologue forestière ou forestier

Attributs personnels	Habiletés
Adaptabilité	Habileté à voir de loin
Pensée analytique	Orientation spatiale
Souci du détail	Endurance
Collaboration	Coordination globale du corps
Autonomie	Habileté numérique
Apprentissage actif	Habileté verbale
Créativité	Compréhension écrite
Esprit d'innovation	Force dynamique
Leadership	Habileté à détecter des problèmes
Orientation axée sur le service	Habileté à ordonner l'information
Tolérance au stress	Raisonnement déductif

Pratiques durables propres à la profession

Le tableau suivant présente les principales pratiques durables de la profession, qu'elles soient actuelles et prospectives, en lien avec les thèmes de durabilité retenus.

Tableau 2 – Informations relatives aux thèmes de durabilité retenus pour la profession

Thèmes et pratiques de durabilité
1. Gestion durable des matières résiduelles Ce thème vise à décrire, en tout ou en partie, les tâches professionnelles qui favorisent la réduction de la quantité des matières résiduelles associées à la consommation ainsi que l'augmentation des taux de récupération, de recyclage et de valorisation de ces matières. De plus, il permet de cibler des tâches où les déchets dangereux sont éliminés de façon sécuritaire. Pratiques durables : ▪ Optimiser la valorisation des ressources forestières; ▪ Assurer le respect des procédures de gestion des matières dangereuses (huiles, aérosols, produits pétroliers, filtres, piles, etc.); ▪ Assurer la gestion des carburants sur le terrain; ▪ Assurer le ramassage des matières résiduelles à la fin d'un chantier (responsabilité de respecter l'environnement); ▪ Assurer la gestion des matières dangereuses et résiduelles dans les camps (entreposage, transport, tri); ▪ Assurer la traçabilité des produits et de l'origine des bois.
2. Qualité et gestion de l'eau, de l'air et du sol Ce thème comprend les responsabilités ou les tâches qui assurent le respect des normes environnementales en vigueur ou qui sont contraintes par des normes qui visent la qualité de l'eau, de l'air et du sol. Pratiques durables : ▪ Planifier l'implantation d'infrastructures dans le respect de la qualité de l'eau et du libre passage du poisson en milieu forestier; ▪ Faire le suivi des équipements de détection de fumée et de monoxyde de carbone dans les camps et les ateliers mobiles; ▪ Assurer le respect de la qualité de l'air dans les camps et les ateliers mobiles; ▪ Assurer le respect du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT); ▪ Consigner les événements à impact environnemental à l'aide des outils de suivi prévus à cet effet; ▪ Gérer adéquatement et déclarer les déversements de produits dangereux en milieu naturel; ▪ Faire respecter les règles associées à l'entretien et au lavage des machines et des équipements en milieu naturel; ▪ Faire respecter les règles concernant le stationnement des machines à une bonne distance des cours d'eau; ▪ Assurer le respect de l'intégrité des lisières boisées et des bandes riveraines;

Thèmes et pratiques de durabilité

- Mener des actions préventives en lien avec la pollution et les communiquer aux actrices et aux acteurs concernés;
- Assurer la conformité de l'implantation des passages de cours d'eau;
- Éviter le décapage des sols pour maintenir l'activité microbienne et la productivité de ceux-ci;
- Effectuer, lorsqu'ils sont requis, les travaux de drainage selon les règles en vigueur;
- Minimiser l'orniérage lors des opérations forestières en milieu sensible;
- Assurer le maintien de la fertilité des sols;
- Contrer le dépérissement des érablières;
- Assurer le détournement des eaux de ruissellement associées aux secteurs de récolte et aux fossés de chemin.

3. Conservation et mise en valeur de la biodiversité, des écosystèmes et des services écologiques

Plusieurs champs de pratique des technologues forestières ou forestiers portent sur la protection des espèces animales et végétales menacées ou vulnérables, qui contribuent à la conservation des milieux humides, riverains, lacustres, marins et forestiers, des forêts urbaines, de la diversité génétique, des paysages ainsi que des services écologiques qui en découlent. De plus, ce thème couvre les tâches qui encouragent et promeuvent le développement d'aires protégées et de corridors écologiques.

Pratiques durables :

- Faire l'inventaire écologique d'une future aire protégée;
- Caractériser les attributs forestiers et fauniques d'un peuplement;
- Identifier des milieux humides et riverains (par la photo-interprétation ou sur le terrain);
- Définir la limite des écotones ainsi que des berges et classer les cours d'eau sur le terrain;
- Identifier les espèces menacées et leurs habitats;
- Identifier les espèces exotiques envahissantes et suivre les plans de gestion mis en œuvre en ce qui les concerne;
- Appliquer les modalités associées aux habitats fauniques sur le terrain, y compris les sites fauniques d'intérêt;
- Mettre en œuvre des plans de rétablissement des espèces menacées;
- Gérer l'application des pesticides (Hydro-Québec, agroforesterie, etc.);
- Assurer le respect des prescriptions incluant des legs biologiques (coupe à rétention variable);
- S'assurer de choisir des essences adaptées au site ou au lieu de plantation lors d'un reboisement;
- Miser sur une variété d'essences et de strates pour assurer la biodiversité et la résilience;
- Effectuer des analyses de sensibilité dans le cadre d'une récolte pour atténuer l'effet de la coupe sur la qualité du paysage;
- Mettre en œuvre l'aménagement écosystémique;
- Déclarer les actes de braconnage;
- Gérer les interventions réalisées dans les vergers à graines.

Thèmes et pratiques de durabilité

4. Production responsable

La production responsable touche à l'ensemble des emplois ou des tâches qui sont en lien direct avec la conception, la fabrication et la commercialisation de produits ou de services. Ce thème couvre tout ce qui permet de déployer des modes de production nécessitant peu de ressources et d'énergie ainsi que de favoriser et de renforcer les circuits courts issus de chaînes d'approvisionnement locales ou l'écoconception pour les produits, les services et les infrastructures. De plus, ce thème vise les tâches qui intègrent, promeuvent et encouragent l'efficacité et la substitution énergétiques ou l'utilisation de technologies propres de même que la gestion responsable de la fin de vie des produits et la création de boucles de valorisation ou de réutilisation. De manière générale, il concerne les actions qui permettent de développer, de commercialiser ou de promouvoir des produits et des services écoresponsables.

Pratiques durables :

- Optimiser les distances dans le transport du bois;
- Revaloriser les bois récoltés en milieu urbain.

5. Création d'emplois verts et liés au climat.

Dans les tâches associées à ce thème, les technologues forestières ou forestiers peuvent soutenir le développement d'emplois verts et liés au climat en promouvant et en mobilisant des compétences vertes ainsi qu'en favorisant la mise en place de formations tenant compte des enjeux économiques de leur secteur d'activité.

Pratique durable :

- Former les entrepreneures et les entrepreneurs, lors de rencontres tenues au début d'un chantier, en ce qui a trait aux principes de développement durable applicables à leurs tâches.

8. Développement économique responsable.

Ce thème a pour objectif d'analyser les responsabilités ou les tâches qui concernent la gestion des ressources (intrants, extrants, ressources humaines, ressources sociales, etc.) dans le développement économique. Il porte notamment sur la production et la demande d'avis sur la disponibilité des ressources matérielles, financières et humaines de même qu'une allocation équitable et efficace de ressources incluant des analyses avantages-coûts. Il vise particulièrement la prise en compte des externalités environnementales et sociales dans les calculs ainsi que, de manière générale, dans les actions qui contribuent à la prospérité de la communauté et des entreprises locales.

Pratiques durables :

- Prendre en compte les contraintes de réalisation des projets;
- Gérer la qualité des travaux avec des ressources limitées ou prédéterminées;
- Prendre en compte les réalités régionales et locales par l'application de politiques d'achat local (fournisseurs de services, entrepreneures et entrepreneurs, etc.);
- Mettre en œuvre des politiques d'entreprise en matière de développement économique responsable.

Thèmes et pratiques de durabilité

9. Qualité de l'emploi et de la formation

Ce thème porte principalement sur l'établissement d'emplois de qualité ainsi qu'une formation et un encadrement adéquats des travailleuses et des travailleurs. Il vise les activités professionnelles qui sont en lien avec la supervision et l'intégration de ces derniers au sein des entreprises et des organisations.

Pratiques durables :

- Identifier les besoins de formation de la main-d'œuvre;
- Assurer l'intégration et la formation des nouvelles travailleuses et des nouveaux travailleurs;
- Procéder à des formations portant sur l'accueil, l'induction annuelle ainsi que la santé et la sécurité au travail;
- Faire respecter les normes en matière d'environnement;
- Faire respecter les normes en matière de santé et de sécurité au travail;
- Fournir le [matériel](#) de sécurité nécessaire;
- Analyser les risques que comportent les postes de travail;
- Superviser les travailleuses et les travailleurs ainsi que les entrepreneures et les entrepreneurs;
- Assurer le respect du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT);
- S'inscrire dans une démarche de formation continue.

10. Occupation et vitalité des territoires

Ce thème regroupe les actes qui visent à favoriser la conception, l'aménagement et la gestion durable des territoires (agricoles, forestiers, urbains ou nordiques) et des infrastructures ainsi que la diminution de l'étalement urbain.

Pratiques durables :

- Tenir compte des préoccupations des parties prenantes et du milieu;
- Recevoir les commentaires et gérer les plaintes;
- Participer activement à l'analyse des projets et à la classification des milieux à conserver.

16. Besoins des Premières Nations et des Inuit

Ce thème vise les actions et les tâches qui favorisent l'intégration sociale ainsi que l'accès aux ressources et aux services pour toutes les personnes, y compris les membres des Premières Nations et les Inuit, tout en respectant les grands principes en matière d'équité.

Pratiques durables :

- Caractériser les attributs de la forêt;
- Effectuer des analyses de sensibilité dans le cadre d'une récolte pour atténuer l'effet de la coupe sur la qualité du paysage;
- Mettre en œuvre les [ententes d'harmonisation](#) établies avec les communautés autochtones;
- Prendre en compte les diverses affectations et occupations du territoire;
- Animer des activités de sensibilisation aux ressources de la forêt;
- Recevoir les commentaires et gérer les plaintes.

Thèmes et pratiques de durabilité

18. Protection du patrimoine et valorisation de la culture

Ce thème est lié aux actions et aux tâches qui visent directement à assurer la préservation de l'intégrité des bâtiments, des objets, des traditions et du savoir-faire, des paysages de même que des personnages, des lieux et des événements historiques. Il inclut aussi la mise en valeur des pratiques culturelles et le soutien aux créatrices et aux créateurs.

Pratiques durables :

- Contribuer à la planification et aux consultations en la matière;
- Consigner toute trace sur le terrain en lien avec le patrimoine et les communautés;
- Prendre en compte les diverses affectations et occupations du territoire.

19. Partenariats, coopération et mobilisation du savoir

Ce thème est lié à la mise en place de partenariats durables visant la collaboration entre les actrices et les acteurs de la société civile, les entreprises privées et le gouvernement. Il est particulièrement axé sur la valorisation de l'expertise scientifique, du savoir autochtone et du savoir local.

Pratiques durables :

- Assurer la communication entre les différentes équipes de travail au moment de la coordination de travaux forestiers;
- Contribuer à la sécurisation culturelle lors de l'intégration de membres des Premières Nations dans les équipes de travail;
- Collaborer avec les différentes chaires et les divers organismes de recherche pour faire avancer la connaissance dans le domaine;
- Prendre en compte les diverses affectations et occupations du territoire;
- Animer des activités de sensibilisation aux ressources de la forêt (associations forestières).

20. Responsabilité administrative et éthique

Ce thème entre en jeu dès qu'il faut prendre en compte les responsabilités administratives et les obligations légales afférentes à une intervention, le tout dans le respect des droits individuels et collectifs concernés.

Pratiques durables :

- Mettre en œuvre des pratiques conformes aux exigences des certifications forestières;
- Adopter de bonnes pratiques forestières;
- Prendre en compte les diverses affectations et occupations du territoire;
- Rendre publics les plans et les rapports d'aménagement forestier.

21. Participation, acceptabilité sociale et subsidiarité

Ce thème vise les actions et les tâches liées à la participation citoyenne, à l'évaluation de l'acceptabilité sociale et à la création de partenariats avec la communauté.

Pratiques durables :

- Prendre en compte les diverses affectations et occupations du territoire;
- Participer aux tables de concertation visant à identifier les enjeux d'aménagement sur le territoire;
- Préparer des documents pour les consultations publiques.

Thèmes et pratiques de durabilité

24. Atténuation des changements climatiques

Ce thème comprend les initiatives qui permettent de connaître et de diminuer les quantités de gaz à effet de serre (GES) émises par les industries, de réduire l'empreinte carbone d'un produit ou d'un service sur tout son cycle de vie ainsi que de favoriser la protection (ou la création) de réservoirs de carbone (forêts, milieux humides, produits de bois de longue durée, etc.).

Pratiques durables :

- Caractériser les vulnérabilités d'un territoire afin de déterminer la mesure d'adaptation à appliquer;
- Assurer la protection des zones humides et autres zones vulnérables par le rubanage;
- Viser la réduction des émissions de GES par l'optimisation du réseau routier et la diminution des distances de transport lors des diverses opérations;
- Planifier des opérations dans une optique d'optimisation de l'utilisation des ressources;
- Assurer le maintien de la couverture forestière et la régénération (zéro déforestation).

25. Adaptation aux impacts des changements climatiques

Ce thème regroupe l'ensemble des actions et des tâches qui sont spécifiquement liées aux conséquences des changements climatiques. Il touche la connaissance des risques associés aux changements climatiques (érosion et submersion côtières, inondations, îlots de chaleur, fonte du pergélisol, glissements de terrain, feux de forêt, etc.) et la planification de solutions pérennes découlant des conséquences de ces perturbations. Ainsi, la recherche de solutions permettant de réduire les risques qu'entraînent ces changements pour la santé, la sécurité et la qualité de vie des communautés, les infrastructures, les secteurs vulnérables de l'économie, la biodiversité et les écosystèmes fait partie de ce thème.

Pratiques durables :

- Adapter l'aménagement forestier pour diminuer la vulnérabilité des peuplements à l'égard du feu, des insectes et des maladies;
- Choisir les essences pour les reboisements en fonction des nouvelles conditions climatiques;
- Choisir des aménagements visant à augmenter le verdissement urbain en vue de contrer les îlots de chaleur;
- Adapter l'implantation d'infrastructures en fonction des vulnérabilités climatiques lors de la planification des opérations (instabilité du sol, zone inondable, etc.);
- Prendre connaissance des risques liés aux feux et les communiquer;
- Organiser les opérations de récupération des arbres et des peuplements affectés.

Risques liés à la santé et à la sécurité au travail en ce qui concerne la profession

La fiche explicative des risques pour la santé et la sécurité au travail en ce qui a trait à la profession de technologue forestière ou forestier est accessible sur le [site Web de la CNESST](#) (cliquer sur le lien *Fiches explicatives des risques par profession*).

Tâches de la profession

La foresterie est complexe et diversifiée. Elle se définit souvent en fonction des différents types de forêts et des milieux de réalisation des travaux. En raison de cette multiplicité des contextes (planification forestière, travaux sylvicoles, opérations et voirie forestières, transport et mesurage des bois, [arboriculture](#), [acériculture](#), etc.), les tâches de la profession ont été définies indépendamment des milieux. Ainsi, ces tâches sont majoritairement présentées pour tous les types de milieux forestiers (forêt publique, privée ou urbaine) ou d'interventions, sauf lorsque le contexte est précisé.

Pour chaque tâche, les tableaux qui figurent dans cette section fournissent les informations suivantes : l'énoncé de la tâche, ses conditions de réalisation, ses étapes clés (incluant des précisions), les exigences de réalisation et une description de la tâche telle qu'elle est exécutée dans le plein exercice de la profession.

Tâche 1 : Réaliser des inventaires à caractère forestier

Cette tâche vise à préparer et à réaliser une collecte de données sur le terrain, qui s'effectuera au moyen d'instruments de mesure spécialisés et d'outils technologiques dans le respect des normes d'échantillonnage appropriées au mandat, puis à vérifier et à archiver les informations recueillies.

Tâche 1 : Réaliser des inventaires à caractère forestier	
Conditions de réalisation	
Travail effectué : ▪ individuellement ou en collaboration avec l'équipe; ▪ sous la supervision d'une chargée ou d'un chargé de projet, d'une superviseure ou d'un superviseur ou encore d'une ingénieure forestière ou d'un ingénieur forestier; ▪ sur le terrain et au bureau; ▪ dans tous les types de milieux forestiers; ▪ pour tous les types d'interventions; ▪ selon les saisons.	À partir : ▪ d'un mandat; ▪ d'un plan de sondage; ▪ de directives opérationnelles; ▪ de cartes géographiques; ▪ de données existantes (numériques, d'imagerie, d'inventaires forestiers, de sources officielles, etc.); ▪ de protocoles de recherche, s'il y a lieu.
En se référant : ▪ à la documentation technique (méthodes d'échantillonnage, guide de points d'observation écologique); ▪ aux devis techniques; ▪ aux lois, aux normes et aux règlements en vigueur.	À l'aide : ▪ d'une méthode et d'une organisation dans le travail; ▪ de moyens de télécommunication; ▪ de SIG; ▪ d'outils de localisation (tablette, boussole, GPS); ▪ d'instruments de mesure; ▪ de matériel de saisie manuscrite ou numérique; ▪ d'outils technologiques (drone, caméra, lidar, etc.); ▪ de différents moyens de transport.

Tâche 1 : Réaliser des inventaires à caractère forestier

Étapes clés et précisions

Prendre connaissance du mandat :

- Déterminer les objectifs de la collecte de données.
- Déterminer la nature des données d'inventaire à recueillir (données dendrométriques, écologiques, fauniques, acéricoles ou édaphiques, données portant sur les insectes, les maladies, la qualité des tiges, etc.).
- Déterminer le meilleur moment pour la réalisation de l'inventaire selon la saison, les autres utilisatrices et utilisateurs ainsi que les conditions météorologiques.
- Consulter des sources d'information complémentaires.

Préparer la collecte de données :

- Choisir les variables à mesurer.
- Choisir la méthode d'échantillonnage.
- Déterminer le formulaire de saisie de données en fonction des objectifs de collecte.
- Élaborer le plan de sondage.
- Produire les cartes géoréférencées.
- Déterminer le matériel nécessaire (compas forestier, clinomètre, galon circonférentiel, prisme, sonde de Pressler, hypsomètre Vertex, etc.) ainsi que les équipements de sécurité et de télécommunication requis.
- Prévoir un mode de transport approprié.

Préparer le matériel et les moyens de transport :

- S'assurer que le matériel et les moyens de transport prévus sont disponibles et qu'ils fonctionnent bien.
- Calibrer le matériel, s'il y a lieu.

Définir le lieu de collecte :

- Identifier la zone de collecte de données sur le terrain.
- Enregistrer sa localisation géographique.
- Délimiter la zone de collecte de données sur le terrain.
- Repérer les risques et les limitations du terrain.

Collecter les données :

- Prendre des mesures.
- Vérifier l'exactitude des données recueillies.
- Noter les données recueillies.
- Vérifier si le formulaire de saisie de données est bien rempli.

Finaliser l'inventaire :

- Compiler les renseignements recueillis dans des bases de données, s'il y a lieu.
- Transférer les données numériques prises sur le terrain, s'il y a lieu.
- Valider la complétude et la qualité des données recueillies.
- Organiser les données.
- Archiver les données.

Tâche 1 : Réaliser des inventaires à caractère forestier
Exigences de réalisation de la tâche
Le produit attendu est un inventaire complet et fiable.
Tâche exécutée dans le plein exercice de la profession
Cette tâche est souvent réalisée en début de parcours professionnel. Pour certaines personnes, l'inventaire constitue la tâche principale, tandis que d'autres l'effectuent parmi d'autres tâches ou ont à superviser des équipes qui en sont chargées.
Information additionnelle
Cette tâche permet d'acquérir une connaissance expérientielle du milieu forestier et une meilleure capacité d'analyse du terrain. L'inventaire forestier est parfois réalisé par des personnes qui détiennent un diplôme d'études professionnelles du domaine forestier.

Tâche 2 : Traiter des données à caractère forestier

Cette tâche vise à vérifier, à compiler et à analyser des données recueillies ou existantes, notamment au moyen de bases de données, d'analyses statistiques et de logiciels spécialisés, dont les SIG, afin de générer des résultats fiables et cohérents.

Tâche 2 : Traiter des données à caractère forestier	
Conditions de réalisation	
Travail effectué : ▪ individuellement ou en collaboration avec l'équipe; ▪ sous la supervision d'une chargée ou d'un chargé de projet, d'une superviseure ou d'un superviseur ou encore d'une ingénieure forestière ou d'un ingénieur forestier; ▪ au bureau ou à distance; ▪ dans tous les types de milieux forestiers; ▪ pour tous les types d'interventions.	À partir : ▪ d'un mandat; ▪ de directives opérationnelles; ▪ de données existantes (numériques, d'imagerie, d'inventaires forestiers, de sources officielles, etc.).
En se référant : ▪ aux normes de production de données; ▪ aux normes d'échange de données numériques.	À l'aide : ▪ d'une méthode et d'une organisation dans le travail; ▪ de logiciels; ▪ de SIG; ▪ d'outils de géotraitement, de statistique ou d'analyse spatiale et d'images.
Étapes clés et précisions	
Prendre connaissance du mandat : ▪ Déterminer les objectifs du traitement de données. ▪ Déterminer le format de sortie. ▪ Déterminer la nature des données à traiter. ▪ Consulter les données déjà existantes. ▪ Recueillir de l'information complémentaire. Organiser les données à traiter : ▪ Choisir la méthode de traitement de données. ▪ Déterminer les outils de traitement de données. ▪ Importer des données. ▪ Rectifier les erreurs de données. ▪ Structurer les données.	

Tâche 2 : Traiter des données à caractère forestier

Générer des données :

- Effectuer des traitements de données.
- Calculer des statistiques.
- Saisir ou mettre à jour des renseignements dans des bases de données.

Assurer la cohérence des résultats :

- Vérifier l'exactitude des données traitées.
- Rectifier les erreurs, s'il y a lieu.
- Vérifier la complétude des données traitées.
- Écarter les données incomplètes, s'il y a lieu.
- Interpréter les tendances

Finaliser le traitement des données :

- Intégrer les nouvelles données dans le format de sortie attendu.
- Archiver les nouvelles données, s'il y a lieu.
- Rendre les nouvelles données disponibles, s'il y a lieu.
- Rédiger des rapports, s'il y a lieu.

Exigences de réalisation de la tâche

Le produit attendu est un traitement de données complet et fiable.

Tâche exécutée dans le plein exercice de la profession

Cette tâche est habituellement réalisée en début de parcours professionnel. Elle exige un grand niveau de rigueur et une capacité à repérer les erreurs ou les tendances incohérentes. Elle présente un niveau de complexité limité en ce sens qu'elle est exécutée à l'aide de logiciels. Toutefois, elle tend à se complexifier selon les mandats, particulièrement en ce qui a trait aux données géoréférencées.

Information additionnelle

Les technologues forestières ou forestiers sont amenés à traiter différents types de données. Cette tâche s'inscrit donc dans la continuité des données déjà recueillies. Elles et ils peuvent aussi avoir à traiter des données déjà existantes. Cette tâche peut être réalisée de manière itérative selon la nature des mandats à exécuter ou des données à traiter.

Tâche 3 : Analyser les caractéristiques du milieu

Cette tâche consiste à caractériser et à interpréter les composantes du milieu forestier ou arboricole à partir d'observations de terrain et des données disponibles, afin de formuler des constats et des pistes d'intervention techniques. Elle vise à soutenir la planification des interventions en tenant compte des contraintes et du potentiel du milieu, dans le respect du cadre normatif et sous la supervision d'une ingénieure forestière ou d'un ingénieur forestier.

Tâche 3 : Analyser les caractéristiques du milieu	
Conditions de réalisation	
Travail effectué : ▪ individuellement ou en collaboration avec l'équipe; ▪ sous la supervision d'une chargée ou d'un chargé de projet, d'une superviseure ou d'un superviseur ou encore d'une ingénieure forestière ou d'un ingénieur forestier; ▪ sur le terrain et/ou au bureau; ▪ dans tous les types de milieux forestiers; ▪ pour tous les types d'interventions; ▪ selon les saisons.	À partir : ▪ d'objectifs d'aménagement; ▪ de prescriptions sylvicoles; ▪ d'observations de terrain et d'analyses de risques; ▪ de demandes ou de plaintes; ▪ d'analyses de données (numériques, d'imagerie, biophysiques, etc.).
En se référant : ▪ à la documentation technique (guide de points d'observation écologique); ▪ aux lois, aux normes, aux politiques et aux règlements en vigueur; ▪ aux documents de référence (identification des arbres, des plantes, des maladies des arbres ou des insectes ravageurs, classification écologique, etc.); ▪ à l'historique du territoire; ▪ aux critères d'aménagement forestier durable.	À l'aide : ▪ de SIG; ▪ d'outils de localisation (tablette, boussole, GPS); ▪ d'instruments de mesure; ▪ de matériel de saisie manuscrite ou numérique.
Étapes clés et précisions	
Identifier les objectifs d'analyse : ▪ Déterminer les étapes de réalisation de l'analyse. ▪ Consulter les sources d'information existantes. ▪ Consulter les personnes concernées, s'il y a lieu. ▪ Déterminer l'information pertinente pour l'analyse.	

Tâche 3 : Analyser les caractéristiques du milieu

Caractériser le milieu :

- Identifier l'arbre ou les peuplements.
- Catégoriser les écosystèmes présents.
- Reconnaître les caractéristiques biophysiques du milieu.
- Consulter des sources d'information complémentaires.
- Identifier les autres utilisatrices et utilisateurs du milieu.

Interpréter les caractéristiques du milieu :

- Déterminer les contraintes et le potentiel du milieu (forestier, faunique, floristique, acéricole, géomorphologique, hydrologique, etc.).
- Déterminer les vulnérabilités par rapport aux risques environnementaux (feux, inondation, insectes et maladies, dépérissement, etc.).
- Déterminer l'état de santé de l'arbre ou des peuplements.
- Identifier les enjeux environnementaux, sociaux et économiques.
- Structurer les résultats de l'analyse.

Formuler des constats et des pistes d'intervention techniques :

- Établir les principaux constats techniques.
- Proposer des pistes ou des options d'intervention en fonction des objectifs à atteindre.
- Déterminer des mesures d'harmonisation, s'il y a lieu.
- Communiquer les constats et les pistes ou options d'intervention techniques.
- Obtenir l'approbation de l'ingénieure forestière ou de l'ingénieur forestier, s'il y a lieu.
- Rédiger des rapports, s'il y a lieu.
- Rencontrer les personnes concernées, s'il y a lieu.

Exigences de réalisation de la tâche

Le résultat attendu est une analyse documentée du milieu, basée sur des constats clairs et structurés menant à des pistes permettant de soutenir la planification des interventions.

Tâche exécutée dans le plein exercice de la profession

Cette tâche repose sur des connaissances générales de la forêt et une capacité à « lire le terrain ». Elle implique la capacité à interpréter et à analyser l'état de la forêt, ce qui se développe avec l'expérience. Elle présente un niveau de complexité modéré ou élevé et s'appuie sur le jugement technique des technologistes forestières ou forestiers. Elle est habituellement réalisée dans une logique de collaboration interprofessionnelle avec les ingénieures et ingénieurs forestiers.

Tâche 4 : Produire des cartes thématiques

Cette tâche vise à concevoir et à produire des cartes thématiques géoréférencées et claires qui présentent des données à caractère forestier, en utilisant des SIG, en structurant les couches numériques et en tenant compte des conventions cartographiques, des normes de diffusion et des objectifs du mandat.

Tâche 4 : Produire des cartes thématiques	
Conditions de réalisation	
Travail effectué : - individuellement; - sous la supervision d'une chargée ou d'un chargé de projet, d'une superviseuse ou d'un superviseur, d'une ingénieure forestière ou d'un ingénieur forestier ou encore d'une cheffe ou d'un chef d'équipe; - au bureau ou à distance; - pour tous les types de cartes.	À partir : - d'un mandat; - des affectations du territoire; - de données numériques; - de données d'imagerie; - d'un serveur Web de données; - de gabarits de cartes existants.
En se référant : - aux conventions cartographiques ou aux règles de sémiologie graphique; - aux standards de normes graphiques; - aux normes de géotraitement de données géospatiales; - aux normes de diffusion (confidentialité des données, légalité en lien avec l'utilisation de celles-ci, etc.).	À l'aide : - d'une méthode de travail; - de SIG; - d'outils technologiques; - de bases de données.
Étapes clés et précisions	
Définir les besoins en matière de cartographie : - Prendre connaissance du mandat. - Prendre connaissance des objectifs de la carte à produire. Préparer la carte à produire : - Localiser le territoire à cartographier. - Consulter les sources de données existantes. - Établir les normes de production - Choisir l'échelle de présentation. - Étiqueter les éléments. - Intégrer les éléments géoréférencés des données contextuelles (hydrographie, réseau routier, topographie). - Intégrer les données spécifiques du projet de cartographie (couches numériques).	

Tâche 4 : Produire des cartes thématiques

- Appliquer une symbologie (couleurs et symboles des couches affichées sur la carte).
- Effectuer la mise en page de la carte.
- Intégrer les éléments graphiques (rose des vents, échelle, légende, signature, projection, logo).
- Citer les sources.
- Organiser les éléments de manière harmonieuse.

Finaliser la carte :

- Faire valider la carte, s'il y a lieu.
- Déterminer le format de sortie.
- Exporter ou imprimer la carte.
- Transférer les données géoréférencées de la carte vers des outils de localisation (tablette, GPS, etc.).
- Archiver la carte.
- Rendre la carte disponible.

Exigences de réalisation de la tâche

Les produits attendus sont une carte et les données géoréférencées associées pour tous les types d'utilisation.

Tâche exécutée dans le plein exercice de la profession

Cette tâche peut s'effectuer en début de parcours professionnel, mais demande certaines aptitudes techniques. Par contre, la capacité à comprendre et à utiliser des cartes est essentielle dès l'entrée dans la profession.

Information additionnelle

Les cartes peuvent être produites par une ingénieure forestière ou un ingénieur forestier, une ou un gestionnaire ou encore une géomaticienne ou un géomaticien et simplement utilisées par la technologue forestière ou le technologue forestier. L'organisation du travail peut varier en fonction de la taille de l'entreprise.

Tâche 5 : Participer à l'élaboration de plans d'aménagement

Cette tâche vise à collaborer à l'élaboration et à la révision de plans d'aménagement en rassemblant et en interprétant des données en lien avec les ressources du territoire, compte tenu des enjeux territoriaux, environnementaux et sociaux, et en participant aux validations ainsi qu'aux consultations permettant d'ajuster, de finaliser et de faire approuver les plans d'aménagement.

Tâche 5 : Participer à l'élaboration de plans d'aménagement	
Conditions de réalisation	
Travail effectué : ▪ en collaboration avec l'équipe; ▪ sous la supervision d'une ingénieure forestière ou d'un ingénieur forestier; ▪ sur le terrain et au bureau; ▪ dans une forêt publique ou privée.	À partir : ▪ de droits établis pour le territoire; ▪ d'objectifs pour l'aménagement du territoire; ▪ des affectations du territoire; ▪ de données numériques; ▪ de données d'imagerie (lidar, photos aériennes); ▪ des contraintes et du potentiel du territoire; ▪ d'ententes d'harmonisation; ▪ de la destination des produits; ▪ de demandes et de plaintes.
En se référant : ▪ aux lois, aux normes, aux politiques et aux règlements en vigueur; ▪ aux exigences en matière de certification forestière; ▪ aux références techniques en matière de réalisation de travaux forestiers; ▪ aux normes d'échange de données numériques; ▪ à un calcul de possibilités forestières.	À l'aide : ▪ de logiciels; ▪ de SIG; ▪ de scénarios sylvicoles; ▪ de portraits du territoire.
Étapes clés et précisions	
Prendre connaissance du contexte d'élaboration du plan d'aménagement : ▪ Localiser le territoire visé. ▪ Déterminer le type de plan d'aménagement à produire (forestier, faunique, multiresources, récréatif, etc.). ▪ Déterminer les objectifs du plan d'aménagement à produire. ▪ Identifier les obligations légales applicables à un plan d'aménagement. ▪ Identifier les parties concernées. ▪ Déterminer les informations nécessaires à la production du plan d'aménagement.	

Tâche 5 : Participer à l'élaboration de plans d'aménagement

Recueillir les informations nécessaires à l'élaboration du plan d'aménagement :

- Rassembler les informations disponibles.
- Déterminer les informations manquantes.
- Recueillir des informations complémentaires.
- Organiser les informations recueillies.

Collaborer à l'identification de solutions d'aménagement en fonction des enjeux propres au territoire :

- Déterminer les caractéristiques du territoire.
- Produire la cartographie thématique associée.
- Identifier les enjeux écologiques du territoire, s'il y a lieu.
- Identifier les enjeux de nature économique, s'il y a lieu.
- Collaborer à la détermination des préoccupations et des attentes des parties concernées, et les transposer aux enjeux propres au territoire, s'il y a lieu.
- Collaborer à l'identification de solutions d'aménagement en fonction des enjeux propres au territoire.

Déterminer des stratégies d'aménagement :

- Proposer des interventions forestières en fonction des objectifs d'aménagement, des caractéristiques du milieu et des enjeux propres au territoire.
- Proposer une priorisation des interventions, s'il y a lieu.
- Proposer un calendrier de réalisation, s'il y a lieu.

Préparer le plan d'aménagement :

- Réaliser une version préliminaire du plan d'aménagement.
- Faire valider la version préliminaire du plan d'aménagement par une ingénieure forestière ou un ingénieur forestier.
- Effectuer des ajustements, s'il y a lieu.
- Contribuer à la consultation des parties concernées, s'il y a lieu.
- Contribuer à l'organisation des consultations publiques, s'il y a lieu.
- Contribuer à l'analyse des commentaires formulés concernant les ajustements.
- Soumettre le plan d'aménagement à l'approbation finale d'une ingénieure forestière ou d'un ingénieur forestier.

Rendre disponible le plan d'aménagement :

- Transmettre le plan d'aménagement aux personnes concernées, s'il y a lieu.
- Diffuser le plan d'aménagement, s'il y a lieu.
- Présenter le plan d'aménagement à la ou au propriétaire du territoire, s'il y a lieu.
- Archiver le plan d'aménagement.

Exigences de réalisation de la tâche

Le résultat attendu est un plan d'aménagement terminé.

Tâche exécutée dans le plein exercice de la profession

Le niveau de participation à l'élaboration de plans d'aménagements augmente avec l'expérience.

Tâche 6 : Planifier et coordonner des travaux forestiers ou arboricoles

Cette tâche vise à planifier les différentes étapes nécessaires à l'exécution de travaux forestiers ou arboricoles. Elle consiste également à effectuer la coordination et le suivi de l'avancement de ces travaux afin de s'assurer d'atteindre les objectifs établis.

Tâche 6 : Planifier et coordonner des travaux forestiers ou arboricoles	
Conditions de réalisation	
Travail effectué : ▪ individuellement ou en collaboration avec l'équipe ou encore des entrepreneures et des entrepreneurs; ▪ sous la supervision d'une chargée ou d'un chargé de projet, d'une superviseure ou d'un superviseur ou encore d'une ingénieure forestière ou d'un ingénieur forestier; ▪ sur le terrain et au bureau; ▪ dans tous les types de milieux forestiers; ▪ pour tous les types d'interventions; ▪ selon les saisons.	À partir : ▪ d'un mandat; ▪ d'un devis; ▪ d'un plan d'aménagement; ▪ de prescriptions sylvicoles; ▪ de recommandations de travaux; ▪ d'ententes d'harmonisation; ▪ d'un budget; ▪ de protocoles de recherche, s'il y a lieu.
En se référant : ▪ aux lois, aux normes et aux règlements en vigueur; ▪ aux exigences en matière de certification forestière; ▪ aux affectations du territoire.	À l'aide : ▪ de moyens de télécommunication; ▪ de SIG; ▪ d'outils de localisation; ▪ d'outils technologiques.
Étapes clés et précisions	
Prendre connaissance du mandat : ▪ Consulter les plans, les prescriptions ou les devis techniques, s'il y a lieu. ▪ Déterminer les objectifs et l'ampleur des travaux à réaliser. ▪ Consulter les affectations du territoire. ▪ Prendre connaissance des enjeux propres au territoire. ▪ Déterminer les normes et les règlements applicables aux travaux à réaliser. ▪ Effectuer un repérage préliminaire des risques et des limitations du terrain. Déterminer les ressources matérielles et humaines nécessaires : ▪ Identifier les besoins d'équipements, s'il y a lieu. ▪ Identifier les besoins de ressources humaines, s'il y a lieu.	

Tâche 6 : Planifier et coordonner des travaux forestiers ou arboricoles

- S'assurer que le matériel prévu est disponible et qu'il fonctionne bien.
- Acquérir le matériel nécessaire, le cas échéant.

Organiser les travaux :

- Déterminer les différentes étapes de réalisation des travaux.
- Déterminer l'échéancier et l'horaire des travaux.
- Préparer les appels d'offres ou les devis pour l'obtention de soumissions, s'il y a lieu.
- Préparer des contrats avec des entrepreneures et des entrepreneurs.
- Obtenir les autorisations nécessaires, s'il y a lieu.
- Ordonnancer les interventions, s'il y a lieu.
- Communiquer les informations concernant les travaux aux personnes concernées, s'il y a lieu.

Effectuer le suivi budgétaire :

- Prendre connaissance des ressources financières disponibles.
- Déterminer le budget.
- Faire le suivi du budget.
- Ajuster le budget au besoin.
- Calculer les compensations à verser aux entrepreneures et aux entrepreneurs, s'il y a lieu.
- Valider les données de facturation et celles relatives aux programmes de financement forestier.
- Produire les informations concernant la facturation et les transmettre aux personnes concernées, s'il y a lieu.

Effectuer le suivi de l'avancement des travaux :

- Consigner des données lors de la réalisation des travaux.
- Produire un document (ex. : rapport d'exécution) portant sur l'état d'avancement des travaux et le transmettre aux personnes concernées.
- Ajuster la planification des travaux, s'il y a lieu.
- S'assurer du respect des engagements inscrits au contrat et des objectifs à atteindre.

Exigences de réalisation de la tâche

Le résultat attendu est une organisation des ressources qui permette d'atteindre les objectifs du mandat.

Tâche exécutée dans le plein exercice de la profession

Cette tâche présente un niveau de complexité élevé. Elle sous-tend la capacité à planifier et à coordonner un projet.

Information additionnelle

Cette tâche s'effectue en grande partie au bureau. Elle est fortement liée à la tâche Superviser des travaux forestiers ou arboricoles, qui se déroule davantage sur le terrain. En raison de la pénurie de main-d'œuvre, elle peut parfois s'effectuer en début de parcours professionnel ou à la mi-parcours selon les capacités personnelles et relationnelles de la technologie forestière ou du technologue forestier.

Tâche 7 : Superviser des travaux forestiers ou arboricoles

Cette tâche vise à superviser la réalisation de travaux forestiers ou arboricoles sur le terrain en encadrant les équipes pour s'assurer que ces travaux sont effectués dans le respect de la planification établie ainsi que des exigences réglementaires, environnementales ou de santé et de sécurité.

Tâche 7 : Superviser des travaux forestiers ou arboricoles	
Conditions de réalisation	
Travail effectué : - individuellement ou en collaboration avec l'équipe ou encore des entrepreneures et des entrepreneurs; - sous la supervision d'une chargée ou d'un chargé de projet, d'une superviseure ou d'un superviseur ou encore d'une ingénieure forestière ou d'un ingénieur forestier; - sur le terrain; - dans tous les types de milieux forestiers; - pour tous les types d'interventions; - selon les saisons.	À partir : - d'une planification des travaux; - de prescriptions sylvicoles; - des directives de travail; - d'ententes d'harmonisation; - de demandes et de plaintes; - de protocoles de recherche, s'il y a lieu.
En se référant : - aux lois, aux normes et aux règlements en vigueur; - aux exigences en matière de certification forestière; - aux affectations du territoire; - au manuel de mesurage des bois récoltés.	À l'aide : - de moyens de télécommunication; - de SIG; - d'outils de localisation; - d'instruments de mesure; - de matériel de saisie manuscrite ou numérique; - d'outils technologiques.
Étapes clés et précisions	
Préparer la zone des travaux à superviser : - Prendre connaissance de la planification des travaux. - Confirmer la faisabilité des travaux sur le terrain. - Repérer les risques et les limitations du terrain. - Réaliser le rubanage et/ou le martelage. - Mettre à jour la planification des travaux. - Transférer les données géoréférencées de la planification à jour. Planifier le transport des équipements et de la machinerie : - Communiquer avec les entrepreneures et les entrepreneurs, les fournisseurs, la ou le gestionnaire du projet ou encore les intervenantes et les intervenants concernés. - Organiser les interventions sur le terrain. - Organiser le transport des équipements et/ou de la machinerie, s'il y a lieu. - Assurer la réception des équipements et/ou de la machinerie sur place et au moment opportun, s'il y a lieu.	

Tâche 7 : Superviser des travaux forestiers ou arboricoles

Gérer les équipes de travail :

- Transmettre les directives relatives aux travaux aux personnes concernées (qualité, échéancier, lieux de travail, etc.).
- Rappeler l'importance de respecter les règles et les normes en matière d'environnement, de santé et de sécurité.
- Offrir de la formation.
- Optimiser la répartition des équipes selon les travaux.
- Rencontrer les équipes sur le terrain.
- Communiquer en continu avec les équipes.
- Contribuer à la résolution de problèmes ou de conflits.
- Enregistrer le nombre d'heures de travail effectuées.

Effectuer le suivi de la production et de la qualité des travaux :

- Effectuer le suivi périodique des travaux.
- Mesurer les bois abattus, s'il y a lieu.
- Vérifier la superficie des travaux réalisés, s'il y a lieu.
- Vérifier la qualité des travaux réalisés.
- Apporter des ajustements aux travaux, s'il y a lieu.
- Transmettre les données de facturation aux personnes concernées, s'il y a lieu.

Recevoir les commentaires des parties concernées, s'il y a lieu :

- Recevoir les commentaires ainsi que les demandes et traiter les plaintes des parties concernées sur le terrain, s'il y a lieu.
- Faire part des commentaires reçus à la ou au gestionnaire du projet, s'il y a lieu.
- Adapter les travaux, s'il y a lieu.

Finaliser les travaux :

- S'assurer du respect des conditions prévues au contrat, au plan ou au devis.
- Assurer la remise en état du site (chemin, branche, déchets), s'il y a lieu.
- Libérer le site (démobiliser l'équipement, rapporter le matériel).
- Relever les données géoréférencées concernant les travaux.
- Transmettre ces données à la chargée ou au chargé de projet, s'il y a lieu.

Exigences de réalisation de la tâche

Cette tâche s'effectue sur le terrain. Le résultat attendu est l'exécution de travaux répondant aux objectifs du mandat. Au besoin, ces travaux sont ajustés en fonction des exigences réglementaires, des critères de qualité et de l'échéancier.

Tâche exécutée dans le plein exercice de la profession

Cette tâche présente un niveau de complexité élevé. Elle sous-tend la capacité à superviser l'exécution des travaux et à gérer des ressources humaines. Elle nécessite des capacités relationnelles et son succès repose sur une certaine expérience de terrain et une bonne capacité d'adaptation. En raison de la pénurie de main-d'œuvre, elle peut s'effectuer en début de parcours professionnel ou à la mi-parcours. Dans ce cas, elle est surtout basée sur la capacité personnelle des technologues forestières ou forestiers à gérer des équipes de travail.

Information additionnelle

Cette tâche est réalisée en complémentarité de celle qui consiste à planifier et à coordonner des travaux forestiers ou arboricoles.

Tâche 8 : Vérifier la conformité de travaux ou de demandes

Cette tâche consiste à vérifier la conformité de travaux ou de diverses demandes en se basant sur des données collectées, en appliquant des procédures d'évaluation sur le terrain ou au bureau, en analysant les écarts observés, puis en attestant ou non la conformité des travaux et le respect des exigences selon le mandat à exécuter.

Tâche 8 : Vérifier la conformité de travaux ou de demandes	
Conditions de réalisation	
Travail effectué : - individuellement ou en collaboration avec l'équipe; - sous la supervision d'une chargée ou d'un chargé de projet, d'une superviseuse ou d'un superviseur, d'une ingénieure forestière ou d'un ingénieur forestier ou encore d'une cheffe ou d'un chef d'équipe; - sur le terrain et au bureau; - au cours et à la fin des travaux; - dans tous les types de milieux forestiers; - pour tous les types d'interventions; - selon les saisons.	À partir : - d'un mandat; - d'instructions de travail; - de directives opérationnelles; - d'inventaires forestiers; - d'un état d'avancement des travaux; - de demandes d'autorisation; - de demandes de dérogation; - de protocoles de recherche, s'il y a lieu.
En se référant : - aux lois, aux normes et aux règlements en vigueur; - aux exigences environnementales; - aux méthodes d'échantillonnage; - aux devis de conformité des travaux; - aux formulaires de vérification.	À l'aide : - de SIG; - d'outils de localisation; - d'instruments de mesure; - de matériel de saisie manuscrite ou numérique; - d'outils technologiques.
Étapes clés et précisions	
Déterminer les objectifs de la vérification : - Déterminer le type de vérification à effectuer (conformité des travaux, demande de dérogation, délivrance de permis, etc.). - Déterminer les critères de contrôle. Déterminer la procédure de contrôle : - Déterminer l'échantillonnage, s'il y a lieu. - Sélectionner les méthodes de collecte d'informations. - Identifier les étapes de la procédure de contrôle.	

Tâche 8 : Vérifier la conformité de travaux ou de demandes

Effectuer les opérations de contrôle :

- Consulter des sources d'information pertinentes.
- Rassembler des informations complémentaires au besoin.
- Prendre des données sur le terrain, s'il y a lieu.
- Valider l'exactitude des informations recueillies.
- Effectuer des analyses statistiques, s'il y a lieu.

Analyser les résultats des opérations de contrôle :

- Comparer les résultats obtenus aux critères de vérification.
- Évaluer l'atteinte des objectifs établis.
- Attester ou non la conformité des travaux et le respect des exigences.
- Consigner les non-conformités, s'il y a lieu.
- Réaliser une analyse de causes, s'il y a lieu.
- Déterminer les actions correctives à mettre en place, s'il y a lieu.
- Consigner les résultats.

Transmettre les résultats des opérations de contrôle aux personnes concernées :

- Rédiger le document de conformité des travaux.
- Communiquer l'information sur le statut de conformité aux personnes concernées (ex. : conforme ou non conforme).
- Recommander des correctifs ou l'obtention d'autorisations.
- Assurer le suivi de la mise en œuvre d'actions correctives, s'il y a lieu.

Exigences de réalisation de la tâche

Le résultat attendu est une validation ou une non-validation de la conformité des travaux et du respect des exigences liées à leur exécution ou encore des demandes reçues en fonction de procédures établies.

Tâche exécutée dans le plein exercice de la profession

Cette tâche peut s'effectuer dès l'entrée dans la profession.

Information additionnelle

Cette tâche peut prendre la forme de la rédaction d'un rapport.

Glossaire

Termes relatifs à l'analyse d'une profession

Condition de réalisation (d'une tâche)

Modalités et circonstances qui ont un impact déterminant sur la réalisation de la tâche. Elles font état notamment de l'environnement de travail, des risques pour la santé et la sécurité au travail ainsi que des équipements, du matériel et des ouvrages de référence utilisés dans l'accomplissement de la tâche. Elles concernent le lieu de travail, la nécessité de collaborer ou non (travail individuel ou en équipe), le degré de supervision nécessaire, les consignes particulières ou les données initiales (bons de travail, demandes de clientes ou de clients, etc.), les documents de référence (manuels de fabricants, documents techniques, plans et schémas), les matières premières, les outils, les appareils, les facteurs de stress, etc.

Étape clé (d'une tâche)

Ensemble organisé d'actions qui concourent à l'accomplissement d'une tâche.

Exigence de réalisation (d'une tâche)

Critère déterminant pour la réussite d'une tâche ou d'une partie de celle-ci et établi selon des pratiques généralement reconnues.

Niveau d'exercice de la profession

Degré de complexité, d'autonomie et de responsabilité dans la pratique d'une profession (superviseure ou superviseur, cheffe ou chef d'équipe, etc.).

Plein exercice (d'une profession)

Niveau où les tâches de la profession sont exercées de façon autonome et avec la maîtrise nécessaire par la plupart des personnes.

Tâche

Ensemble d'étapes clés effectuées selon une séquence temporelle comportant un début déterminé ainsi qu'une fin précise et constituant une démarche logique et nécessaire pour la réalisation d'un travail ou l'atteinte d'un but. Son résultat (produit, service, décision) présente une utilité particulière et significative dans l'exercice de la profession concernée.

Termes relatifs à la profession à l'étude

Acériculture

Culture et exploitation d'une érablière en vue de la récolte, du traitement et de la transformation de la sève d'érable.

Arboricole

Qui est relatif à l'arboriculture.

Arboriculture

Discipline comprenant l'ensemble des techniques appliquées à la culture et à l'entretien des arbres fruitiers et ornementaux.

Certification forestière

Processus qui permet d'attester la conformité des pratiques de gestion forestière d'un requérant avec des normes préétablies visant l'aménagement responsable ou durable des forêts.

Coordonner

Planifier, organiser et suivre l'exécution de divers travaux sylvicoles et d'aménagement forestier. Veiller au respect des devis techniques, assurer la conformité de ces travaux avec les normes environnementales et optimiser le déroulement des opérations sur le terrain.

Entente d'harmonisation

Application d'un processus permettant de concilier l'aménagement forestier avec les autres activités pratiquées en forêt ainsi que les autres droits consentis sur le territoire.

Équipements

Ensemble des machines, des appareils ou des dispositifs nécessaires pour assurer le fonctionnement d'une installation dans un lieu donné ou la réalisation d'une activité.

Foresterie

Ensemble des sciences et des pratiques qui ont pour objet la conservation, l'aménagement et la gestion des milieux forestiers.

Géoréférencé

Qui qualifie une donnée spatiale (carte, image, relevé, objet) associée à un système de coordonnées géographiques ou cartographiques, permettant ainsi sa localisation précise dans l'espace réel et son intégration dans des systèmes d'information géographique.

Inventaire

Action de dénombrer les arbres se trouvant sur une surface donnée selon leur essence, leur classe de dimensions, leurs qualités, les produits possibles ou autres caractéristiques.

Matériel

Ensemble des objets nécessaires à la pratique d'une activité.

Matériel de saisie

Ensemble de supports manuscrits ou numériques servant à la consignation de données recueillies.

Plan d'aménagement

Document de planification stratégique et/ou opérationnelle qui permet de structurer l'utilisation, la mise en valeur, la protection et la gestion d'un territoire ou d'une ressource (forêt, faune, récréation, etc.) dans une perspective durable, en intégrant les contraintes réglementaires, environnementales, sociales et économiques. Selon les besoins, différents horizons temporels peuvent exister pour les plans d'aménagement.

Services écosystémiques

Avantages matériels ou immatériels que l'homme retire des écosystèmes. Certains services écosystémiques consistent en des avantages matériels liés à des processus naturels tels que la production de biens directement consommables, l'autoépuration des eaux, la stabilisation des sols ou la pollinisation. D'autres sont des avantages immatériels comme des activités récréatives ou culturelles.

Superviser

Encadrer et accompagner les équipes responsables des interventions forestières. Répartir les tâches, offrir un soutien technique, assurer le respect des règles de santé et de sécurité, et s'assurer que les travaux sont réalisés efficacement et selon les standards de qualité attendus.

Médiagraphie

CÔTÉ, Marc (dir.) (2003). *Dictionnaire de la foresterie*, Sainte-Foy, Ordre des ingénieurs forestiers du Québec, 744 p. [Édition spéciale produite pour le XII^e Congrès forestier mondial].

DOUCET, René, et Marc CÔTÉ (dir.) (2009). *Manuel de foresterie*, 2^e éd., Québec, Éditions MultiMondes et Ordre des ingénieurs forestiers du Québec, 1576 p.

FORÊTCOMPÉTENCES, COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE EN AMÉNAGEMENT FORESTIER (2026). *Diagnostic de maturité numérique du secteur forestier : webinaire de présentation du projet*, [Fichier PDF], ForêtCompétences, 52 p. [<https://foretcompetences.ca/uploads/ppt-webinaire-dx-techno-2026.pdf>].

FORÊTCOMPÉTENCES, COMITÉ SECTORIEL DE MAIN-D'ŒUVRE EN AMÉNAGEMENT FORESTIER (2025). *Vigie des tendances technologiques du secteur de l'aménagement forestier au Québec*, [Fichier PDF], ForêtCompétences, 65 p. [<https://foretcompetences.ca/uploads/vigie-technologique-rapport-final-2025.pdf>].

GOUVERNEMENT DU CANADA (2026). *Classification nationale des professions*, [En ligne]. [<https://noc.esdc.gc.ca/>] (Consulté le 8 juillet 2026).

GOUVERNEMENT DU CANADA (2025). *Bienvenue au Système d'information sur les professions et les compétences*, [En ligne]. [<https://noc.esdc.gc.ca/OaSIS/OaSISWelcome>] (Consulté le 18 novembre 2025).

GOUVERNEMENT DU CANADA (2024). *Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) Canada 2022 version 1.0*, [En ligne]. [https://www23.statcan.gc.ca/imdb/p3VD_f.pl?Function=getVD&TVD=1369825] (Consulté le 18 novembre 2025).

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2026). *Explorer des métiers et des professions*, [En ligne]. [<https://www.quebec.ca/emploi/informer-metier-profession/explorer-metiers-professions>] (Consulté le 8 juillet 2026).

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2022). *Processus de planification forestière*, [En ligne]. [<https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/forets/planification-forestiere/processus>] (Consulté le 6 mars 2026).

GRICS (2026). *REPÈRES : le site officiel de l'information scolaire et professionnelle*, [En ligne]. [<https://reperes.qc.ca/>] (Consulté le 8 juillet 2026).

MÉTHOT, Sébastien, et collab. (2014). *Guide d'inventaire et d'échantillonnage en milieu forestier*, Québec, Ministère des Ressources naturelles, Direction de l'aménagement et de l'environnement forestiers, 237 p.

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION (2002). Élaboration des programmes d'études techniques : cadre général, cadre technique : document de référence, Québec, Ministère de l'Éducation, 25 p.

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR (2025). Plan d'action de développement durable 2023-2028 : un écosystème durable de formation, d'innovation et de croissance collective pour des générations conscientes et engagées, [Fichier PDF], Ministère de l'Enseignement supérieur, 44 p. [<https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/enseignement-superieur/publications/plan-action/plan-developpement-durable.pdf>].

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (s. d.). *Les principes du développement durable : un guide pour l'action*, [En ligne]. [<https://www.environnement.gouv.qc.ca/developpement/principe.htm>] (Consulté le 18 novembre 2025).

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS (2026). *Manuel de mesurage des bois récoltés dans les forêts du domaine de l'État : exercice 2026-2027*, Québec, Ministère des Ressources naturelles et des Forêts, 341 p.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS (2024). *Démarche des Tables de réflexion sur l'avenir de la forêt : rapport synthèse de la démarche participative*, [Fichier PDF], Ministère des Ressources naturelles et des Forêts, 95 p. [https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/forets/documents/gestion/RA_TRAF.pdf].

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS (2021). « Plans d'affectation du territoire public (PATP) », [Jeu de données], dans *Données Québec*, mis à jour le 10 juin 2026. [<https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/plans-d-affectation-du-territoire-public>] (Consulté le 8 juillet 2026).

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS (2021). « Point d'observation écologique », [Jeu de données], dans *Données Québec*, mis à jour le 19 juin 2026. [<https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/points-observation-ecologique>] (Consulté le 8 juillet 2026).

ORGANISATION DES NATIONS UNIES (s. d.). *Objectifs de développement durable*, [En ligne]. [<https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/development-agenda/>] (Consulté le 14 mars 2026).

RESSOURCES NATURELLES CANADA. (2020, 15 janvier). *Le Canada investit dans l'innovation technologique et la création d'emploi en foresterie au Québec*. Repéré au <https://www.canada.ca/fr/ressources-naturelles-canada/nouvelles/2020/01/le-canada-investit-dans-linnovation-technologique-et-la-creation-demploi-en-foresterie-au-quebec.html>.

Remerciements

Le Ministère remercie les personnes ayant participé à l'analyse de la profession de technologue forestière ou forestier :

Benoit Bélanger, tech. for, ing.f.

Superviseur aux opérations forestières
Domtar
Girardville

Pascal Bibeau

Directeur de la gestion territoriale
Première Nation de Kebaowek
Kebaowek

Karine Boulianne

Responsable du reboisement
Groupement forestier coopératif Abitibi
La Sarre

Batistin Bour, M. Sc.

Responsable de programmes de recherche
Centre d'enseignement et de recherche
en foresterie (CERFO)
Québec

Michaël Cliche, ing.f.

Ingénieur forestier, services acériques
Association des propriétaires de boisés
de la Beauce
Saint-Georges

Sébastien Dagnault

Conseiller principal et superviseur
des services techniques
Ressources naturelles Canada
Québec

Sophie Dallaire, ing.f.

Directrice de projets et responsable
des relations avec le milieu
CERFO
Québec

David Deschênes

Contremaître forestier
Savard et Fils
Saint-Ubalde

Michael Drouin

Contremaître en arboriculture et horticulture
Ville de Sherbrooke
Sherbrooke

Guillaume Gagnon

Technicien forestier
Groupement forestier Métis-Neigette inc.
Saint-Gabriel-de Rimouski

Sylvie Gaumond, c.o.

Directrice générale
ForêtCompétences (Comité sectoriel
de main-d'œuvre en aménagement forestier)
Québec

Jonathan Gobeil

Directeur de foresterie
MC Forêt inc.
Mont-Laurier

Karine Huard

Technologue en environnement forestier
Hydro-Québec
Châteauguay

Gilles Joannis, biol., Ph. D.

Directeur du bureau technique
CERFO
Québec

Philippe Labrie

Conseiller principal technique en foresterie
et chef d'équipe
Ressources naturelles Canada
Québec

Serge Lachance, ing.f.

Ingénieur forestier et directeur adjoint
aux opérations
Groupe-conseil Forchemex
Québec

Dave Levasseur

Directeur
Pépinière forestière de Trécesson
Trécesson

Jean-Samuel Marquis, ing.f.

Responsable de l'équipe technique
Pépinière forestière de Trécesson
Trécesson

Ghislain Marineau

Technologue forestier
Unité de gestion Rouyn-Noranda
Ministère des Ressources naturelles
et des Forêts
Rouyn-Noranda

Joseph Moffet, ing.f.

Président
Conseillers forestiers de la région
de Québec inc.
Québec

Nadia Noël, c.o.

Adjointe à la direction
ForêtCompétences (Comité sectoriel
de main-d'œuvre en aménagement forestier)
Québec

Martin Ouellet

Superviseur aux opérations
Rexforêt
Témiscouata-sur-le-Lac

Laurent Pelletier, ing.f., M. Sc.

Directeur des opérations
Groupe-conseil Forchemex Itée
Québec

Nicolas Pouliot, ing.f.

Chef
Unité de gestion Rouyn-Noranda et Lac-Abitibi
Ministère des Ressources naturelles
et des Forêts
Rouyn-Noranda

Thalie Ramsay Houle

Technicienne en foresterie urbaine
Ville de Québec
Québec

Emmanuelle Richard

Superviseure voirie
Chantiers Chibougamau Itée
Scierie La Sarre
La Sarre

Léna Serre

Technicienne en foresterie et gestion
du territoire
Ministère des Ressources naturelles
et des Forêts
Saint-Raymond

Frank-Olivier Soucy

Technologue forestier
Conseillers forestiers de la région
de Québec inc.
Québec

Dominic Toupin, ing.f., M. Sc.

Directeur Ressources forestières
CERFO
Québec

