

ENQUÊTE SUR LA PRATIQUE DES INGÉNIEURS-ES FORESTIERS-ÈRES DU QUÉBEC

Présenté à l'Ordre des ingénieurs
forestiers du Québec (OIFQ)



François Morin, ing. f., Ph. D.
Gilles Joannis, biol., Ph. D.



Solange Nadeau, ing. f., Ph. D.



UNIVERSITÉ
LAVAL

Luc Bouthillier, ing. f., Ph. D.

PRÉFACE

L'Ordre des ingénieurs forestiers du Québec et ses partenaires sont les initiateurs d'une vaste enquête qui a été menée auprès de l'ensemble des ingénieurs forestiers du Québec. Elle a pour objectif de cerner les perceptions et les enjeux des ingénieurs forestières et ingénieurs forestiers envers leur pratique professionnelle actuelle et future et de reconnaître les valeurs qui les animent. Ce rapport est le fruit de plusieurs mois de préparation, de discussions et d'analyses des résultats d'un sondage mené à l'hiver 2020. Les constats qui s'en dégagent orienteront nos actions visant à maintenir les plus hauts standards de pratique du génie forestier au bénéfice de la population québécoise.

En tout, quelque 600 ingénieurs forestières et ingénieurs forestiers ont répondu au sondage, ce qui représente un taux de participation de plus de 30 %. Ce taux de réponse démontre à quel point les ingénieurs forestiers ont à cœur leur profession et la pérennité du patrimoine forestier québécois. Il est donc de notre responsabilité de faire bon usage des informations qu'ils ont bien voulu nous communiquer.

Ce rapport dégage et synthétise les valeurs et les perceptions des ingénieurs forestiers quant à leur pratique. Il expose aussi des enjeux identifiés par les participants à l'enquête quant à leurs conditions d'exercice de la profession. Les résultats démontrent leur forte appartenance à la profession et leur passion pour la forêt. En général, les ingénieurs forestiers sont satisfaits de leurs conditions de travail, bien qu'ils estiment être moins bien rémunérés que d'autres professionnels ayant des responsabilités équivalentes. Ils considèrent pour la plupart que leurs compétences sont respectées et mises en valeur. Ils démontrent également une préoccupation pour assurer une relève professionnelle adéquate. En majorité, ils manifestent un désir de poursuivre leur cheminement dans le secteur. Ils souhaitent aussi pouvoir communiquer à la population leur engagement envers la durabilité des écosystèmes forestiers dans un contexte d'évolution des besoins des communautés tout en tenant compte des défis que représentent les changements climatiques. D'ailleurs, ils sont convaincus de contribuer de manière significative à la lutte aux changements climatiques.

Ce sondage a également permis de mettre en lumière certains enjeux préoccupants. Les commentaires formulés par les répondants permettent de mettre des mots sur ces enjeux. Des ingénieurs forestiers considèrent leur travail trop fortement encadré par des normes et règlements, ce qui limiterait leur capacité à développer des solutions innovantes et adaptées.

Les systèmes dans lesquels ils œuvrent leur apparaissent lourds et compartimentés. Ils estiment consacrer beaucoup de temps à des tâches administratives. Ils évoquent aussi l'importance d'augmenter la fréquentation du terrain dans la réalisation de leurs activités régulières.

Les constats et conclusions de ce rapport vont aider l'Ordre, en collaboration avec les partenaires du milieu, à cibler les actions d'amélioration les plus pertinentes. En ce sens, ce rapport n'est que le premier jalon d'une démarche que les partenaires désirent entreprendre, de concert avec toutes les parties prenantes concernées. Il s'agira d'approfondir les enjeux soulevés et d'établir collectivement les manières d'y répondre. Dans les mois qui suivront, des plans d'action seront développés. À l'aube du centenaire de l'Ordre et de la profession, cette démarche mènera, nous l'espérons tous, à une fierté et à une satisfaction accrue à vivre l'expérience du génie forestier. Elle contribuera certainement à maintenir, voire améliorer les services rendus à la population.

En terminant, nous désirons souligner l'apport des auteurs, M. François Morin, ing.f., Ph.D (CERFO), M. Gilles Joannis, biol., Ph.D. (CERFO), madame Solange Nadeau, ing.f., Ph.D. (Service canadien des forêts), ainsi que de M. Luc Bouthillier, ing.f., Ph.D (Université Laval).

Bonne lecture,

François Laliberté, ing.f., M.Sc.

Président

Ordre des ingénieurs
forestiers du Québec



SOMMAIRE EXÉCUTIF

Cette enquête vise à mieux connaître les perceptions des ingénieurs forestiers quant à leur pratique afin de tirer le plein potentiel de ces professionnels ainsi qu'à poser les bases d'un processus « d'amélioration continue » concerté.

Concernant les perceptions quant à leur pratique, nous avons dressé un portrait détaillé de celle-ci. D'abord, nous avons présenté à la **section 2** différents éléments sociodémographiques des répondants : la répartition selon le genre, le groupe d'âge, la localisation de l'emploi, le secteur d'emploi et le statut à l'OIFQ.

On remarque également à cette section que la distribution des répondants suit celles des ingénieurs forestiers (la population étudiée). Les motivations à s'inscrire dans un programme qui conduisait les répondants à la profession d'ingénieur forestier ainsi que les attentes en matière de premier emploi ont aussi été présentées.

On note en particulier que les ingénieurs forestiers sont des professionnels passionnés par la forêt, qui ont de l'intérêt en écologie et dans le travail à l'extérieur.

Pour compléter la section 2, nous avons présenté les résultats aux questions portant sur le type de professionnel forestier.

Notons que des analyses quantitatives et qualitatives ont été réalisées dans le cadre de cette enquête. Une note méthodologique décrit par ailleurs en détail la manière dont nous avons procédé. Précisons immédiatement que les commentaires laissés aux questions ouvertes ne proviennent pas d'une majorité de répondants et qu'ils fournissent un éclairage complémentaire aux résultats quantitatifs. Cet avertissement est particulièrement important pour les sections 6 et 7 qui se basent entre autres sur une analyse qualitative des commentaires laissés aux questions ouvertes.

Les résultats concernant la satisfaction à l'égard de certaines conditions de travail ont été présentés à la **section 3**.

Nous pouvons d'abord retenir que, pour l'ensemble des répondants, la satisfaction à l'égard de certaines conditions de travail est relativement bonne

(les moyennes globales varient entre 3,45 et 4,30 sur 5). Ensuite, parmi la liste des conditions de travail évaluées (sept conditions), le manque de temps pour réaliser ses tâches constitue la moyenne globale la plus faible, c'est-à-dire la condition de travail qui satisfait le moins les répondants. Nous avons également constaté que les répondants de la sous-catégorie « unité de gestion et direction régionale » semblent moins bien outillés pour réaliser les tâches qui leur sont demandées. De plus, à partir de notre analyse de la question ouverte de la section, nous avons constaté que certains des ingénieurs forestiers des unités de gestion et de directions régionales paraissent se sentir relativement mal supportés et incompris dans leur travail par la direction provinciale.



À la **section 4**, les résultats concernant l'accomplissement professionnel ont été présentés.

Douze facteurs ont été utilisés pour évaluer le sentiment d'accomplissement professionnel. Parmi les résultats pour l'ensemble des répondants, il faut d'abord mentionner que le résultat des moyennes globales des différents facteurs indique un accomplissement professionnel variant entre « moyen » et « plutôt bon » (les moyennes globales varient entre 3,65 et 4,52 sur 5). Ensuite, notons que la rémunération (je suis rémunéré-e à ma juste valeur et en fonction de mes responsabilités au travail) constitue l'avant-dernière moyenne la plus faible. L'analyse des commentaires laissés à la question ouverte indique que les conditions économiques relativement difficiles du secteur forestier expliquent en partie cette observation.

De plus, selon des ingénieurs forestiers ayant laissé des commentaires sur le sujet, les salaires ne semblent tout simplement pas à la hauteur des exigences de l'emploi lorsqu'ils se comparent à d'autres domaines.

En nous intéressant aux moyennes des différents facteurs par secteur d'emploi, nous avons constaté que parmi les onze énoncés présentant des différences significatives, la sous-catégorie « unité de gestion et direction régionale » obtient les moyennes les plus faibles pour sept facteurs, dont notamment la latitude pour l'exécution des tâches et le sentiment général d'accomplissement de la carrière. Il faut aussi mentionner que l'analyse des commentaires laissés à la question ouverte a permis de mettre en relief les perceptions de certains ingénieurs forestiers quant à la rigidité du processus de planification et de l'appareil gouvernemental, la présence de « silos » dans l'organisation de la planification forestière ainsi que la lourdeur administrative. D'après ceux-ci, ces éléments auraient un impact sur l'accomplissement professionnel, notamment au niveau de la latitude professionnelle. Cet impact apparaît comme plus préoccupant pour des répondants des unités de gestion et des directions régionales, mais il préoccupe également des répondants d'autres secteurs d'emploi, tels qu'« industriel » et « services et environnement ». Nous y reviendrons dans les prochains paragraphes. Pour terminer le retour sur le sentiment d'accomplissement professionnel, nous avons constaté que les répondants de la forêt privée considèrent leurs conditions de travail et leur rémunération comme particulièrement moins intéressantes en comparaison aux autres secteurs d'emploi¹.

¹ En effet, la catégorie « forêt privée » obtient la moyenne la plus faible pour les énoncés « je suis satisfait-e de ces conditions de travail : nombre de semaines de travail par année, avantages sociaux, sécurité d'emploi, horaire de travail et mode de rémunération » et « je suis rémunéré-e à ma juste valeur et en fonction de mes responsabilités au travail ». Ces moyennes sont significativement différentes des autres catégories, sauf pour la rémunération où les moyennes des secteurs d'emploi « unité de gestion et direction régionale » ainsi que « services et environnement » ne sont pas significativement différentes.

À la **section 5**, nous avons analysé l'incitation à quitter le secteur forestier.

Trois facteurs ont été utilisés : la dynamique générale du monde forestier, l'opportunité d'un emploi dans un autre secteur avec des conditions semblables, et l'opportunité d'un emploi dans un autre secteur avec des possibilités d'avancement qui correspondent davantage aux aspirations. On peut retenir des résultats des moyennes globales que les répondants sont peu enclins à quitter le secteur forestier.

De plus, parmi les trois facteurs suggérés, c'est l'opportunité d'emploi avec des possibilités d'avancement qui correspondent davantage aux aspirations qui constitue le facteur le plus susceptible de pousser des répondants à quitter le secteur forestier.

En s'intéressant aux différences statistiques entre les moyennes par secteur d'emploi, on constate que ce sont les industriels qui obtiennent les moyennes les plus élevées aux trois facteurs (donc qui semblent le plus enclin à quitter le secteur comparativement aux autres secteurs d'emploi). Ensuite, nous avons constaté de l'analyse des commentaires laissés à la question ouverte que la « lourdeur administrative », la « rigidité » associée entre autres aux normes, le manque de latitude, la présence de « silos » ainsi que le manque de régionalisation provenant du cadre associé au régime forestier constituent des éléments qui rebutent certains répondants. Des commentaires ont également souligné une forme de « dualité » entre les ingénieurs forestiers du MFFP et les autres. Nous y reviendrons dans les prochains paragraphes. Finalement, des ingénieurs forestiers ont mentionné dans leurs commentaires la primauté de l'économique et du financier aux dépens de la santé des écosystèmes forestiers comme facteur qui les inciterait à quitter la profession. Plusieurs commentaires ont également fait part d'un découragement à évoluer dans un secteur qui est mal perçu par la population.



À la **section 6**, nous avons abordé les enjeux de la pratique et les pistes d'amélioration associées.

Huit enjeux ont été proposés aux répondants. Les énoncés les plus préoccupants pour les répondants sont : la capacité à avoir une vision globale de la planification forestière, la complexité de la gestion forestière dans un contexte multiorganisationnel ainsi que la fréquence des sorties « terrain ». Les commentaires laissés aux questions ouvertes ont été regroupés en cinq thèmes :

1. Effets du régime forestier sur la pratique professionnelle,
2. Champ de compétence et profession ingénieur forestier,
3. Enjeux environnementaux,
4. Forêt privée, et
5. Main d'œuvre, rémunération et formation. Les prochains paragraphes résument les résultats.

Tout d'abord, concernant les effets du régime forestier sur la pratique professionnelle, la fragmentation des tâches et des responsabilités, la forte présence de normes et de règlements (qui se traduit notamment en une lourdeur administrative), les liens difficiles entre les différentes entités impliquées à la planification forestière (dû notamment à la présence de « silos »), ainsi que la diminution des sorties « terrains » semblent avoir un impact important sur la pratique professionnelle selon plusieurs des répondants ayant émis des commentaires. La gestion trop centralisée à Québec, entre autres par la grande présence d'ingénieurs forestiers dans la Capitale-Nationale, a aussi été soulignée dans les commentaires. Concernant la « dualité » entre ingénieurs forestiers mentionnée précédemment (section 5), une forme de « protection » et de « prépondérance » pour les ingénieurs du MFFP vis-à-vis des autres a été mentionnée. Plus précisément, deux éléments semblent contribuer aux constats se dégageant des commentaires. Le premier concerne la prise de décision par les ingénieurs forestiers du MFFP qui amènerait davantage de risque pour les ingénieurs forestiers des autres organisations alors que ceux du MFFP ne semblent pas en courir. Le second élément identifié dans les commentaires est le manque d'imputabilité des ingénieurs forestiers du MFFP. Selon l'analyse des commentaires, il semble que la structure du MFFP parvienne difficilement à rendre imputables les professionnels.

Parmi les pistes d'amélioration proposées, il a été suggéré d'assouplir la réglementation afin de laisser davantage de place à la latitude professionnelle.

Associé à cet assouplissement, plusieurs commentaires ont indiqué qu'il fallait d'une part, miser sur la responsabilisation, et d'autre part, adapter la surveillance en conséquence. Ensuite, plusieurs commentaires suggéraient de développer des moyens permettant de rétablir une proximité entre les planificateurs forestiers et le territoire, d'améliorer l'intégration de l'ensemble des activités du processus de planification (du calcul de possibilité à la gestion des opérations) et finalement de responsabiliser (ou rendre imputables) les ingénieurs

forestiers impliqués. L'ajout de flexibilité dans le processus de planification a aussi fait l'objet de plusieurs commentaires.

Ensuite, concernant le champ de compétence et la profession d'ingénieur forestier, un certain nombre de commentaires ont indiqué que, considérant la diversité de la pratique, il fallait adéquatement définir la profession d'ingénieur forestier et en actualiser le champ de compétence ainsi que les actes réservés. Quelques commentaires ont ainsi souligné la pertinence de réviser la Loi sur les ingénieurs forestiers afin de clarifier et/ou d'élargir le champ de compétence de manière à limiter le plus possible les situations de chevauchement avec d'autres corps professionnels.

Concernant les enjeux environnementaux, l'impact des changements climatiques sur les écosystèmes a été mentionné dans quelques commentaires. La primauté de l'économique et du financier a également été dénoncée dans des commentaires ainsi que le manque d'indépendance des professionnels face au politique. Parmi les pistes d'amélioration proposées, le développement d'une formation pour les ingénieurs forestiers sur les flux de carbone a été proposé ainsi que différentes mesures pour une meilleure protection des écosystèmes forestiers, dont une véritable vision à long terme et davantage d'indépendance face au politique et à l'industrie.

Concernant les enjeux de la forêt privée, la réglementation municipale constitue le sujet le plus souvent mentionné dans les commentaires. Il semble que celle-ci complexifie passablement la pratique en forêt privée. Parmi les pistes d'amélioration, il a été proposé de miser sur le développement d'un dialogue et de développer avec les municipalités et les MRC des manières qui permettront de faciliter les pratiques d'aménagement forestier.

Finalement, concernant la main d'œuvre, la rémunération et la formation, le manque de main d'œuvre généralisé a d'abord été souligné dans plusieurs commentaires. De plus, le manque de main d'œuvre dans les régions éloignées des communautés métropolitaines de Montréal et de Québec a été décrit comme particulièrement criant par des répondants des régions de l'Abitibi-Témiscamingue, de la Côte-Nord et du Nord-du-Québec. Il a été suggéré de déplacer de l'expertise vers les régions pour répondre à cet enjeu. Ensuite, les salaires et les conditions moins avantageuses du secteur forestier en comparaison avec des emplois demandant un même niveau d'étude ainsi que des responsabilités similaires sont revenus régulièrement parmi les commentaires laissés sur le sujet. Concernant les enjeux associés à la formation, il semblerait que de jeunes ingénieurs forestiers occupent des postes pour lesquels ils ont les compétences, mais pas nécessairement l'expérience requise. Il a été proposé de mettre sur pied un programme de mentorat inspiré de celui de l'OIQ pour pallier cet enjeu. Parmi les pistes d'amélioration, il a aussi été mentionné dans un grand nombre de commentaires de bonifier l'offre de formation continue, et plus particulièrement celle en ligne et à l'extérieur de la ville de Québec.

À la **section 7**, nous avons abordé les enjeux du secteur forestier et les pistes d'amélioration associées.

Quatorze enjeux ont été proposés aux répondants. On peut entre autres retenir des résultats aux questions fermées que les enjeux proposés semblent préoccuper la plupart des répondants. Notons également que les énoncés « perception de la population des grands centres urbains en ce qui concerne la récolte de matière ligneuse » et « perception des autres utilisateurs du territoire forestier en ce qui concerne la récolte de matière ligneuse » ont obtenu des moyennes supérieures à l'énoncé « efficacité des processus de consultation et d'harmonisation ». Les commentaires fournis aux questions ouvertes ont permis de comprendre un peu mieux ce qui a motivé les résultats des questions fermées de la section. Ces commentaires ont par ailleurs été regroupés en six thèmes :

1. Perception du public,
2. Harmonisation et autres aspects du régime forestier,
3. Valeur du bois, mise en marché et innovation,
4. Enjeux environnementaux,
5. Forêt privée, et
6. Main d'œuvre. Les prochains paragraphes résument les résultats de l'analyse des commentaires.

D'abord, concernant la perception négative du public envers le secteur forestier, pour une majorité de commentaires, cette mauvaise perception du secteur est entre autres associée à une méconnaissance de celui-ci.

En termes de pistes d'amélioration, il a été suggéré de miser sur la sensibilisation, l'information et la vulgarisation des pratiques forestières par le biais d'activités telles que les « camps des pros » et la campagne « Une forêt de possibilité ». Le travail d'organisations telles que les associations forestières régionales a aussi été mentionné. L'objectif serait de diminuer les méconnaissances perçues en montrant que la forêt est aménagée au Québec en suivant une loi exigeante en matière d'environnement, que la forêt génère des services écosystémiques, que le bois constitue une ressource naturelle renouvelable et que les forêts peuvent jouer différents rôles dans les changements climatiques (dont la séquestration et le stockage du carbone *in situ* [en forêt] et *ex-situ* [les produits du bois]).

Ensuite, plusieurs commentaires ont souligné l'harmonisation des usages et les processus associés dans le cadre du régime forestier en forêt publique comme un enjeu du secteur.

Selon certains, il semble en effet difficile de concilier les usages dans le cadre actuel de planification forestière.

Selon l'analyse des commentaires, l'harmonisation des usages en forêt publique constituerait une « cause racine » à la source de plusieurs problèmes. Il s'agit d'une observation que nous recommandons de creuser davantage. Quelques commentaires ont également indiqué des enjeux liés à la consultation et l'harmonisation avec les communautés autochtones, le manque de prévisibilité pour la planification de l'approvisionnement des usines, l'impact du régime forestier sur la compétitivité de l'industrie forestière ainsi que le manque de confiance et de collaboration entre les différents acteurs. En termes de pistes d'amélioration, il n'y a d'abord pas eu de suggestion émise portant directement sur l'harmonisation. Ensuite, quelques commentaires ont indiqué que le MFFP, comme l'industrie, devait davantage se distancier de la planification forestière.

Plusieurs commentaires proposaient également la mise sur pied d'une « entité territoriale » indépendante responsable de l'ensemble du processus de planification forestière pour un territoire donné.

Il s'agit d'une piste d'amélioration qui rejoint celle proposée à la section 6 (« Territoire – Intégration – Responsabilisation »). Selon les ingénieurs forestiers ayant mis de l'avant cette idée, cette entité territoriale viserait à affirmer le lien entre l'aménagement et le territoire, à intégrer les différentes portions de la planification forestière, ce qui implique également les différents usages et utilisateurs, ainsi qu'à rendre responsable un individu ou un groupe d'individus des décisions d'aménagement.

Concernant les enjeux associés à la valeur du bois, quelques commentaires ont fait état d'une préoccupation quant à la différence entre la valeur du bois sur pied et les coûts d'opération pour amener la matière ligneuse à l'usine. Il a également été souligné qu'il manquait de marchés pour le bois de moins bonne qualité, des sous-produits et des strates sans preneurs. Plusieurs commentaires ont par ailleurs mentionné la lenteur de la diversification du panier de produits. Concernant les pistes d'amélioration émises dans la question ouverte, il a d'abord été suggéré de miser davantage sur la sylviculture intensive. Ensuite, il a été suggéré de miser sur une logique de création de valeur pour la société dans le processus d'aménagement forestier, entre autres en modifiant le calcul des possibilités forestières de manière à maximiser la valeur plutôt que de maximiser le volume. Des commentaires ont aussi indiqué qu'il fallait accélérer le processus de recherche et développement et d'innovation pour la diversification des produits du bois.

Concernant les enjeux environnementaux, les sujets de la surexploitation, des espèces exotiques envahissantes (EEE), de la protection des habitats fauniques et de la protection adéquate de l'eau sont revenus à plusieurs reprises parmi les commentaires. Concernant les pistes d'amélioration, plusieurs commentaires visaient à souligner l'importance de prendre des mesures qui permettront la conservation et la protection des écosystèmes forestiers ainsi que le maintien et l'amélioration de la santé des ceux-ci. Par exemple, il a été proposé de mieux considérer les enjeux environnementaux et sociaux dans l'attribution de volumes à l'industrie forestière ainsi que d'augmenter les aires protégées et de diminuer les superficies de coupe.

Concernant la forêt privée, les commentaires laissés à la question ouverte ont permis d'explorer les motifs derrière la faible moyenne de l'énoncé « mobilisation des bois en forêt privée ». Selon les répondants, plusieurs facteurs, souvent interreliés, constituent des enjeux de la forêt privée. Par exemple, les règlements municipaux, l'absence de marchés et la saturation de certains pour les produits du bois, la volatilité des prix du bois, et l'approche « industrielle » de certains acteurs avec les propriétaires de boisé qui semble générer une certaine méfiance. Concernant les pistes d'amélioration, elles rejoignent majoritairement celles proposées à la section 6.

Finalement, concernant les enjeux de main d'œuvre, rappelons que la disponibilité de la main d'œuvre constitue l'énoncé ayant la moyenne la plus élevée (c'est-à-dire l'enjeu le plus préoccupant de la section pour les répondants du sondage).

Les commentaires laissés à la question ouverte ont indiqué que la pénurie était généralisée et qu'elle touchait tous les secteurs d'emploi.

Les commentaires font également état de préoccupations au sujet des départs à la retraite et de l'attraction de la relève. Concernant les pistes d'amélioration, relativement peu de commentaires ont été formulés malgré le niveau de préoccupation face à cet enjeu. En résumé, il a été suggéré de retenir les travailleurs actuels et de trouver des moyens permettant d'assurer une relève. L'amélioration des conditions de travail et le développement d'un programme de publicité ont aussi été mentionnés.



ENQUÊTE SUR LA PRATIQUE DES INGÉNIEURS-ES FORESTIERS-ÈRES DU QUÉBEC

Présenté à l'Ordre des ingénieurs
forestiers du Québec (OIFQ)

Précision sur le genre : Les termes employés dans ce rapport pour désigner des personnes sont pris au sens générique ; ils ont à la fois valeur d'un féminin et d'un masculin. L'utilisation du masculin comme générique a pour seul but de ne pas alourdir le texte et n'a aucune intention discriminatoire.

Collaboration : Francis Gaumond, ing. f., M. Sc.

Mots-clés : enquête, ingénieurs forestiers

Référence pour citation : Morin, F., Joanisse, G., Nadeau, S. et Bouthillier, L. (2020). Enquête sur la pratique des ingénieurs-es forestiers-ères du Québec. Centre d'enseignement et de recherche en foresterie de Sainte-Foy inc. (CERFO). Rapport 2020-17. 121 pages + annexes.

