



ORDRE DES
TECHNOLOGUES PROFESSIONNELS
DU QUÉBEC

MÉMOIRE SUR LA PLACE DES TECHNOLOGUES PROFESSIONNELS DANS L'AMÉNAGEMENT DES FORÊTS AU QUÉBEC

Avril 2003

TABLE DES MATIÈRES

Évolution de la profession de technologue professionnel	3
Évolution de la foresterie au Québec	3
Profil du technologue professionnel en foresterie	5
Les contraintes posées par les lois actuelles	6
La place du technologue professionnel dans l'aménagement durable des forêts	9
Processus de réalisation d'un projet en foresterie.....	10
Première étape : L'avant-projet	11
Deuxième étape : Le devis conceptuel.....	11
Troisième étape : Le devis d'application.....	12
Quatrième étape : La mise en œuvre	12
Cinquième étape : Évaluation de l'aménagement (révision du plan quinquennal).....	13
Sixième étape : Bilan.....	14
Conclusion	15

MÉMOIRE SUR LA PLACE DES TECHNOLOGUES PROFESSIONNELS DANS L'AMÉNAGEMENT DES FORÊTS AU QUÉBEC

Évolution de la profession de technologue professionnel

L'Ordre des technologues professionnels du Québec regroupe des professionnels des sciences appliquées. Il tire son origine d'un organisme fondé en 1927, soit l'Association incorporée des anciens de l'École technique de Montréal. En 1944, cette association devient la Corporation des techniciens diplômés de la province de Québec et regroupe des diplômés des instituts techniques et des collèges, créée à l'image de l'École technique de Montréal. Par la suite, la profession de technologue professionnel fera son entrée officielle dans le système professionnel québécois le 10 septembre 1980, lors de la création de l'Ordre des technologues professionnels du Québec, confirmant de ce fait une réalité déjà bien présente au Québec.

L'avènement des cégeps a fortement contribué à l'essor de la profession de technologue et à sa reconnaissance par le système professionnel, contribuant ainsi au virage technologique important entrepris par le Québec et ce, dans plusieurs secteurs, notamment dans le secteur forestier.

Évolution de la foresterie au Québec

La foresterie au Québec a évolué considérablement depuis l'époque où l'exploitation commerciale de la forêt a vu le jour au XIX^e siècle.

Les méthodes sylvicoles se sont entre autres modifiées afin de répondre à la demande croissante de matière ligneuse. Ainsi, l'exploitation forestière est passée de l'utilisation de scies et de chevaux à l'utilisation d'une machinerie lourde de plus en plus sophistiquée.

En ce début de XXI^e siècle, la foresterie est maintenant une activité hautement technologique où la science et la technologie sont omniprésentes, notamment en raison de l'apport de l'informatique dans le calcul des possibilités forestières, par exemple. Nécessairement, la main-d'oeuvre forestière a suivi cette évolution de sorte que l'on retrouve aujourd'hui, en forêt, un nombre croissant de professionnels forestiers tels les technologues en foresterie. D'ailleurs, tous ces professionnels de la forêt ont été des agents de cette évolution, en raison de la richesse de leurs connaissances scientifiques, technologiques et techniques.

Jusqu'en 1986, année où la *Loi sur les forêts* est adoptée, le Québec n'était toutefois pas maître de son développement forestier. Les concessions forestières abolies en 1986 conféraient, dans les faits, à leurs titulaires de véritables droits de propriété sur les forêts du domaine public. De grandes quantités de bois étaient alors récoltées sans que la collectivité québécoise profite des retombées de cette exploitation massive¹.

L'adoption de la *Loi sur les forêts* (L.R.Q., c. F-4) au milieu des années '80 constitue donc un point tournant dans l'histoire de la foresterie québécoise. Le nouveau régime instauré par cette loi fait dorénavant cohabiter les compagnies forestières sur les mêmes territoires, leur donne le droit de récolter des volumes de bois qui devront respecter la possibilité forestière et leur impose diverses normes à respecter en matière d'aménagement. Qui de mieux placés dans ce contexte que les professionnels québécois de la forêt, notamment les technologues professionnels, pour s'assurer que la foresterie moderne saura protéger la pérennité du patrimoine forestier québécois?

¹ n *Des forêts en héritage* o, document d'orientation du ministère des Ressources naturelles en prévision de la Commission parlementaire sur le projet de loi 136 modifiant la *Loi sur les forêts*, 2000.

D'autre part, les récentes recommandations de la vérificatrice générale quant à l'amélioration du cadre de révision et d'approbation des plans d'aménagement afin que soit fournie une assurance de leur qualité, militent en faveur de l'élargissement du rôle et des responsabilités des technologues en foresterie.

Profil du technologue professionnel en foresterie

Le technologue en foresterie est un professionnel qui oeuvre tant dans le domaine de l'aménagement forestier que de la transformation des bois, tant en forêt publique que privée. Il voit notamment, à la planification et à l'exécution des travaux relatifs à la récolte de la matière ligneuse, à la remise en production des aires exploitées, à l'application des traitements sylvicoles nécessaires à la culture des peuplements forestiers d'origine naturelle ou artificielle, à la mise en place et à l'entretien d'infrastructures ainsi qu'à la protection et à la conservation des forêts. Il collabore à la mise en valeur des ressources forestières et procède à divers travaux ayant trait à la recherche, à la gestion, à la planification, à la conservation et à l'utilisation rationnelle des forêts.

Concrètement, le technologue en foresterie se préoccupe de la précision des mesures, de la gestion et de la sauvegarde des données, du respect des normes et des procédures à appliquer, du contrôle de la qualité, de l'amélioration des techniques de travail, du respect des échéances et des coûts, des lois et règlements, des règles de santé et de sécurité au travail ainsi que de la protection de l'environnement. Travaillant avec de nombreux matériaux, instruments et équipements, il peut même être appelé à vérifier, entretenir, ajuster et concevoir certains d'entre eux.

De tous les intervenants de la forêt, le technologue en foresterie est particulièrement bien placé pour jouer un rôle important dans la gestion de la forêt. Sa présence quotidienne sur le terrain fait en sorte qu'il est bien souvent le premier répondant, voire le premier interlocuteur. La qualité de sa formation et l'expérience qu'il acquiert sur le terrain font du technologue en foresterie, un intermédiaire de première ligne avec les utilisateurs du milieu afin de coordonner les efforts des multiples agents du secteur forestier : municipalités, pourvoies, ZEC, entrepreneurs ou propriétaires privés. Sa polyvalence, son expertise et l'expérience acquise font de lui une ressource essentielle en vue d'accroître les bénéfices de la mise en valeur du milieu forestier.

Les contraintes posées par les lois actuelles

La législation actuelle, hormis la réserve de leur titre professionnel par le Code des professions², freine l'autonomie de leur pratique en subordonnant l'exercice de leurs activités à la surveillance ou à la direction des ingénieurs forestiers ce qui, dans les faits, constitue un sévère handicap à la productivité et à l'efficacité de la saine gestion de l'aménagement forestier.

Sur le plan législatif, leur champ d'activité est ignoré alors que les technologues professionnels jouent un rôle des plus importants dans la gestion des forêts québécoises, que ce soit au sein des entreprises privées ou des entités gouvernementales chargées de l'application de la *Loi sur les forêts*.

En effet, la *Loi sur les ingénieurs forestiers*³, qui date du milieu des années '60, réserve en exclusivité aux seuls ingénieurs forestiers une longue série d'actes professionnels, par le truchement d'une définition très large de l'expression « ingénieur forestier ».

² L.R.Q., c.C-36.

³ L.R.Q., c. I-10.

L'article 2(4) de la *Loi sur les ingénieurs forestiers* prévoit que l'expression « ingénieur forestier » signifie :

« une personne exerçant les fonctions d'ingénieur et compétente à donner des conseils sur ou surveiller, exécuter ou diriger l'exécution de tous les travaux suivants: l'inventaire, la classification et l'évaluation du fonds et de la superficie des forêts, la préparation des cartes et plans topographiques des forêts, l'aménagement, l'entretien, la conservation, la coupe, le reboisement, la protection des bois, des forêts, la sylviculture; la photogrammétrie forestière; l'exploitation, la vidange des bois, l'exploitation des forêts et autres ressources forestières; l'application des sciences du génie forestier à l'utilisation économique des bois; la préparation des cartes, devis, cahiers de charge, rapports et procès-verbaux se rapportant à l'aménagement de la forêt; tous les travaux de génie se rapportant à l'accomplissement des fins précitées et la préparation des plans relatifs à ces travaux.»

D'autre part, en vertu de l'article 10 de la *Loi sur les ingénieurs forestiers*, nul ne peut exercer la profession d'ingénieur forestier (telle que décrite ci-haut) à moins d'être membre de l'Ordre des ingénieurs forestiers.

Par conséquent, le travail du technologue en foresterie demeure subordonné au travail d'une autre profession. L'obligation d'obtenir la signature d'un ingénieur forestier l'empêche d'exercer, de manière autonome, sa compétence professionnelle.

De plus, la *Loi sur les forêts* prévoit expressément que certains plans et rapports d'aménagement forestiers doivent être préparés par un ingénieur forestier.⁴

⁴ *Loi sur les forêts*, L.R.Q., c. F-4, articles 14.1, 51, 52, 57, 70, 73.2, 103, 124.18.

Or, cette exigence n'est malheureusement pas adaptée à la réalité quotidienne non plus qu'elle tienne compte des compétences du technologue en foresterie. D'ailleurs, l'article 37r) du Code des professions qui énumère les activités professionnelles qui peuvent être exercées par les membres de l'Ordre des technologues professionnels du Québec stipule que tout membre de cet Ordre peut :

« ... effectuer, sous réserve des lois régissant les ordres professionnels dont les membres exercent une profession d'exercice exclusif, des travaux de nature technique dans le domaine des sciences appliquées relevant de sa compétence, selon des procédés, des méthodes et des normes reconnues, ou selon des plans, devis ou spécifications et utiliser les instruments requis pour effectuer ces travaux. »

La *Loi sur les forêts* ne reflète pas la pratique du domaine. En effet, à l'époque où était adoptée cette Loi, soit en 1986, les technologues forestiers n'avaient pas encore intégré les rangs de l'Ordre. Ils ont en effet joint l'Ordre en 1998. Par conséquent, à l'instar d'autres secteurs du génie et de l'aménagement, notamment celui de l'architecture et celui de l'ingénierie, il convient de moderniser la *Loi sur les ingénieurs forestiers* de manière à ce qu'elle soit le reflet de la réalité, telle que vécue quotidiennement et qu'elle soutienne l'apport des technologues professionnels dans l'aménagement des forêts du Québec.

D'ailleurs, à la lecture du quatrième paragraphe de l'article 2 de la *Loi sur les ingénieurs forestiers*, il est mentionné que l'expression « ingénieur forestier » signifie une personne ... compétente à ... **surveiller**, exécuter ou **diriger** l'exécution de tous les travaux... Ainsi, l'emploi des mots « surveiller » et « diriger » signifie très certainement qu'à l'époque, le Législateur savait pertinemment que certains travaux énumérés à ce paragraphe ne seraient pas exclusivement accomplis par les ingénieurs forestiers. La surveillance et la direction des travaux par les ingénieurs forestiers conférant sans doute une certaine garantie de leur qualité, avec le temps. Force est d'admettre cependant, plusieurs de ces travaux sont maintenant exécutés par des technologues professionnels en foresterie. Or, ceux-ci, membres de l'Ordre et tenus aux

obligations législatives et réglementaires qui encadrent l'exercice de leurs activités, sont en mesure de répondre de cette garantie de qualité et de compétence dans l'exécution de leurs fonctions .

D'autre part, en plusieurs circonstances, le technologue en foresterie agit pour le compte du gouvernement ou ses mandataires. Dans cette perspective, force est d'admettre que le client est ici un initié qui bien souvent se trouve à poser un jugement sur le travail du technologue. Le risque du préjudice subit est ici beaucoup plus théorique que réel.

Ainsi, l'actuelle *Loi sur les ingénieurs forestiers*, telle que libellée, entretient la confusion et engendre une ambiguïté professionnelle qui, actuellement, nuit à une saine gestion de l'aménagement de nos forêts. Le maintien du statu quo aura malheureusement des effets contre-productifs face à l'opérationnalité et à l'efficacité de cette gestion.

La place du technologue professionnel dans l'aménagement durable des forêts

Afin d'illustrer l'apport des technologues professionnels en foresterie dans l'aménagement des forêts, il peut être utile de faire l'analyse du processus de réalisation d'un projet en génie forestier et du rôle que jouent les technologues professionnels en foresterie dans ce cadre, tant en forêt publique qu'en forêt privée.

Une bonne compréhension de ce processus est essentielle à une révision de la *Loi sur les ingénieurs forestiers* qui puisse traduire adéquatement le rôle des technologues professionnels dans le domaine de la foresterie, en tout respect de la protection du public assurée par les divers acteurs du système professionnel québécois.

Processus de réalisation d'un projet en foresterie

Le processus de réalisation d'un projet en foresterie que nous décrivons ci-après peut s'appliquer tant à l'égard de la forêt publique que de la forêt privée et reflète la situation vécue lorsque les services sont rendus à un particulier ou à une entreprise. Ce processus s'inscrit sur une période de 25 ans (l'avant-projet - devis conceptuel) et est révisé tous les cinq ans (devis d'application- évaluation de l'aménagement). Le plan annuel d'intervention (mise en œuvre) constitue la finalité du processus.

Les pages qui suivent visent à expliquer le travail effectué par le technologue professionnel en foresterie, en partenariat avec l'ingénieur forestier au cours du processus d'élaboration et de réalisation d'un projet en foresterie. Le tableau joint en annexe illustre leur complémentarité, à toutes les étapes de l'élaboration et de la réalisation d'un projet d'aménagement forestier.

Dans le cadre du présent document, nous avons délibérément choisi de ne pas parler des autres intervenants en aménagement forestier (biologistes, écologistes, travailleurs sylvicoles, etc.) bien que leur apport soit essentiel et qu'un aménagement durable de la forêt ne puisse se réaliser qu'avec la contribution d'un ensemble de professionnels, scientifiques et autres intervenants travaillant en équipe multidisciplinaire. L'objet premier de ce document est plutôt de situer le rôle des ingénieurs forestiers et celui des technologues professionnels en foresterie dans l'optique d'une nécessaire modernisation de la *Loi sur les ingénieurs forestiers*.

Notons que l'aménagement forestier durable s'appuie et s'exécute sur la base des lois et règlements édictés par les différents paliers de gouvernement selon leur juridiction. De ces lois et règlements découlent une multitude de normes à appliquer lors des interventions en forêt, notamment la réglementation municipale, les normes de la CSST et celles relatives à l'environnement.

Première étape : L'avant-projet

C'est l'étape où il s'agit de prendre connaissance du milieu forestier concerné, de ses ressources et de ses intervenants, en effectuant un inventaire forestier. Il s'agit d'effectuer une collecte d'informations multiresources quant à l'écologie du milieu, les usages en vigueur, les contraintes, les règlements et l'affectation du territoire visé. Cette étape essentielle est axée sur la cueillette de données afin de présenter le secteur d'intervention et préciser les enjeux d'aménagement, les territoires de production ligneuse, etc.

À cette étape, le rôle du technologue professionnel consiste à réaliser des relevés, faire des enquêtes et des observations, recueillir des données écoforestières, planimétriques et topographiques, le tout, selon un protocole dûment établi.

Quant au rôle de l'ingénieur forestier à cette étape, il consiste à définir les outils nécessaires au recensement des données et à élaborer des normes en fonction du projet.

Deuxième étape : Le devis conceptuel

C'est l'étape de la confection des plans généraux d'aménagement forestier. À partir des données recueillies à l'étape précédente, on élabore les plans généraux d'aménagement forestier qui tracent le portrait de l'aménagement du territoire forestier concerné pour les 25 années à venir.

À ce stade, le rôle du technologue professionnel est de fournir les données écoforestières, planimétriques et topographiques requises permettant d'établir les orientations d'aménagement durable propres au secteur d'intervention (buts et stratégies).

À cette étape, le rôle de l'ingénieur forestier est d'analyser les données recueillies lors de l'inventaire puis d'établir la stratégie d'aménagement. Il émet des directives et précise les travaux nécessaires à l'élaboration du plan général d'aménagement compte tenu des informations obtenues précédemment.

Troisième étape : Le devis d'application

C'est l'étape de la planification (stratégies sylvicoles) et de l'évaluation (à tous les cinq ans) de l'atteinte des objectifs d'aménagement (bilan). C'est à cette étape qu'est réalisé le plan quinquennal d'aménagement forestier qui décrit de façon plus précise les stratégies sylvicoles retenues et les travaux sylvicoles qui en découlent.

À cette étape, le rôle du technologue professionnel consiste à recueillir les données écoforestières nécessaires à l'établissement des régimes sylvicoles, à établir le niveau d'intensité de la sylviculture (planification des prescriptions sylvicoles) en fonction des différents plans à préparer (exemple : plan de récolte et de régénération naturelle, plan des éclaircies commerciales, etc.).

Quant au rôle de l'ingénieur forestier à cette étape, ce dernier établit les objectifs et les paramètres requis relativement à l'établissement des régimes sylvicoles, des plans et aux différents types d'interventions.

Quatrième étape : La mise en œuvre

La mise en œuvre sur le terrain s'effectue selon un plan annuel d'intervention détaillé, lui-même élaboré à partir d'un diagnostic sylvicole final. Ce plan vise à assurer une récolte de bois compatible avec les orientations d'aménagement durable du secteur d'intervention. À ce stade, la planification des travaux (prescriptions sylvicoles) est préparée par les technologues pour être ensuite exécutée par les entrepreneurs et travailleurs forestiers.

À ce stade, le rôle du technologue professionnel consiste à réaliser les diagnostics sylvicoles pour la préparation des prescriptions sylvicoles, du développement du réseau routier et du plan annuel d'intervention (mise en œuvre). Le technologue veillera également à diriger et à superviser le déroulement des interventions en respectant les normes environnementales en vigueur ainsi que les normes en santé et sécurité au travail. Il aura de plus à vérifier la qualité des travaux exécutés en fonction des normes établies, la préparation de cartes synthèse, la destination des bois et la préparation du budget préliminaire d'opération.

Quant au rôle de l'ingénieur forestier à cette étape, il établit les paramètres requis pour les diagnostics sylvicoles en fonction des orientations d'aménagement, la révision des normes en fonction des travaux exécutés, le respect du budget d'opération et de la destination des bois.

Cinquième étape : Évaluation de l'aménagement (révision du plan quinquennal)

À cette étape, on effectue des suivis, des analyses de rendement, on détermine les effets réels des activités d'aménagement forestier réalisées.

Le rôle du technologue professionnel consiste à colliger l'ensemble des données recueillies lors des interventions afin de mettre à jour la comptabilité forestière du secteur d'intervention, à présenter ces informations sous forme de rapports d'exécution précisant les écarts et les gains obtenus en termes de rendement dans les opérations, des coûts d'opération, les objectifs de récoltes et les contraintes d'exploitation rencontrées lors de l'exécution des travaux.

Quant au rôle de l'ingénieur forestier à cette étape, il consiste à mesurer l'atteinte des objectifs d'aménagement, de récoltes et à formuler des recommandations et, si requis, à apporter des corrections au plan d'aménagement .

Sixième étape : Bilan

À cette étape, il s'agit de produire le rapport d'aménagement forestier, lequel effectue la post-évaluation du projet, ses coûts, l'efficacité des traitements sylvicoles, etc.

À ce stade, le rôle du technologue professionnel est de recenser les données et d'effectuer un bilan des travaux sylvicoles réalisés incluant les coûts d'opération et les modèles de production appliqués.

Quant au rôle de l'ingénieur forestier à cette étape, il consiste à mesurer l'atteinte des objectifs reliés au plan d'aménagement, à formuler des recommandations et à proposer des correctifs, au besoin.

Conclusion

Le partage des rôles entre le technologue professionnel et l'ingénieur forestier s'inscrit dans un contexte d'offre et de demande où l'application des principes de gestion forestière commande un plan d'aménagement au terme d'un diagnostic, de prescriptions et de traitements sylvicoles. L'ensemble de ces éléments requiert une répartition des fonctions entre les professionnels forestiers que sont le technologue professionnel et l'ingénieur forestier. Le technologue participe à la collecte de données écoforestières, planimétriques et topographiques (avant et après interventions) à l'émission des diagnostics sylvicoles, à la préparation des prescriptions et à leurs exécutions. Compte tenu de la qualité de la formation et de l'encadrement de sa pratique, le technologue professionnel en foresterie contribue largement au développement de l'aménagement de la forêt du Québec. Ses interventions, empreintes d'autonomie, requièrent nécessairement des amendements à la *Loi sur les ingénieurs forestiers*.