

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.



Ressources naturelles Canada
Natural Resources Canada

Canada

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 ingénieures 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 ingénieures 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



Résumé

Cette enquête vise globalement 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. Pour y parvenir, un sondage a été réalisé auprès des ingénieurs forestiers du Québec. 600 réponses ont été comptabilisées, ce qui constitue un taux de réponse de 30,67 %.

La section 2 du rapport présente différentes informations sociodémographiques telles que la répartition selon le genre, le groupe d'âge, la localisation de l'emploi, le secteur d'emploi et le statut à l'Ordre des ingénieurs forestiers du Québec (OIFQ). On remarque également à cette section que la distribution des répondants suit celles des ingénieurs forestiers (la population étudiée). Ensuite, les sections 3 et 4 portent respectivement sur la satisfaction à l'égard de certaines conditions de travail et le sentiment d'accomplissement professionnel. On peut d'abord retenir que pour l'ensemble des répondants, la satisfaction à l'égard de certaines conditions de travail est relativement bonne. Ensuite, notons que le manque de temps pour réaliser les tâches constitue un élément préoccupant pour l'ensemble des répondants. Les répondants des unités de gestion et des directions régionales apparaissent comme plus touchés que les autres secteurs d'emploi par certaines problématiques. Par exemple, il a été constaté que les répondants de cette catégorie d'emploi se perçoivent comme moins bien outillés pour réaliser les tâches demandées, qu'ils manquent de latitude pour l'exécution de leurs tâches et que les tâches qu'ils effectuent au travail correspondent moins à leurs aspirations professionnelles que d'autres secteurs d'emploi. De plus, il a été observé que de manière générale, leur carrière répond moins à leurs aspirations que les autres secteurs d'emploi. Ensuite, les réponses de l'ensemble des répondants aux énoncés concernant l'accomplissement professionnel gravitent entre moyennement satisfaisantes et plutôt satisfaisantes. De plus, les répondants perçoivent que leur rémunération correspond moyennement à leur valeur ainsi qu'aux responsabilités dont ils sont chargés. Des répondants expliquent dans les commentaires laissés qu'en se comparant avec d'autres domaines, les salaires ne leur apparaissent tout simplement pas à la hauteur des exigences de leur emploi. Ce constat est par ailleurs plus marqué pour les répondants de la forêt privée qui considèrent leurs conditions de travail et leur rémunération comme particulièrement moins

intéressante en comparaison aux autres secteurs d'emploi en foresterie. La section 5 s'intéresse quant à elle à l'incitation à quitter le secteur forestier. On peut retenir que pour l'ensemble des répondants, ils ont peu d'incitation à quitter le secteur forestier. De plus, c'est l'opportunité d'emploi avec des possibilités d'avancement qui correspondent davantage aux aspirations qui inciterait le plus les répondants à quitter le secteur forestier. Ces résultats apparaissent comme conséquents avec les résultats de la section 4 portant sur les possibilités d'avancement.

Les sections 6 et 7 abordent respectivement les enjeux de la pratique et les enjeux du secteur. Les pistes d'amélioration associées à chacun de ces types d'enjeux sont également présentées dans ces sections. Les enjeux de la pratique 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 multi-organisationnel et la fréquence des sorties « terrain ». Concernant les résultats aux enjeux du secteur, 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 « efficience des processus de consultation et d'harmonisation ». Ensuite, on constate notamment de l'analyse des questions ouvertes que dans une majorité de commentaires, la mauvaise perception du secteur forestier est associée à une méconnaissance de celui-ci. En termes de pistes d'amélioration, il a été suggéré dans les commentaires recueillis de miser sur la sensibilisation, l'information et la vulgarisation des pratiques forestières. 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.

Un autre élément à mentionner de l'analyse des questions ouvertes, et qui est revenu à maintes reprises dans plusieurs commentaires que nous avons reçus, concerne certains effets du régime forestier sur la pratique. Plus spécifiquement, il s'agit de la fragmentation des tâches et des responsabilités, de 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 (dus notamment à la présence de « silos »), ainsi que la diminution des sorties « terrain ». Plusieurs commentaires ont également souligné l'harmonisation des usages et les processus associés dans le cadre du régime forestier en forêt publique comme un enjeu du secteur. Il semble en effet que certains trouvent difficile de concilier les usages dans le cadre actuel de planification forestière. En outre, selon l'analyse des commentaires, l'harmonisation des usages en forêt publique constituerait une « cause racine » à la source de plusieurs problèmes. En termes de pistes d'amélioration, 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 été mentionné à plusieurs reprises. Plusieurs commentaires allaient également plus loin en proposant la mise sur pied d'une « entité territoriale » indépendante responsable de l'ensemble du processus de planification forestière pour un territoire donné. Selon ces commentaires, cette entité territoriale viserait plus spécifiquement 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 localement responsable un individu ou un groupe d'individus des décisions d'aménagement.

Un autre élément des enjeux de la pratique qui est revenu à plusieurs reprises dans les questions ouvertes permettant de laisser un commentaire concerne la perception de deux « classes » d'ingénieurs forestiers : ceux du MFFP et les autres. Deux éléments qui caractérisent cette « dualité » ont été identifiés dans les commentaires portant sur le sujet. D'abord, selon certains, la prise de décision par les ingénieurs forestiers du MFFP semble amener 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 recueillis est le manque d'imputabilité des ingénieurs forestiers du MFFP. L'analyse de ces commentaires suggère que la structure du MFFP parvienne difficilement à rendre imputables les professionnels.

Ensuite, 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. Ensuite, la surexploitation, l'arrivée d'espèces exotiques envahissantes (EEE), la protection des habitats fauniques et la protection adéquate de l'eau sont revenues à plusieurs reprises. 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 de ceux-ci.

Concernant 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. De plus, l'absence de marchés et la saturation de certains marchés 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 ont été mentionnées comme enjeux pour la forêt privée. Parmi les pistes d'amélioration, il a entre autres 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.

La valeur du bois et la mise en marché ont également été mentionnées parmi les enjeux. 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 proposées dans les commentaires, il a été suggéré de miser davantage sur la sylviculture intensive ainsi que sur une logique de création de valeur pour la société dans le processus d'aménagement forestier. La nécessité d'accélérer le processus de recherche et développement et d'innovation pour la diversification des produits du bois a également fait l'objet de commentaires.

Pour terminer, plusieurs commentaires ont indiqué que la pénurie de main-d'œuvre était généralisée et qu'elle touchait tous les secteurs d'emploi. 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. Les commentaires témoignaient également d'une préoccupation face aux départs à la retraite et à l'attraction de la relève.

Remerciements

Nos remerciements vont d'abord à l'Ordre des ingénieurs forestiers du Québec (OIFQ) et aux partenaires pour leur appui au projet. Merci au Conseil de l'industrie forestière (CIFQ), à la Fédération des coopératives forestières du Québec (FQCF), à Groupements forestiers Québec (anciennement RESAM), à Forêt Compétences (le Comité sectoriel de la main-d'œuvre en aménagement forestier), à l'Association des entrepreneurs en travaux sylvicoles du Québec (AETSQ), à l'Association des consultants en foresterie du Québec et à FormaBois – le comité sectoriel de main-d'œuvre du bois – pour le temps accordé ainsi que pour l'appui au financement du projet. Ensuite, des remerciements particuliers doivent être adressés à M. Francis Gaumond pour son support constant au bon déroulement du projet et à Mme Solange Nadeau d'avoir accepté de se joindre au projet pour l'analyse des données et la rédaction du rapport.

Partenaires financiers



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 sur 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.

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.

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 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 multi-organisationnel 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 (dus notamment à la présence de « silos »), ainsi que la diminution des sorties « terrain » 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'économie 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 « efficience 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 profs » 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 suggestions émises 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 de 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.

Table des matières

PRÉFACE.....	I
RÉSUMÉ.....	II
REMERCIEMENTS	VII
PARTENAIRES FINANCIERS	VIII
SOMMAIRE EXÉCUTIF	IX
TABLE DES MATIÈRES	XVIII
LISTE DES FIGURES	XXII
LISTE DES TABLEAUX.....	XXV
1 INTRODUCTION	1
1.1 OBJECTIFS POURSUIVIS PAR L'ENQUÊTE	1
1.2 NOTES MÉTHODOLOGIQUES.....	2
2 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	5
2.1 GENRE	5
2.2 GROUPES D'ÂGE	6
2.3 ANNÉES D'EXPÉRIENCE	7
2.4 LOCALISATION	8
2.4.1 Localisation et genre.....	10
2.4.2 Localisation et années d'expérience.....	10
2.5 MOTIVATIONS, ATTENTES ET TYPES DE PROFESSIONNEL FORESTIER	12
2.5.1 Facteurs ayant motivé l'inscription dans un programme permettant de devenir ingénieur forestier.....	12
2.5.2 Attentes en termes de premier emploi	13
2.5.3 Exploration de types de professionnel forestier.....	15
2.6 RENSEIGNEMENTS SUR L'EMPLOI	18
2.6.1 Secteur d'emploi	18
2.6.2 Taille des organisations.....	24
2.6.3 Tâches qui identifient le mieux votre emploi actuel (dernier emploi ou sujet d'étude).....	26
2.7 STATUT D'INGÉNIEUR FORESTIER	27
3 SATISFACTION À L'ÉGARD DE CERTAINES CONDITIONS DE TRAVAIL	29
3.1 SATISFACTION À L'ÉGARD DE CERTAINES CONDITIONS TRAVAIL PAR SECTEUR D'EMPLOI.....	32

3.2	SATISFACTION À L'ÉGARD DE CERTAINES CONDITIONS DE TRAVAIL PAR LOCALISATION	35
3.3	SYNTHÈSE SATISFACTION À L'ÉGARD DE CERTAINES CONDITIONS DE TRAVAIL	36
4	ACCOMPLISSEMENT PROFESSIONNEL	38
4.1	ACCOMPLISSEMENT PROFESSIONNEL PAR SECTEUR D'EMPLOI	41
4.2	ACCOMPLISSEMENT PROFESSIONNEL PAR LOCALISATION.....	51
4.3	SYNTHÈSE ACCOMPLISSEMENT PROFESSIONNEL	51
5	INCITATION À QUITTER LE SECTEUR FORESTIER	54
5.1	DYNAMIQUE GÉNÉRALE DU MONDE FORESTIER.....	54
5.2	CONDITIONS ET POSSIBILITÉS D'AVANCEMENT	55
5.3	INCITATION À QUITTER LE SECTEUR FORESTIER PAR SECTEUR D'EMPLOI	56
5.4	INCITATION À QUITTER LE SECTEUR FORESTIER PAR LOCALISATION	58
5.5	COMMENTAIRES À LA QUESTION OUVERTE	59
5.6	SYNTHÈSE INCITATION À QUITTER LE SECTEUR FORESTIER	65
6	ENJEUX DE LA PRATIQUE ET PISTES D'AMÉLIORATION	67
6.1	ENJEUX DE LA PRATIQUE PROFESSIONNELLE.....	67
6.1.1	<i>Questions fermées.....</i>	67
6.1.2	<i>Question ouverte.....</i>	69
6.2	PISTES D'AMÉLIORATION AUX ENJEUX DE LA PRATIQUE	78
6.2.1	<i>Pistes d'amélioration pour la révision de certaines lacunes du régime forestier</i>	78
6.2.2	<i>Profession ingénieur forestier</i>	82
6.2.3	<i>Pistes d'amélioration aux enjeux environnementaux.....</i>	83
6.2.4	<i>Pistes d'amélioration pour la forêt privée.....</i>	84
6.2.5	<i>Main-d'œuvre, rémunération et formation.....</i>	85
6.3	SYNTHÈSE DES ENJEUX DE LA PRATIQUE ET DES PISTES D'AMÉLIORATION.....	86
6.3.1	<i>Effets du régime forestier sur la pratique professionnelle et pistes d'amélioration</i>	86
6.3.2	<i>Champ de compétences et profession ingénieur forestier.....</i>	88
6.3.3	<i>Enjeux environnementaux et pistes d'amélioration.....</i>	89
6.3.4	<i>Enjeux et pistes d'amélioration pour la forêt privée</i>	90
6.3.5	<i>Enjeux de main-d'œuvre, de rémunération et de formation et pistes d'amélioration</i>	90
7	ENJEUX DU SECTEUR FORESTIER ET PISTES D'AMÉLIORATION	92
7.1	ENJEUX DU SECTEUR FORESTIER	92
7.1.1	<i>Questions fermées.....</i>	92
7.1.2	<i>Question ouverte.....</i>	94
7.2	PISTES D'AMÉLIORATION POUR LES ENJEUX DU SECTEUR FORESTIER	103

7.2.1	<i>Actions pour l'amélioration de la perception du secteur forestier et de l'ingénieur forestier</i>	103
7.2.2	<i>Révision de certaines lacunes associées au régime forestier</i>	104
7.2.3	<i>Pistes d'amélioration pour la valeur des bois, la mise en marché et l'innovation</i>	106
7.2.4	<i>Pistes d'amélioration aux enjeux environnementaux</i>	108
7.2.5	<i>Pistes d'amélioration pour la forêt privée</i>	109
7.2.6	<i>Piste d'amélioration pour la main-d'œuvre</i>	110
7.3	SYNTHÈSE DES ENJEUX DU SECTEUR ET DES PISTES D'AMÉLIORATION	110
7.3.1	<i>Perception du public et pistes d'amélioration</i>	110
7.3.2	<i>Harmonisation et autres aspects du régime forestier : enjeux et pistes d'amélioration</i>	111
7.3.3	<i>Valeur du bois, mise en marché et innovation : enjeux et pistes d'amélioration</i>	112
7.3.4	<i>Enjeux environnementaux et pistes d'amélioration</i>	113
7.3.5	<i>Enjeux et pistes d'amélioration pour la forêt privée</i>	114
7.3.6	<i>Enjeux de main-d'œuvre et pistes d'amélioration</i>	114
8	CONCLUSION GÉNÉRALE	115
9	RÉFÉRENCES	118
10	ANNEXES	119
10.1	TABLEAUX DÉTAILLÉS DES RÉSULTATS PRÉSENTÉS DANS LE RAPPORT	119
10.1.1	<i>Genre</i>	119
10.1.2	<i>Groupe d'âge</i>	119
10.1.3	<i>Années d'expérience</i>	119
10.1.4	<i>Localisation</i>	120
10.1.5	<i>Localisation et genre</i>	120
10.1.6	<i>Localisation et années d'expérience</i>	121
10.1.7	<i>Facteurs ayant motivé l'inscription dans un programme permettant de devenir ingénieur forestier</i>	121
10.1.8	<i>Catégories et sous-catégories de secteur d'emploi</i>	122
10.1.9	<i>Secteur d'emploi et genre</i>	122
10.1.10	<i>Secteur d'emploi et années d'expérience</i>	123
10.1.11	<i>Secteur d'emploi et localisation</i>	123
10.1.12	<i>Taille des organisations et secteurs d'emploi</i>	124
10.1.13	<i>Tâches qui identifient le mieux l'emploi actuel (dernier emploi occupé ou sujet d'étude)</i>	125
10.1.14	<i>Satisfaction à l'égard de certaines conditions de travail</i>	126
10.1.15	<i>Satisfaction à l'égard de certaines conditions de travail par secteur d'emploi</i>	126
10.1.16	<i>Satisfaction à l'égard de certaines conditions de travail par localisation</i>	129
10.1.17	<i>Accomplissement professionnel</i>	130
10.1.18	<i>Accomplissement professionnel par secteur d'emploi</i>	131
10.1.19	<i>Accomplissement professionnel par localisation</i>	136

10.1.20	<i>Incitation à quitter le secteur forestier</i>	138
10.1.21	<i>Incitation à quitter le secteur forestier par secteur d'emploi</i>	139
10.1.22	<i>Incitation à quitter le secteur forestier par localisation</i>	140
10.2	PRÉCISIONS SUR LES RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	142
10.2.1	<i>Lieu de naissance</i>	142
10.2.2	<i>Statut d'occupation</i>	142
10.2.3	<i>Mobilité</i>	143
10.2.4	<i>Lieu d'obtention du diplôme universitaire donnant accès à l'Ordre des ingénieurs forestiers du Québec (OIFQ)</i>	143
10.2.5	<i>Autres diplômes</i>	144
10.2.6	<i>Jugement quant à la formation initiale</i>	144
10.3	QUESTIONNAIRE	145

Liste des figures

FIGURE 1. RÉPARTITION DES RÉPONDANTS PAR GENRE.....	5
FIGURE 2. RÉPARTITION DES RÉPONDANTS PAR GROUPE D'ÂGE. LA RÉPARTITION PAR GROUPE D'ÂGE DATE DU 22 AVRIL 2020. 7	
FIGURE 3. RÉPARTITION DES RÉPONDANTS SELON LE NOMBRE D'ANNÉES D'EXPÉRIENCE.....	7
FIGURE 4. RÉPARTITION DES RÉPONDANTS PAR RÉGION ADMINISTRATIVE.....	8
FIGURE 5. RÉPARTITION DES RÉPONDANTS PAR REGROUPEMENT DE RÉGIONS ADMINISTRATIVES.....	9
FIGURE 6. POURCENTAGE DES RÉPONDANTS PAR REGROUPEMENT DE RÉGIONS ADMINISTRATIVES SELON LE GENRE.....	10
FIGURE 7. POURCENTAGE DES RÉPONDANTS PAR REGROUPEMENT DE RÉGIONS ADMINISTRATIVES SELON LE NOMBRE D'ANNÉES D'EXPÉRIENCE.....	11
FIGURE 8. RÉPARTITION DES RÉPONDANTS SELON LES CATÉGORIES DE SECTEURS D'EMPLOI ET LES SOUS-CATÉGORIES DE LA FONCTION PUBLIQUE ET PARAPUBLIQUE.	21
FIGURE 9. POURCENTAGE DES RÉPONDANTS PAR SECTEUR D'EMPLOI SELON LE GENRE.....	21
FIGURE 10. POURCENTAGE DES RÉPONDANTS PAR SECTEUR D'EMPLOI SELON LES ANNÉES D'EXPÉRIENCE.	22
FIGURE 11. POURCENTAGE DES RÉPONDANTS PAR RÉGION ADMINISTRATIVE SELON LE SECTEUR D'EMPLOI.....	23
FIGURE 12. POURCENTAGE DES RÉPONDANTS PAR SECTEUR D'EMPLOI SELON LA TAILLE D'ORGANISATION.....	25
FIGURE 13. TÂCHES QUI IDENTIFIENT LE MIEUX L'EMPLOI ACTUEL (DERNIER EMPLOI OCCUPÉ OU SUJET D'ÉTUDE). LES RÉPONDANTS DEVAIENT CHOISIR UN MAXIMUM DE TROIS TÂCHES.....	26
FIGURE 14. SATISFACTION À L'ÉGARD DE CERTAINES QUESTIONS DE TRAVAIL.....	30
FIGURE 15. JE ME SENS BIEN OUTILLÉ-E POUR RÉALISER LES TÂCHES DEMANDÉES (MOYENNE GLOBALE = 3,82 ET ÉCART-TYPE = 0,73). (DES LETTRES DIFFÉRENTES INDIQUENT DES DIFFÉRENCES SIGNIFICATIVES ENTRE LES SECTEURS D'EMPLOI.) .	33
FIGURE 16. LA COHÉRENCE DES ORIENTATIONS FIXÉES PAR MON ORGANISATION QUI FACILITE MON TRAVAIL (MOYENNE GLOBALE = 3,75 ET ÉCART-TYPE = 0,89). (DES LETTRES DIFFÉRENTES INDIQUENT DES DIFFÉRENCES SIGNIFICATIVES ENTRE LES SECTEURS D'EMPLOI.)	34
FIGURE 17. MON ORGANISATION MET EN PLACE LES MOYENS ADÉQUATS AFIN D'ATTEINDRE LES OBJECTIFS QU'ELLE SE FIXE (MOYENNE GLOBALE = 3,74 ET ÉCART-TYPE = 0,90). (DES LETTRES DIFFÉRENTES INDIQUENT DES DIFFÉRENCES SIGNIFICATIVES ENTRE LES SECTEURS D'EMPLOI.).....	34
FIGURE 18. ACCOMPLISSEMENT PROFESSIONNEL.....	39
FIGURE 19. JE ME SENS IMPUTABLE DES GESTES PROFESSIONNELS QUE JE POSE. (ÉCHELLE : 1 = PAS DU TOUT, 2 = PEU, 3 = MOYENNEMENT, 4 = PLUTÔT, 5 = TOUT À FAIT. MOYENNE GLOBALE = 4,42 ET ÉCART-TYPE = 0,88. DES LETTRES DIFFÉRENTES INDIQUENT DES DIFFÉRENCES SIGNIFICATIVES ENTRE LES SECTEURS D'EMPLOI.)	41
FIGURE 20. MON TRAVAIL M'OFFRE LA LATITUDE DONT J'AI BESOIN POUR L'EXÉCUTION DE MES TÂCHES. (ÉCHELLE : 1 = PAS DU TOUT, 2 = PEU, 3 = MOYENNEMENT, 4 = PLUTÔT, 5 = TOUT À FAIT. MOYENNE GLOBALE = 4,19 ET ÉCART-TYPE = 0,84. DES LETTRES DIFFÉRENTES INDIQUENT DES DIFFÉRENCES SIGNIFICATIVES ENTRE LES SECTEURS D'EMPLOI.).....	43

FIGURE 21. MON TRAVAIL ME PERMET D'AGIR SELON MES VALEURS. (ÉCHELLE : 1 = PAS DU TOUT, 2 = PEU, 3 = MOYENNEMENT, 4 = PLUTÔT, 5 = TOUT À FAIT. MOYENNE GLOBALE = 4,08 ET ÉCART-TYPE = 0,94. DES LETTRES DIFFÉRENTES INDIQUENT DES DIFFÉRENCES SIGNIFICATIVES ENTRE LES SECTEURS D'EMPLOI.)	45
FIGURE 22. LES TÂCHES QUE J'EFFECTUE AU TRAVAIL CORRESPONDENT À MES ASPIRATIONS PROFESSIONNELLES ET ELLES ME MOTIVENT À ALLER TRAVAILLER. (ÉCHELLE : 1 = PAS DU TOUT, 2 = PEU, 3 = MOYENNEMENT, 4 = PLUTÔT, 5 = TOUT À FAIT. MOYENNE GLOBALE = 4,06 ET ÉCART-TYPE = 0,92. DES LETTRES DIFFÉRENTES INDIQUENT DES DIFFÉRENCES SIGNIFICATIVES ENTRE LES SECTEURS D'EMPLOI.)	46
FIGURE 23. DE MANIÈRE GÉNÉRALE, EST-CE QUE VOTRE CARRIÈRE D'INGÉNIEUR-E FORESTIER-ÈRE RÉPOND À VOS ASPIRATIONS ? (ÉCHELLE : 1 = PAS DU TOUT, 2 = PEU, 3 = MOYENNEMENT, 4 = PLUTÔT, 5 = TOUT À FAIT. MOYENNE GLOBALE = 3,94 ET ÉCART-TYPE = 0,87. DES LETTRES DIFFÉRENTES INDIQUENT DES DIFFÉRENCES SIGNIFICATIVES ENTRE LES SECTEURS D'EMPLOI.)	47
FIGURE 24. JE SENS QUE MON TRAVAIL FAIT UNE DIFFÉRENCE. (ÉCHELLE : 1 = PAS DU TOUT, 2 = PEU, 3 = MOYENNEMENT, 4 = PLUTÔT, 5 = TOUT À FAIT. MOYENNE GLOBALE = 3,94 ET ÉCART-TYPE = 0,99. DES LETTRES DIFFÉRENTES INDIQUENT DES DIFFÉRENCES SIGNIFICATIVES ENTRE LES SECTEURS D'EMPLOI.)	49
FIGURE 25. 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. (ÉCHELLE : 1 = PAS DU TOUT, 2 = PEU, 3 = MOYENNEMENT, 4 = PLUTÔT, 5 = TOUT À FAIT. MOYENNE GLOBALE = 4,08 ET ÉCART-TYPE = 0,89. DES LETTRES DIFFÉRENTES INDIQUENT DES DIFFÉRENCES SIGNIFICATIVES ENTRE LES SECTEURS D'EMPLOI.)	50
FIGURE 26. JE SUIS RÉMUNÉRÉ-E À MA JUSTE VALEUR ET EN FONCTION DE MES RESPONSABILITÉS AU TRAVAIL. (ÉCHELLE : 1 = PAS DU TOUT, 2 = PEU, 3 = MOYENNEMENT, 4 = PLUTÔT, 5 = TOUT À FAIT. MOYENNE GLOBALE = 3,78 ET ÉCART-TYPE = 1,03. DES LETTRES DIFFÉRENTES INDIQUENT DES DIFFÉRENCES SIGNIFICATIVES ENTRE LES SECTEURS D'EMPLOI.)	50
FIGURE 27. LA DYNAMIQUE GÉNÉRALE DU MONDE FORESTIER M'INCITE (OU M'A INCITÉ-E) À DÉLAISSER LE SECTEUR. (ÉCHELLE : 1 = PAS DU TOUT, 2 = PEU, 3 = MOYENNEMENT, 4 = PLUTÔT, 5 = TOUT À FAIT.)	54
FIGURE 28. INCITATION À QUITTER LE SECTEUR FORESTIER.	55
FIGURE 29. LA DYNAMIQUE GÉNÉRALE DU MONDE FORESTIER M'INCITE (OU M'A INCITÉ-E) À DÉLAISSER LE SECTEUR. (ÉCHELLE : 1 = PAS DU TOUT, 2 = PEU, 3 = MOYENNEMENT, 4 = PLUTÔT, 5 = TOUT À FAIT. MOYENNE GLOBALE = 2,41 ET ÉCART-TYPE = 1,27. DES LETTRES DIFFÉRENTES INDIQUENT DES DIFFÉRENCES SIGNIFICATIVES ENTRE LES SECTEURS D'EMPLOI.)	56
FIGURE 30. SI ON M'OFFRAIT UN EMPLOI DANS UN AUTRE SECTEUR, AVEC DES CONDITIONS SEMBLABLES, JE QUITTERAIS LE SECTEUR FORESTIER. (ÉCHELLE : 1 = NON, 2 = PAS VRAIMENT, 3 = JE CONSIDÉRERAI, 4 = PLUTÔT INTÉRESSÉ-E, 5 = ABSOLUMENT. MOYENNE GLOBALE = 2,41 ET ÉCART-TYPE = 1,28. DES LETTRES DIFFÉRENTES INDIQUENT DES DIFFÉRENCES SIGNIFICATIVES ENTRE LES SECTEURS D'EMPLOI.)	57
FIGURE 31. SI ON M'OFFRAIT UN EMPLOI DANS UN AUTRE SECTEUR, AVEC DES POSSIBILITÉS D'AVANCEMENT QUI CORRESPONDENT DAVANTAGE À MES ASPIRATIONS, JE QUITTERAIS LE SECTEUR FORESTIER. (ÉCHELLE : 1 = NON, 2 = PAS VRAIMENT, 3 = JE CONSIDÉRERAI, 4 = PLUTÔT INTÉRESSÉ-E, 5 = ABSOLUMENT. MOYENNE GLOBALE = 2,95 ET ÉCART-TYPE = 1,33. DES LETTRES DIFFÉRENTES INDIQUENT DES DIFFÉRENCES SIGNIFICATIVES ENTRE LES SECTEURS D'EMPLOI.)	57

FIGURE 32. LA DYNAMIQUE GÉNÉRALE DU MONDE FORESTIER M'INCITE (OU M'A INCITÉ-E) À DÉLAISSER LE SECTEUR. (ÉCHELLE : 1 = PAS DU TOUT, 2 = PEU, 3 = MOYENNEMENT, 4 = PLUTÔT, 5 = TOUT À FAIT. MOYENNE GLOBALE = 2,41 ET ÉCART-TYPE = 1,27. DES LETTRES DIFFÉRENTES INDIQUENT DES DIFFÉRENCES SIGNIFICATIVES ENTRE LES SECTEURS D'EMPLOI.)	58
FIGURE 33. SI ON M'OFFRAIT UN EMPLOI DANS UN AUTRE SECTEUR, AVEC DES POSSIBILITÉS D'AVANCEMENT QUI CORRESPONDENT DAVANTAGE À MES ASPIRATIONS, JE QUITTERAIS LE SECTEUR FORESTIER. (ÉCHELLE : 1 = NON, 2 = PAS VRAIMENT, 3 = JE CONSIDÉRERAI, 4 = PLUTÔT INTÉRESSÉ-E, 5 = ABSOLUMENT. MOYENNE GLOBALE = 2,95 ET ÉCART-TYPE = 1,33. DES LETTRES DIFFÉRENTES INDIQUENT DES DIFFÉRENCES SIGNIFICATIVES ENTRE LES SECTEURS D'EMPLOI.)	59
FIGURE 34. ENJEUX DE LA PRATIQUE PROFESSIONNELLE.	68
FIGURE 35. ENJEUX DU SECTEUR FORESTIER.	93

Liste des tableaux

TABLEAU 1. COMMENTAIRES PORTANT SUR LES RAPPORTS DE GENRE.....	6
TABLEAU 2. REGROUPEMENT DES RÉGIONS ADMINISTRATIVES.....	9
TABLEAU 3. MOTIVATIONS DES RÉPONDANTS À S'INSCRIRE DANS UN PROGRAMME PERMETTANT DE DEVENIR INGÉNIEUR FORESTIER. LES RÉPONSES ONT ÉTÉ CLASSÉES PAR ORDRE DE POPULARITÉ. (ÉCHELLE : 1 = PAS DU TOUT, 2 = PEU, 3 = MOYENNEMENT, 4 = PLUTÔT, 5= TOUT À FAIT.).....	12
TABLEAU 4. TÂCHES SOUHAITÉES DANS LE CADRE D'UN PREMIER EMPLOI.....	14
TABLEAU 5. RÉPONSES À LA QUESTION 66 PORTANT SUR LE RÉGLEMENT SUR LA COMPENSATION POUR L'ATTEINTE AUX MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES.....	17
TABLEAU 6. RÉPONSES À LA QUESTION 67 PORTANT SUR LE CARIBOU FORESTIER.....	17
TABLEAU 7. RÉPARTITION SELON LE SECTEUR D'EMPLOI ET LES CATÉGORIES DE SECTEURS D'EMPLOI.....	19
TABLEAU 8. COMPARAISON DE LA RÉPARTITION PAR CATÉGORIE DE SECTEURS D'EMPLOI ENTRE L'ENQUÊTE SALARIALE DE 2012 ET L'ENQUÊTE ACTUELLE.....	20
TABLEAU 9. APPELLATION ET DÉFINITION DES TROIS SOUS-CATÉGORIES DE LA CATÉGORIE DE SECTEURS D'EMPLOI « FONCTION PUBLIQUE ET PARAPUBLIQUE ».....	20
TABLEAU 10. CATÉGORIES DE TAILLE D'ORGANISATION UTILISÉES.....	24
TABLEAU 11. RÉPARTITION DES RÉPONDANTS SELON LEUR STATUT D'INGÉNIEUR FORESTIER.....	28
TABLEAU 12. COMPARAISON DE LA RÉPARTITION DU STATUT D'INGÉNIEUR FORESTIER ENTRE LE RAPPORT ANNUEL (SITUATION AU 31 MARS 2020) ET LES RÉPONDANTS DE L'ENQUÊTE.....	28
TABLEAU 13. SATISFACTION À L'ÉGARD DE CERTAINES QUESTIONS DE TRAVAIL. (ÉCHELLE : 1 = JAMAIS, 2 = RAREMENT, 3 = RÉGULIÈREMENT, 4 = SOUVENT ET 5 = TOUJOURS.).....	29
TABLEAU 14. COMMENTAIRES PORTANT SUR LE MANQUE DE TEMPS.....	31
TABLEAU 15. COMMENTAIRES PORTANT SUR LES EFFETS DU MANQUE DE MAIN-D'ŒUVRE SUR LA GESTION TEMPS.....	31
TABLEAU 16. COMMENTAIRES PORTANT SUR LA DÉFINITION DU CHAMP DE COMPÉTENCE.....	32
TABLEAU 17. COMMENTAIRES DE RÉPONDANTS DES UNITÉS DE GESTION ET DIRECTION RÉGIONALE.....	35
TABLEAU 18. COMMENTAIRES PORTANT SUR LES OUTILS INFORMATIQUES UTILISÉS PAR DES RÉPONDANTS.....	35
TABLEAU 19. ACCOMPLISSEMENT PROFESSIONNEL. (ÉCHELLE : 1 = PAS DU TOUT, 2 = PEU, 3 = MOYENNEMENT, 4 = PLUTÔT, 5 = TOUT À FAIT.).....	38
TABLEAU 20. COMMENTAIRES PORTANT SUR LA RÉMUNÉRATION.....	40
TABLEAU 21. COMMENTAIRES PORTANT SUR L'IMPUTABILITÉ.....	42
TABLEAU 22. COMMENTAIRES PORTANT SUR LE CADRE DU RÉGIME FORESTIER ET SUR LA RÉGLEMENTATION EN FORÊT PRIVÉE.	44
TABLEAU 23. COMMENTAIRES DE RÉPONDANTS DE LA CATÉGORIE « UNITÉ DE GESTION ET DIRECTION RÉGIONALE » PORTANT SUR LES VALEURS DANS LE CADRE DE LEUR TRAVAIL.....	45
TABLEAU 24. COMMENTAIRES PORTANT LE THÈME DES ASPIRATIONS PROFESSIONNELLES.....	48

TABLEAU 25. COMMENTAIRES PORTANT SUR L'ÉNONCÉ « JE SENS QUE MON TRAVAIL FAIT UNE DIFFÉRENCE »	49
TABLEAU 26. INCITATION À QUITTER LE SECTEUR FORESTIER. (ÉCHELLE : 1 = NON, 2 = PAS VRAIMENT, 3 = JE CONSIDÉRERAI, 4 = PLUTÔT INTÉRESSÉ-E, 5 = ABSOLUMENT.).....	55
TABLEAU 27. COMMENTAIRES PORTANT SUR LE CADRE DE PRATIQUE ENCADRÉ PAR LE RÉGIME FORESTIER EN FORÊT PUBLIQUE.	61
TABLEAU 28. COMMENTAIRES PORTANT SUR L'OBSERVATION D'UN « DOUBLE » STATUT D'INGÉNIEUR FORESTIER.	62
TABLEAU 29. COMMENTAIRES PORTANT SUR L'INFLUENCE DU POLITIQUE SUR LA FORESTERIE.....	64
TABLEAU 30. ENJEUX DE LA PRATIQUE PROFESSIONNELLE. (ÉCHELLE : 1 = PAS DU TOUT, 2 = PEU, 3 = MOYENNEMENT, 4 = PLUTÔT, 5 = TOUT À FAIT.).....	67
TABLEAU 31. COMMENTAIRES PORTANT SUR L'OBSERVATION D'UN « DOUBLE » STATUT D'INGÉNIEUR FORESTIER.	71
TABLEAU 32. COMMENTAIRES PORTANT SUR L'OBSERVATION D'UNE CERTAINE CENTRALISATION À QUÉBEC.	71
TABLEAU 33. COMMENTAIRES PORTANT SUR LA LATITUDE NÉCESSAIRE À LA RÉALISATION DES MANDATS.....	72
TABLEAU 34. COMMENTAIRES PORTANT SUR LA PRÉSENCE SUR LE TERRAIN.	73
TABLEAU 35. COMMENTAIRES PORTANT SUR LA PERCEPTION DES INGÉNIEURS FORESTIERS ET DU SECTEUR FORESTIER.	74
TABLEAU 36. COMMENTAIRES PORTANT SUR LA SEGMENTATION DE LA PLANIFICATION FORESTIÈRE.....	80
TABLEAU 37. COMMENTAIRES PORTANT SUR LA VOLONTÉ À RÉTABLIR UNE PROXIMITÉ AVEC LE TERRITOIRE, À AMÉLIORER L'INTÉGRATION DE L'ENSEMBLE DES ACTIVITÉS DU PROCESSUS DE PLANIFICATION ET FINALEMENT À RESPONSABILISER LES INGÉNIEURS FORESTIERS IMPLIQUÉS.	81
TABLEAU 38. ENJEUX DU SECTEUR FORESTIER. (ÉCHELLE : 1 = PAS DU TOUT, 2 = PEU, 3 = MOYENNEMENT, 4 = PLUTÔT, 5 = TOUT À FAIT.).....	92
TABLEAU 39. COMMENTAIRES PORTANT SUR UNE CERTAINE MÉCONNAISSANCE DU SECTEUR FORESTIER DE LA PART DU PUBLIC.	95
TABLEAU 40. COMMENTAIRES PORTANT SUR L'HARMONISATION DES USAGES ET LES PROCESSUS ASSOCIÉS DANS LE CADRE DU RÉGIME FORESTIER EN FORÊT PUBLIQUE COMME ENJEU DU SECTEUR.....	96
TABLEAU 41. COMMENTAIRES PORTANT SUR LA CONSULTATION ET L'HARMONISATION AVEC LES COMMUNAUTÉS AUTOCHTONES.	97
TABLEAU 42. COMMENTAIRES PORTANT SUR LA DIVERSIFICATION DU PANIER DE PRODUITS ISSUS DE LA FORÊT.	99
TABLEAU 43. COMMENTAIRES PORTANT SUR CERTAINS ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DU SECTEUR FORESTIER.	100
TABLEAU 44. COMMENTAIRES PORTANT SUR CERTAINES PRATIQUES FORESTIÈRES.....	100
TABLEAU 45. COMMENTAIRES PORTANT SUR LES DÉFIS ASSOCIÉS À UNE CONSIDÉRATION ADÉQUATE DES DÉSIRS DES PROPRIÉTAIRES DE BOISÉS.....	101
TABLEAU 46. COMMENTAIRES PORTANT SUR LES DÉFIS DE MAIN-D'ŒUVRE.	102
TABLEAU 47. COMMENTAIRES PORTANT SUR L'AMÉLIORATION DE LA PERCEPTION DU SECTEUR FORESTIER ET DE L'INGÉNIEUR FORESTIER.	103
TABLEAU 48. COMMENTAIRES PORTANT SUR LA MÉCONNAISSANCE DES BÉNÉFICES DE LA FORESTERIE AINSI QUE DE LA RIGUEUR DE LA FORESTERIE AU QUÉBEC.....	104
TABLEAU 49. COMMENTAIRES PORTANT SUR L'ORGANISATION DE LA PLANIFICATION FORESTIÈRE EN FORÊT PUBLIQUE.....	106

TABLEAU 50. COMMENTAIRES PORTANT SUR LA MISE EN MARCHÉ.	107
TABLEAU 51. COMMENTAIRES PORTANT SUR DES MANIÈRES PERMETTANT D'AJUSTER LES PRATIQUES À LA CONSERVATION ET À LA PROTECTION DES ÉCOSYSTÈMES FORESTIERS.....	109
TABLEAU 52. RÉPARTITION SELON LE GENRE DES RÉPONDANTS (N = 600).....	119
TABLEAU 53. RÉPARTITION SELON LE GROUPE D'ÂGE DES RÉPONDANTS (N = 600).....	119
TABLEAU 54. RÉPARTITION SELON LES ANNÉES D'EXPÉRIENCE DES RÉPONDANTS (N = 600).	119
TABLEAU 55. RÉPARTITION DES RÉPONDANTS PAR RÉGION ADMINISTRATIVE (N = 600).	120
TABLEAU 56. POURCENTAGE DES RÉPONDANTS PAR REGROUPEMENT DE RÉGIONS ADMINISTRATIVES SELON LE GENRE (N = 600).	120
TABLEAU 57. POURCENTAGE DES RÉPONDANTS PAR REGROUPEMENT DE RÉGIONS ADMINISTRATIVES SELON LE NOMBRE D'ANNÉES D'EXPÉRIENCE (N = 600).....	121
TABLEAU 58. MOTIVATIONS DES RÉPONDANTS À S'INSCRIRE DANS UN PROGRAMME PERMETTANT DE DEVENIR INGÉNIEUR FORESTIER. LES RÉPONSES ONT ÉTÉ CLASSÉES PAR ORDRE DE POPULARITÉ (N = 600).....	121
TABLEAU 59. RÉPARTITION DES RÉPONDANTS SELON LES CATÉGORIES DE SECTEURS D'EMPLOI ET LES SOUS-CATÉGORIES DE LA FONCTION PUBLIQUE ET PARAPUBLIQUE (N = 600).	122
TABLEAU 60. POURCENTAGE DES RÉPONDANTS PAR SECTEUR D'EMPLOI SELON LE GENRE (N = 600).....	122
TABLEAU 61. POURCENTAGE DES RÉPONDANTS PAR SECTEUR D'EMPLOI SELON LES ANNÉES D'EXPÉRIENCE (N = 600).	123
TABLEAU 62. POURCENTAGE DES RÉPONDANTS PAR RÉGION ADMINISTRATIVE SELON LE SECTEUR D'EMPLOI (N = 600).	123
TABLEAU 63. POURCENTAGE DES RÉPONDANTS PAR SECTEUR D'EMPLOI SELON LA TAILLE D'ORGANISATION (N = 600).....	124
TABLEAU 64. TÂCHES QUI IDENTIFIENT LE MIEUX L'EMPLOI ACTUEL (DERNIER EMPLOI OCCUPÉ OU SUJET D'ÉTUDE) (N = 600).	125
TABLEAU 65. SATISFACTION À L'ÉGARD DE CERTAINES CONDITIONS DE TRAVAIL (N = 533).....	126
TABLEAU 66. LA COHÉRENCE DES ORIENTATIONS FIXÉES PAR MON ORGANISATION FACILITE MON TRAVAIL (N = 519).	126
TABLEAU 67. MON ORGANISATION MET EN PLACE LES MOYENS ADÉQUATS AFIN D'ATTEINDRE LES OBJECTIFS QU'ELLE SE FIXE (N = 524).	127
TABLEAU 68. MES RESPONSABILITÉS SONT CLAIREMENT DÉFINIES (N = 527).	127
TABLEAU 69. JE DISPOSE DE SUFFISAMMENT DE TEMPS POUR RÉALISER MES TÂCHES (N = 531).	127
TABLEAU 70. JE ME SENS BIEN OUTILLÉ-E POUR RÉALISER LES TÂCHES DEMANDÉES (N = 531).	128
TABLEAU 71. MON EMPLOYEUR S'ASSURE QUE LES CHAMPS DE COMPÉTENCE ET LES ACTES RÉSERVÉS SONT RESPECTÉS (N = 471).	128
TABLEAU 72. J'AI ACCÈS À L'INFORMATION NÉCESSAIRE POUR EXÉCUTER MON TRAVAIL (N = 531).	129
TABLEAU 73. ACCOMPLISSEMENT PROFESSIONNEL (N = 533).	130
TABLEAU 74. LA COLLABORATION AVEC MES COLLÈGUES DE TRAVAIL EST BONNE (N = 533).....	131
TABLEAU 75. JE ME SENS IMPUTABLE DES GESTES PROFESSIONNELS QUE JE POSE (N = 533).....	131
TABLEAU 76. LES TÂCHES QUE J'EFFECTUE AU TRAVAIL CORRESPONDENT À MES ASPIRATIONS PROFESSIONNELLES ET ELLES ME MOTIVENT À ALLER TRAVAILLER (N = 533).....	132
TABLEAU 77. JE SUIS RÉMUNÉRÉ-E À MA JUSTE VALEUR ET EN FONCTION DE MES RESPONSABILITÉS AU TRAVAIL (N = 533). ...	132

TABLEAU 78. 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 (N = 533).	133
TABLEAU 79. MON EMPLOYEUR M'OFFRE DES OPPORTUNITÉS D'APPRENDRE ET DE ME DÉVELOPPER PAR DES FORMATIONS EN COURS D'EMPLOI, NOTAMMENT AVEC DES ACTIVITÉS DE FORMATION CONTINUE (N = 533).	133
TABLEAU 80. MON TRAVAIL ME PERMET D'AGIR SELON MES VALEURS (N = 533).	134
TABLEAU 81. MON TRAVAIL M'OFFRE LA LATITUDE DONT J'AI BESOIN POUR L'EXÉCUTION DE MES TÂCHES (N = 533).	134
TABLEAU 82. JE SENS QUE MON TRAVAIL FAIT UNE DIFFÉRENCE (N = 533).	135
TABLEAU 83. J'ÉPROUVE UN SENTIMENT D'APPARTENANCE ENVERS MON ORGANISATION (N = 533).	135
TABLEAU 84. DE MANIÈRE GÉNÉRALE, EST-CE QUE VOTRE CARRIÈRE D'INGÉNIEUR-E FORESTIER-ÈRE RÉPOND À VOS ASPIRATIONS ? (N = 533).	136
TABLEAU 85. JE SUIS RÉMUNÉRÉ-E À MA JUSTE VALEUR ET EN FONCTION DE MES RESPONSABILITÉS AU TRAVAIL (N = 533). ..	136
TABLEAU 86. JE SUIS SATISFAIT-E DE : NOMBRE DE SEMAINES DE TRAVAIL PAR ANNÉE, AVANTAGES SOCIAUX, SÉCURITÉ D'EMPLOI, HORAIRE DE TRAVAIL ET MODE DE RÉMUNÉRATION (N = 533).	137
TABLEAU 87. MON EMPLOYEUR M'OFFRE DES OPPORTUNITÉS D'APPRENDRE ET DE ME DÉVELOPPER PAR DES FORMATIONS EN COURS D'EMPLOI, NOTAMMENT AVEC DES ACTIVITÉS DE FORMATION CONTINUE (N = 533).	137
TABLEAU 88. DE MANIÈRE GÉNÉRALE, EST-CE QUE VOTRE CARRIÈRE D'INGÉNIEUR-E FORESTIER-ÈRE RÉPOND À VOS ASPIRATIONS ? (N = 533).	138
TABLEAU 89. INCITATION À QUITTER LE SECTEUR FORESTIER (N = 569).	138
TABLEAU 90. INCITATION À QUITTER LE SECTEUR FORESTIER (N = 569).	138
TABLEAU 91. LA DYNAMIQUE GÉNÉRALE DU MONDE FORESTIER M'INCITE (OU M'A INCITÉ-E) À DÉLAISSER LE SECTEUR (N = 569).	139
TABLEAU 92. SI ON M'OFFRAIT UN EMPLOI DANS UN AUTRE SECTEUR, AVEC DES CONDITIONS SEMBLABLES, JE QUITTERAIS LE SECTEUR FORESTIER (N = 569).	139
TABLEAU 93. SI ON M'OFFRAIT UN EMPLOI DANS UN AUTRE SECTEUR, AVEC DES POSSIBILITÉS D'AVANCEMENT QUI CORRESPONDENT DAVANTAGE À MES ASPIRATIONS, JE QUITTERAIS LE SECTEUR FORESTIER (N = 569).	140
TABLEAU 94. LA DYNAMIQUE GÉNÉRALE DU MONDE FORESTIER M'INCITE (OU M'A INCITÉ-E) À DÉLAISSER LE SECTEUR (N = 569).	140
TABLEAU 95. SI ON M'OFFRAIT UN EMPLOI DANS UN AUTRE SECTEUR, AVEC DES POSSIBILITÉS D'AVANCEMENT QUI CORRESPONDENT DAVANTAGE À MES ASPIRATIONS, JE QUITTERAIS LE SECTEUR FORESTIER (N = 569).	141
TABLEAU 96. RÉPARTITION DES RÉPONDANTS SELON LE LIEU DE NAISSANCE (N = 600).	142
TABLEAU 97. STATUT D'OCCUPATION (N = 600).	142
TABLEAU 98. NOMBRE D'ANNÉES AU SERVICE DE VOTRE EMPLOYEUR ACTUEL OU DE VOTRE DERNIER EMPLOYEUR (N = 600). ..	143
TABLEAU 99. NOMBRE D'ANNÉES À VOTRE POSTE ACTUEL OU À VOTRE DERNIER POSTE OCCUPÉ (N = 600).	143
TABLEAU 100. LIEU D'OBTENTION DU DIPLÔME DONNANT ACCÈS À L'OIFQ (N = 600).	143
TABLEAU 101. DIPLÔME OBTENU EN PLUS DE CELUI D'INGÉNIEUR FORESTIER (N = 600).	144
TABLEAU 102. DÉTENTION D'UN DIPLÔME DE TECHNOLOGUE FORESTIER (N = 600).	144
TABLEAU 103. DÉTENTION D'UN DIPLÔME D'ÉTUDES PROFESSIONNELLES (DEP) EN AMÉNAGEMENT DE LA FORÊT (N = 600)..	144

TABLEAU 104. EST-CE QUE LA FORMATION UNIVERSITAIRE QUE VOUS AVEZ REÇUE ÉTAIT SUFFISANTE POUR L'EXERCICE DE VOTRE PROFESSION (N = 600) ?	144
--	-----

1 Introduction

1.1 Objectifs poursuivis par l'enquête

Dans le contexte complexe et en constante évolution qui caractérise le secteur forestier québécois depuis le début des années 2000, l'Ordre des ingénieurs forestiers du Québec (OIFQ), accompagné de plusieurs intervenants² du secteur, a demandé l'établissement d'un portrait du contexte de pratique des ingénieurs forestiers du Québec. Cette enquête vise globalement 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. Plus spécifiquement, l'enquête vise à connaître le niveau de satisfaction et d'accomplissement professionnel des ingénieurs forestiers vis-à-vis de leur contexte de pratique. Elle cherche également à connaître l'appréciation des ingénieurs forestiers concernant l'ampleur de certains enjeux de la pratique ainsi que du secteur forestier de manière générale. L'enquête doit aussi permettre la collecte des pistes d'amélioration et d'innovation à ces enjeux. De cette manière, les commanditaires de ce projet souhaitent maximiser la contribution des ingénieurs forestiers à l'essor du secteur forestier québécois.

Le présent rapport se divise comme suit. D'abord, la section 2 dresse le portrait de pratique des ingénieurs forestiers. Ensuite, la section 3 présente le résultat de l'évaluation de la satisfaction des ingénieurs forestiers à l'égard de certaines conditions de travail. Les sections 4 et 5 présentent quant à elles respectivement les résultats de l'évaluation de l'accomplissement professionnel des répondants ainsi que de l'incitation à quitter le secteur forestier. Par la suite, la section 6 présente l'évaluation des enjeux de la pratique ainsi qu'une analyse des pistes d'amélioration proposées. Finalement, à la section 7, on retrouve le résultat de l'évaluation des enjeux du secteur forestier ainsi que les pistes d'amélioration associées.

² Ces intervenants sont le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), le Conseil de l'industrie forestière (CIFQ), la Fédération des coopératives forestières du Québec (FQCF), Groupements forestiers Québec (anciennement RESAM), Forêt Compétences (anciennement le Comité sectoriel de la main-d'œuvre en aménagement forestier), l'Association des entrepreneurs en travaux sylvicoles du Québec (AETSQ), l'Association des consultants en foresterie du Québec et FormaBois – le comité sectoriel de main-d'œuvre du bois.

1.2 Notes méthodologiques

Le questionnaire a été développé à l'automne 2019. Un prétest a été réalisé avec les membres du conseil d'administration de l'OIFQ et les employés de l'OIFQ. Le questionnaire a ainsi pu être évalué par des ingénieurs forestiers de différentes régions du Québec, par des gens extérieurs à la profession ainsi que par des ingénieurs forestiers confrontés quotidiennement à des questions de pratiques professionnelles. Le professeur Luc Bouthillier a participé au développement du sondage ainsi qu'à la révision de celui-ci.

Le questionnaire a été administré à l'aide du site de sondage en ligne « SurveyMonkey » et il a été disponible du 28 janvier au 14 février 2020. Un rappel a été effectué le 11 février 2019.

Le sondage a été envoyé à 1956 ingénieurs forestiers. Après le retrait des répondants qui n'ont pas complété le sondage, on totalise 600 réponses. Il s'agit des répondants qui ont répondu à toutes les questions obligatoires auxquelles ils avaient accès et cliqué sur le bouton « Terminé » à la dernière du page du sondage. Le taux de réponse est donc de 30,67 %. Il s'agit d'une marge d'erreur de 3 % à un niveau de confiance de 95 %. Considérant que le taux de réponse des sondages en ligne est en moyenne 11 % inférieur à celui d'autres types de sondage (Fan et Yan, 2010), ce taux de réponse est non seulement statistiquement valide, mais également très satisfaisant pour l'enquête. Nous verrons également dans la section 2 que la représentativité de l'échantillon suit assez bien la population étudiée (les ingénieurs forestiers). Ajoutons que ces informations s'appliquent uniquement aux réponses des questions fermées, car l'analyse des commentaires ne repose pas sur les mêmes principes d'analyse. En effet, la nature des problèmes est contenue dans les mots employés pour les formuler. Mais quels sont ces « mots pour le dire » ? Voilà la raison d'être de l'analyse qualitative. Elle permet de recueillir des discours et d'en tirer des extraits pour interpréter le monde avec les mots des informateurs. Elle vise également à informer, sinon à contextualiser, la communication de résultats quantitatifs (Creswell et Poth, 2018). Bien sûr, le choix des fragments présentés n'est pas indépendant des chercheurs. Toutefois, la subjectivité de ceux-ci est encadrée par l'induction d'hypothèses permettant d'envisager la suite des choses, de concevoir de nouvelles expérimentations qui s'inscrivent dans une théorie existante ou en émergence. Parfois, l'analyste s'en tient à un jugement sur le potentiel transformateur contenu dans la manière dont un individu

décrit un problème qui l'interpelle et les solutions qu'il entrevoit. C'est dans cette perspective que les commentaires exprimés librement par les participants au sondage ont été abordés. Les extraits retenus dans ce rapport ouvrent des possibilités en termes de dispositif expérimental permettant de poursuivre la démarche d'enquête auprès des membres de l'OIFQ. Ils fournissent aussi des éléments de réflexion pouvant éclairer des débats plus institutionnels ou amorcer des discussions dans des espaces de dialogue moins formels. Ce sont des mots employés par des professionnels forestiers pour rendre visible leur réalité du monde. Ils ne sont ni exhaustifs ni définitifs. Ils sont inspirants et c'est suffisant.

Concernant plus spécifiquement les protocoles suivis pour les analyses, d'abord les réponses aux questions fermées (quantitatives) ont été analysées avec le logiciel Excel et SAS (version 9.4), tandis que les réponses aux questions ouvertes (qualitatives) ont été analysées avec le logiciel Excel uniquement. Plus spécifiquement concernant les questions fermées, des analyses des fréquences et des moyennes ont été réalisées pour certaines questions avec le logiciel SAS pour déterminer s'il y avait des différences entre les secteurs d'emploi ou les régions. L'analyse de la distribution des fréquences a été réalisée avec la procédure Freq (Proc freq) et un test de Khi-carré. Lorsque le test de Khi-carré s'avérait significatif ($p < 0,05$), des comparaisons par paires entre les types (secteurs d'activité ou région) ont été effectuées avec la procédure Freq sur chaque paire et un ajustement de la valeur de p pour tests multiples a été réalisé avec la procédure MULTTEST avec ajustement Bonferroni. Ces résultats indiquent si la distribution des réponses à la question est différente entre les régions ou les secteurs d'activité et si oui, entre lesquels. Des analyses de moyennes ont également été réalisées avec la procédure ANOVA pour comparer la valeur moyenne des réponses à une question. Lorsque le test s'avérait significatif ($p < 0,05$), une comparaison des moyennes a été réalisée avec la procédure LSD. Dans tout le document, la mention de différence significative signifie une différence avec une valeur de $p < 0,05$ sauf si une autre valeur le précise.

Concernant les questions ouvertes, une analyse thématique a été réalisée. Les sujets des questions fermées ont servi de point de départ à l'analyse thématique. Des thèmes ont également émergé au cours de l'analyse. Des colonnes ont été créées pour coder les commentaires des répondants, qui ont par la suite été filtrés selon les différents thèmes retenus. L'utilisation du logiciel Excel a entre autres permis de facilement observer l'importance « numérique » de certains thèmes. Notons

toutefois que des commentaires plus « isolés » ont pu apparaître dans le rapport si, par exemple, ils complétaient adéquatement un argumentaire.

2 Renseignements généraux

La section 2 présente des renseignements sociodémographiques généraux sur les répondants. Elle comporte sept sous-sections. La sous-section 2.1 porte sur le genre des répondants. Ensuite, les sous-sections 2.2 et 2.3 présentent les groupes d'âge ainsi que les années d'expérience des répondants. La sous-section 2.4 présente la localisation et la sous-section 2.5 aborde les motivations, les attentes et les types forestiers. La sous-section 2.6 présente des renseignements sur l'emploi des répondants. Finalement, la sous-section 2.7 présente le statut d'ingénieur forestier des répondants.

2.1 Genre

On observe sur la Figure 1 que la répartition par genre des répondants est similaire à celle du rapport annuel de l'OIFQ de 2019-2020.

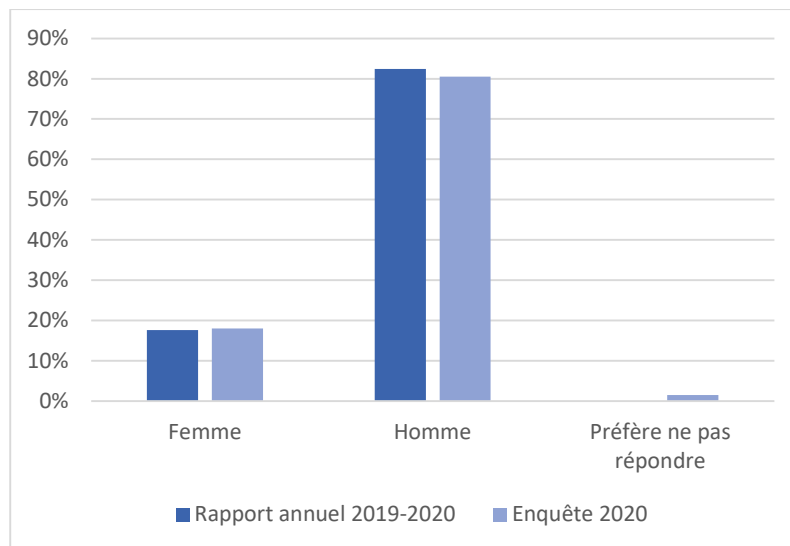


Figure 1. Répartition des répondants par genre.

Il est intéressant de souligner les deux commentaires qui ont été formulés concernant les rapports homme-femme dans le secteur forestier (Tableau 1).

Tableau 1. Commentaires portant sur les rapports de genre.

La perception des femmes dans le domaine de la foresterie demeure biaisée et parfois même négative chez certains partenaires ou citoyens.
La vision encore masculine du domaine. Parfois, je suis encore gérée par mes patrons ingénieurs comme une technicienne plutôt qu'une ingénieure à part entière.

Il n'a pas été possible d'approfondir ces commentaires dans le cadre de cette enquête. Il nous apparaît toutefois pertinent d'explorer les rapports de genre dans un secteur traditionnellement masculin comme le secteur forestier.

2.2 Groupes d'âge

On constate sur la Figure 2 que la répartition de l'OIFQ et celle de l'enquête diffèrent. Les pourcentages de répondants des groupes d'âge « 20-30 ans » et « 31-40 ans » sont supérieurs aux pourcentages d'ingénieurs forestiers dans ces groupes d'âge. La répartition est plus similaire pour les « 41-50 ans » et les « 51-60 ans ». Finalement, on observe un pourcentage inférieur de répondants que d'ingénieurs forestiers pour les groupes « 61-70 ans » et « 71 ans et plus ». La majeure partie des répondants (90 %) ont moins de 60 ans, comparativement à une répartition de 76 % dans la population des ingénieurs forestiers du Québec. On peut donc en déduire que le sondage a été plus populaire auprès des ingénieurs forestiers qui pratiquent.

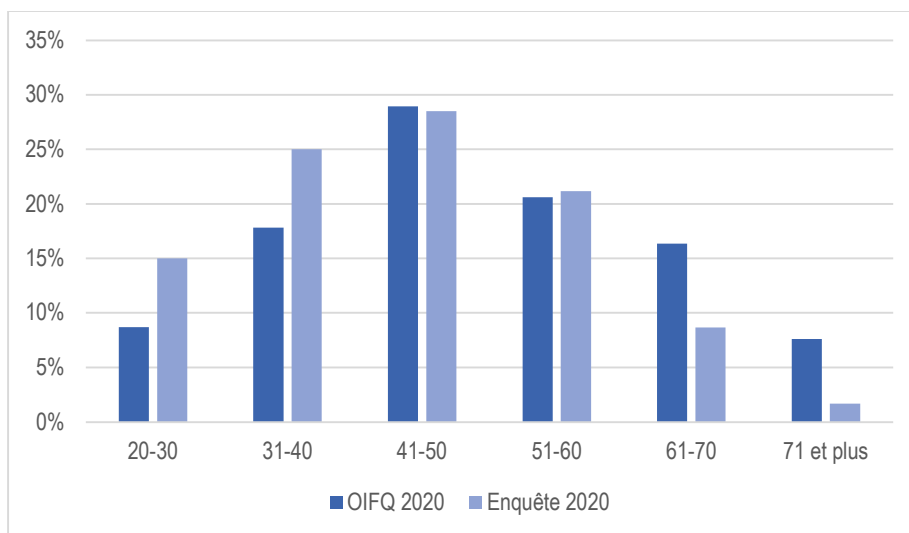


Figure 2. Répartition des répondants par groupe d'âge. La répartition par groupe d'âge date du 22 avril 2020.

2.3 Années d'expérience

La Figure 3 présente la répartition des années d'expérience des répondants. L'année d'obtention du diplôme permettant l'accès à l'OIFQ a été utilisée pour établir le nombre d'années d'expérience des répondants.

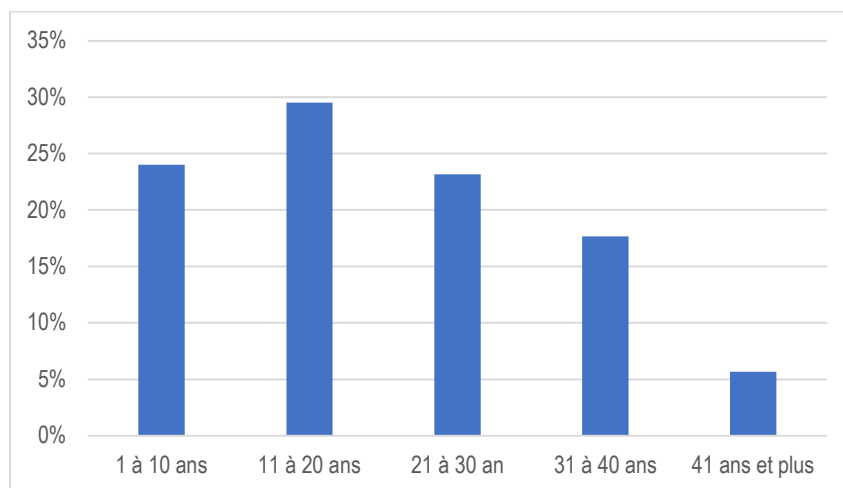


Figure 3. Répartition des répondants selon le nombre d'années d'expérience.

2.4 Localisation

On observe à la Figure 4 que la répartition en pourcentage des répondants et des membres de l'OIFQ au 31 mars 2020 (rapport annuel de l'OIFQ 2019-2020) par région administrative est relativement similaire. La seule région pour laquelle nous n'avons pas eu de répondants est celle de Laval.

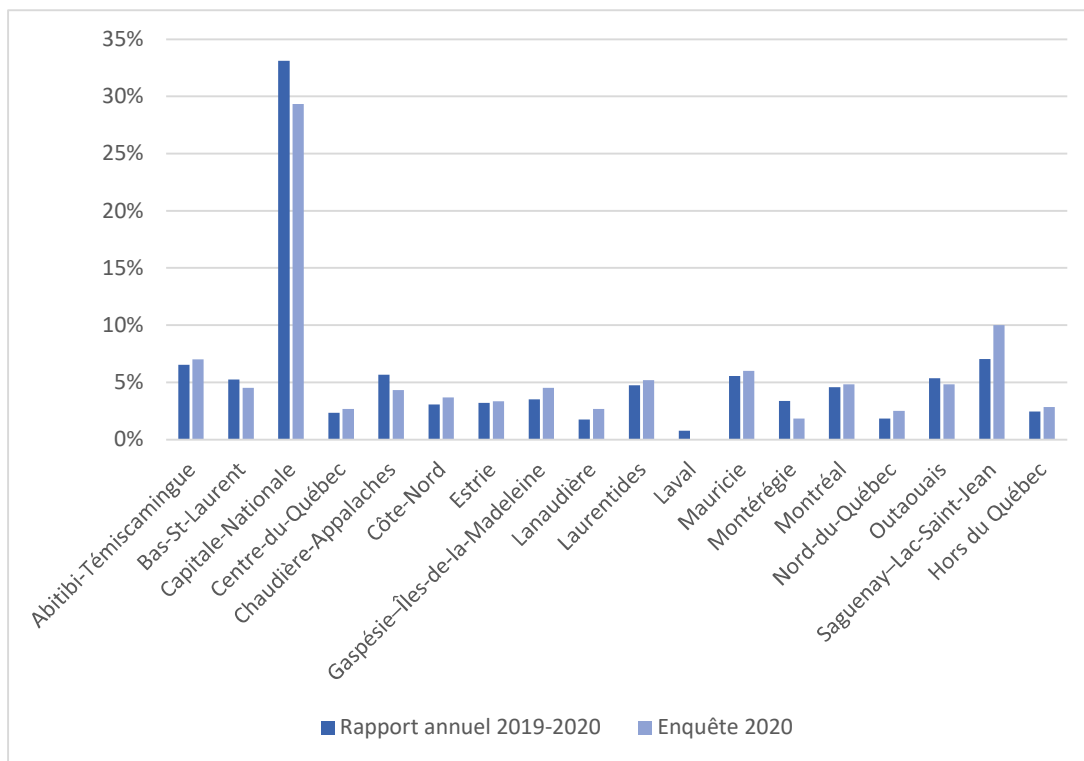


Figure 4. Répartition des répondants par région administrative.

Pour la suite du rapport, de manière à faciliter la présentation des résultats, les regroupements de régions administratives présentés au Tableau 2 seront utilisés lorsque nécessaire.

Tableau 2. Regroupement des régions administratives.

Nord-ouest	Abitibi-Témiscamingue
	Nord-du-Québec
Nord-est	Saguenay-Lac-Saint-Jean
	Côte-Nord
Centre Ouest	Outaouais
	Laurentides
	Lanaudière
	Mauricie
Capitale-Nationale	
Sud-ouest	Montréal
	Estrie
	Centre-du-Québec
Sud-est	Chaudière-Appalaches
	Bas-St-Laurent
	Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine
Montréal	
Hors du Québec	

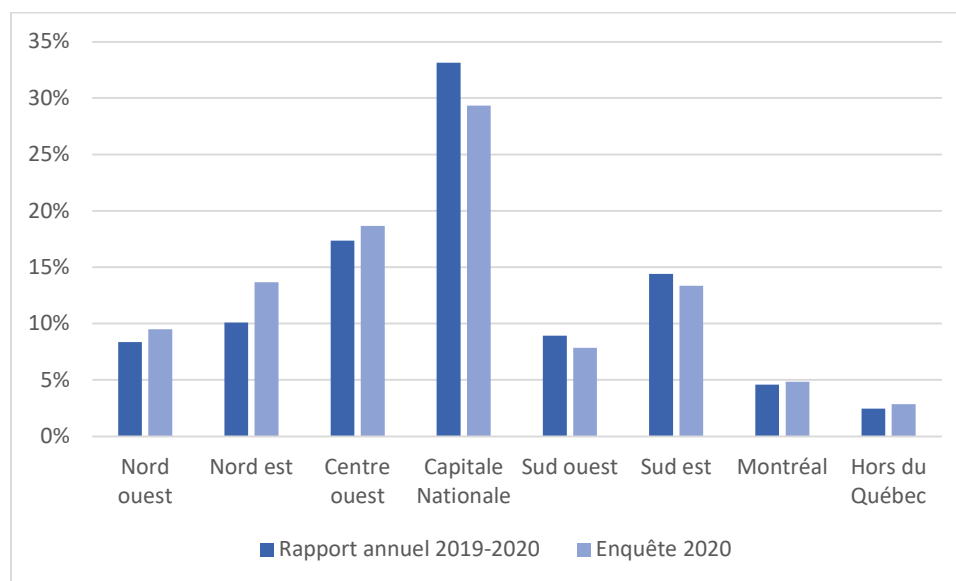


Figure 5. Répartition des répondants par regroupement de régions administratives.

2.4.1 Localisation et genre

On observe à la Figure 6 que le pourcentage de répondantes des regroupements nord-ouest, nord-est, Centre Ouest, Capitale-Nationale et Montréal est d'environ à 18 %. C'est le regroupement « sud-est » qui a le plus grand pourcentage de répondantes par regroupement de régions administratives (30 %). Les deux plus faibles sont « sud-ouest » (11 %) et « hors du Québec » (6 %).

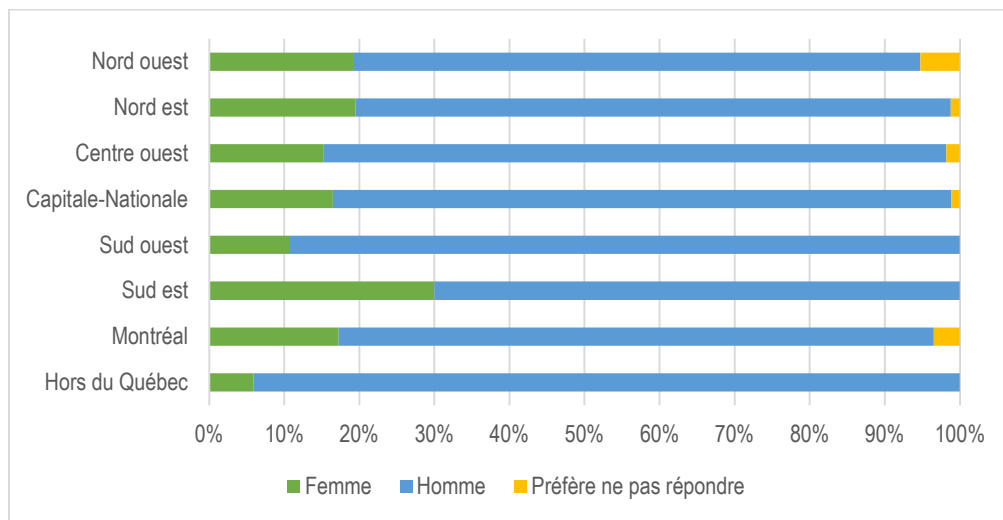


Figure 6. Pourcentage des répondants par regroupement de régions administratives selon le genre.

2.4.2 Localisation et années d'expérience

On remarque sur la Figure 7 une forte présence de répondants qui ont de « 1 à 10 ans » d'expérience dans le regroupement « sud-est » (41 %), contrairement à un plus faible pourcentage de répondants de cette catégorie dans les régions de la Capitale-Nationale (15 %), de Montréal (10 %) et hors du Québec (12 %). On constate également que ces régions (Capitale-Nationale, Montréal et hors du Québec) ainsi que le regroupement « sud-ouest » disposent d'une forte proportion de répondants ayant plus de 31 ans d'expérience (respectivement 28 %, 41 %, 53 % et 32 %).

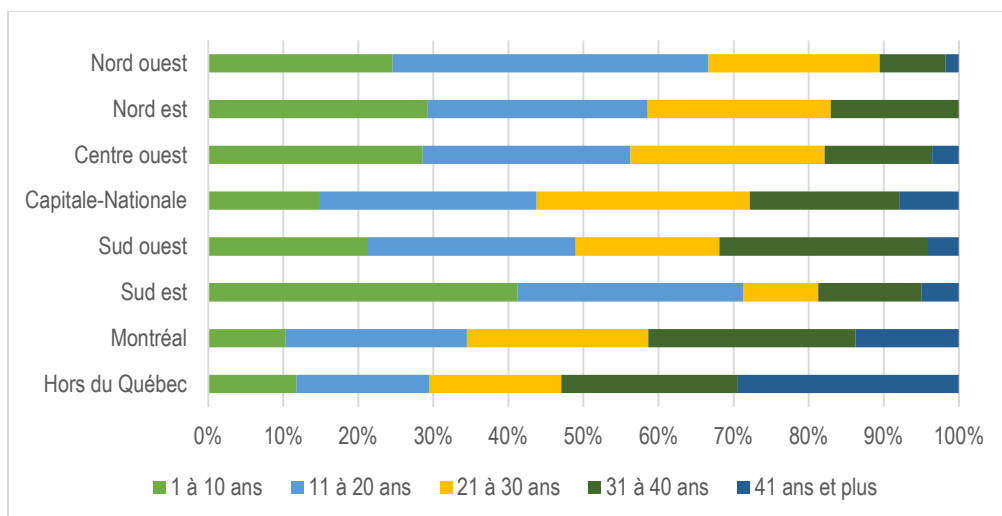


Figure 7. Pourcentage des répondants par regroupement de régions administratives selon le nombre d'années d'expérience.

2.5 Motivations, attentes et types de professionnel forestier

Cette section présente les résultats aux facteurs ayant motivé les répondants à s'inscrire dans un programme qui les conduisait à la profession d'ingénieur forestier (sous-section 2.5.1) ainsi que les attentes en termes d'un premier emploi (sous-section 2.5.2). La sous-section 2.5.3 présente quant à elle les résultats du classement des répondants selon le « type de professionnel forestier ». Ce terme fait référence au résultat d'un classement des professionnels forestiers selon différentes caractéristiques sociologiques.

2.5.1 Facteurs ayant motivé l'inscription dans un programme permettant de devenir ingénieur forestier

Les répondants ont été questionnés sur les facteurs qui les ont motivés à s'inscrire dans un programme leur permettant de devenir ingénieurs forestiers. Dans le questionnaire, huit facteurs leur étaient présentés. Le Tableau 3 montre la moyenne des réponses de l'ensemble des répondants pour chacun des huit facteurs proposés. Ces facteurs ont été classés en ordre croissant de popularité, c'est-à-dire de la moyenne la plus élevée à la plus basse.

Tableau 3. Motivations des répondants à s'inscrire dans un programme permettant de devenir ingénieur forestier. Les réponses ont été classées par ordre de popularité. (Échelle : 1 = Pas du tout, 2 = Peu, 3 = Moyennement, 4 = Plutôt, 5 = Tout à fait.)

Motivations	Moyenne	Écart-type
J'étais passionné-e par la forêt et le plein air.	4,33	0,84
J'avais de l'intérêt pour les sciences naturelles et l'écologie.	4,31	0,88
J'avais de l'intérêt pour le travail en forêt (le travail à l'extérieur).	4,17	0,90
Je souhaitais occuper un emploi qui me permettait de poser des gestes concrets.	4,04	1,04
J'avais de l'intérêt pour le génie.	3,87	1,09
Je souhaitais travailler pour la protection de l'environnement et des écosystèmes forestiers.	3,49	1,28
J'avais de l'intérêt pour la recherche en sciences naturelles et en écologie.	3,13	1,28
Je connaissais déjà le secteur forestier et je souhaitais devenir ingénieur forestier.	2,79	1,43

On constate de ces résultats que la passion pour la forêt et le plein air, l'intérêt pour les sciences naturelles et l'écologie ainsi que l'intérêt pour le travail à l'extérieur constituent les motivations qui obtiennent les moyennes les plus élevées parmi les répondants. Notons également qu'avec une moyenne de 2,79 sur 5, la connaissance du secteur forestier arrive en dernier parmi les facteurs de motivation à devenir ingénieur forestier. Dans la question ouverte associée à ce bloc de questions, l'intérêt envers la compréhension des grands cycles associés aux écosystèmes forestiers ainsi qu'un désir à exploiter et à valoriser les ressources forestières sont des thèmes qui sont revenus régulièrement. Plusieurs répondants ont également souligné qu'il s'agit d'une carrière qu'on leur a suggérée, par exemple dans le cadre de rencontre avec des orienteurs, et qu'ils n'avaient pas vraiment envisagé cette profession avant.

2.5.2 Attentes en termes de premier emploi

Les répondants ont par la suite été questionnés sur leurs attentes en termes de premier emploi après la complétion du programme leur permettant de devenir ingénieurs forestiers. Les répondants devaient sélectionner un maximum de trois choix parmi les onze proposés. Ces derniers pouvaient également préciser leurs attentes en sélectionnant la case « Autre ». Le Tableau 4 présente ces résultats.

Tableau 4. Tâches souhaitées dans le cadre d'un premier emploi.

Attentes en termes d'emploi	Résultats (%)
Faire de la gestion d'opérations (de récolte et/ou de travaux sylvicoles, construction de chemins)	52,00 %
Faire de la planification forestière	48,00 %
Travailler en forêt privée	25,33 %
Poursuivre aux cycles supérieurs	19,17 %
Travailler pour l'État	15,33 %
Travailler pour des organismes œuvrant en environnement	15,17 %
Autre (veuillez préciser)	14,83 %
Travailler en foresterie urbaine	11,00 %
Créer ma propre entreprise	11,00 %
Travailler pour des organismes de gestion de la faune et/ou de récréation	8,33 %
Travailler en transformation ou en génie du bois	6,17 %
Travailler pour une entreprise collective (COOP)	4,67 %

« Faire de la gestion d'opérations (de récolte et/ou de travaux sylvicoles, construction de chemins) », « faire de la planification forestière » et « travailler en forêt privée » occupent les trois premières places (plus populaires). Concernant la catégorie « Autre », d'abord, plusieurs répondants ont utilisé ce choix de réponse pour préciser leurs tâches souhaitées dans le cadre d'un premier emploi. Ensuite, on observe que le reste des réponses à cette catégorie est très varié. Par exemple, nous avons recensé : vouloir travailler en changements climatiques, en protection des écosystèmes forestiers, retourner dans leur région et/ou travailler en région, en foresterie autochtone, en aménagement durable des forêts, faire de la recherche, travailler à l'international, en certification, en géomatique, en agroforesterie, être représentant pour des compagnies de fabricants ou distributeurs de machinerie, travailler en foresterie sociale, en politiques forestières, en acériculture, en génie-conseil, en récréotourisme et en gestion intégrée des ressources. Quelques répondants ont également indiqué vouloir uniquement un travail dans leur domaine d'étude.

2.5.3 Exploration de types de professionnel forestier

Les partenaires avaient signalé un intérêt à mieux connaître les valeurs des ingénieurs forestiers du Québec. Toutefois, comparativement à la littérature scientifique portant sur les valeurs des propriétaires de boisé ou sur celles des différents utilisateurs du milieu forestier, peu de littérature porte sur les valeurs des professionnels de la forêt. L'article de Pregernig (2001) est ainsi apparu comme le plus pertinent pour le développement des questions sur le sujet. Cet article propose une typologie de professionnel de la forêt. Des six types proposés par Pregernig (2001), cinq ont été retenus. Considérant le souci de la longueur du questionnaire, nous étions limités quant à l'exploration des différents types. Le sixième type avait trop de recoupement avec un autre, et il devenait difficile d'étudier les nuances nécessaires aux six types. Par ailleurs, il est important de mentionner que les résultats concernant les types de professionnels forestiers au Québec sont indicatifs. Une véritable enquête sur le sujet serait nécessaire afin de réaliser adéquatement une typologie des ingénieurs forestiers au Québec. Néanmoins, dans le cadre de l'enquête actuelle, les résultats ont servi notamment à étayer les constats dégagés des réponses aux questions ouvertes.

2.5.3.1 *Types de professionnel forestier*

Environnementaliste

Le forestier environnementaliste de Pregernig s'approche davantage de l'écologiste que de l'environnementaliste³. Pour les forestiers associés à ce type, les enjeux environnementaux ont une portée à une échelle globale et les solutions à ces problèmes doivent être mises en œuvre par des changements dans les pratiques sociales.

³ Environnementalisme : Doctrine qui entend concilier le développement économique et la protection de l'environnement. (Dictionnaire Le Robert, 2017)

Écologisme : Mouvement, courant de pensée qui met l'accent sur le respect de l'environnement naturel, sur sa protection contre la société industrielle, et sur l'élaboration d'un développement qui se veut en harmonie avec la nature. (Dictionnaire Antidote 10)

Conservationniste

Pour le forestier « conservationniste » de Pregernig, contrairement à l'environnementaliste forestier, la considération sociopolitique des problèmes environnementaux est moins grande. Ses valeurs sont plutôt « centrées » sur la forêt. Le forestier conservationniste rejette l'idée que les pratiques forestières, comme d'autres secteurs économiques, puissent viser uniquement la maximisation du profit. L'aménagement forestier pour les conservationnistes doit plutôt faire appel à des principes moraux qualifiés de « *nobles* » par Pregernig, qui doit considérer un ensemble de facettes, et non uniquement la maximisation des profits.

Traditionaliste

Le type forestier « traditionaliste » est décrit par Pregernig comme un adhérent dogmatique à la « wake theory » de Glück (1982). Cette théorie stipule que lorsque l'aménagement forestier est bien réalisé, il répond aux attentes du public et de la communauté. Cette théorie sous-entend également une forme de déni face au conflit d'usage. Les forestiers traditionalistes ne pensent pas non plus que la foresterie peut être responsable de dommages sur les écosystèmes forestiers. C'est plutôt la forêt qui est menacée par des facteurs extérieurs tels que la pollution de l'air.

Entrepreneur

Les forestiers qui se rapprochent du type « entrepreneur » s'avèrent des partisans de la primauté de la production du bois. Ils ne croient pas non plus que les pratiques forestières peuvent être blâmées pour les dommages aux écosystèmes forestiers. Et contrairement au type traditionaliste, le type entrepreneur ne croit pas en l'intervention de l'État pour le bien-être de la société. C'est-à-dire qu'il entretient une forme d'aversion envers l'encadrement par des lois et règlements fixés par les gouvernements.

Observateur extérieur passif

Finalement, le type « observateur extérieur passif » regroupe les professionnels qui sont généralement peu intéressés par la politique. Ils ont également peu de considération et d'intérêt pour les problèmes environnementaux. Ils sont décrits comme ayant des réserves majeures aux stratégies visant à occuper l'espace public pour défendre et promouvoir la foresterie.

2.5.3.2 Résultats

Le Tableau 5 et le Tableau 6 présentent les résultats aux deux questions qui portaient sur l'évaluation du type de professionnel forestier auquel adhère le plus le répondant. Rappelons encore une fois que l'utilisation de seulement deux questions pour évaluer un type de professionnel forestier permet uniquement de qualifier de manière sommaire les répondants. Il s'en dégage une tendance générale intéressante qui révèle une diversité d'orientations de valeurs pour les deux enjeux abordés dans le questionnaire.

Tableau 5. Réponses à la question 66 portant sur le règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques.

Type forestier	Pourcentage de répondants
Environnementaliste	39,50 %
Conservationniste	20,67 %
Traditionaliste	19,00 %
Observateur extérieur passif	14,83 %
Entrepreneur	6,00 %

Tableau 6. Réponses à la question 67 portant sur le caribou forestier.

Type forestier	Pourcentage de répondants
Conservationniste	54,67 %
Environnementaliste	21,50 %
Observateur extérieur passif	11,17 %
Traditionaliste	7,67 %
Entrepreneur	5,00 %

On observe également de ces résultats que les répondants rejoignent majoritairement les types « conservationniste » et « environnementaliste ».

2.6 Renseignements sur l'emploi

Les prochaines sous-sections présentent différentes informations sur l'emploi des répondants. La sous-section 2.6.1 porte sur les secteurs d'emploi. La sous-section 2.6.2 porte quant à elle sur la taille des organisations. Finalement, la sous-section 2.6.3 porte sur les tâches qui identifient le mieux l'emploi des répondants.

2.6.1 Secteur d'emploi

Le Tableau 7 présente la répartition des répondants selon le secteur d'emploi et la catégorie de secteur d'emploi. Ce regroupement par catégorie a été réalisé afin de permettre une comparaison avec l'enquête salariale de 2012.

Tableau 7. Répartition selon le secteur d'emploi et les catégories de secteurs d'emploi.

Catégorie de secteurs d'emploi	Secteur d'emploi	Pourcentage de répondants
Fonction publique et parapublique (42,5 %)	Fonction publique provinciale (Unité de gestion – Direction régionale)	15,5 %
	Fonction publique provinciale (Direction provinciale)	14,7 %
	Fonction publique municipale	5,8 %
	Société d'État	3,7 %
	Fonction publique fédérale	2,2 %
	Conseil de bande	0,7 %
Services et environnement (19,3 %)	Firme de consultant	10,0 %
	Coopérative forestière	3,3 %
	Entrepreneur forestier	2,7 %
	Association	1,3 %
	Organisme de protection des forêts	1,2 %
	Organisme faunique – Récréation – Conservation – Environnement	0,7 %
	Équipementier	0,2 %
Industriel (12,0 %)	Industrie du sciage	8,5 %
	Industrie des pâtes et papiers et panneaux	2,7 %
	Industrie de 2e et 3e transformation	0,8 %
Forêt privée (11,0 %)	Groupe forestier – Syndicat de producteurs de bois – Conseiller forestier – Agence	11,0 %
Enseignement et recherche (6,7 %)	Institution d'enseignement	3,7 %
	Organisme de recherche — R et D	2,2 %
	Études 2e - 3e cycle	0,8 %
Autres	Autre (veuillez préciser)	8,5 %

On constate de ces résultats que 30 % des ingénieurs forestiers travaillent au sein de la fonction publique du Québec comparativement à 19 % dans la catégorie « Services et environnement » et 12 % qui sont employés directement par un industriel forestier. Ces résultats sont relativement similaires à ceux de l'enquête salariale de 2012, mis à part la catégorie « autres » qui est pratiquement cinq points de pourcentage supérieur aux résultats de 2012 (Tableau 8).

Tableau 8. Comparaison de la répartition par catégorie de secteurs d'emploi entre l'enquête salariale de 2012 et l'enquête actuelle.

Catégories de secteurs d'emploi	Enquête salariale 2012	Enquête 2020
Fonction publique et parapublique	44,0 %	42,5 %
Services et environnement	20,1 %	19,3 %
Industriel	14,6 %	12,0 %
Forêt privée	9,4 %	11,0 %
Enseignement et recherche	8,4 %	6,7 %
Autres	3,7 %	8,5 %

En raison de l'implication des unités de gestion et des directions régionales à la planification forestière en forêt publique, nous avons séparé la catégorie « fonction publique et parapublique » en trois nouvelles sous-catégories (Tableau 9). Il s'agit de la « direction provinciale », où sont centralisées les responsabilités en gestion stratégique de la foresterie, les « unités de gestion et directions régionales », entités en région responsable de la mise en œuvre de la planification forestière, et « autres fonctions publiques et parapubliques » qui correspond aux secteurs d'emploi restant de la catégorie (c'est-à-dire, la fonction publique municipale, les sociétés d'État, la fonction publique fédérale et les conseils de bande). Cette nouvelle division sera utilisée pour la suite du rapport lorsque des recoupements par catégorie de secteurs d'emploi seront effectués.

Tableau 9. Appellation et définition des trois sous-catégories de la catégorie de secteurs d'emploi « fonction publique et parapublique ».

Appellation	Secteur d'emploi	Définition
Direction provinciale	Fonction publique provinciale (Direction provinciale)	Répondants qui travaillent à la direction provinciale.
UG et direction régionale	Fonction publique provinciale (Unité de gestion et direction régionale)	Répondants qui travaillent dans les unités de gestion et les directions régionales
Autres fonctions publiques et parapubliques	- Fonction publique municipale - Sociétés d'État - Fonction publique fédérale - Conseil de bande	Répondants qui travaillent dans les autres catégories de la fonction publique et parapublique.

La Figure 8 présente la répartition des répondants en pourcentage avec les nouvelles sous-catégories.

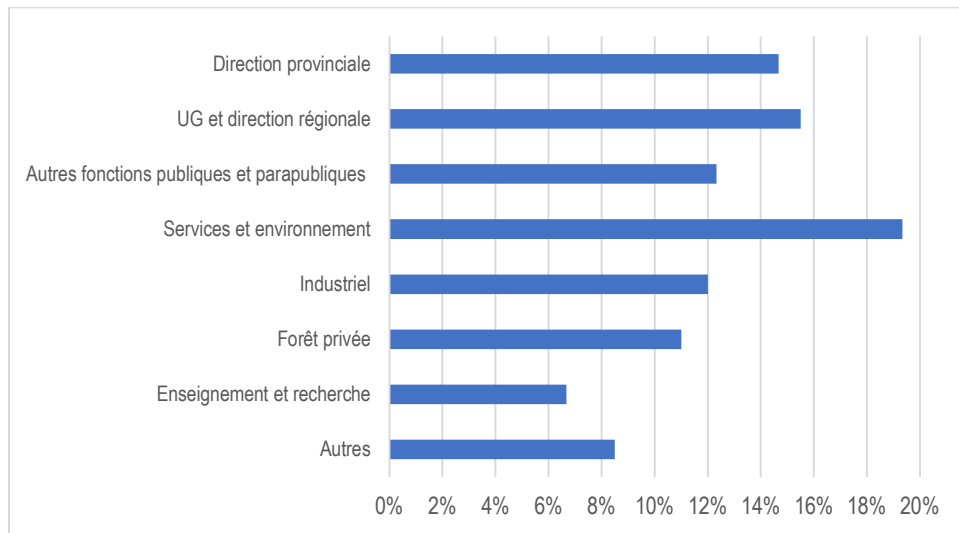


Figure 8. Répartition des répondants selon les catégories de secteurs d'emploi et les sous-catégories de la fonction publique et parapublique.

Les trois prochaines sous-sections présentent la répartition des secteurs d'emploi et les trois sous-catégories par genre, par années d'expérience et par localisation des répondants.

2.6.1.1 Secteur d'emploi et genre

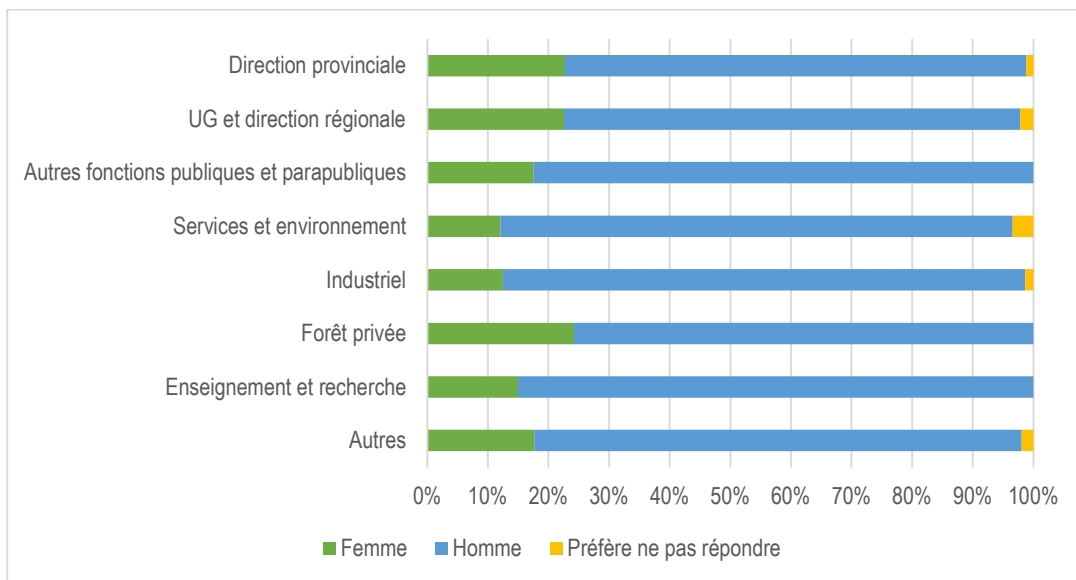


Figure 9. Pourcentage des répondants par secteur d'emploi selon le genre.

C'est en forêt privée que le pourcentage de répondantes par secteur d'emploi est le plus élevé (24,2 %). La direction provinciale et les unités de gestion et directions régionales suivent de près avec respectivement 22,7 % et 22,6 % de répondantes. Inversement, on observe que c'est dans la catégorie de secteur d'emploi « services et environnement » que le pourcentage est le plus faible (12,1 %). La catégorie « industriel » suit de près avec un pourcentage de 12,5 %.

2.6.1.2 Secteur d'emploi et années d'expérience

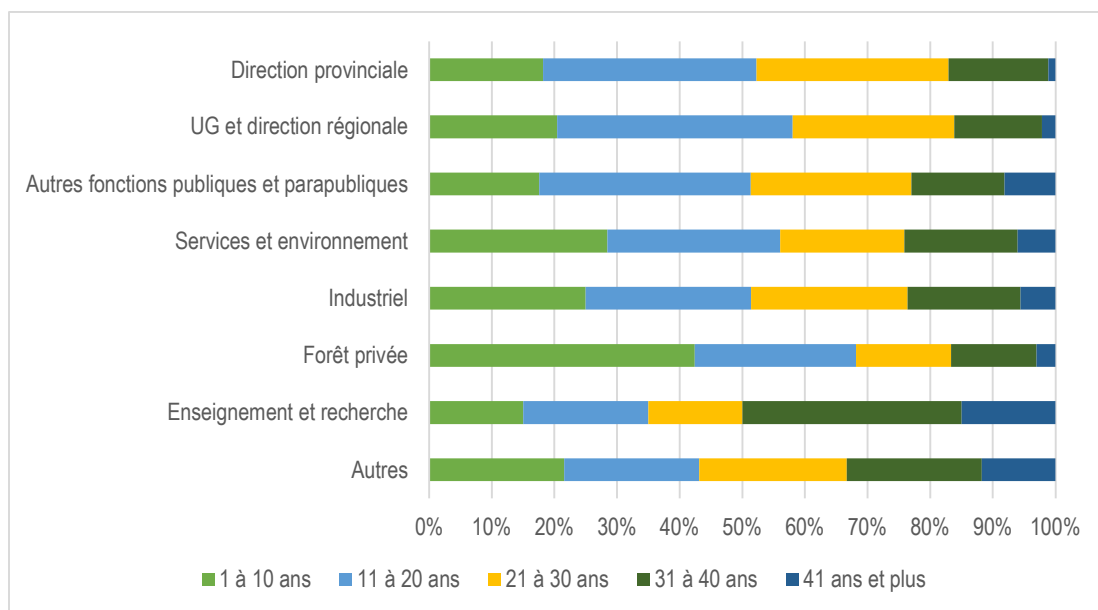


Figure 10. Pourcentage des répondants par secteur d'emploi selon les années d'expérience.

Il est intéressant de constater que c'est en forêt privée qu'il y a le plus grand pourcentage de répondants par secteur d'emploi pour la catégorie « 1 à 10 ans » d'expérience (42 %). Ensuite, pour la catégorie « 11 à 20 ans », il s'agit des unités de gestion et directions régionales (38 %). Pour la catégorie « 21 à 30 ans », la direction provinciale constitue la catégorie pour laquelle il y a le plus grand pourcentage de répondants par secteur d'emploi (31 %). Pour les catégories « 31 à 40 ans » et « 41 ans et plus », il s'agit de la catégorie « enseignement et recherche » (respectivement 35 % et 15 %). Notons que cette catégorie s'avère la plus faible en termes de pourcentage de répondants par secteur d'emploi pour les autres catégories d'années d'expérience.

2.6.1.3 Secteur d'emploi et localisation

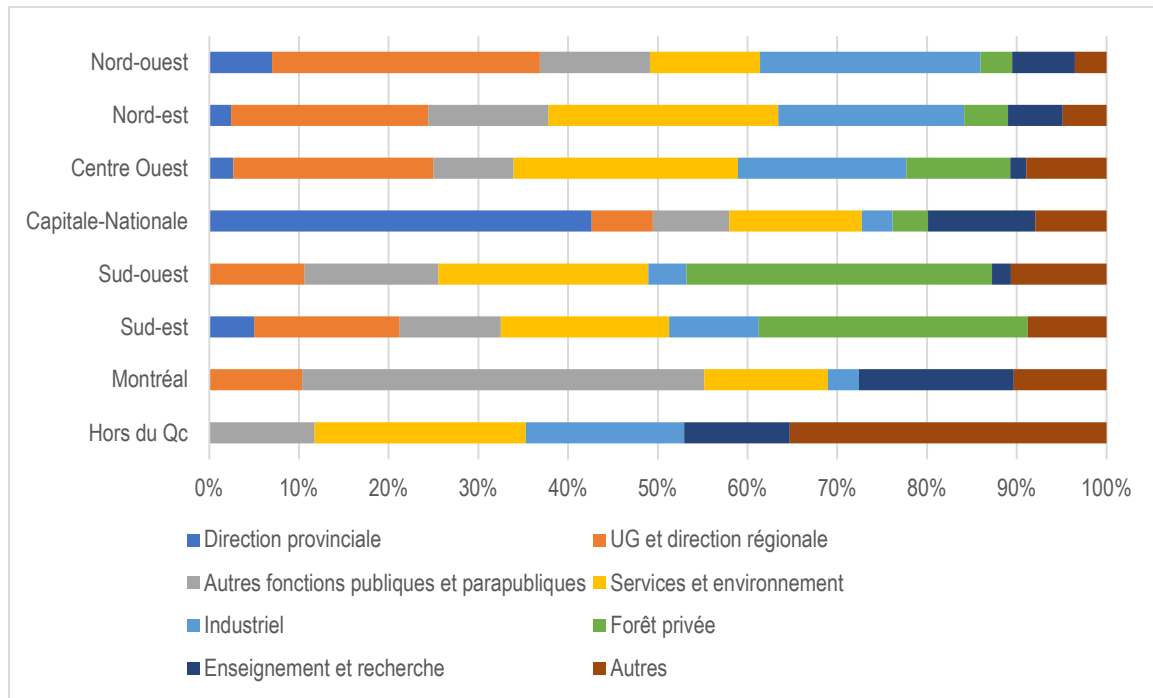


Figure 11. Pourcentage des répondants par région administrative selon le secteur d'emploi.

On constate dans un premier temps sur la Figure 11 que certains répondants ont indiqué travailler pour la direction provinciale en dehors de la région de la Capitale-Nationale. Mis à part le Bureau du forestier en chef qui se situe à Roberval (regroupement nord-est), il n'avait pas été anticipé d'observer des répondants de la direction provinciale en dehors de la Capitale-Nationale. Ce constat s'explique peut-être par des répondants travaillant pour le Bureau de mise en marché des bois (BMMB) dans des régions autres que la Capitale-Nationale qui ont cru plus représentatif d'indiquer direction régionale plutôt que direction provinciale.

Notons tout de même que la direction provinciale constitue l'employeur de 43 % des répondants de la Capitale-Nationale. On observe également que la forêt privée représente le secteur d'emploi pour 34 % et 30 % des répondants pour respectivement les regroupements de régions administratives « sud-ouest » et « sud-est ». Il s'agit du secteur d'emploi qui obtient le pourcentage le plus élevé pour ces deux regroupements de régions administratives. Pour la région de Montréal, c'est la sous-

catégorie de secteurs d'emploi « autres fonctions publiques et parapubliques » qui constitue le secteur d'emploi ayant le plus grand pourcentage de répondants (45 %). Finalement, concernant la catégorie « enseignement et recherche », c'est dans la région de Montréal que l'on retrouve la plus grande proportion de répondants par région y travaillant (17 %). Cependant en termes absolus, c'est dans la Capitale-Nationale qu'il y a le plus grand nombre de répondants dans cette catégorie. En effet, c'est 3,5 % des répondants qui s'avèrent localisés dans la région de la Capitale-Nationale et qui ont indiqué faire partie de la catégorie « enseignement et recherche » comparativement à 0,8 % des répondants qui œuvrent dans cette catégorie d'emploi et qui ont indiqué être localisés dans la région de Montréal.

2.6.2 Taille des organisations

Le Tableau 10 présente la répartition des répondants selon la taille des organisations.

Tableau 10. Catégories de taille d'organisation utilisées.

Catégorie	Nombre d'employés	Pourcentage des répondants
Très petite	1 à 10	17,67 %
Petite	11 à 50	22,83 %
Moyenne	51 à 500	24,50 %
Grande	501 et plus	31,33 %
Ne s'applique pas	S.O.	3,67 %

On observe que près d'un répondant sur trois travaille dans une grande organisation. Toutefois, à la Figure 12, on constate des résultats aux sous-catégories « direction provinciale » et « UG et direction régionale » que ces répondants, qui travaillent pour la fonction publique du Québec, n'ont pas indiqué travailler pour une organisation comptant 501 employés et plus. En effet, 36 % des répondants de la direction provinciale et 44 % des répondants des unités de gestion et directions régionales ont indiqué travailler dans une organisation de moins de 500 employés. Nous n'avions pas anticipé ces résultats. Il est raisonnable de penser que ces répondants ont plutôt fait allusion à

la taille de leur département, unité ou direction en répondant à cette question. En outre, la formulation de la question devrait être revue dans le cadre d'utilisation ultérieure du questionnaire.

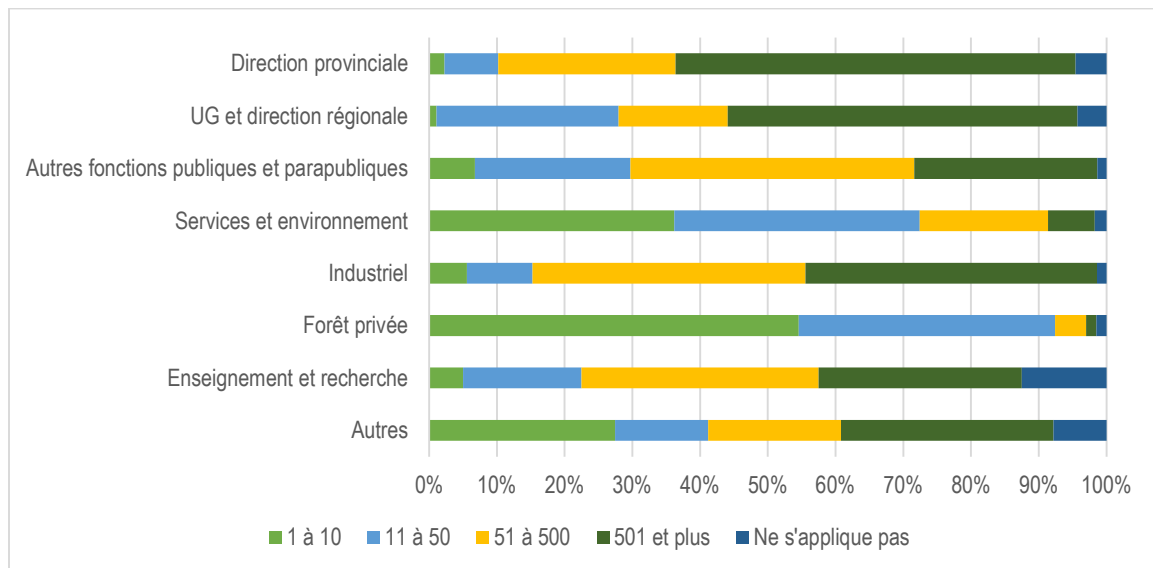


Figure 12. Pourcentage des répondants par secteur d'emploi selon la taille d'organisation.

Du côté des répondants faisant partie des « autres fonctions publiques et parapubliques » (fonction publique fédérale, fonction publique municipale, société d'État et conseil de bande), ils se répartissent dans les catégories « 501 et plus », « 51 à 500 » et « 11 à 50 » (pour 92 % des répondants). Ensuite, 72 % des répondants du secteur d'emploi « services et environnement » travaillent dans des organisations qui se situent dans les catégories « 1 à 10 » et « 11 à 50 ». Pour les répondants du secteur « industriel », c'est 83 % des répondants de ce secteur qui sont employés dans des organisations des catégories « 51 à 500 » et « 501 et plus ». Inversement pour les répondants de la forêt privée, c'est 92 % des répondants qui évoluent dans des organisations des catégories « 1 à 10 » et « 11 à 50 ». Finalement, 65 % des répondants du secteur « enseignement et recherche » ont indiqué travailler dans des organisations des catégories « 51 à 500 » et « 501 et plus ».

2.6.3 Tâches qui identifient le mieux votre emploi actuel (dernier emploi ou sujet d'étude)

Les répondants ont également été questionnés sur les tâches qui identifient le mieux leur emploi actuel. Parmi un choix de 22 tâches, ils devaient sélectionner un maximum de trois représentant le mieux l'emploi actuel, le dernier emploi occupé, ou le sujet d'étude pour un membre étudiant (Figure 13).



Figure 13. Tâches qui identifient le mieux l'emploi actuel (dernier emploi occupé ou sujet d'étude). Les répondants devaient choisir un maximum de trois tâches.

On observe que la tâche « planification forestière et aménagement forestier » représente la tâche qui a le pourcentage le plus élevé de sélection (43 %), c'est-à-dire qu'elle est la tâche sélectionnée

le plus souvent par les répondants. Viennent ensuite « opérations forestières et voirie » avec 24 % et « Gestion / Administration / RH » avec 17 %. Les tâches « Inventaire / Cartographie / Géomatique / Télédétection » et « gestion de projet » font partie des tâches principales pour respectivement 17 % et 14 % des répondants. La dernière tâche à obtenir un pourcentage supérieur à 10 % est « autre ». Parmi les 72 commentaires laissés pour expliquer ce choix de tâche, on retrouve une certaine variété. Par exemple, différentes tâches associées au domaine des analyses économiques, du travail avec ou pour les Premières Nations, de l'acériculture et la sylviculture ainsi que des tâches associées aux domaines miniers, métallurgiques et de l'énergie. On peut conclure de ces résultats que la profession d'ingénieur forestier semble permettre de se réaliser de multiples manières.

2.7 Statut d'ingénieur forestier

Les répondants ont été questionnés sur leur statut d'ingénieur forestier. La catégorie « membre actif » a été décomposée en trois sous-catégories :

1. Membre régulier de l'OIFQ qui pose des actes professionnels (avis, conseils, études, plans, en recherche d'emploi, en arrêt temporaire, etc.).
2. Membre régulier de l'OIFQ qui travaille dans le secteur forestier ou un domaine connexe et qui ne pose pas d'actes professionnels (p. ex. : administrateur, gestionnaire, enseignant, chercheur).
3. Membre régulier de l'OIFQ qui travaille dans autre domaine que le secteur forestier.

Ensuite, en plus des choix membres « étudiant » et « retraité », nous avons également ajouté « n'est plus membre de l'OIFQ ». On peut constater sur le Tableau 11 que près de 95 % des répondants se situent dans la catégorie « membre actif ».

Tableau 11. Répartition des répondants selon leur statut d'ingénieur forestier.

Statut		Répartition
Membre actif (94,7 %)	Membre actif qui pose des actes	60,8 %
	Membre actif qui évolue dans le secteur, mais ne pose pas d'acte	28,0 %
	Membre actif qui évolue dans un autre secteur	5,8 %
Membre étudiant		0,5 %
Membre retraité		4,7 %
Ancien membre		0,2 %

Les données du Tableau 12 viennent appuyer ce constat (majorité de répondants sont des membres actifs).

Tableau 12. Comparaison de la répartition du statut d'ingénieur forestier entre le rapport annuel (situation au 31 mars 2020) et les répondants de l'enquête.

Statut	Rapport annuel 2019-2020	Enquête 2020
Membre actif	81,93 %	94,67 %
Membre étudiant	0,87 %	0,50 %
Membre retraité	17,20 %	4,67 %
Ancien membre	0,00 %	0,17 %

3 Satisfaction à l'égard de certaines conditions de travail

Les répondants ont été questionnés sur leur satisfaction à l'égard de certaines conditions de travail. Nous avons obtenu **533 réponses** pour les questions fermées de cette section. Cette section était accessible aux membres qui posent des actes réservés ainsi qu'aux membres qui travaillent dans un domaine forestier et qui ne posent pas d'actes réservés. Il n'était pas possible de répondre pour les membres qui travaillent dans un autre domaine, les membres étudiants, les membres retraités et les anciens membres. Ajoutons que **80 commentaires** ont été laissés à la question ouverte de la section. Le Tableau 13 présente les moyennes en ordre décroissant et leurs écarts-types. La Figure 14 présente la fréquence des choix de réponse.

Tableau 13. Satisfaction à l'égard de certaines questions de travail. (Échelle : 1 = Jamais, 2 = Rarement, 3 = régulièrement, 4 = Souvent et 5 = Toujours.)

Énoncé	Moyenne	Écart-type
J'ai accès à l'information nécessaire pour exécuter mon travail.	4,30	0,68
Mon employeur s'assure que les champs de compétence et les actes réservés sont respectés.	4,12	1,06
Mes responsabilités sont clairement définies.	3,97	0,87
Je me sens bien outillé-e pour réaliser les tâches demandées.	3,82	0,73
La cohérence des orientations fixées par mon organisation facilite mon travail.	3,75	0,89
Mon organisation met en place les moyens adéquats afin d'atteindre les objectifs qu'elle se fixe.	3,74	0,90
Je dispose de suffisamment de temps pour réaliser mes tâches.	3,45	0,95

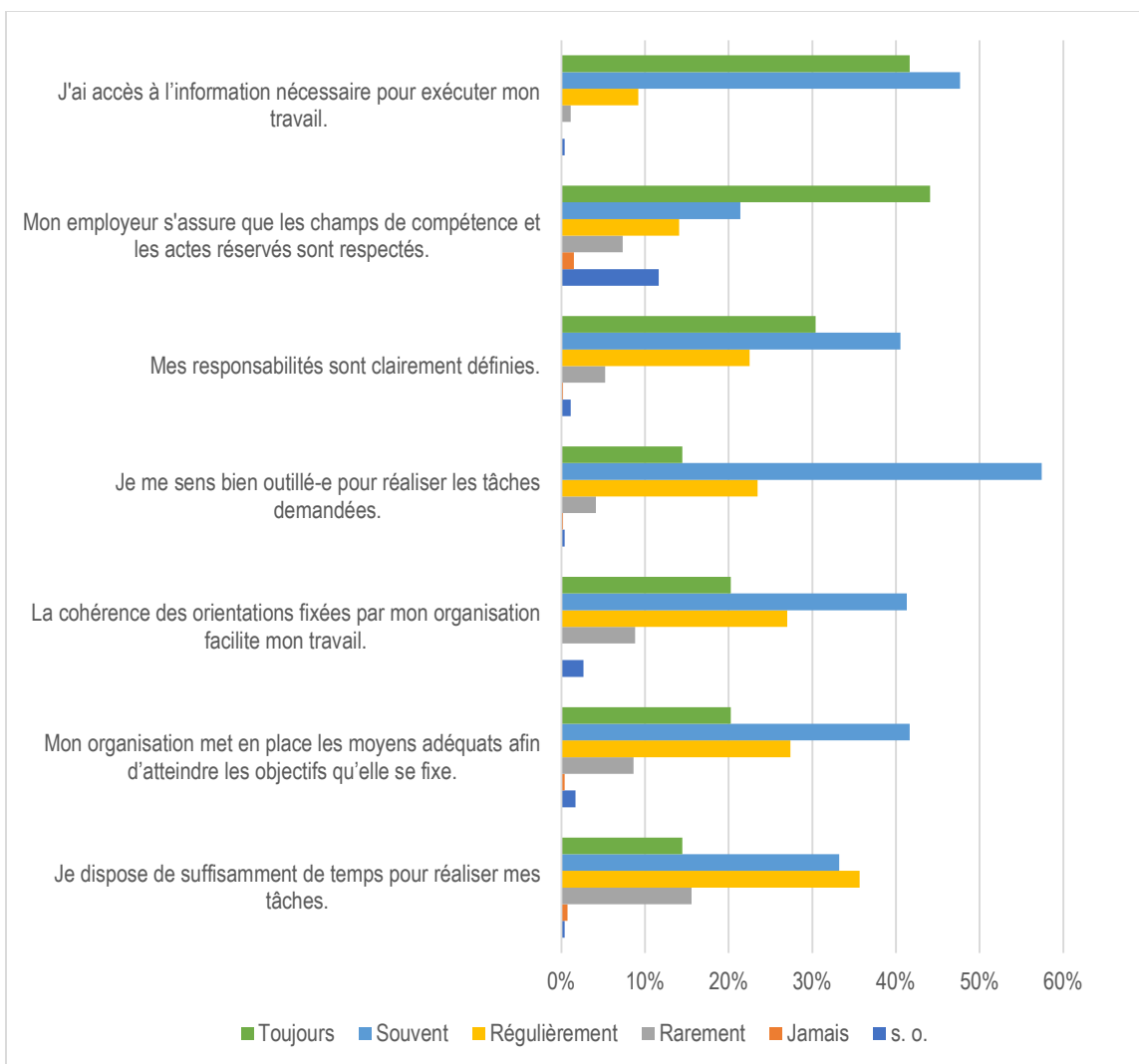


Figure 14. Satisfaction à l'égard de certaines questions de travail.

Les moyennes des résultats varient de 3,45 à 4,30, ce qui correspond à « régulièrement » et « souvent » comme réponse aux énoncés. La moyenne la plus faible des énoncés concerne le temps pour réaliser ses tâches. On remarque sur la Figure 14 que c'est respectivement 36 % et 16 % des répondants qui disposent « régulièrement » et « rarement » de suffisamment de temps pour réaliser ses tâches. Le Tableau 14 présente quelques pistes d'explication.

Tableau 14. Commentaires portant sur le manque de temps.

Beaucoup de tâches, mais peu de temps, car manque de ressources techniques ou professionnelles. (Direction provinciale)
Beaucoup de temps est consacré à la gestion et reddition de comptes. Il m'est difficile de libérer du temps pour augmenter mes sorties en forêt. (Industriel)
Surcharge de travail occasionnée par de plus en plus de demandes en provenance du ministère avec une augmentation de complexité. (Industriel)
On est très occupé et on manque de temps. On manque de ressources financières pour pouvoir embaucher plus de monde. (Coopérative forestière)

Comme le souligne le dernier commentaire du tableau précédent, le manque de main-d'œuvre constitue également un facteur qui a une influence sur le temps disponible pour réaliser les tâches. Les deux extraits du Tableau 15 font la même constatation.

Tableau 15. Commentaires portant sur les effets du manque de main-d'œuvre sur la gestion temps.

Le manque de main-d'œuvre grandissant apporte une surcharge de travail qui peut avoir des répercussions sur la qualité et la réalisation des tâches. (Coopérative forestière)
Actuellement, la charge de travail dans l'industrie est en général importante pour les ingénieurs forestiers, car il y a eu plusieurs départs à la retraite et le domaine n'a pas su adéquatement assurer la relève. On doit rapidement maîtriser et effectuer plusieurs tâches. Certaines organisations possèdent de jeunes ingénieurs forestiers qui n'ont pas toute l'expérience nécessaire et n'ont pas ou peu la chance d'être épaulés par des seniors. (Entrepreneur forestier)

Ensuite, concernant les champs de compétence et les actes réservés (deuxième moyenne la plus élevée après « j'ai accès à l'information nécessaire pour exécuter mon travail »), certains commentaires à la question ouverte viennent nuancer ce résultat. Par exemple, l'employé d'un entrepreneur forestier explique : « *La pénurie d'ing. f. oblige mon employeur à remplacer les ing. f. par des techniciens ou des professionnels provenant d'autres milieux. C'est parfois très limite pour le respect de la Loi sur les ing. f.* » De plus, l'employé d'un industriel précise : « *Je suis le seul ing. f. dans mon organisation. Je dois parfois signer des documents que je supervise d'assez loin (ex. : déclaration du mesureur au RADC). Je m'assure cependant que celui-ci respecte les normes usuelles.* ». Ensuite, des ingénieurs forestiers travaillant dans le domaine de la foresterie urbaine et de la protection des forêts ont indiqué qu'il existait certaines zones grises dans le champ de compétences (Tableau 16).

Tableau 16. Commentaires portant sur la définition du champ de compétence.

La foresterie urbaine n'étant pas réservée exclusivement à l'ingénieur forestier, plusieurs corps d'emploi s'y retrouvent et il n'y a pas de ligne franche sur ce qui est réservé ou non à la profession. Dans le milieu municipal, les descriptifs d'emploi associés aux conventions collectives peuvent se recouper entre l'ingénieur forestier, l'agent technique principal et l'agent technique sur certaines tâches de planification et d'encadrement, ce qui laisse place à des zones grises. Les connaissances des gestionnaires en foresterie urbaine joue un rôle majeur dans l'attribution des responsabilités et mandats se rapprochant le plus des actes réservés à l'ingénieur forestier. (Fonction publique municipale)
Le champ de compétences « protection des forêts contre le feu » est vaste et les actes réservés ne sont pas clairs. Pas d'orientation claire de l'employeur non plus sur les tâches/travaux qui doivent être sous la responsabilité d'un ing. f. C'est comme un sujet tabou ; on s'est toujours fait dire que le d.g. est ing. f. et que cela suffit. (Organisme de protection des forêts)

Pour certains ingénieurs forestiers, il semble donc y avoir quelques contextes pour lesquels le respect des champs de compétences et des actes réservés peut s'avérer plus difficile. Dans les deux prochaines sous-sections (3.1 et 3.2), nous présentons le résultat des analyses statistiques spécifiques aux secteurs d'emploi et à la localisation.

3.1 Satisfaction à l'égard de certaines conditions travail par secteur d'emploi

Dans un premier temps, la distribution des fréquences des choix de réponse aux énoncés par secteur d'emploi a été analysée. Seule la question qui porte sur la définition des responsabilités (mes responsabilités sont clairement définies) s'est avérée non significativement différente (test du Khi carré à $p \leq 0,05$). Autrement dit, la distribution des fréquences par secteur d'emploi est significativement différente pour l'ensemble des énoncés utilisés pour caractériser la satisfaction à l'égard de certaines conditions de travail, sauf pour celui concernant la clarté de la définition des responsabilités. Pour cet énoncé, peu importe le secteur d'emploi, les distributions des réponses sont similaires. Par exemple, en proportion, dans le secteur d'emploi « X », autant de personnes sondées ont répondu 1, 2, 3, 4, 5 que pour le secteur d'emploi « Y ».

Par la suite, les moyennes ont été analysées. Cette fois, des différences significatives ont été observées entre les moyennes par secteur d'emploi pour tous les énoncés de la section, sauf celui

sur l'accès à l'information (J'ai accès à l'information nécessaire pour exécuter mon travail). Les tableaux présentant ces résultats se retrouvent à l'annexe 10.1. Concernant la représentation des différences significatives entre les secteurs d'emploi, elles sont indiquées sur les figures au moyen de lettres. Des lettres différentes indiquent une différence statistiquement significative à $p < 0,05$. En comparant deux secteurs d'emploi (deux « barres »), ceux-ci sont différents statistiquement si les lettres à l'extrémité des barres sont différentes. Par exemple, le secteur d'emploi X, identifié A, est statistiquement différent du secteur Y, identifié B. Concernant les cas avec plusieurs lettres, la même logique s'applique. Par exemple, le secteur d'emploi X, identifié AB, est statistiquement différent du secteur d'emploi Y, identifié D, mais pas du Z, identifié BC.

Plus spécifiquement concernant les énoncés « je me sens bien outillé-e pour réaliser les tâches demandées », « la cohérence des orientations fixées par mon organisation facilite mon travail » et « mon organisation met en place les moyens adéquats afin d'atteindre les objectifs qu'elle se fixe », les résultats sont présentés aux Figure 15, Figure 16 et Figure 17. Les moyennes globales pour ces questions se situent entre 3,74 et 3,82, ce qui correspond à « régulièrement ».

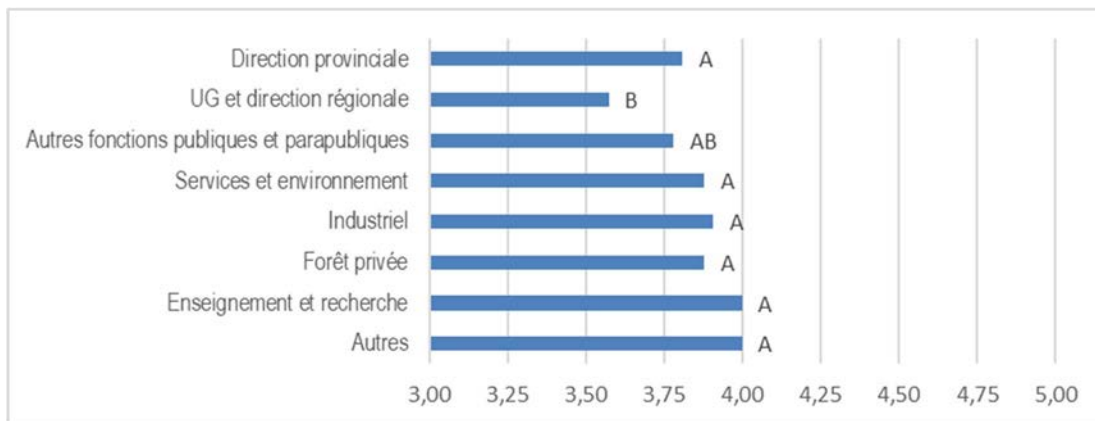


Figure 15. Je me sens bien outillé-e pour réaliser les tâches demandées (Moyenne globale = 3,82 et Écart-type = 0,73). (Des lettres différentes indiquent des différences significatives entre les secteurs d'emploi.)

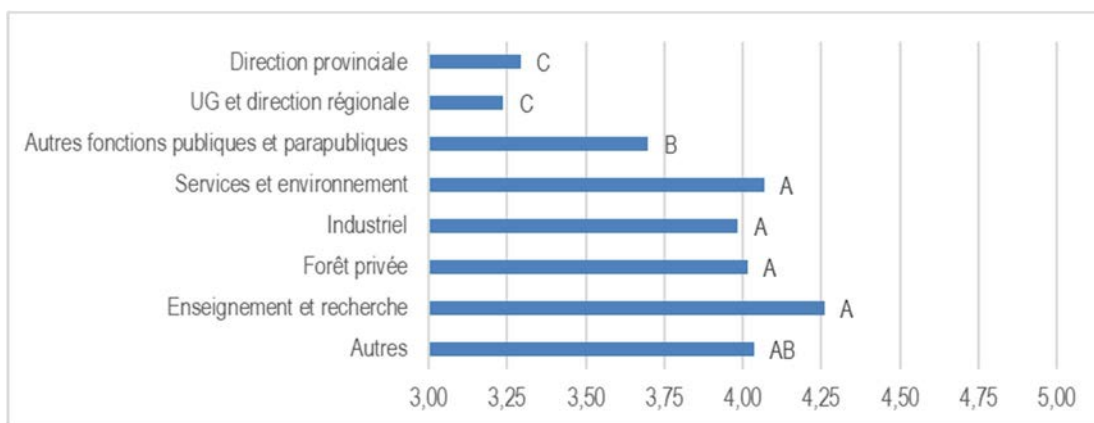


Figure 16. La cohérence des orientations fixées par mon organisation qui facilite mon travail (Moyenne globale = 3,75 et Écart-type = 0,89). (Des lettres différentes indiquent des différences significatives entre les secteurs d'emploi.)

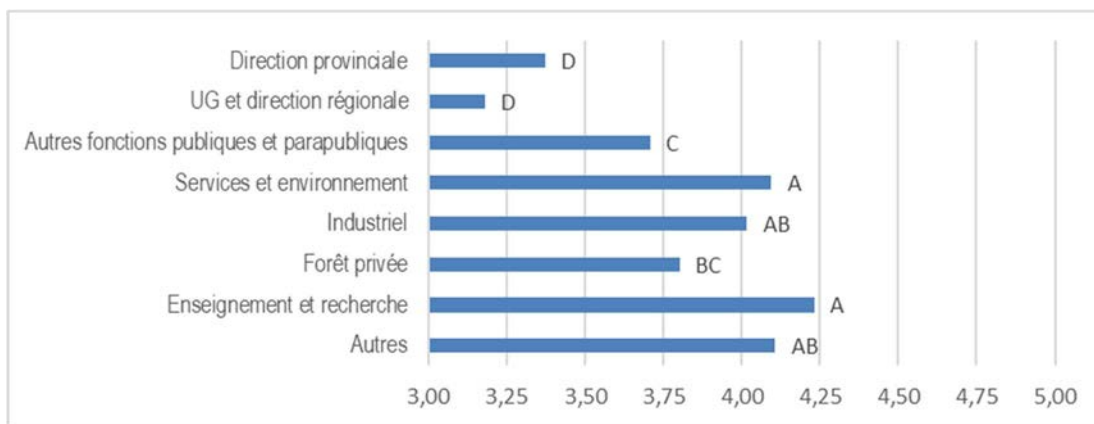


Figure 17. Mon organisation met en place les moyens adéquats afin d'atteindre les objectifs qu'elle se fixe (Moyenne globale = 3,74 et Écart-type = 0,90). (Des lettres différentes indiquent des différences significatives entre les secteurs d'emploi.)

On constate dans un premier temps de ces résultats que les répondants des unités de gestion et des directions régionales obtiennent les moyennes les plus faibles à ces trois énoncés et qu'elles sont statistiquement différentes des secteurs d'emploi autres de la catégorie « fonction publique et parapublique ». Le Tableau 17 présente quelques commentaires de répondants de la sous-catégorie « unité de gestion et direction régionale » qui ont été laissés à la question ouverte de la section. Ces commentaires constituent des pistes d'explication aux résultats présentés. Il faut également souligner qu'il s'agit de commentaires émis par un petit nombre d'ingénieurs forestiers et que nous ne savons pas à quel point ces opinions sont partagées par les autres.

Tableau 17. Commentaires de répondants des unités de gestion et direction régionale.

La pression sur les prescripteurs au MFFP est plutôt forte...
Surcharge de travail, beaucoup de pression, sentiment de travail bâclé, manque de personnel, incohérence des objectifs de l'organisation restreint grandement notre liberté professionnelle (le cadre est étroit, peu de latitude professionnelle), sentiment de ne pas pouvoir exprimer nos opinions réelles sur le travail qu'on fait, insatisfaction par rapport à la gestion forestière en général et pas de possibilité de l'exprimer. Sentiment de trahison par rapport à la population qui ne comprend pas bien comment est gérée la forêt.
1- Surcharge de travail 2- On nous demande presque de tourner les coins ronds pour accélérer le processus 3 - L'employeur ne semble pas donner d'importance à l'acte professionnel, le fait de devoir passer par un ingénieur forestier semble être une contrainte à leurs objectifs. C'est ce qu'il me fait ressentir en tout cas!
Le gouvernement ne se donne pas les moyens de ses ambitions et les différentes contraintes à la planification sont souvent incohérentes et contradictoires entre elles. Les commandes de Québec arrivent de manière décousue. Elles sont travaillées en silos, mais finissent en grande partie entre les mains des aménagistes des UG qui peinent à concilier le tout de manière cohérente tout en tenant compte des demandes des BGA et des autres utilisateurs du milieu. C'est d'autant plus difficile quand les besoins des BGA locaux ne correspondent pas aux demandes des grands joueurs du CIFQ.
Peu d'écoute des professionnels, les décisions se prennent à Québec au bureau du sous-ministre sans même consulter les aménagistes du territoire en question.
Le ratio nb/ha vs complexité du territoire et des enjeux est trop élevé. Nous n'avons plus la possibilité d'aller régulièrement en forêt, c'est réservé aux techniciens.
Le MFFP a des instructions de travail non cohérentes et semble ne pas comprendre les enjeux surtout au niveau de la gestion des volumes.

Concernant les outils, deux répondants commentent leurs lacunes (Tableau 18).

Tableau 18. Commentaires portant sur les outils informatiques utilisés par des répondants.

Les outils de planification au MFFP ne sont pas performants. (UG et direction régionale)
Tout ce qui touche le matériel informatique et la gestion des données pourrait être grandement amélioré. (Direction provinciale)

3.2 Satisfaction à l'égard de certaines conditions de travail par localisation

Les analyses statistiques conduites pour les regroupements de régions administratives n'ont pas indiqué de tendances de la même manière que pour les analyses des secteurs d'emploi. Plus spécifiquement, concernant l'analyse de la distribution des fréquences, uniquement l'énoncé « je me

sens bien outillé-e pour réaliser les tâches demandées » présente des distributions significativement différentes (test du Khi carré à $p \leq 0,05$).

Ensuite, les moyennes ont été analysées. Des différences significatives ont été observées entre les moyennes par localisation uniquement pour l'énoncé « J'ai accès à l'information nécessaire pour exécuter mon travail ». La région administrative de la Capitale-Nationale et le regroupement de régions « sud-ouest » obtiennent les moyennes les plus élevées et elles sont significativement différentes de Montréal, nord-est et sud-est, qui obtiennent les moyennes les plus faibles). Comme pour les autres analyses des moyennes, les tableaux détaillés présentant ces résultats se retrouvent à l'annexe 10.1.

3.3 Synthèse satisfaction à l'égard de certaines conditions de travail

Pour synthétiser cette section, les moyennes globales des différents énoncés de la section se situent entre 3,45 et 4,30 sur 5, ce qui correspond respectivement à « régulièrement » et « souvent ». On peut donc dire que, pour l'ensemble des répondants, la satisfaction à l'égard de certaines conditions de travail est relativement bonne. Mentionnons toutefois que le manque de temps pour réaliser les tâches constitue l'énoncé qui occupe la dernière place en termes de moyenne globale. Le manque de main-d'œuvre a par ailleurs été mentionné dans les commentaires laissés à la question ouverte comme un des facteurs contribuant au manque de temps.

En outre, en comparant les moyennes par secteur d'emploi, nous avons remarqué que la sous-catégorie « unité de gestion et direction régionale » obtient les moyennes les plus faibles pour les trois énoncés suivants et que ces moyennes sont statistiquement différentes des secteurs d'emploi qui ne correspondent pas à la catégorie « fonction publique et parapublique » :

- Je me sens bien outillé-e pour réaliser les tâches demandées.
- La cohérence des orientations fixées par mon organisation qui facilite mon travail.
- Mon organisation met en place les moyens adéquats afin d'atteindre les objectifs qu'elle se fixe.

Bien que peu de répondants aient laissé des commentaires à la question ouverte de la section, l'analyse de ces commentaires fait ressortir que certains ingénieurs forestiers de la sous-catégorie « unité de gestion et direction régionale » se sentent relativement mal supportés et incompris par la direction provinciale dans leur travail.

4 Accomplissement professionnel

Les répondants ont été questionnés sur leur sentiment d'accomplissement professionnel. Nous avons également obtenu **533 réponses** pour les questions fermées de cette section. Cette section était accessible aux mêmes membres que pour la section précédente portant sur la satisfaction à l'égard de certaines conditions de travail. Elle était par conséquent seulement accessible aux membres qui posent des actes réservés ainsi qu'aux membres qui travaillent dans un domaine forestier et qui ne posent pas d'actes réservés. Elle n'était pas accessible aux membres qui travaillent dans un autre domaine, aux membres étudiants, aux membres retraités ainsi qu'aux anciens membres. Ajoutons que **99 commentaires** ont été laissés à la question ouverte de la section. Le Tableau 19 présente les moyennes en ordre décroissant et leurs écarts-types. La Figure 18 présente la fréquence des choix de réponse.

Tableau 19. Accomplissement professionnel. (Échelle : 1 = Pas du tout, 2 = Peu, 3 = Moyennement, 4 = Plutôt, 5 = Tout à fait.)

Énoncé	Moyenne	Écart-type
La collaboration avec mes collègues de travail est bonne.	4,52	0,64
Je me sens imputable des gestes professionnels que je pose.	4,42	0,88
Mon travail m'offre la latitude dont j'ai besoin pour l'exécution de mes tâches.	4,19	0,84
Mon travail me permet d'agir selon mes valeurs.	4,08	0,94
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.	4,08	0,89
Les tâches que j'effectue au travail correspondent à mes aspirations professionnelles et elles me motivent à aller travailler.	4,06	0,92
J'éprouve un sentiment d'appartenance envers mon organisation.	4,02	1,04
De manière générale, est-ce que votre carrière d'ingénieur-e forestier-ère répond à vos aspirations ?	3,94	0,87
Je sens que mon travail fait une différence.	3,94	0,99
Mon employeur m'offre des opportunités d'apprendre et de me développer par des formations en cours d'emploi, notamment avec des activités de formation continue.	3,92	1,08
Je suis rémunéré-e à ma juste valeur et en fonction de mes responsabilités au travail.	3,78	1,03
Mon travail m'offre des possibilités d'avancement qui conviennent à mes aspirations.	3,65	1,11

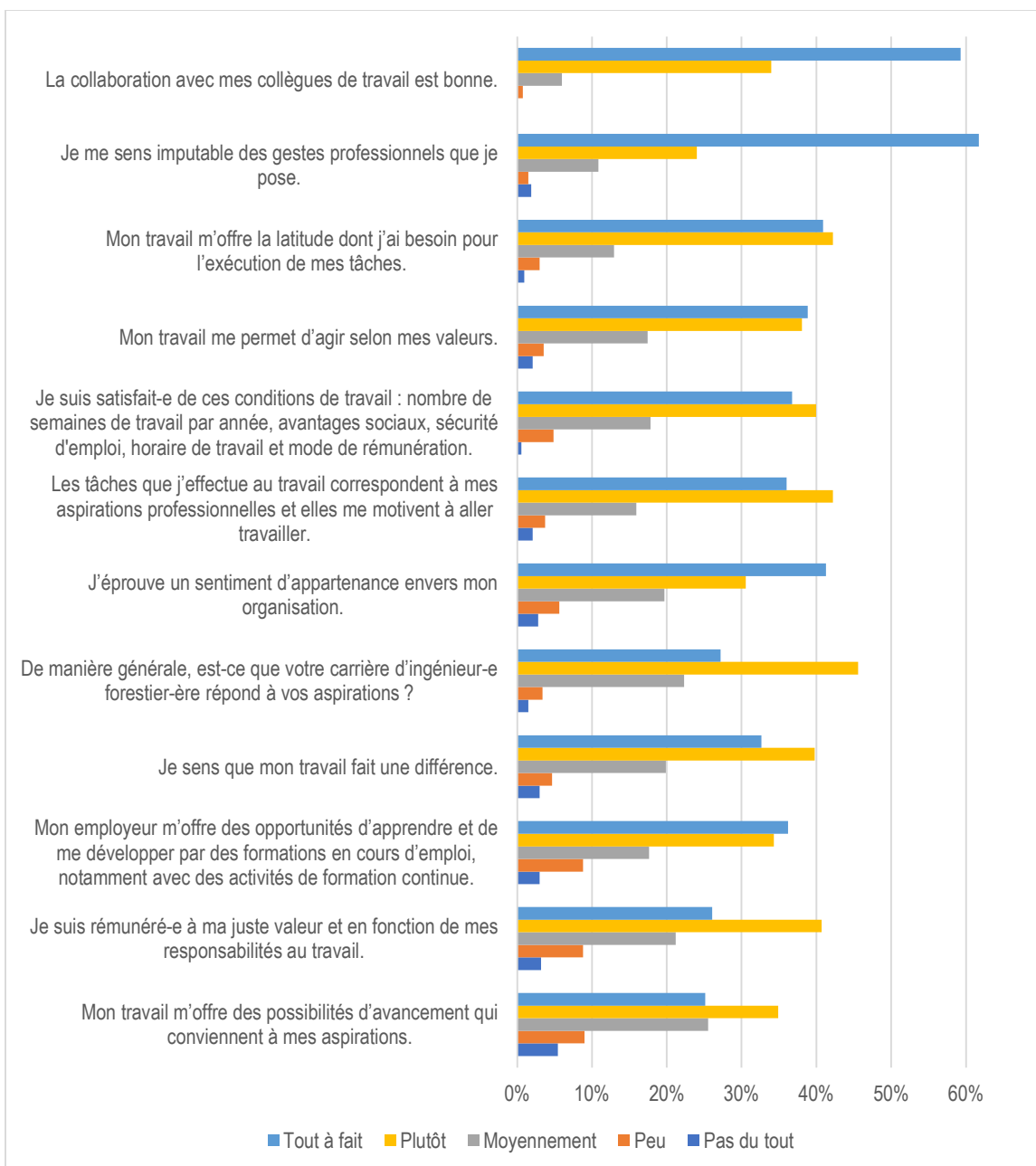


Figure 18. Accomplissement professionnel.

Les moyennes globales varient de 3,65 à 4,52, ce qui correspond respectivement à « moyennement » et « plutôt bon » comme réponse aux énoncés. Autrement dit, les moyennes des réponses aux énoncés concernant l'accomplissement professionnel gravitent entre moyennement satisfaisantes et plutôt satisfaisantes.

Concernant les résultats globaux relatifs à la rémunération (rémunération à ma juste valeur et en fonction de mes responsabilités au travail), la moyenne occupe l'avant-dernière place parmi les moyennes globales présentées au Tableau 19 et à la Figure 18. Quelques commentaires reçus concernant la rémunération sont présentés au Tableau 20 afin d'indiquer des pistes de réflexion sur le sujet.

Tableau 20. Commentaires portant sur la rémunération.

Les conditions économiques du milieu forestier sont difficiles. Ce qui se répercute sur les conditions de travail des ing. f. Nous sommes globalement sous-payés parce que nous sommes une dépense à contrôler. (Entrepreneur forestier)
J'adore mon travail et mon rôle dans l'entreprise. Mais le bois ce n'est pas payant, bien sûr j'aimerais être rémunéré plus, mais avec quel argent, je suis conscient de la réalité. On n'a pas les moyens de s'offrir des assurances collectives, un fonds de pension et plus de vacances, mais on travaille fort en ce sens pour améliorer nos conditions. (Coopérative forestière)
J'adore mon travail et la compagnie pour laquelle je travaille. Je suis satisfait de mes conditions lorsque je me compare à des collègues. Toutefois, je trouve de façon générale que les gens du domaine forestier sont sous-payés comparativement à d'autres domaines. (Forêt privée)
Insatisfait de la différence entre la rémunération des ingénieurs et ceux des ingénieurs forestiers. (Firme de consultant)
Surcharge de travail, nombre d'heures élevé, salaire de la profession pas très élevé. On devrait s'inspirer du mode de fonctionnement des ingénieurs dans lequel on retrouve des barèmes clairs au niveau des salaires en fonction de l'expérience et de la complexité de la tâche. (Industriel)
Je suis allée vers cette profession par passion, mais force est de constater que pour le même niveau d'études j'aurais pu choisir un domaine plus rémunérateur qui m'aurait autant plu. (Forêt privée)

Concernant la moyenne la plus faible (mon travail m'offre des possibilités d'avancement qui conviennent à mes aspirations), nous reviendrons sur les possibilités d'avancement dans la prochaine section (section 5) qui porte sur les incitatifs à quitter le secteur forestier. Dans les deux prochaines sous-sections (4.1 et 4.2), nous présentons le résultat des analyses statistiques spécifique aux secteurs d'emploi et la localisation.

4.1 Accomplissement professionnel par secteur d'emploi

Comme pour la section précédente, la distribution des fréquences des choix de réponse aux énoncés par secteur d'emploi a été analysée dans un premier temps. Seule la distribution des fréquences de l'énoncé « la collaboration avec mes collègues de travail est bonne » s'est avérée non significativement différente des autres (test du Khi carré à $p \leq 0,05$). Autrement dit, la distribution des fréquences par secteur d'emploi est significativement différente pour l'ensemble des énoncés utilisés pour caractériser la satisfaction à l'accomplissement professionnel, sauf pour celui concernant la collaboration avec les collègues.

Des différences significatives ont été observées entre les moyennes par secteur d'emploi pour tous les énoncés de la section, sauf celui sur les possibilités d'avancement qui conviennent aux aspirations (mon travail m'offre des possibilités d'avancement qui conviennent à mes aspirations). Les tableaux présentant ces résultats se retrouvent à l'annexe 10.1. Les prochains paragraphes présentent quelques résultats les plus éloquents pour l'enquête.

Commençons avec les énoncés portant sur **l'imputabilité**. L'énoncé (je me sens imputable des gestes professionnels que je pose) se classe deuxième parmi les énoncés (moyenne globale = 4,42 et écart-type = 0,88). La Figure 19 présente les résultats par secteur d'emploi.

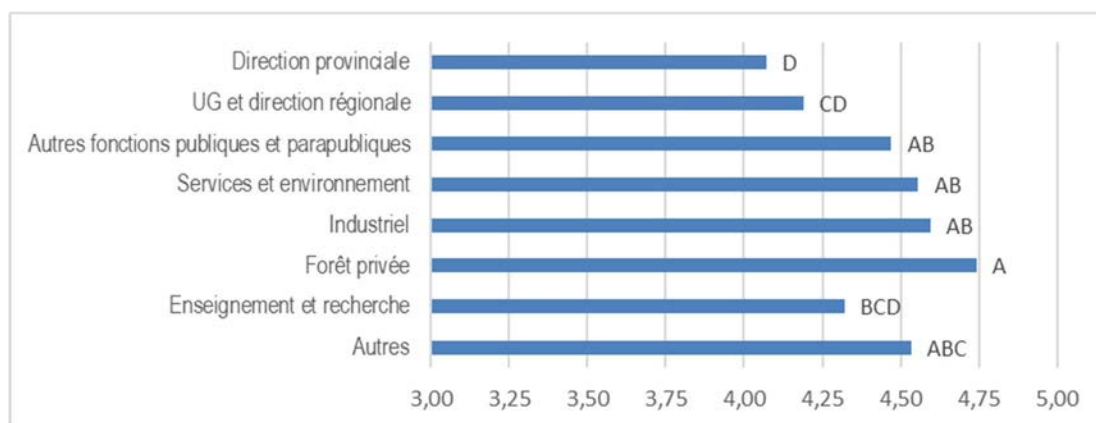


Figure 19. Je me sens imputable des gestes professionnels que je pose. (Échelle : 1 = Pas du tout, 2 = Peu, 3 = Moyennement, 4 = Plutôt, 5 = Tout à fait. Moyenne globale = 4,42 et écart-type = 0,88. Des lettres différentes indiquent des différences significatives entre les secteurs d'emploi.)

On observe d'abord de ces résultats que les répondants des différents secteurs d'emploi se sentent plutôt imputables des gestes professionnels qu'ils posent (les moyennes varient entre 4,07 à 4,74 sur 5). Ensuite, les moyennes des répondants de la direction provinciale et des unités de gestion et directions régionales sont significativement différentes de celles des répondants des catégories « Autres fonctions publiques et parapubliques », « Services et environnement », « Industriel » et « Forêt privée ». Les moyennes de ces deux catégories sont également les plus basses. Les commentaires présentés au Tableau 21 présentent des difficultés en lien avec l'imputabilité dans la direction provinciale ainsi que dans les unités de gestion et directions régionales.

Tableau 21. Commentaires portant sur l'imputabilité.

Difficile de se considérer imputable de nos gestes quand nous sommes dans une chaîne de production. Au milieu de la chaîne, on fait avec ce qu'on nous donne et on ne voit pas le produit fini à la fin. (Unité de gestion et direction régionale)
Ma signature professionnelle sert à légitimer les décisions prises par mes gestionnaires. (Direction provinciale)

Cette notion d'imputabilité reviendra à plusieurs reprises dans les prochaines sections. Sur le même sujet, un ingénieur forestier de la catégorie « industriel » notait : « *Beaucoup d'intermédiaires de diverses organisations dans la chaîne d'approvisionnement (planif-récolte-travaux sylvicoles) qui engendre un relâchement dans l'imputabilité des choix et un éloignement face aux conséquences. Bref beaucoup de "bonne volonté, mais aucune emprise dans le concret" »*. Nous y reviendrons dans les prochaines sections.

Ensuite, concernant la **latitude** (mon travail m'offre la latitude dont j'ai besoin pour l'exécution de mes tâches) qui se classe troisième parmi les énoncés (moyenne globale = 4,19 et écart-type = 0,84), la Figure 20 présente les résultats de la comparaison des moyennes.

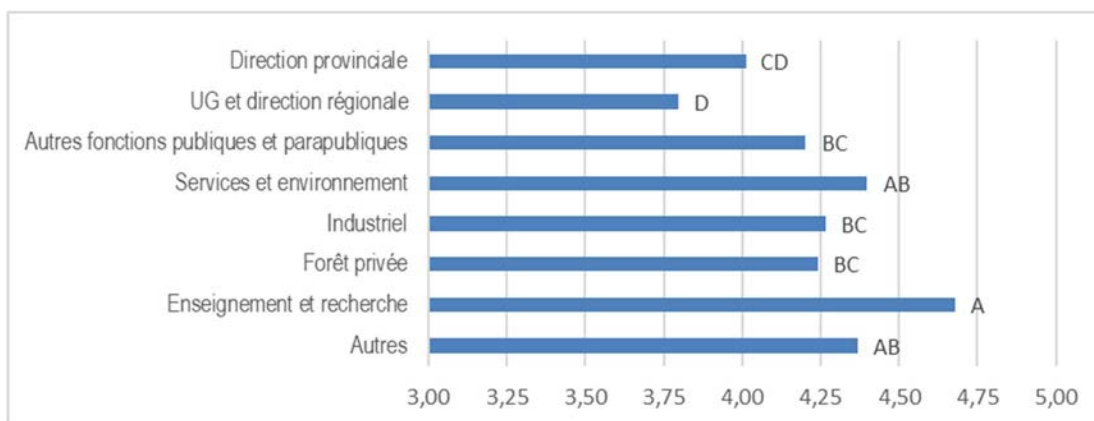


Figure 20. Mon travail m'offre la latitude dont j'ai besoin pour l'exécution de mes tâches. (Échelle : 1 = Pas du tout, 2 = Peu, 3 = Moyennement, 4 = Plutôt, 5 = Tout à fait. Moyenne globale = 4,19 et écart-type = 0,84. Des lettres différentes indiquent des différences significatives entre les secteurs d'emploi.)

On observe d'abord de ces résultats que les répondants des différents secteurs d'emploi perçoivent que leur travail leur offre assez bien la latitude dont ils ont besoin pour l'exécution de leurs tâches (les moyennes varient entre 3,80 à 4,68 sur 5). Les répondants des unités de gestion et des directions régionales obtiennent la moyenne la plus faible et elle s'avère significativement différente des autres catégories, sauf de la direction provinciale. Ensuite, les catégories « autres fonctions publiques et parapubliques », « industriel » et « forêt privée » obtiennent des moyennes semblables d'un point de vue statistique et ces moyennes se situent entre celles des catégories « UG et direction régionale » et « enseignement et recherche », respectivement la moyenne la plus faible et la moyenne la plus élevée. Quelques commentaires portant sur le cadre du régime forestier ainsi que la réglementation en forêt privée ont été laissés à la question ouverte (Tableau 22). Encore une fois, notons que les commentaires laissés à la question ouverte sont relativement peu nombreux comparativement au total des répondants. Ces commentaires peuvent tout de même en partie expliquer certains de ces résultats.

Tableau 22. Commentaires portant sur le cadre du régime forestier et sur la réglementation en forêt privée.

J'ai la chance d'avoir un gestionnaire qui veille à ce que nous ayons accès aux formations nécessaires et qui fait confiance à ses ingénieurs forestiers et qui défend nos recommandations. L'appareil gouvernemental n'est pas fait pour prendre en compte l'expertise des gens sur le terrain et beaucoup trop d'orientations sont prises par des gens qui ne connaissent plus la réalité des opérations et de la planification, autant dans les directions régionales que dans les directions à Québec. J'ai perdu plusieurs collègues dans les deux dernières années parce qu'ils se sentaient démunis face à cette situation. L'application du nouveau régime dépend énormément de l'agilité des ing. f. dans les UG, mais le système semble peu se préoccuper de leurs besoins de support et d'outils et au contraire descend de plus en plus de commandes et d'éléments à intégrer dans les tâches, sans s'assurer qu'il y a suffisamment d'effectifs pour concrétiser le tout. (Unité de gestion et direction régionale)
Toutes les étapes de la planification se font en silo, et chaque silo n'est pas imputable aux autres silos. De plus, aucune agilité sur le terrain pour ajuster la planification forestière. Le « terrain » ne prime plus. (Industriel)
Étant donné que je suis gestionnaire, j'ai la latitude voulue pour le poste occupé. Cependant si je réponds à ces questions en tant qu'ingénieur forestier qui poserait des actes professionnels, j'aurais mis pas plus que 2 étoiles. Pas besoin d'être ingénieur forestier pour suivre une recette ! (Coopérative forestière)
Aucune latitude professionnelle pour les actes en forêt privée, c'est l'ing. f. de l'agence qui contrôle tout. En forêt publique, avec le nouveau régime forestier, c'est seulement les ing. f. du MFFP qui peuvent poser des actes professionnels, et il semble y avoir aucune imputabilité. (Forêt privée)
En termes de latitude, les freins ne sont pas au niveau de mon employeur, ni au sein de l'entreprise, mais plutôt externes : superposition des réglementations municipales et provinciales, normes sévères et manque de flexibilité des Agences régionales. (Forêt privée)

Le thème de la latitude reviendra également à plusieurs reprises dans les prochaines sections. Ensuite, concernant les **valeurs** au travail (mon travail me permet d'agir selon mes valeurs), on observe d'abord des résultats de la Figure 21 que les répondants des différents secteurs d'emploi perçoivent que leur travail leur permet, en général, d'agir selon leurs valeurs (les moyennes varient entre 3,56 à 4,61 sur 5). On observe également que les répondants des sous-catégories « direction provinciale » et « unité de gestion et direction régionale » obtiennent encore les moyennes les plus faibles, et que ces moyennes sont significativement plus faibles que pour les autres catégories d'emploi.

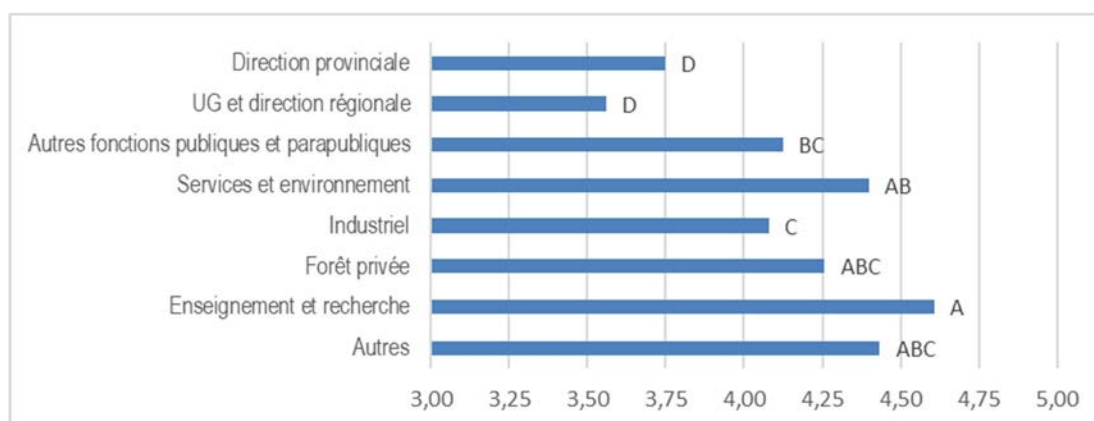


Figure 21. Mon travail me permet d'agir selon mes valeurs. (Échelle : 1 = Pas du tout, 2 = Peu, 3 = Moyennement, 4 = Plutôt, 5 = Tout à fait. Moyenne globale = 4,08 et écart-type = 0,94. Des lettres différentes indiquent des différences significatives entre les secteurs d'emploi.)

Les commentaires du Tableau 23 constituent des pistes d'explication pour ces résultats. Les commentaires ont été laissés par quelques répondants de la catégorie « unité de gestion et direction régionale ». Bien qu'ils ne permettent pas de savoir à quel point les opinions énoncées sont répandues, ils nous renseignent néanmoins sur les perceptions de certains répondants.

Tableau 23. Commentaires de répondants de la catégorie « unité de gestion et direction régionale » portant sur les valeurs dans le cadre de leur travail.

Le MFFP nous oblige à ne pas respecter certaines de nos valeurs. Les autorités nous obligent à enfreindre notre code de déontologie. Aucun développement durable de la forêt. Il y a seulement l'économie qui compte. Le lobby de l'industrie a trop de poids (ou nos gestionnaires ont trop d'écoute). (Unité de gestion et direction régionale)
J'apprécie de pouvoir contribuer aux dossiers sur lesquels je travaille et j'ai de bonnes conditions de travail, mais je sens que je n'ai pas la liberté de réaliser un travail tout à fait en accord avec mes valeurs en raison des contraintes de l'organisation (orientations). (Unité de gestion et direction régionale)
Souvent décisions politiques qui entre en conflit avec les valeurs. Tout est une question d'argent au détriment de l'environnement forestier. (Unité de gestion et direction régionale)

Dans le même ordre d'idées, un répondant du secteur « fonction publique municipale » indiquait : « C'est l'aménagement et la planification forestière qui m'intéressent, mais malheureusement, ces tâches sont maintenant réservées au MFFP et je n'adhère pas du tout aux valeurs de cette organisation. Les postes intéressants présentement comme ingénieur forestier sont très rares. Dans l'industrie, ce n'est pas mieux, on manque de ressources pour faire le travail. »

Concernant les tâches effectuées au travail, les **aspirations professionnelles** et la **motivation à aller travailler** (les tâches que j'effectue au travail correspondent à mes aspirations professionnelles et elles me motivent à aller travailler), la Figure 22 présente les résultats. On observe d'abord de ces résultats que les répondants des différents secteurs d'emploi perçoivent que leur travail correspond moyennement à plutôt bien à leurs aspirations professionnelles et les motivent à aller travailler (les moyennes varient entre 3,74 à 4,39 sur 5). La catégorie « unité de gestion et direction régionale » obtient la moyenne la plus faible et elle est significativement différente des catégories « autres fonctions publiques et parapubliques », « services et environnement », « forêt privée », « enseignement et recherche » et « autres ». Elle n'est pas significativement différente de celle des répondants des catégories « industriel » et « direction provinciale ».

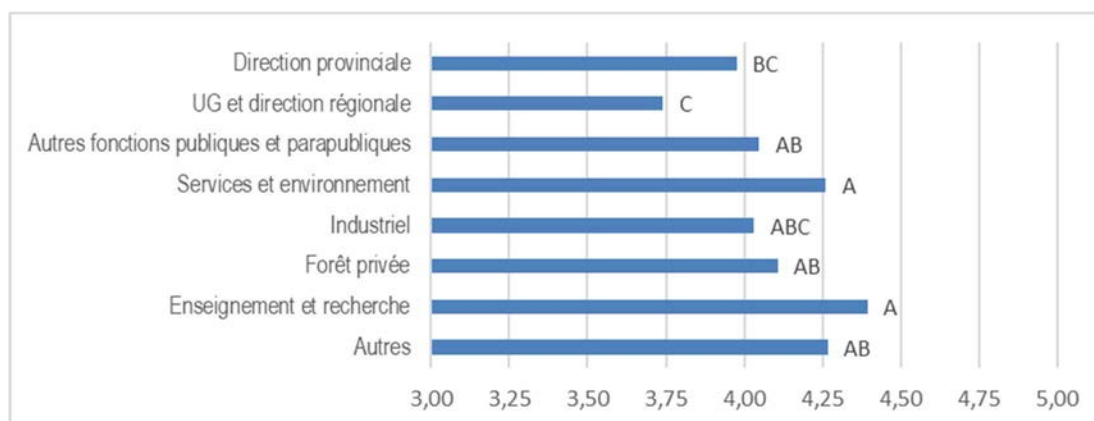


Figure 22. Les tâches que j'effectue au travail correspondent à mes aspirations professionnelles et elles me motivent à aller travailler. (Échelle : 1 = Pas du tout, 2 = Peu, 3 = Moyennement, 4 = Plutôt, 5 = Tout à fait. Moyenne globale = 4,06 et écart-type = 0,92. Des lettres différentes indiquent des différences significatives entre les secteurs d'emploi.)

Dans la même veine, concernant les **aspirations professionnelles** (de manière générale, est-ce que votre carrière d'ingénieur-e forestier-ère répond à vos aspirations ?), la Figure 23 présente les résultats. On observe que les moyennes varient entre 3,58 et 4,37 sur 5, ce qui correspond à « moyennement » et « plutôt bien ». On note également que la catégorie « unité de gestion et direction régionale » obtient encore une fois la moyenne la plus faible, et qu'elle est cette fois significativement différente de l'ensemble des autres catégories.

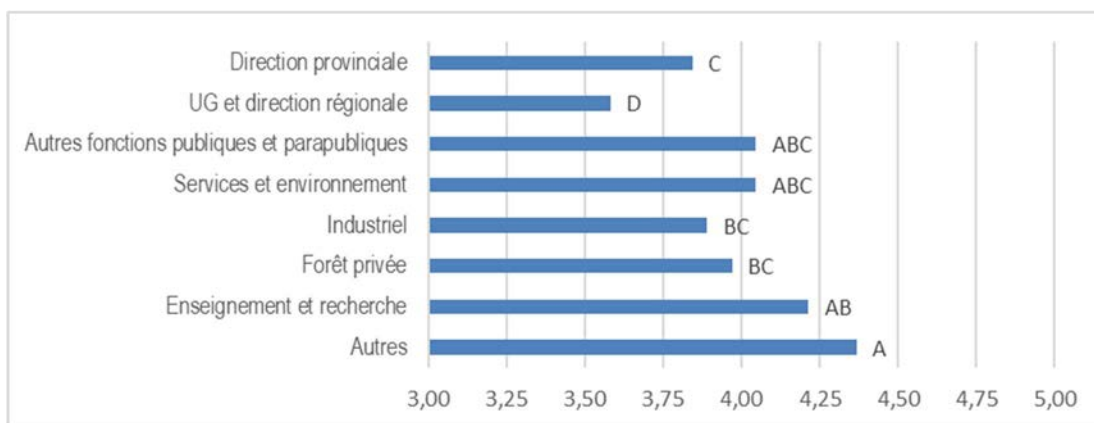


Figure 23. De manière générale, est-ce que votre carrière d'ingénieur-e forestier-ère répond à vos aspirations ? (Échelle : 1 = Pas du tout, 2 = Peu, 3 = Moyennement, 4 = Plutôt, 5 = Tout à fait. Moyenne globale = 3,94 et écart-type = 0,87. Des lettres différentes indiquent des différences significatives entre les secteurs d'emploi.)

Le Tableau 24 présente des commentaires laissés à la question ouverte de la part de répondants de différents secteurs d'emploi qui offrent des perspectives sur le thème des aspirations professionnelles.

Tableau 24. Commentaires portant le thème des aspirations professionnelles.

Je travaille pour la fonction publique, ce n'était absolument pas une aspiration professionnelle. Cependant, mon travail me permet d'avoir une vie personnelle remplie et qui répond à mes aspirations personnelles et familiales. J'adore être ingénieure forestière, et je tolère, par choix, mon travail au gouvernement. (Unité de gestion et direction régionale)
Le choix de travailler pour le MFFP est uniquement une question de conciliation travail-famille. (Unité de gestion et direction régionale)
Je suis un peu ambivalente concernant mon travail et mes aspirations surtout personnelles. Dans le cadre qui est imposé par le gouvernement (dans le sens large du terme, pas juste le MFFP) et la société, je crois que je fais un bon travail, qui est pertinent et qui fait la différence. Toutefois, c'est ce cadre que je n'approuve pas. Il nécessiterait un remodelage assez complet. (Fonction publique municipale)
Mon travail et mes responsabilités répondent à mes aspirations au niveau global : planification forestière et supervision des opérations. Toutefois, au quotidien, la lourdeur administrative des tâches qui ne peuvent être reléguées à un/une secrétaire devient très démotivant. (Industriel)
Ma carrière répondait à mes aspirations avant le nouveau régime forestier. Avant l'ing. f. dans l'industrie pouvait prendre une décision. Maintenant, il est confiné à signer des papiers pour satisfaire le ministère. Il ne peut plus suivre sa qualité opérationnelle en forêt. Il ne planifie plus. Il ne fait que regarder ce que le MFFP produit sans avoir un mot à dire et subir le choix professionnel d'une autre organisation. (Industriel)
"De manière générale, est-ce que votre carrière d'ingénieur-e forestier-ère répond à vos aspirations ?" oui pour le poste occupé, non pour mon impact dans la foresterie québécoise. Je remplis des <i>shapes</i> , des papiers et des rapports à ne plus finir, pour finalement ne pas orienter mon temps et mes efforts vers les réels enjeux de mon travail : assurer le meilleur approvisionnement aux usines de mon territoire. (Industriel)
Nous travaillons dans un domaine "malade" les marges de profit des entreprises sont trop basses, le nouveau régime forestier (Planification par le MFFP, le BMMB, les travaux sylvicoles réalisés par Rexforêt) est en train de tuer la profession... (Coopérative forestière)
De quel sentiment d'accomplissement peut-on parler au Québec ? J'ai le choix entre travailler au MFFP où je devrai suivre des directives à longueur de journée sans pouvoir me servir de mon jugement professionnel et de mon gros bon sens pour avoir mon salaire et mon fonds de pension à ma retraite [...] ou travailler dans l'industrie forestière où j'ai un mot à dire et une certaine autonomie pour un salaire moindre et sans fonds de pension dans mon cas. [...] Le régime forestier québécois est trop étouffant. Combien de fois sur le terrain des gens m'ont demandé de faire des choses raisonnables pour amoindrir l'impact d'une coupe sur leur milieu, mais à laquelle je ne pouvais répondre, car cela ne cadrait pas dans les règles ou que le fonctionnaire ne voulait pas. C'est cela qui tue la profession et qui démotive. (Industriel)
J'ai la chance de travailler pour une grande firme d'expert-conseil dans plusieurs domaines différents en environnement et en génie. (Firme de consultant)

Ensuite, concernant le sentiment de faire une **différence** (je sens que mon travail fait une différence), la Figure 24 présente les résultats. La moyenne des réponses par secteur d'emploi varie entre 3,46 et 4,32 sur 5. Encore une fois, la sous-catégorie « unité de gestion et direction régionale » obtient la moyenne la plus faible et elle est significativement différente des autres catégories de secteur d'emploi. Par ailleurs, la moyenne de la sous-catégorie « direction provinciale » est la deuxième plus

faible et elle est significativement différente des autres catégories, sauf « autres fonctions publiques et parapubliques ».

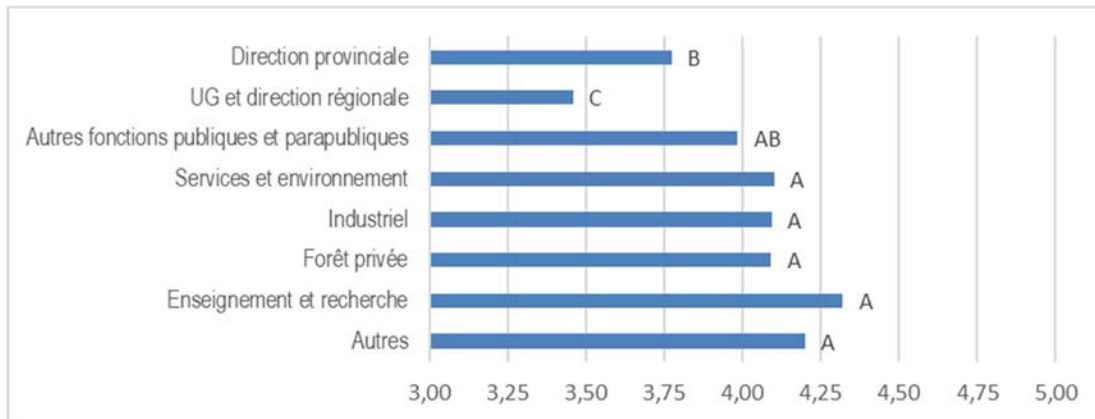


Figure 24. Je sens que mon travail fait une différence. (Échelle : 1 = Pas du tout, 2 = Peu, 3 = Moyennement, 4 = Plutôt, 5 = Tout à fait. Moyenne globale = 3,94 et écart-type = 0,99. Des lettres différentes indiquent des différences significatives entre les secteurs d'emploi.)

Deux commentaires viennent proposer des pistes d'explication sur le sujet (Tableau 25).

Tableau 25. Commentaires portant sur l'énoncé « je sens que mon travail fait une différence ».

Travailler à produire des documents et analyses qui dans les faits n'apporteront aucun changement concret sur la gestion et l'aménagement des forêts du domaine de l'État me fait perdre pied avec ma profession. (Unité de gestion et direction régionale)
Depuis que je suis actif en foresterie [fin des années 1970], j'en suis venu à la réalisation qu'il a été difficile, sinon impossible, de faire une différence. On nous martèle que l'objectif premier est de couper du bois au coût le plus bas possible pour l'industrie forestière. Il y a peu d'opportunités de développer des plans d'aménagement intensif basés sur la sylviculture, de promouvoir la conservation de massifs forestiers uniques et la préservation d'espèces en péril comme le caribou et d'adapter les pratiques d'aménagement en fonction des changements climatiques. J'ai aussi constaté qu'avoir une vision à long terme est mal considéré en foresterie. Bref, on demande aux ingénieurs forestiers d'en faire le moins possible et de suggérer uniquement des solutions pratiques simplistes quand vient le temps de considérer les aspects biologiques de la forêt. Ceci a eu pour conséquence qu'il y a, dans la culture de la profession, une forme de médiocrité. (Fonction publique fédérale)

Pour terminer, concernant les conditions de travail (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 le niveau de rémunération (je suis rémunéré-e à ma juste valeur et en fonction de mes responsabilités au travail), les résultats sont présentés aux Figure 25 et Figure 26.

On observe que la catégorie « forêt privée » obtient la moyenne la plus faible pour les deux énoncés et qu'elle est significativement différente 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. Un répondant travaillant dans le domaine de la forêt privée mentionnait : « *Les conditions de travail en forêt privée ne sont pas compétitives.* » Cet avis semble partagé par ses collègues ayant répondu au sondage.

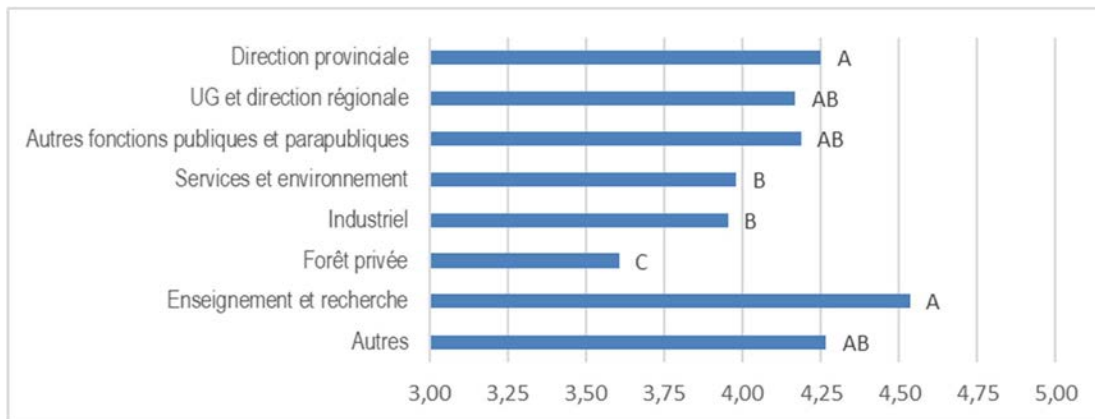


Figure 25. Je suis satisfait-e de ces conditions de travail : nombre de semaines de travail par année, avantages sociaux, sécurité d'emploi, horaire de travail et mode de rémunération. (Échelle : 1 = Pas du tout, 2 = Peu, 3 = Moyennement, 4 = Plutôt, 5 = Tout à fait. Moyenne globale = 4,08 et écart-type = 0,89. Des lettres différentes indiquent des différences significatives entre les secteurs d'emploi.)

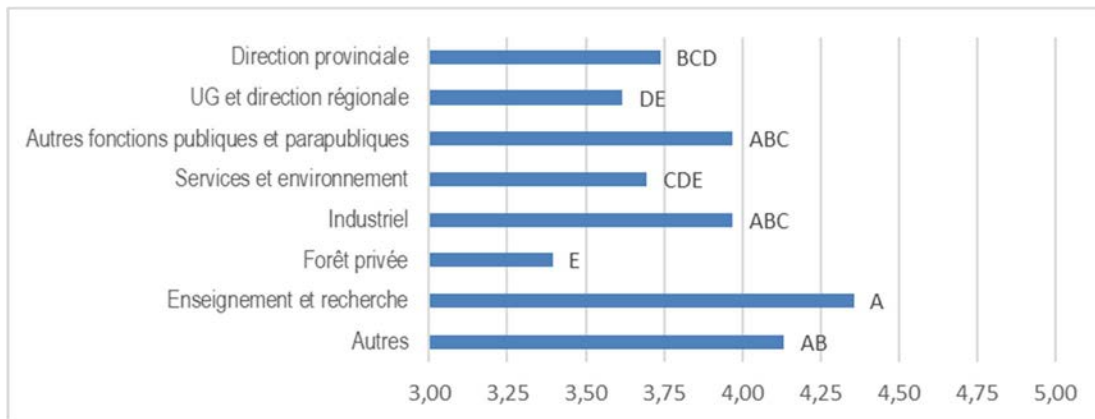


Figure 26. Je suis rémunéré-e à ma juste valeur et en fonction de mes responsabilités au travail. (Échelle : 1 = Pas du tout, 2 = Peu, 3 = Moyennement, 4 = Plutôt, 5 = Tout à fait. Moyenne globale = 3,78 et écart-type = 1,03. Des lettres différentes indiquent des différences significatives entre les secteurs d'emploi.)

Il est aussi intéressant de constater dans les commentaires laissés que des ingénieurs forestiers du MFFP envient les salaires des gens du secteur privé, tandis que certains répondants du secteur privé envient les conditions de travail et le fonds de pension des ingénieurs forestiers de la fonction publique.

4.2 Accomplissement professionnel par localisation

Les analyses statistiques conduites entre les localisations n'ont pas indiqué de tendances de la même manière que pour les analyses des secteurs d'emploi. Plus spécifiquement, concernant l'analyse de la distribution des fréquences, uniquement l'énoncé « 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 » présente des distributions significativement différentes entre les regroupements de régions (test du Khi carré à $p \leq 0,05$).

Des différences significatives ont été observées entre les moyennes par localisation pour quatre énoncés de la section : « 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 », « De manière générale, est-ce que votre carrière d'ingénieur-e forestier-ère répond à vos aspirations ? », « Mon employeur m'offre des opportunités d'apprendre et de me développer par des formations en cours d'emploi, notamment avec des activités de formation continue. » et « Je suis rémunéré-e à ma juste valeur et en fonction de mes responsabilités au travail ». Il n'y a pas de tendance qui a pu être dégagée de ces résultats. Comme pour les autres analyses des moyennes, les tableaux détaillés présentant ces résultats se retrouvent à l'annexe 10.1.

4.3 Synthèse accomplissement professionnel

Pour synthétiser les résultats de la section, les moyennes globales des différents énoncés de la section se situent entre 3,65 et 4,52 sur 5, ce qui correspond respectivement à « moyennement » et

« plutôt bien ». On peut donc dire que, pour l'ensemble des répondants, la satisfaction à l'égard de certaines conditions de travail est plutôt bonne.

Il faut également souligner 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 nous permet d'une part d'observer que certains répondants constatent que les conditions économiques du secteur forestier sont difficiles et qu'elles peuvent impacter la rémunération des ingénieurs forestiers. D'autre part, d'autres répondants ont indiqué n'être tout simplement pas payés à la hauteur des exigences des tâches réalisées en se comparant à d'autres domaines. Mentionnons aussi que la moyenne globale la plus faible est « mon travail m'offre des possibilités d'avancement qui conviennent à mes aspirations ». Ce sujet sera largement abordé dans la prochaine section.

Ensuite, en s'intéressant à la comparaison des moyennes par secteur d'emploi, les résultats varient de manière générale entre 3 et 4 sur 5. Ces résultats indiquent un sentiment d'accomplissement professionnel variant entre « moyen » et « plutôt bon ». Nous avons aussi constaté que la sous-catégorie « unité de gestion et direction régionale » obtient les moyennes les plus faibles pour les énoncés suivants :

- Je me sens imputable des gestes professionnels que je pose.
- Mon travail m'offre la latitude dont j'ai besoin pour l'exécution de mes tâches.
- Mon travail me permet d'agir selon mes valeurs.
- Les tâches que j'effectue au travail correspondent à mes aspirations professionnelles et elles me motivent à aller travailler.
- De manière générale, est-ce que votre carrière d'ingénieur-e forestier-ère répond à vos aspirations ?
- Je sens que mon travail fait une différence.

Il s'agit d'une tendance qui semble révéler un enjeu particulier en matière d'accomplissement professionnel pour cette sous-catégorie de secteur d'emploi. D'autres travaux seraient nécessaires afin de mieux cerner le sérieux de cette situation. Toutefois, l'analyse des commentaires laissés à la question ouverte laisse entrevoir que la rigidité du processus de planification et de l'appareil

gouvernemental, la présence de « silos » dans l'organisation de la planification forestière ainsi que de lourdeur administrative ont un impact sur l'accomplissement professionnel, notamment sur la latitude professionnelle. Cet impact apparaît plus préoccupant dans les commentaires émis par des répondants des unités de gestion et des directions régionales, mais il est également mentionné par des répondants d'autres secteurs d'emploi, tels que « industriel » et « services et environnement ». Il faut également rappeler que certains ingénieurs forestiers ne travaillant pas pour la fonction publique du Québec ont indiqué avoir le sentiment d'être « secondaires » à ceux du MFFP. Nous y reviendrons dans les prochaines sections. Bref, bien que les commentaires émanent d'une minorité de répondants, ils indiquent néanmoins des pistes d'explication aux tendances observées et, à ce titre, il s'avère pertinent de les considérer.

Finalement, nous avons constaté que les moyennes des répondants de la forêt privée sont les plus faibles pour ces deux 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.
- Je suis rémunéré-e à ma juste valeur et en fonction de mes responsabilités au travail.

Il semble que les conditions de travail et la rémunération soient perçues de manière particulièrement moins intéressante dans ce secteur d'emploi.

5 Incitation à quitter le secteur forestier

Les répondants ont été questionnés dans cette section sur des incitatifs à quitter le secteur forestier. Plus spécifiquement, trois facteurs incitatifs ont été utilisés, il s'agit de la dynamique générale du monde forestier, des conditions de travail et des possibilités d'avancement. Une question ouverte permettait aux répondants de préciser leur réponse. Nous avons obtenu **569 réponses** aux questions fermées et **185 commentaires** ont été laissés à la question ouverte de la section. Cette section était accessible à tous les membres, sauf les membres étudiants et les membres retraités.

5.1 Dynamique générale du monde forestier

On observe à la Figure 27 les réponses à la question « La dynamique générale du monde forestier m'incite (ou m'a incité-e) à délaisser le secteur », la moyenne de l'ensemble des répondants est 2,41 (écart-type = 1,27).

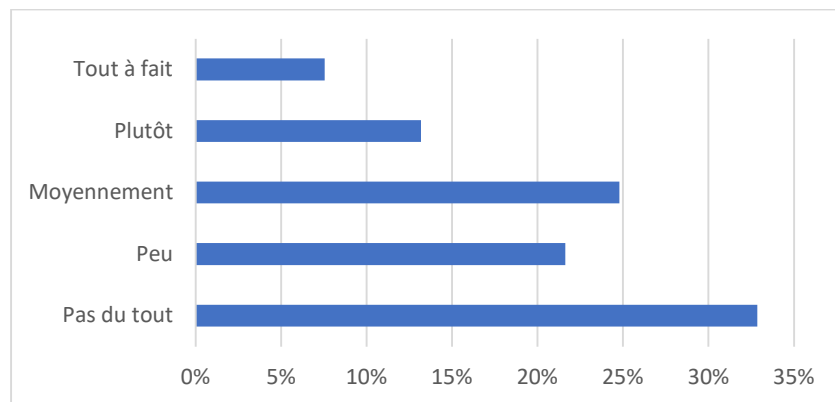


Figure 27. La dynamique générale du monde forestier m'incite (ou m'a incité-e) à délaisser le secteur. (Échelle : 1 = Pas du tout, 2 = Peu, 3 = Moyennement, 4 = Plutôt, 5 = Tout à fait.)

5.2 Conditions et possibilités d'avancement

Le Tableau 26 présente les moyennes et les écarts-types des répondants aux questions portant sur les conditions de travail et les possibilités d'avancement. La Figure 28 présente la fréquence des choix de réponse.

Tableau 26. Incitation à quitter le secteur forestier. (Échelle : 1 = Non, 2 = Pas vraiment, 3 = Je considérerais, 4 = Plutôt intéressé-e, 5 = Absolument.)

Énoncé	Moyenne	Écart-type
Si on m'offrait un emploi dans un autre secteur, <u>avec des conditions semblables</u> , je quitterais le secteur forestier	2,41	1,28
Si on m'offrait un emploi dans un autre secteur, <u>avec des possibilités d'avancement qui correspondent davantage à mes aspirations</u> , je quitterais le secteur forestier	2,95	1,33

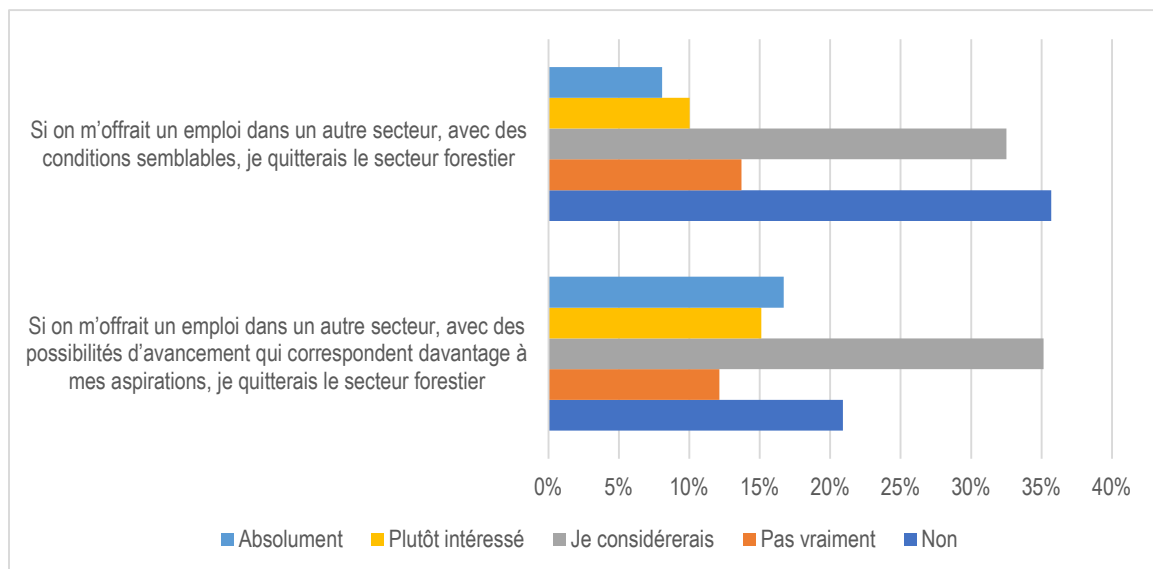


Figure 28. Incitation à quitter le secteur forestier.

Des trois facteurs proposés comme incitatifs à quitter le secteur forestier, ce sont « les possibilités d'avancement qui correspondent davantage aux aspirations » qui semblent le plus interpeller les répondants. Ce résultat est conséquent avec le résultat de la section précédente (section 4) qui portait sur les possibilités d'avancement qui conviennent à mes aspirations (moyenne la plus basse).

5.3 Incitation à quitter le secteur forestier par secteur d'emploi

La distribution des fréquences des choix de réponse aux énoncés par secteur d'emploi a été analysée dans un premier temps. Seule la distribution des fréquences de l'énoncé « Si on m'offrait un emploi dans un autre secteur, avec des possibilités d'avancement qui correspondent davantage à mes aspirations, je quitterais le secteur forestier » s'est avérée non significativement différente des autres (test du Khi carré à $p \leq 0,05$). Autrement dit, la distribution des fréquences par secteur d'emploi est significativement différente (à $p \leq 0,05$) pour l'ensemble des énoncés du Tableau 26 et de la Figure 28, sauf pour celui concernant les possibilités qui correspondent davantage aux aspirations.

Ensuite, les moyennes ont été analysées. Des différences significatives ont été observées entre les moyennes par secteur d'emploi pour les trois énoncés de la section. Les Figure 29, Figure 30 et Figure 31 présentent ces résultats. Comme pour les autres analyses des moyennes, les tableaux détaillés présentant ces résultats se retrouvent à l'annexe 10.1.

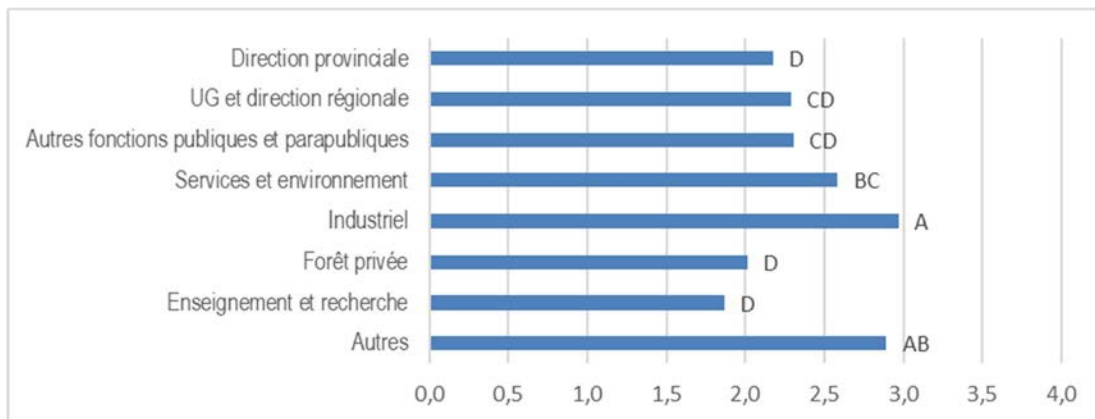


Figure 29. La dynamique générale du monde forestier m'incite (ou m'a incité-e) à délaisser le secteur. (Échelle : 1 = Pas du tout, 2 = Peu, 3 = Moyennement, 4 = Plutôt, 5 = Tout à fait. Moyenne globale = 2,41 et écart-type = 1,27. Des lettres différentes indiquent des différences significatives entre les secteurs d'emploi.)

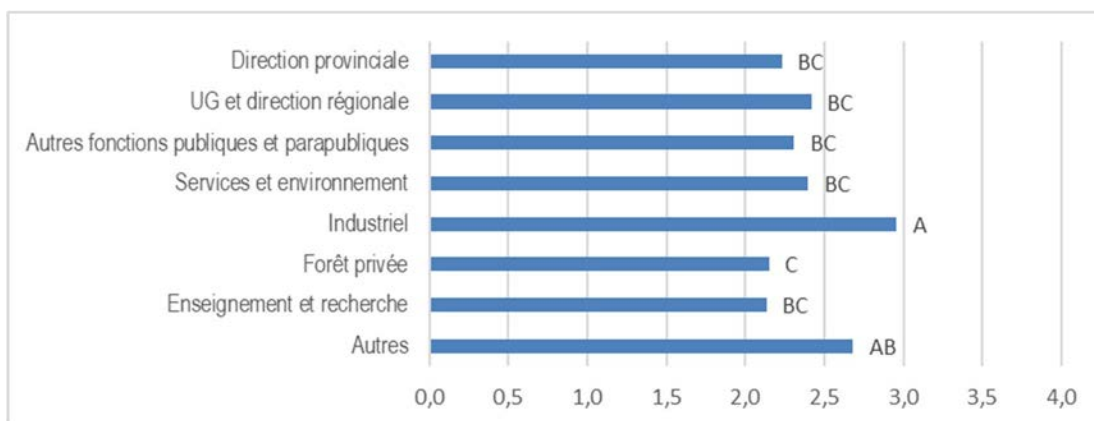


Figure 30. Si on m'offrait un emploi dans un autre secteur, avec des conditions semblables, je quitterais le secteur forestier. (Échelle : 1 = Non, 2 = Pas vraiment, 3 = Je considérerais, 4 = Plutôt intéressé-e., 5 = Absolument. Moyenne globale = 2,41 et écart-type = 1,28. Des lettres différentes indiquent des différences significatives entre les secteurs d'emploi.)

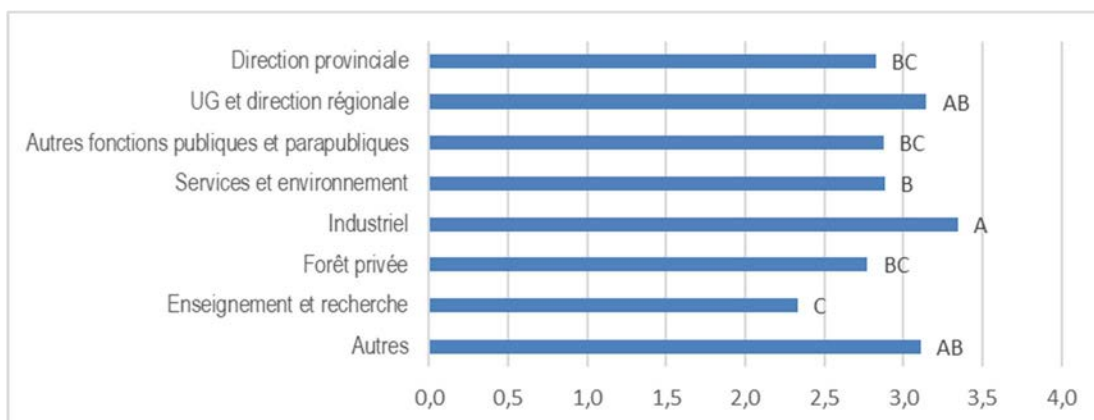


Figure 31. Si on m'offrait un emploi dans un autre secteur, avec des possibilités d'avancement qui correspondent davantage à mes aspirations, je quitterais le secteur forestier. (Échelle : 1 = Non, 2 = Pas vraiment, 3 = Je considérerais, 4 = Plutôt intéressé-e., 5 = Absolument. Moyenne globale = 2,95 et écart-type = 1,33. Des lettres différentes indiquent des différences significatives entre les secteurs d'emploi.)

On remarque de ces trois figures que les répondants de la catégorie « industriel » obtiennent trois fois la moyenne la plus élevée. Leurs moyennes sont significativement différentes des autres catégories de secteur d'emploi, sauf la catégorie « autres » ainsi que la sous-catégorie « unité de gestion et direction régionale » pour la question « Si on m'offrait un emploi dans un autre secteur, avec des possibilités d'avancement qui correspondent davantage à mes aspirations, je quitterais le secteur forestier ».

5.4 Incitation à quitter le secteur forestier par localisation

La distribution des fréquences des choix de réponse aux énoncés par localisation a été analysée dans un premier temps. Aucune distribution des fréquences ne s'est avérée significativement différente des autres (test du Khi carré à $p \leq 0,05$).

Des différences significatives ont été observées entre les moyennes par localisation pour deux énoncés de la section : « La dynamique générale du monde forestier m'incite (ou m'a incité) à délaisser le secteur » et « Si on m'offrait un emploi dans un autre secteur, avec des possibilités d'avancement qui correspondent davantage à mes aspirations, je quitterais le secteur forestier ». Les Figure 32 et Figure 33 présentent ces résultats. Comme pour les autres analyses des moyennes, les tableaux détaillés présentant ces résultats se retrouvent à l'annexe 10.1.

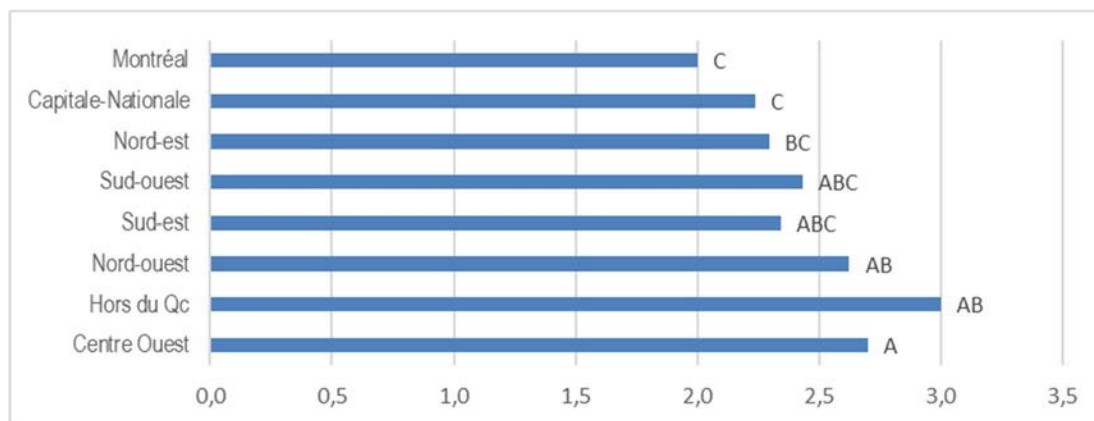


Figure 32. La dynamique générale du monde forestier m'incite (ou m'a incité-e) à délaisser le secteur. (Échelle : 1 = Pas du tout, 2 = Peu, 3 = Moyennement, 4 = Plutôt, 5 = Tout à fait. Moyenne globale = 2,41 et écart-type = 1,27. Des lettres différentes indiquent des différences significatives entre les secteurs d'emploi.)

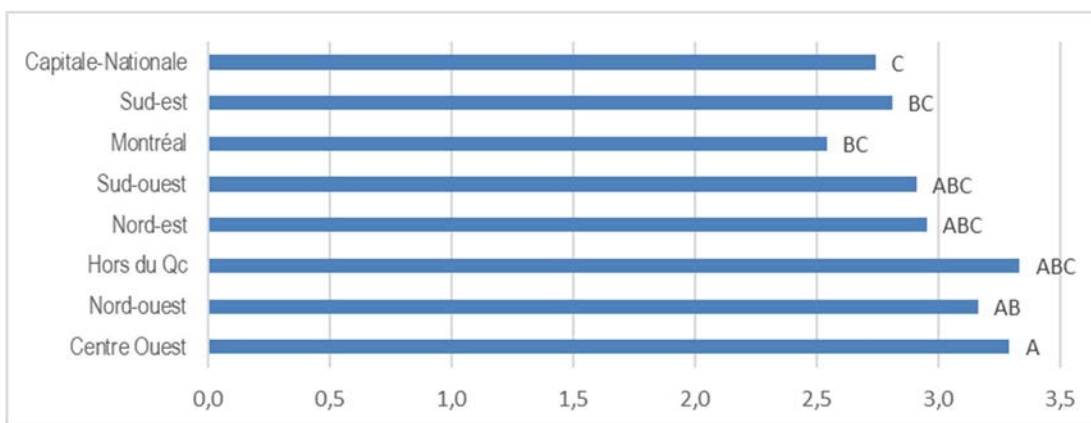


Figure 33. Si on m'offrait un emploi dans un autre secteur, avec des possibilités d'avancement qui correspondent davantage à mes aspirations, je quitterais le secteur forestier. (Échelle : 1 = Non, 2 = Pas vraiment, 3 = Je considérerais, 4 = Plutôt intéressé-e, 5 = Absolument. Moyenne globale = 2,95 et écart-type = 1,33. Des lettres différentes indiquent des différences significatives entre les secteurs d'emploi.)

On peut interpréter de ces deux figures que les moyennes des régions « Capitale-Nationale » et « Montréal » sont significativement différentes de celle du regroupement « centre ouest » pour les deux énoncés. Rappelons que le regroupement de régions administratives « centre ouest » est constitué des régions de l'Outaouais, des Laurentides, de Lanaudière et de la Mauricie. Les commentaires laissés à la question ouverte de la section offrent des pistes de réflexion sur ces résultats (section 5.5).

5.5 Commentaires à la question ouverte

Rappelons que **185 commentaires** ont été laissés à la question ouverte de la section. Cette section était accessible à tous les membres, sauf les membres étudiants et les membres retraités. Les points de vue partagés dans ces commentaires offrent une perspective complémentaire aux résultats quantitatifs.

Dans un premier temps, quelques commentaires mentionnent que la foresterie constitue une passion et que quitter la profession n'est pas envisagé. Par exemple, un commentaire porte sur la fierté d'avoir réussi à traverser la crise de 2008-2012.

Ensuite, un certain nombre de commentaires ont souligné les impacts du contexte économique difficile du secteur forestier. Par exemple, quelques commentaires soulignent que depuis la crise économique de 2008, les temps sont durs : des pertes d'emploi, des fermetures d'usine et des difficultés financières ne sont pas rares. Comme mentionné précédemment, les conditions générales de travail apparaissent aux yeux de certains répondants comme moins compétitives en comparaison à d'autres secteurs. En effet, les conditions salariales offertes n'apparaissent pas suffisantes pour attirer de la main-d'œuvre lorsqu'on considère l'éloignement ainsi que les rigueurs du travail en forêt. Un répondant synthétise adéquatement les commentaires : « *Le salaire, les avantages sociaux et les ressources humaines sont nettement insuffisants par rapport aux défis, les impacts des décisions et la pression exercée. On aime dire qu'on est la solution aux changements climatiques, mais les conditions de travail ne sont pas à la hauteur.* » Conséquemment avec les commentaires laissés à la question ouverte de la section précédente portant sur l'accomplissement professionnel, l'analyse des commentaires laissés à la question ouverte de la section permettent de constater que pour certains, le cadre de pratique régi par le régime forestier en forêt publique semble constituer une forme « d'aversion » au secteur forestier. Plus spécifiquement, plusieurs commentaires soulignent la « *lourdeur administrative* », la « *rigidité* » associée entre autres aux normes, le manque de latitude, la présence de « *silos* » et le manque de régionalisation. Le Tableau 27 présente quelques extraits qui en témoignent.

Tableau 27. Commentaires portant sur le cadre de pratique encadré par le régime forestier en forêt publique.

Surcharge de travail pour remplir des tableaux que personne ne regarde à Québec. On ne va plus en forêt (méchant gros problème on s'entend). Le travail se complexifie chaque année et décourage les nouveaux qui arrivent dans le domaine. Beaucoup trop d'ingénieurs forestiers à Québec et pas assez dans les régions. C'est carrément inconcevable de partir du siège d'école et d'aller s'asseoir directement à Québec à l'Atrium sans avoir posé les pieds en forêt et après donner des instructions aux régions qui ont souvent des ingénieurs forestiers d'expérience. J'aurais une liste longue comme le bras à vous envoyer, mais j'ai trop de travail pour continuer. (Unité de gestion et direction régionale)
Je suis un passionné de la forêt. J'aurais beaucoup de difficulté à laisser le secteur. Toutefois, ça vient dur sur le moral d'être constamment frustré. [...] D'être devenus des dactylographes embourbés dans la paperasse et n'ayant pas le temps de faire de la vraie foresterie. (Entrepreneur forestier)
Je n'ai pas quitté le domaine et je n'y songe pas à 100 %, mais depuis le nouveau régime forestier, on est encore plus dans un cadre normatif qu'une gestion réelle par objectif. Je sous-entends que tout doit entrer dans un livre ou un petit dessin, mais en fait, la forêt est vivante et chaque situation amène souvent un cas d'espèce. Je crois que la latitude de l'ingénieur forestier n'est pas assez mise de l'avant. (Entrepreneur forestier)
L'arrivée du nouveau régime forestier a centralisé les décisions à Québec. Il a enlevé la latitude aux ingénieurs forestiers. Je sens que l'objectif est davantage de cocher des cases que d'essayer d'atteindre de réels objectifs. Il n'y a plus de latitude localement pour faire une bonne foresterie répondant aux attentes. (Industriel)
Il serait bien d'avoir l'imputabilité de nos choix, si nous avons le choix. Mais les normes et autres modes de gestion viennent normaliser le tout et il en est presque impossible d'y déroger. (Unité de gestion et direction régionale)

Il faut également souligner que nous avons constaté une forme de désarroi parmi les commentaires recueillis. En effet, du pessimisme, de la démotivation, du découragement et du cynisme ont été remarqués dans les commentaires émis pour décrire des perceptions du secteur forestier.

Ensuite, comme mentionné précédemment, une forme de dualité entre les ingénieurs forestiers du MFFP et les autres se dégage des réponses ouvertes recueillies à cette section. Selon l'analyse des commentaires, cette dualité serait influencée par différents facteurs, dont l'influence importante des décisions prises par les ingénieurs forestiers du MFFP sur le travail de ceux travaillant dans le secteur privé, la perception d'une faible proximité des ingénieurs du MFFP avec le « terrain », le niveau de responsabilité des ingénieurs forestiers du secteur privé envers leurs actes professionnels par rapport à celui des ingénieurs forestiers du MFFP, et surtout, que les conséquences des décisions prises par les ingénieurs forestiers du MFFP soient significatives sur l'organisation que représentent les ingénieurs forestiers du secteur privé sans indication de répercussions directes sur celles des ingénieurs forestiers du MFFP. Autrement dit, il semble qu'au fondement de la dualité notée dans les commentaires entre les ingénieurs forestiers du MFFP et les autres, il y aurait la « protection » et la « prépondérance » que le MFFP garantirait à ses ingénieurs et les conséquences

non partagées pour les organisations qui interviennent en forêt. Le Tableau 28 présente quelques extraits pour appuyer ces observations.

Tableau 28. Commentaires portant sur l'observation d'un « double » statut d'ingénieur forestier.

Sentiment d'être un ingénieur de 2e ordre vis-à-vis le MFFP, car travaille en industrie. (Industriel)
Nous ne sommes pas reconnus à notre juste valeur. Notre signature professionnelle est remise en cause lors des vérifications faites par le MFFP. (Société d'État)
Le titre ing. f. ne vaut rien si vous n'êtes pas un représentant du ministre! (Industriel)
Il est clair que nous ne sommes pas tous égaux, malgré que la plupart des ingénieurs forestiers ont reçu la même formation. Il est très déplaisant que le jugement d'un ingénieur forestier du MFFP soit prédominant, et ce même lorsque ceux-ci ont peu d'expérience. (Industriel)
TRÈS difficile de travailler en forêt publique. Les fonctionnaires croient qu'ils ont toujours raison, ils sont d'une compétence moyenne, mais sont intouchables puisque protégés par le gros "pain gouvernemental". Aucun lien entre les différentes étapes de la chaîne décisionnelle. Réflexe de dégoût face au monde entrepreneurial. (Consultant)
J'en avais marre comme gestionnaire industriel de me débattre comme un diable dans l'eau bénite contre le MFFP. (Ing. f. qui a quitté le secteur forestier et qui est toujours membre de l'OIFQ)
Vous trouvez normal qu'un ingénieur forestier œuvrant pour une industrie forestière soit redevable de TOUT ? Que son quotidien, c'est de s'obstiner avec des fonctionnaires qui n'ont pas d'expérience terrain, mais qui (pensent!) vous apprendre à faire du chemin, de la planif, alors qu'ils ne viennent jamais vous voir en forêt ? Vous trouvez normal que les fonctionnaires du MFFP ne soient pas, eux, redevables ? Que ce n'est jamais leur faute ? Qu'un numéro d'article de RADF vienne dicter la logique des choses, alors qu'on nous apprend (avec raison!) que la foresterie est une science complexe et presque un art ? Où puis-je me servir du sens critique et de ma pensée logique que l'on m'a inculqués à l'université ? (Firme de consultant)

Dans la même veine, un certain nombre de commentaires suggèrent que le régime forestier décourageait le travail en dehors de la fonction publique. Par exemple : « *Oui [je considérerais quitter], car avec les changements apportés à la Loi, il reste peu de place pour la consultation étant donné l'emploi massif de fonctionnaires s'étant approprié nos dossiers.* » Deux autres ajoutent : « *Le nouveau régime forestier ne valorise pas les emplois dans le secteur privé.* », « *réflexe de dégoût face au monde entrepreneurial* ». Il s'agit d'observations qui s'ajoutent aux « aversions » que le régime forestier actuel semble incomber à certains ingénieurs forestiers qui ne travaillent pas pour le MFFP.

Sous un autre angle, des commentaires qui s'inscrivent dans le type de professionnel forestier « environnementaliste » ont été formulés et ils offrent une perspective complémentaire. Tout d'abord, la base de l'argumentaire noté dans ces commentaires dénonce la primauté de l'économique et du

financier, ainsi qu'une fixation sur la récolte au détriment du « reste ». Le concept de rentabilité économique à court terme combiné au manque de vision à moyen et long terme sur les enjeux d'aménagement forestier durable fait également partie des commentaires laissés à ce sujet. Un aménagiste d'une unité de gestion explique :

Parfois, j'ai envie de délaisser le domaine parce que j'ai le sentiment pesant de cautionner une gestion forestière que je trouve globalement mauvaise. Je ne sens pas que j'ai le pouvoir de changer les façons de faire et il n'est pas envisageable que ça change de sitôt. Je me sens parfois traître et responsable et je trouve que le jargon forestier a comme conséquence de cacher à la population la situation réelle.

Un autre commentaire formulé par un répondant évoluant au sein de la direction provinciale explique : « *La foresterie est trop axée sur des paradigmes économique et industriel alors que je cherche plutôt à améliorer la valeur écologique et environnementale des forêts.* » Dans cet ordre d'idées, quelques commentaires ont indiqué que davantage d'actions doivent être posées afin de protéger adéquatement les vieilles forêts ainsi que la biodiversité. Un autre commentaire soulignait l'importance des compétences en acceptabilité sociale et en conservation des milieux sensibles. Concernant ces aspects, un ingénieur forestier de la fonction publique municipale explique :

Cadre trop rigide, normalisation provinciale qui nuit à la créativité et au développement de projets locaux ou régionaux, lutte inégale entre les décideurs et les usagers de la forêt, concertation et consultation des populations qui semblent réalisées pour les apparences (pour cocher « check » sur une liste de choses à faire pour être un bon citoyen institutionnel, mais sans analyse profonde des résultats obtenus).

Ensuite, et conformément au type de professionnel forestier « environnementaliste » décrit par Pregernig (2001), s'ajoute aux considérations environnementales le « politique » qui s'ingère dans la foresterie. Les deux commentaires présentés au Tableau 29, le premier formulé par un employé d'un industriel et le second par un employé de la direction provinciale, résument les commentaires laissés sur le sujet.

Tableau 29. Commentaires portant sur l'influence du politique sur la foresterie.

[En réponse à la question « pourquoi vous songez ou avez songé à délaisser le secteur »] Les relations de travail entre les organisations et le jeu de pouvoir. Les démarches de consultation qui mènent à aucun changement, seulement du paraître, TGIRT, GOR-Caribou, consultation PAFIO... On a ouvert les portes au public, aux parties prenantes, mais on fait rien avec leurs commentaires, on offre que des réponses évasives. Le manque de souplesse dans la logistique administrative qui génère une telle inefficacité. Le manque de finalité entre les différentes tentatives de stratégies : Stratégies AIPL (défunte avant la mise en œuvre réelle), stratégie de production bois (qui n'aboutit pas), Stratégie Caribou (paraître), Stratégie changement climatique (saveur du mois!). (Industriel)
La foresterie au Québec est dominée par des enjeux avant tout politiques. Peu de progrès ont été accomplis dans les relations entre l'État et l'industrie. Les décisions sont encore trop souvent au détriment des attentes de la collectivité québécoise à laquelle appartient le patrimoine forestier. (Direction provinciale)

Il semble donc qu'un certain nombre d'ingénieurs forestiers soient découragés par des pratiques forestières qui ne sont pas, à leurs yeux, suffisamment respectueuses de l'environnement et/ou à la hauteur de ce qu'attend la société. L'observation d'une certaine présence du politique dans les pratiques forestières y contribue également.

Il faut aussi souligner que plusieurs commentaires indiquaient qu'il était parfois décourageant d'évoluer dans un milieu qui est en général mal perçu par la population : « *Secteur mal perçu depuis 1998, ça devient parfois lourd à porter...* ». D'autres commentaires mentionnaient également le manque de valorisation de la profession qui devenait difficile sur le moral avec le temps. Nous y reviendrons dans les sections portant sur les enjeux de la pratique et du secteur forestier.

Pour terminer la revue des analyses de la question ouverte de la section, un certain nombre de commentaires souligne que des ingénieurs forestiers ne se sentent pas à proprement parler comme faisant partie du secteur forestier. Par exemple, quelques-uns ont mentionné travailler en géomatique forestière et en foresterie urbaine. D'autres ont indiqué avoir saisi des opportunités en gestion dans d'autres domaines, par exemple, en bioénergie et dans l'aluminerie ainsi que dans la fonction publique municipale. Finalement, le choix d'une « *carrière en gestion* » semble populaire parmi les commentaires émis par des répondants de la direction provinciale à Québec.

5.6 Synthèse incitation à quitter le secteur forestier

Dans cette section, nous avons analysé l'incitation à quitter le secteur forestier selon trois facteurs : la dynamique générale du monde forestier, l'opportunité d'emploi dans un autre secteur avec des conditions semblables et l'opportunité d'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 ont peu d'incitation à quitter le secteur forestier. De plus, parmi ces trois facteurs, ce sont les opportunités d'emploi avec des possibilités d'avancement qui correspondent davantage aux aspirations qui semblent le plus inciter les répondants à quitter le secteur forestier (moyenne de 2,95 sur 5). 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 (c'est-à-dire qui ont davantage d'incitation à quitter le secteur). Pour les comparaisons entre les localisations, on observe que les moyennes des régions « Capitale-Nationale » et « Montréal » sont les plus élevées et qu'elles sont significativement différentes de celle du regroupement « centre ouest » pour les énoncés : « la dynamique générale du monde forestier m'incite (ou m'a incité-e) à délaisser le secteur » ainsi que pour « si on m'offrait un emploi dans un autre secteur, avec des possibilités d'avancement qui correspondent davantage à mes aspirations, je quitterais le secteur forestier ». Rappelons que le regroupement de régions administratives « centre ouest » est constitué des régions de l'Outaouais, des Laurentides, de Lanaudière et de la Mauricie.

Concernant l'analyse des commentaires laissés à la question ouverte de la section, on peut retenir dans un premier temps que pour certains, le cadre de pratique régi par le régime forestier en forêt publique semble constituer une forme « d'aversion » envers le secteur forestier. Plus spécifiquement, la « *lourdeur administrative* », la « *rigidité* » associée entre autres aux normes, le manque de latitude, la présence de « *silos* » et le manque de régionalisation sont revenus régulièrement dans les commentaires. Une certaine frustration ainsi que du découragement ont également été formulés dans certains commentaires. Des précisions ont aussi été apportées à la notion de « *dualité* » entre les ingénieurs forestiers. D'après les commentaires laissés, cette dualité serait influencée par différents facteurs, dont l'influence importante des décisions prises par les ingénieurs forestiers du MFFP sur le travail de ceux travaillant dans d'autres organisations la

perception d'une faible proximité des ingénieurs du MFFP avec le « terrain », le niveau de responsabilité des ingénieurs forestiers du MFFP envers leurs actes professionnels par rapport à celui des ingénieurs forestiers ne travaillant pas pour le MFFP, et surtout, que les conséquences des décisions prises par les ingénieurs forestiers du MFFP soient significatives sur les organisations que représentent les autres ingénieurs forestiers sans indication de répercussions directes sur celles des ingénieurs forestiers du MFFP.

Ensuite, certains commentaires ont indiqué que la primauté de l'économique et du financier aux dépens de la santé des écosystèmes forestiers constitue un facteur qui incite à quitter la profession. Quelques commentaires mentionnent aussi l'influence du politique sur la prise de décision qui ne viserait pas toujours le bénéfice du patrimoine forestier. Finalement, plusieurs commentaires ont souligné un découragement à évoluer dans un secteur qui est mal perçu par la population. Rappelons encore une fois que les points de vue émis dans ces commentaires offrent une perspective complémentaire aux résultats chiffrés, et que bien qu'il soit impossible pour le moment de savoir à quel point ces opinions sont partagées, il nous apparaît pertinent de les présenter.

6 Enjeux de la pratique et pistes d'amélioration

Les répondants ont été questionnés dans cette section sur leurs perceptions concernant l'importance de certains enjeux de la pratique professionnelle. La proposition de pistes d'amélioration leur était également demandée. Les résultats des questions fermées seront présentés à la section 6.1.1 et ceux aux questions ouvertes à la section 6.1.2.

6.1 Enjeux de la pratique professionnelle

6.1.1 Questions fermées

Nous avons obtenu **600 réponses** pour cette section puisque celle-ci était à répondre par tous les membres. Le Tableau 30 présente les moyennes en ordre décroissant et leurs écarts-types. La Figure 34 présente la fréquence des choix de réponse.

Tableau 30. Enjeux de la pratique professionnelle. (Échelle : 1 = Pas du tout, 2 = Peu, 3 = Moyennement, 4 = Plutôt, 5 = Tout à fait.)

Énoncé	Moyenne	Écart-type
Capacité à avoir une vision globale de la planification forestière	4,27	0,98
Complexité de la gestion forestière dans le contexte multi-organisationnel	4,19	0,97
Fréquence des sorties « terrain » par les ingénieurs-es forestiers-ères	3,95	1,15
Fractionnement des tâches liées à la planification forestière	3,73	1,17
Disponibilité de ressources humaines en soutien au travail de l'ingénieur-e forestier-ère	3,70	1,16
Latitude nécessaire pour réaliser mes mandats.	3,62	1,21
Respect des champs de compétence et des actes réservés par les lois professionnelles	3,42	1,38
Disponibilité des ressources techniques (outils, logiciels, matériel informatique, etc.) en soutien au travail de l'ingénieur-e forestier-ère	3,29	1,33

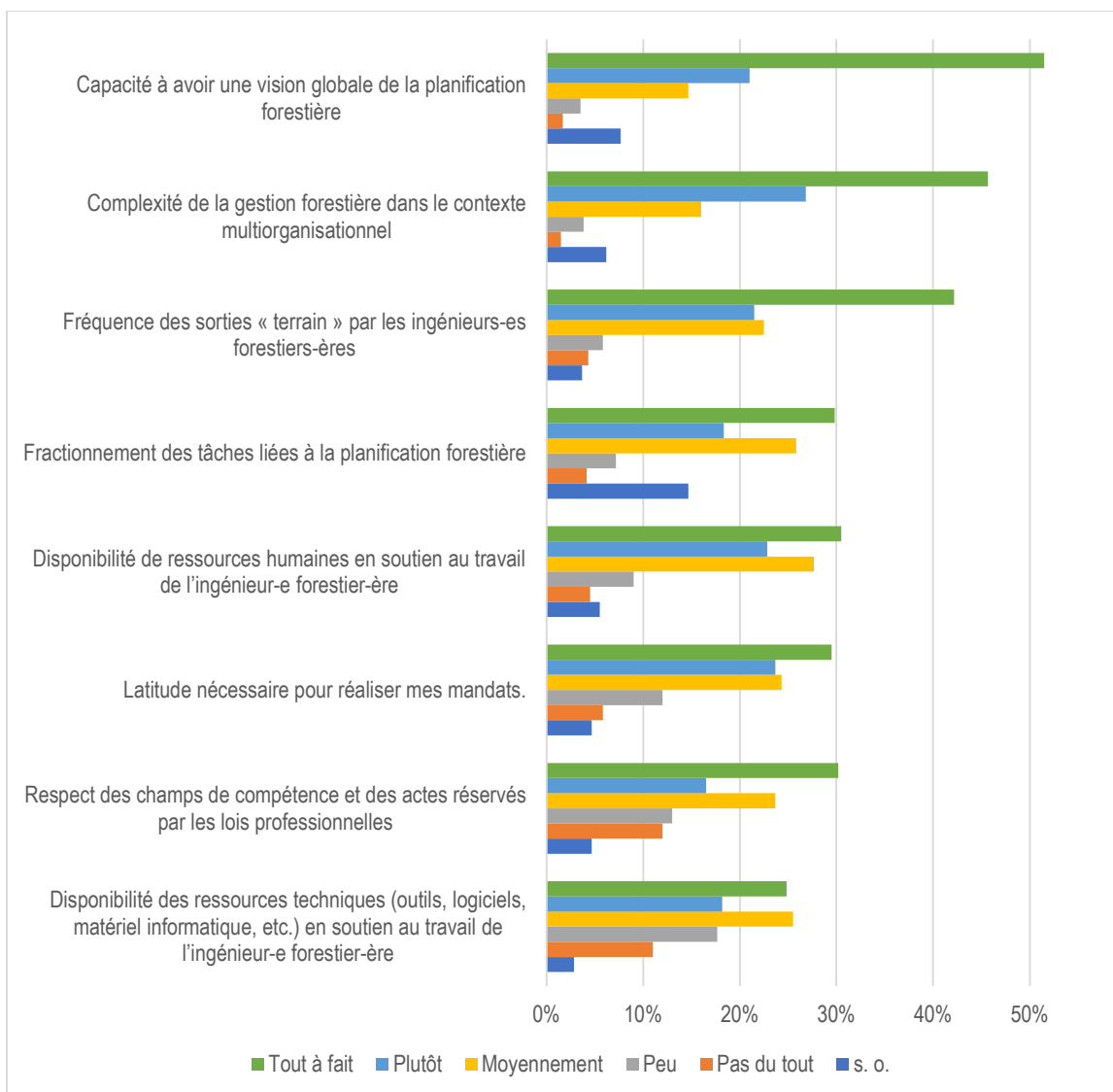


Figure 34. Enjeux de la pratique professionnelle.

On constate dans un premier temps que les moyennes varient entre 3,29 et 4,27 sur 5, ce qui correspond à « moyennement » et « plutôt » problématique. La capacité à avoir une vision globale de la planification forestière, la complexité de la gestion forestière dans le contexte multi-organisationnel et la fréquence des sorties « terrain » semblent particulièrement préoccuper les répondants. Il semble également que la disponibilité des ressources techniques (logiciels, matériel informatique, etc.) ait une importance partagée aux yeux des répondants. Les commentaires laissés

à la question ouverte, qui seront présentés à la prochaine sous-section, offrent des pistes de réflexion sur ces résultats.

6.1.2 Question ouverte

219 commentaires ont été laissés à la question ouverte qui permettait de formuler dans leurs mots le ou (les) enjeu(x) crucial (aux) actuel(s) de la profession. Il s'agit de la question ouverte pour laquelle le plus de répondants ont laissé un commentaire, bien que la majorité des répondants soit demeurée silencieuse. Rappelons également que l'analyse qualitative vise à interpréter le monde à travers les mots utilisés par les participants de manière à en dégager du sens qui, pour notre situation, vient offrir une perspective complémentaire aux résultats quantitatifs. Les commentaires recueillis ont été divisés en cinq sous-sections : les effets du régime forestier sur la pratique professionnelle (6.1.2.1), le respect du champ de compétences (6.1.2.2), les enjeux environnementaux (6.1.2.3), la forêt privée (6.1.2.4) et la main-d'œuvre, la rémunération et la formation (6.1.2.5).

6.1.2.1 *Effets du régime forestier sur la pratique professionnelle*

Le premier thème qui est revenu à plusieurs reprises concerne les effets du régime forestier sur la pratique professionnelle. Selon l'analyse des commentaires, le régime forestier est perçu comme étant à la source de plusieurs enjeux de pratique professionnelle. Plus spécifiquement, la fragmentation des tâches et des responsabilités, la forte présence de normes, les liens difficiles entre les différentes entités impliquées à la planification forestière et la diminution des sorties « terrain » sont présentés comme ayant un impact important sur la pratique professionnelle. Les deux extraits suivants illustrent adéquatement ces observations.

La chaîne de planification forestière en silo. Avoir confié le calcul de possibilité à une autre entité avec qui les contacts sont limités et filtrés. La communication entre les différents niveaux de planification est inadéquate, voire souvent inexistante. Le manque de personnel au MFFP fait en sorte que nous ne pouvons aller sur le terrain comme il se devrait. (Unité de gestion et direction régionale)

Depuis la mise en place du nouveau régime forestier et la fragmentation des responsabilités qui s'en est suivie, la pratique de l'ingénieur forestier a été réduite à appliquer un ensemble de directives préétablies et a contribué à réduire l'imputabilité de l'ingénieur face à ses obligations. (Industriel)

Revenons maintenant sur les différents thèmes des extraits. Il y a d'abord la notion de « silos ». Selon les commentaires, la quantité d'entités impliquées à la planification forestière (notamment unité de gestion, BMMB, BFEC, Rexforêt) induirait des problèmes d'efficacité et d'efficience dans la planification forestière en forêt publique. De plus, il semble y avoir absence d'une « vision globale » de la planification forestière, ce qui a entre autres comme conséquence la prise de « mauvaises décisions ». Il faut également souligner qu'il semble que les processus soient nombreux et complexes aux yeux de ces répondants, qu'il y ait beaucoup d'intervenants et, comme mentionné précédemment, que le système soit caractérisé par une lourdeur bureaucratique importante. Il semble ainsi devenir difficile pour les ingénieurs forestiers des unités de gestion et de l'industrie d'accomplir leur travail. Un ingénieur forestier d'une unité de gestion explique : « *Réussir à livrer un travail de qualité dans un contexte de manque de personnel avec une lourdeur administrative qui atteint son paroxysme et un cadre légal des plus rigides* ». Un autre ingénieur forestier qui travaille pour un entrepreneur forestier ajoute : « *Le processus de planification forestière sur les terres publiques est beaucoup trop lourd et complexe. Les ingénieurs forestiers dans les unités de gestion régionales n'arrivent pas à suivre le rythme et les attentes des industriels. Il y a beaucoup trop d'étapes.* »

Dans cet ordre d'idées, plusieurs commentaires ont également porté sur le thème des deux classes d'ingénieurs forestiers : ceux du MFFP et les autres. Nos analyses ont permis d'observer que la notion de risque pour les ingénieurs forestiers travaillant à l'extérieur du MFFP et l'absence de risque pour ceux du MFFP, la considération moindre ainsi que le manque de confiance et de collaboration entre les deux classes définissent entre autres les fondements de cet enjeu de la pratique. Le Tableau 31 illustre cette observation.

Tableau 31. Commentaires portant sur l'observation d'un « double » statut d'ingénieur forestier.

Le régime forestier a créé deux classes d'ingénieurs forestiers. Ceux qui travaillent pour l'État et les autres. Il y a très peu de confiance entre les deux groupes et les premiers font courir beaucoup de risques aux deuxièmes sans en courir aucun. Ce déséquilibre tuera la profession. (Association)
La collaboration et la confiance en l'autre ing. f. (Entrepreneur forestier)
Depuis que la planification est entre les mains du MFFP, l'ingénieur de l'industriel semble avoir perdu de son importance. (Industriel)

Un autre élément du régime forestier qui a été décrit dans les commentaires comme une source aux enjeux de la pratique est la gestion trop **centralisée** dans la ville de Québec. Selon ces commentaires, on retrouve une trop grande concentration d'ingénieurs forestiers à Québec qui s'avèrent loin du terrain et des enjeux. Les extraits du Tableau 32 illustrent l'idée :

Tableau 32. Commentaires portant sur l'observation d'une certaine centralisation à Québec.

On gère trop par secteur et on attend trop souvent une enligne prise par Québec/CIFQ pour faire avancer les choses. Il faut laisser plus de latitude aux divisions locales du MFFP et cesser de vouloir appliquer des programmes de la même façon à la grandeur du Québec. (Industriel)
Considérer par les autorités que les aménagistes sont ceux qui connaissent le plus la forêt et ses enjeux sur chaque territoire que celui-ci aménage. (Unité de gestion et direction régionale)

Les commentaires analysés décrivent une perspective selon laquelle la régionalisation annoncée du régime forestier ne se soit finalement pas concrétisée sur le terrain. Il semble à tout le moins s'agir d'un enjeu pour plusieurs des répondants en région qui sont quotidiennement impliqués à la planification forestière et qui ont formulé des commentaires à ce sujet.

Plusieurs commentaires ont aussi souligné le manque **d'imputabilité** des ingénieurs forestiers qui travaillent au MFFP. Par exemple, un répondant de la fonction publique municipale avance : « *La structure de travail au sein du MFFP qui ne rend imputable aucun professionnel.* » Un autre qui travaille pour un industriel ajoute : « *Les professionnels de la fonction publique sont "protégés" par l'état et les gens de l'industrie doivent engager leur responsabilité professionnelle sur des éléments de planification.* » Les commentaires laissés soutiennent les observations de la section précédente (section 5) portant sur les incitatifs à quitter le secteur forestier : une forme de « protection » et de

« prépondérance » pour les ingénieurs forestiers du MFFP ainsi que les conséquences non partagées pour les autres organisations qui interviennent en forêt constituent des enjeux de la pratique pour des répondants. De plus, d'autres commentaires ont aussi souligné les effets pervers de ce manque d'imputabilité pour les entreprises privées, entre autres sur les coûts associés aux opérations forestières, mais également sur les PME : « *L'absence d'imputabilité des professionnels qui œuvrent dans le secteur public (fonctionnaires) crée beaucoup de torts, notamment, à l'écosystème entrepreneurial.* » Un autre commentaire fourni par un ingénieur forestier d'un groupement forestier ajoutait : « *Dans le contexte du nouveau régime forestier, seuls les emplois pour la fonction publique semblent valorisés.* »

Ensuite, toujours concernant les perceptions d'effets pervers du régime forestier sur la pratique professionnelle, la notion de **latitude** professionnelle est également revenue à plusieurs reprises dans les commentaires laissés à la question ouverte. Le Tableau 33 présente quelques commentaires qui illustrent ces perceptions.

Tableau 33. Commentaires portant sur la latitude nécessaire à la réalisation des mandats.

Avoir la latitude nécessaire pour réaliser nos mandats. (Unité de gestion et direction régionale)
Le nouveau régime forestier est à l'origine d'une dégradation de la profession. L'ingénieur forestier ne devrait pas être un professionnel qui applique une norme, il devrait plutôt utiliser son jugement et prendre des décisions éclairées au meilleur de ses connaissances. (Industriel)
L'ingénieur forestier doit pouvoir exercer sa profession avec pleine latitude, laquelle, circonscrit par son champ de compétence. (Forêt privée)
Plus de latitude pour planifier : on travaille seulement avec des normes à suivre et à respecter. Aucun défi. (Consultant)
Avec le nouveau régime, tout est « normé », ou bien les processus sont définis dans des guides. Il ne semble plus y avoir de latitude professionnelle permise. (Industriel)
L'ingénieur forestier est moins important que la législation gouvernementale. (Consultant)

Bref, encore une fois, les commentaires recueillis suggèrent un manque de latitude des ingénieurs forestiers pour exercer leur profession, et ce particulièrement dans le cadre du régime forestier actuel. Le commentaire suivant illustre de quelle manière certains répondants associent les notions de « latitude » et de « responsabilité ». La connexion entre ces notions sera davantage approfondie

à la sous-section suivante qui porte sur les pistes d'amélioration aux enjeux de la pratique (sous-section 6.2).

L'acte professionnel se limite maintenant à confirmer que nous respectons une norme, peu importe la pertinence du traitement sur le terrain. La planification se fait dans des bureaux, à partir de grandes stratégies et de normes. Il manque une étape finale où les ingénieurs forestiers des parties intéressées (MFFP, industriel, coop,...) s'entendent sur le traitement le plus approprié à réaliser à un endroit précis, et cela, peu importe ce que prévoit la norme. Encore faut-il que les ingénieurs forestiers impliqués acceptent de s'engager professionnellement, car il est plus facile de limiter sa décision au respect d'une norme. Il faut également éviter que les organisations se dégagent de leurs responsabilités en se dissociant de la prescription, mais plutôt en imposant l'obligation de résultat. La foresterie n'est pas une science exacte qui s'applique à partir de normes strictes sur l'ensemble des sites à traiter. Les parties intéressées doivent s'engager ensemble professionnellement sur la meilleure stratégie à appliquer à un site précis. Les normes doivent demeurer des guides. Les succès et les échecs vont permettre l'amélioration continue. (Industriel)

Pour terminer, plusieurs commentaires ont mentionné le **manque de terrain** par les ingénieurs forestiers, et ce particulièrement pour ceux du MFFP. Les extraits du Tableau 34 illustrent les préoccupations.

Tableau 34. Commentaires portant sur la présence sur le terrain.

Contact avec le terrain devenu très difficile pour les ingénieurs forestiers qui font la planification au MFFP. Manque de contact entre l'opération et la planification. (Direction provinciale)
Les nouveaux ingénieurs forestiers (de pratique institutionnelle) ne feront pas suffisamment de terrain dans leur vie pour avoir une perception adéquate des enjeux liés à l'opération forestière et ses contraintes. Et il sera très difficile pour ceux-ci de faire contrepoids à leurs égaux de l'industrie. (UG et direction régionale)
Sentiment d'appartenance au territoire est disparu, imputabilité douteuse dans le contexte. (Autres)
Manque de souplesse. C'est le MFFP qui décide tout avec des techniciens et ingénieurs qui ne sortent pas sur le terrain parce qu'ils n'ont pas les budgets et le temps pour sortir voir ce qui se passe. (Coopérative forestière)

Le manque de terrain constitue un enjeu de la pratique pour plusieurs des répondants ayant émis des commentaires. Quelques pistes d'amélioration seront présentées dans la sous-section suivante.

6.1.2.2 Respect du champ de compétences

Plusieurs commentaires ont également porté sur la définition du champ de compétences des ingénieurs forestiers comme enjeu de la pratique. D'abord, il a été remarqué que la pratique de l'ingénieur forestier s'avère diversifiée, et ce particulièrement dans le contexte actuel en évolution qui demande une certaine collaboration entre professionnels de différents domaines. Selon un certain nombre de commentaires, il serait par conséquent particulièrement important de bien définir la profession d'ingénieur forestier et d'en actualiser le champ de compétence ainsi que les actes réservés.

Concernant la collaboration entre les disciplines, quelques commentaires ont par ailleurs suggéré d'apprendre à travailler en collégialité avec d'autres corps d'emploi, en aménagement du territoire par exemple. Plusieurs commentaires expriment cependant une forme d'inquiétude face à l'utilisation grandissante des biologistes : « *mettre des biologistes à l'avant-scène quand il s'agit d'un domaine lié à la foresterie. Un biologiste, c'est cool. Alors qu'un ingénieur forestier, c'est limité à un rôle réducteur, comme couper du bois...* ». Dans cet ordre d'idées, quelques commentaires mentionnent que la perception des ingénieurs forestiers par le public constitue un enjeu de la pratique (Tableau 35).

Tableau 35. Commentaires portant sur la perception des ingénieurs forestiers et du secteur forestier.

Pas toujours facile de se sentir apprécié dans le monde de la foresterie par les citoyens et citoyennes du Québec. (Industriel)
Acceptabilité sociale de nos pratiques d'aménagement forestier. (Association)
Garder la confiance de la population québécoise. Pour se faire, il faut porter une attention particulière à ce qui se passe en forêt publique (MFFP et industriels forestiers). (UG et direction régionale)
L'enjeu est de reprendre notre place dans la société en tant que professionnels de la forêt. Nous nous sommes nous-mêmes réduits à ce que nous sommes aujourd'hui. C'est à dire, le méchant coupeur de bois. (Forêt privée)
Pour avoir été planificateur forestier en forêt publique et privée, il est de plus en plus difficile d'aménager les forêts autour des villages de villégiature. La population vient de plus en plus méfiante et prône le "pas dans ma cour". (Forêt privée)
L'ingénieur forestier ne gère plus seulement une forêt. Il gère des relations avec de multiples parties prenantes aux intérêts multiples et souvent opposés. Je pense que les forestiers sont de bons techniciens (maîtrisent la technique de l'aménagement forestier), mais malheureusement ne sont pas de bons communicateurs/facilitateurs/sociologues. Ils font de leur mieux avec les systèmes en place (tables GIR etc.) et les facultés qu'ils ont. (Firme de consultant)

Nous reviendrons aussi sur ce sujet dans la section suivante (section 6.2) qui porte sur les pistes d'amélioration aux enjeux de la pratique. Pour terminer, quelques commentaires d'ingénieurs forestiers évoluant dans le domaine de la foresterie urbaine ont déploré le manque d'intérêt de l'OIFQ envers ce domaine, malgré le rôle des arbres en milieu urbain, particulièrement dans un contexte de changements climatiques.

6.1.2.3 Enjeux environnementaux

À travers leurs commentaires, un certain nombre de répondants ont exprimé leur opinion sur quelques enjeux environnementaux qui influencent à leurs yeux la pratique professionnelle. D'abord plusieurs commentaires sont revenus sur les changements climatiques. En plus de souligner la nécessité de considérer adéquatement les enjeux associés aux changements climatiques dans la pratique professionnelle, quelques commentaires ont souligné l'importance de mieux comprendre les interactions au sein des écosystèmes forestiers dans une perspective de changements climatiques afin de se positionner de la manière la plus appropriée. Plus spécifiquement, selon les commentaires émis sur le sujet, il faudrait que les ingénieurs forestiers connaissent mieux le rôle des forêts dans les changements climatiques (notamment la séquestration et le stockage du carbone) afin de pouvoir réaliser les meilleures pratiques forestières. Quelques commentaires ont également souligné la complexité des écosystèmes forestiers et les défis correspondants pour la pratique.

Quelques commentaires sont revenus sur la primauté de l'économie et du financier sur l'environnement. L'indépendance du professionnel face au politique et aux pressions industrielles a été mentionnée. Dans cet ordre d'idées, un répondant de la direction provinciale explique :

L'insertion du monde politique dans la gestion de la forêt. Les décisions des hauts gestionnaires en matière de gestion de la forêt sont uniquement basées sur un volume de bois et non sur un aménagement réfléchi des ressources, et ce, autant pour maintenir une filière bois résiliente et performante, que pour intégrer l'aménagement et la gestion de l'ensemble du milieu forestier comme un tout. Autre enjeu : la communication avec la population afin que celle-ci regagne confiance avec le MFFP. Il

faudrait que le gouvernement mette en place des projets forestiers qui sortent de « l'establishment forestier » des dernières 4 décennies... (Direction provinciale)

La perception du public envers l'ingénieur forestier et le secteur forestier a occupé une place importante dans les enjeux de la pratique. Nous y reviendrons en détail à la section 7 qui porte sur les enjeux du secteur forestier.

6.1.2.4 Enjeux de la forêt privée

En forêt privée, un sujet est revenu à plusieurs reprises : la réglementation municipale. D'abord, les variations de la réglementation d'une municipalité à l'autre semblent compliquer la tâche des ingénieurs forestiers. Ensuite, selon les commentaires, il semble que les règlements soient rédigés par des gens ayant relativement peu de compétences en foresterie, ce qui constitue un enjeu pour la pratique des ingénieurs forestiers, notamment dans l'interprétation de ces règlements et dans la vérification par les inspecteurs. Il semble également y avoir peu d'arrimage entre les cadres municipal et provincial. Cet ensemble de règlements et de normes influence la latitude professionnelle selon plusieurs commentaires laissés sur le sujet : « *Peu de latitude professionnelle (beaucoup de lois, règlements et normes à suivre et survérification)* ».

Ensuite, plusieurs enjeux ont été mentionnés de manière plus ponctuelle. Il y a par exemple la faible rentabilité des travaux d'aménagement, la motivation des propriétaires à aménager leur boisé et la difficulté de l'aménagement forestier à proximité des villes et villages de villégiature qui ont été soulignés. Finalement, quelques commentaires ont indiqué : « *Il y a une culture d'être très conservateur dans les nouvelles technologies et l'investissement dans les outils performants.* » L'évolution vers les nouvelles technologies, surtout celles de l'information (par exemple, l'utilisation de plans d'aménagement forestier papier), semble difficile selon ces quelques commentaires. Finalement, le manque de main-d'œuvre a aussi été signalé à plusieurs reprises, nous y reviendrons pour l'ensemble du secteur forestier dans la prochaine sous-section.

6.1.2.5 Main-d'œuvre, rémunération et formation

Tout d'abord, un manque de main-d'œuvre généralisée a fait l'objet de plusieurs commentaires. Plus spécifiquement, le manque de main-d'œuvre amène entre autres une pression particulière sur les ingénieurs forestiers d'après quelques commentaires : « *Il manque d'ingénieurs forestiers donc plusieurs sont surchargés de tâches* ». La rétention du personnel et la relève pour renouveler les départs ont aussi été signalées. Un commentaire mentionne : « *La relève et l'attraction des meilleurs cerveaux dans la profession* ».

Ensuite, le manque de main-d'œuvre dans les régions relativement éloignées des communautés métropolitaines de Montréal et de Québec s'est fait sentir de façon particulièrement marquée dans les commentaires. En effet, des commentaires formulés par des répondants de l'Abitibi-Témiscamingue, de la Côte-Nord et du Nord-du-Québec ont souligné les difficultés à recruter et à retenir de la main-d'œuvre dans leurs régions. Le secteur d'emploi « unité de gestion et direction régionale » semblait particulièrement concerné par cet enjeu. Un commentaire formulé par un ingénieur forestier de ce secteur d'emploi dans une de ces régions soulignait : « *C'est décourageant de travailler dans un bureau avec un sous-effectif alors que d'autres bureaux sont en sureffectif et d'avoir les mêmes tâches à réaliser.* » Et un autre travaillant pour une société d'État dans une de ces régions ajoute : « *Le recrutement d'ingénieurs forestiers en région. Les postes à Québec devraient être occupés par des ingénieurs possédant au moins 5 ans d'expérience dans une région forestière.* »

En matière de rémunération, encore une fois, 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 parmi les commentaires laissés. Il semble s'agir d'un enjeu de la pratique selon un certain nombre d'ingénieurs forestiers.

Concernant la formation, quelques commentaires ont fait allusion à l'absence d'une forme de mentorat pour les ingénieurs forestiers qui débutent. Cette absence de mentorat contribuerait à placer de jeunes ingénieurs dans une position où ils auraient à accomplir un travail pour lequel ils sont formés, mais dont ils n'ont pas l'expérience nécessaire pour le réaliser en répondant pleinement

aux attentes. Quelques commentaires proposaient de mettre sur pied un programme de mentorat inspiré de celui de l'Ordre des ingénieurs du Québec (OIQ). Nous y reviendrons dans la section suivante portant sur les pistes d'amélioration.

Finalement, la formation continue et le Manuel de foresterie ont été décrits comme des « enjeux de la pratique ». Quelques commentaires indiquaient en effet que le Manuel de foresterie constituait une « bible » pour les ingénieurs forestiers, mais qu'il fallait trouver une manière de le réviser plus régulièrement et de le rendre disponible en ligne afin de permettre aux ingénieurs forestiers d'y avoir facilement accès. Dans le même ordre d'idées, le manque de formation continue a été souligné.

6.2 Pistes d'amélioration aux enjeux de la pratique

216 commentaires ont été laissés à la question ouverte : « Quelles sont à votre avis les pistes d'amélioration qui devraient être priorisées concernant les enjeux de la pratique professionnelle ? ». Il s'agit de la deuxième question ouverte pour laquelle le plus de répondants ont laissé un commentaire (après celle sur les enjeux de la pratique). Mentionnons encore une fois que la majorité des répondants est demeurée silencieuse sur le sujet. Les commentaires ont été regroupés en suivant les sous-sections des enjeux de la pratique : pistes d'amélioration pour la révision de certaines lacunes du régime forestier (6.2.1), profession ingénieur forestier (6.2.2), pistes d'amélioration aux enjeux environnementaux (6.2.3), piste d'amélioration pour la forêt privée (6.2.4) et main-d'œuvre, rémunération et formation (6.2.5).

6.2.1 Pistes d'amélioration pour la révision de certaines lacunes du régime forestier

Quelques commentaires recueillis suggèrent de revoir entièrement le régime forestier actuel, sans précisions particulières. Cependant, et heureusement, la grande majorité des commentaires recueillis sur le sujet ont précisé des pistes d'amélioration aux enjeux de la pratique. D'abord, concernant la **rigidité** du cadre de pratique ainsi que le manque de latitude qui y est associé, un

certain nombre de commentaires suggèrent de revoir le cadre du régime forestier afin de diminuer la rigidité de celui-ci. Par exemple : « *Parfois on doit prendre des décisions au détriment des opérations parce qu'on n'a pas le temps de changer la planification ou que le cadre est trop rigide au MFFP. Nous avons besoin de plus de latitude.* » (Industriel) L'idée générale consiste à développer des ajustements qui assoupliront les processus de planification forestière en forêt publique. Autrement dit, diminuer la « *bureaucratie* ». Il a été souligné que des délais importants sont apparemment causés par cette structure administrative associée au régime forestier.

Lié à la notion de rigidité, le manque de **latitude** a également été souligné à plusieurs reprises. Des commentaires suggèrent d'assouplir la réglementation afin de laisser davantage de place à la latitude professionnelle : « *Moins de réglementation, plus de responsabilisation du travail de l'ingénieur* » et « *plus de place au jugement professionnel (les normes deviennent des guides)* ». Un répondant du secteur d'emploi « industriel » précise : « *Le régime forestier doit être revu pour responsabiliser davantage l'ingénieur forestier pour l'ensemble de la mise en œuvre des plans d'aménagement en lui accordant la flexibilité nécessaire pour la prise de décision.* » Associé à cette latitude, un certain nombre de commentaires ont visé à souligner l'importance d'augmenter la surveillance des ingénieurs forestiers : « *Valorisation de la latitude professionnelle. Cette approche devrait être accompagnée d'une inspection professionnelle beaucoup plus agressive afin de contrer les abus pouvant découler de l'abolition (partielle ou totale) des cadres normatifs.* » (Organisme de recherche et développement)

Ensuite, un autre élément revenu à maintes reprises dans les commentaires concerne les « **silos** » du régime forestier. La piste d'amélioration proposée vise globalement à développer des moyens qui permettront de réduire ces silos. Le Tableau 36 présente les extraits les plus éloquents.

Tableau 36. Commentaires portant sur la segmentation de la planification forestière.

Arrêter la gestion où toute une série de professionnels à la chaîne se relaient pour la production d'un livrable sans pour autant qu'aucun soit responsable de sa finalité (résultats). (UG et direction régionale)
Concilier les visions des différents ingénieurs-es forestiers-ères des trois domaines (MFFP-Récolte-Travaux pré-commerciaux) et mettre en place une vision globale d'un territoire donné. (Industriel)
Une vision globale de l'aménagement doit être mise en place. Les silos actuels ne se préoccupent pas de ce qui suit dans la chaîne de travaux. (Entrepreneur forestier)
Il est aussi nécessaire de décompartmenter les activités du processus de planification, harmonisation et gestion opérationnelle. Il y a tellement d'intervenants par la structure actuellement en place qu'en bout de ligne de mauvaises décisions sont quasiment impossibles à renverser tant les acteurs et les délais sont nombreux. (Industriel)
La planification DOIT se faire de A à Z par les mêmes personnes, du calcul de possibilité à la planification opérationnelle. Elle ne doit pas être scindée. Les connaissances de chacun doivent alimenter en continu le processus de planification et de façon fluide. Assurer un nombre de travailleurs suffisant au MFFP pour permettre la validation terrain adéquatement. (UG et direction régionale)

Ces extraits formulés par des répondants de différents secteurs d'emploi indiquent le besoin d'intégrer les différentes étapes de la planification forestière en forêt publique. Ces extraits montrent également une idée sous-jacente à l'intégration de la planification forestière : la responsabilité d'aménagement d'un territoire forestier. Un commentaire illustre l'observation :

Rendre les ingénieurs forestiers RESPONSABLES des territoires dans lesquels ils prennent des décisions. Par exemple, un ingénieur serait responsable d'une unité d'aménagement ou d'un COS. Il serait imputable de ses choix d'aménagement et devrait avoir des objectifs comme production de bois, respect des coûts d'infrastructure, optimisation des opérations, conservation, sylviculture, etc. (Entrepreneur forestier)

L'analyse des commentaires laissés aux questions ouvertes semble indiquer une forme de lacune dans la relation actuelle des forestiers avec le territoire. Plus spécifiquement, des commentaires formulés par plusieurs ingénieurs forestiers mentionnaient qu'ils n'allaient pas assez souvent sur le terrain, surtout par manque de temps. Les commentaires laissés à la présente section suggèrent assez fortement le besoin qu'éprouvent certains ingénieurs forestiers de renouer avec le terrain, notamment par la responsabilisation d'ingénieurs forestiers à un territoire. Par ailleurs, considérant la quantité relativement restreinte de participants ayant formulé des commentaires, il s'avérerait pertinent d'étudier davantage cette perception de distanciation entre le terrain et la planification forestière afin de mieux saisir les impacts sur la pratique professionnelle.

Dans cet ordre d'idées, plusieurs commentaires ont porté sur une proposition d'amélioration qui se résume ainsi : « **Territoire – Intégration – Responsabilisation** ». L'extrait suivant l'illustre de manière claire et concise :

Créer un sentiment d'appartenance à un territoire en rendant imputable un ingénieur forestier ou un organisme d'ingénieurs forestiers responsable de toute la chaîne d'activité, de la mise en application de la possibilité forestière, en passant par la récolte, la livraison des bois aux bonnes usines, le souci de maintien et de remise en production et de l'augmentation de la productivité des territoires et l'harmonisation de toutes les activités connexes. (Organisme de recherche et développement)

L'analyse des commentaires nous permet d'observer la volonté claire pour certains ingénieurs forestiers de rétablir une proximité entre les planificateurs forestiers et leur territoire, à améliorer l'intégration de l'ensemble des activités du processus de planification et finalement à responsabiliser les ingénieurs forestiers impliqués. Les extraits du Tableau 37 viennent préciser l'idée.

Tableau 37. Commentaires portant sur la volonté à rétablir une proximité avec le territoire, à améliorer l'intégration de l'ensemble des activités du processus de planification et finalement à responsabiliser les ingénieurs forestiers impliqués.

Il faudrait des ingénieurs forestiers attirés à des territoires précis et qui s'occuperaient de tout le processus de planification afin de conserver une vision cohérente à long terme et créer une relation réelle au territoire et aux autres utilisateurs. (Direction provinciale)
Attirer un ensemble de professionnels à un territoire plutôt qu'à une tâche. La foresterie, c'est un ensemble d'activités interconnectées (planif, rencontres d'harmonisation, non-comm., récoltes et opérations, etc.) Tout le monde doit se parler et pour bien œuvrer, la connaissance des gens et du territoire est primordiale. Impossible pour un ing. f. de connaître des centaines de milliers d'hectares et de prescrire adéquatement des traitements sur ces derniers, impossible. (Firme consultant)
En considérant la complexité écologique et sociale propre aux différentes unités d'aménagement, un professionnel devrait se voir attribuer un territoire pour lequel il est imputable de l'ensemble de la planification (travaux commerciaux et non commerciaux, harmonisation, suivi et contrôle). (Fonction publique municipale)
[Des] ing. f. imputables pour un territoire donné et toutes les tâches de la planification forestière jusqu'aux opérations doivent se faire dans le moins d'organisation possible. (Industriel)

Pour terminer, quelques commentaires ont également souligné la nécessité d'une meilleure collaboration entre le MFFP et l'industrie afin, notamment, d'obtenir un meilleur lien entre la planification forestière et la gestion des opérations.

6.2.2 Profession ingénieur forestier

À la sous-section précédente (section 6.1.2) qui porte sur les enjeux à la pratique professionnelle, la définition du champ de compétence de l'ingénieur forestier a été soulignée comme un enjeu. En lien avec cet enjeu, quelques commentaires ont 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. Reconnaisant les défis associés au contexte complexe d'aménagement du territoire forestier (ex. : plusieurs intervenants, superposition des usages, horizons temporels différents), quelques ingénieurs forestiers ont également souligné l'importance qu'ils attachent à favoriser et à encadrer le maillage entre les ingénieurs forestiers et les autres professionnels appelés à œuvrer sur le milieu forestier. Il y aurait une réflexion à réaliser concernant le rôle « intégrateur » des ingénieurs forestiers en aménagement du territoire forestier.

Plusieurs commentaires ont également porté sur l'image de l'ingénieur forestier et du secteur forestier. Un certain nombre de commentaires expriment la volonté d'ingénieurs forestiers à travailler sur les aspects qui semblent nuire à celles-ci. Par exemple, il a été mentionné de mieux communiquer et de mieux vulgariser les pratiques d'aménagement forestier réalisées au Québec, de montrer la contribution de la foresterie au développement durable et de réduire les sources de conflit d'intérêts. Un ingénieur forestier travaillant pour une firme de consultant propose une piste de réflexion qui rejoint l'argumentaire de la sous-section précédente : « *Continuer de travailler sur l'amélioration de l'image de notre profession. Ceci nous permettra de regagner de la crédibilité. Faire valoir que contrairement à d'autres professions, les ingénieurs forestiers sont encadrés par un Ordre professionnel qui assure la protection du public.* » Il apparaît pertinent d'effectuer un lien entre les notions de « latitude professionnelle », de « responsabilité », de « crédibilité » et de « valorisation de la profession » qui ont été mentionnées à plusieurs reprises. Ces quatre aspects de la pratique professionnelle semblent aller de pair selon les commentaires recueillis. En effet, d'après ceux-ci, il faut trouver des manières de redonner une certaine latitude aux ingénieurs forestiers, tout en les responsabilisant de façon à ce qu'il démontre une crédibilité et avec le temps, contribuer à une certaine valorisation de la profession. Rappelons également un passage du guide pratique (2001, p. 8-9) qui insiste sur la nécessité de donner une certaine latitude aux ingénieurs forestiers : « *Afin de*

pouvoir révéler sa science et son art dans l'exercice de sa profession, l'ingénieur forestier doit pouvoir compter sur la latitude requise à l'expression de son jugement et de sa compétence. » Il nous apparaît pertinent d'approfondir notre observation afin de mieux comprendre de quelle manière les concepts de « latitude professionnelle », de « responsabilisation », de « crédibilité » et de « valorisation de la profession » peuvent agir de pair et au bénéfice de la foresterie.

Pour terminer, concernant la pratique dans le domaine de la foresterie urbaine un commentaire expliquait qu'il faut : *« clarifier les champs de compétences exclusifs en foresterie urbaine des ingénieurs forestiers. Il y a tellement d'intervenants qui se prétendent experts en arbre (arboriculteur, agronome, ingénieur forestier, architecte paysagiste, biologiste...) qu'il faut savoir ce qui revient vraiment aux ingénieurs forestiers. »* Ensuite, un autre commentaire mentionnait de poursuivre le développement de connaissances dans le domaine des forêts urbaines et périurbaines.

6.2.3 Pistes d'amélioration aux enjeux environnementaux

Trois thèmes peuvent être dégagés des commentaires laissés sur les pistes d'amélioration aux enjeux environnementaux : changements climatiques, protection des forêts et réduction de l'ingérence politique.

D'abord, concernant les changements climatiques, des commentaires ont mentionné l'importance d'impliquer les ingénieurs forestiers dans, entre autres, les actions qui entourent la séquestration et le stockage du carbone. Selon ces derniers, les ingénieurs forestiers devraient aussi être en mesure d'avoir accès à des formations qui leur permettraient de maîtriser adéquatement les notions associées au flux de carbone.

Ensuite, concernant la protection des forêts, un meilleur suivi des forêts sous aménagement, une meilleure connaissance des impacts de la foresterie sur la faune et une meilleure sensibilisation des pratiques forestières sur la pérennité des forêts ont été proposées dans les commentaires. De plus, la primauté de l'économique et du financier a été rappelée dans les commentaires laissés à la question ouverte dont l'annéti des industriels *« pour la diminution des coûts au profit de la protection*

de l'environnement ». L'extrait suivant illustre de manière appropriée les recommandations formulées : *« Développer une culture de vision à long terme, non pas basée uniquement sur une vision de la société de consommation. »* (Fonction publique fédérale)

Finalement, un certain nombre de commentaires ont indiqué que des ingénieurs forestiers souhaitent la réduction de l'ingérence du politique dans le secteur forestier. Ce thème avait été souligné dans les enjeux à la pratique professionnelle. Différentes actions ont été proposées, dont développer *« l'indépendance nécessaire face à la politique et à l'industrie »*. Quelques ingénieurs forestiers de la fonction publique ont par ailleurs souligné l'influence du politique dans la fonction publique : *« Séparer le politique des décisions et orientations. Ce devrait être complètement indépendant. C'est une grosse commande, mais tant qu'on y sera pas arrivé, les recommandations faites par les professionnels ne seront que peu ou partiellement considérées, et des gens qui n'ont aucune compétence dans le domaine vont continuer de décider en fonction de leur propre capital politique. »* (Direction provinciale).

6.2.4 Pistes d'amélioration pour la forêt privée

Du côté de la forêt privée, en lien avec les enjeux soulevés à la section précédente, plusieurs commentaires portaient sur la nécessité de trouver des pistes d'amélioration à la réglementation municipale qui complexifie leur travail. L'idée générale consiste à établir un dialogue et de développer avec les municipalités et les MRC des manières qui permettront de faciliter les pratiques d'aménagement forestier. Par exemple, un commentaire indique : *« Donner des outils aux municipalités et aux MRC pour bien comprendre les enjeux forestiers et le cadre de travail de l'ingénieur forestier. »*

Ensuite, quelques commentaires mentionnaient également le manque de crédibilité de la profession et les impacts sur leur travail en forêt privée. Un commentaire illustre l'observation : *« On est sur le point de me demander une caractérisation de boisé faite par un biologiste avant de m'émettre un permis de coupe! »* Dans le même ordre d'idées que les interrelations entre les notions de « latitude professionnelle » de « responsabilité » de « crédibilité » et de « valorisation de la profession » un

commentaire mentionne de « *revoir nos pratiques en profondeur et mettre la réussite des propriétaires au cœur de nos décisions. Il y a beaucoup de sable dans les engrenages et on perd de la crédibilité.* »

6.2.5 Main-d'œuvre, rémunération et formation

Dans un premier temps, concernant les pistes d'amélioration pour les enjeux de main-d'œuvre, il a d'abord été suggéré de « *déplacer l'expertise vers les régions pour les rapprocher du terrain et des vrais enjeux.* » Selon plusieurs commentaires recueillis, les ingénieurs forestiers sont trop nombreux dans la région de la Capitale-Nationale. Ensuite, il a été suggéré de simplifier le recrutement de techniciens forestiers provenant de l'extérieur du pays, de développer des programmes de publicité afin d'attirer la relève et d'utiliser davantage les technologies telles que la télédétection.

Ensuite, concernant la rémunération, il a été mentionné d'améliorer les conditions de travail. Il s'agit également d'un moyen qui a été suggéré pour le recrutement de main-d'œuvre.

Concernant la formation, plusieurs commentaires ont été laissés sur le sujet. D'abord, un grand nombre de commentaires indiquent le besoin de bonifier l'offre de formation continue, notamment par de la formation en ligne. Plusieurs commentaires ont également insisté sur le manque de formation à l'extérieur de la ville de Québec : « *Favoriser la formation à distance afin de favoriser l'accès aux régions. [...] Trop souvent, les solutions sont centrées sur la ville de Québec et de façon physique. C'est symptomatique d'une vision qui n'a plus sa place selon moi.* » La réalité autochtone ainsi que les compétences en « conciliation et arbitrage » ont été proposées comme sujets de formation continue.

Finalement, comme mentionné à la sous-section portant sur les enjeux de la pratique, le recours à une formule de mentorat a été suggéré à plusieurs reprises. Parmi les commentaires portant sur le sujet, le concept mise sur un encadrement plus poussé durant les premières années de pratique, à l'image de ce qui est fait à l'Ordre des ingénieurs du Québec (OIQ). Cet encadrement permettrait d'une part de soutenir adéquatement les ingénieurs forestiers dans leur passage entre l'université

et le milieu du travail, et d'autre part, d'assurer une transmission structurée de l'expertise des ingénieurs forestiers chevronnés vers les novices. Quelques commentaires ont également souligné l'importance de l'expérience acquise sur le terrain. Certains commentaires indiquaient que des ingénieurs forestiers souhaiteraient rendre obligatoire une période de pratique sur le terrain (ex. : en sylviculture [diagnostic et suivi] et en gestion des opérations) avant de pouvoir accéder à certains postes de planification forestière. Encore une fois, la notion « d'expérience du terrain » semble avoir une grande importance pour plusieurs ingénieurs forestiers. Un commentaire l'illustre : « *De cette façon [avoir de l'expérience terrain], le planificateur aurait acquis une sensibilité envers les différents enjeux que ce soit opérationnel ou de la multiplicité des usages que l'on retrouve en forêt.* »

6.3 Synthèse des enjeux de la pratique et des pistes d'amélioration

Les répondants ont été questionnés dans cette section sur leurs perceptions concernant l'importance de certains enjeux de la pratique professionnelle. D'abord concernant les questions fermées, les résultats ont été présentés au Tableau 30 et à la Figure 34. On constate dans un premier temps que les moyennes varient entre 3,29 et 4,27 sur 5, ce qui correspond à « moyennement » et « plutôt » problématique. Ensuite, les trois énoncés ayant les moyennes les plus élevées, c'est-à-dire ceux étant les plus préoccupants, sont : la capacité à avoir une vision globale de la planification forestière, la complexité de la gestion forestière dans un contexte multi-organisationnel ainsi que la fréquence des sorties « terrain » par les ingénieurs forestiers. Les prochaines sous-sections présentent les éléments à retenir de l'analyse des questions ouvertes.

6.3.1 Effets du régime forestier sur la pratique professionnelle et pistes d'amélioration

D'abord, en termes d'effet 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 en une lourdeur administrative), les liens difficiles entre les différentes entités impliquées à la planification

forestière (dus notamment à la présence de « silos »), ainsi que la diminution des sorties « terrain » semblent avoir un impact important sur la pratique professionnelle selon plusieurs commentaires.

Ensuite, plusieurs commentaires ont souligné l'existence de deux « classes » d'ingénieur forestier : ceux du MFFP et les autres. Il a été indiqué que la prise de décision par les ingénieurs forestiers du MFFP amène davantage de risque pour les ingénieurs forestiers des autres organisations alors que ceux du MFFP ne semblent pas en courir. Ajoutons que le manque d'imputabilité des ingénieurs forestiers du MFFP a aussi été souligné dans plusieurs commentaires. Selon l'analyse de ces commentaires, la structure du MFFP parviendrait difficilement à rendre imputables les professionnels. La forme de « protection » et de « prépondérance » qui avait été mentionnée dans les commentaires de la section précédente (section 5) a été, dans une certaine mesure, développée dans cette section. Le manque de confiance et de collaboration entre ces deux groupes de professionnels a aussi été mentionné dans les commentaires comme un enjeu de la pratique. Rappelons que ces observations méritent d'être validées.

Un autre aspect qui a été mentionné dans les commentaires concerne la latitude professionnelle. En résumé, plusieurs commentaires ont mentionné que la présence de nombreuses normes et de règlements diminue la possibilité d'utiliser son jugement ainsi que la latitude professionnelle. Il faut aussi mentionner que la gestion trop centralisée à Québec, entre autres par la grande présence d'ingénieurs forestiers dans la Capitale-Nationale, a été présentée dans des commentaires comme un enjeu de la pratique. De plus, le manque de « terrain » est également revenu très régulièrement dans les commentaires. Rappelons par ailleurs que l'énoncé portant sur la fréquence des sorties terrain occupe la troisième place parmi la liste des moyennes globales de la section.

Concernant les pistes d'amélioration énoncées parmi les commentaires, d'abord au sujet de la rigidité des processus de planification en forêt publique, il a été suggéré de développer des ajustements qui permettront de générer davantage de flexibilité. L'objectif est de diminuer la « *bureaucratie* » qui alourdit la planification forestière en forêt publique. Ensuite, au sujet de la latitude professionnelle, il a été suggéré d'assouplir la réglementation afin de laisser davantage de place à la latitude professionnelle. Associés 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.

Au sujet de la fragmentation de la planification forestière (les « silos »), dans un premier temps, il a été suggéré dans les commentaires d'intégrer davantage, ou plutôt de centraliser, les différentes étapes de la planification forestière au sein d'une même organisation, ou du moins entre les mains du même groupe d'ingénieurs forestiers, de manière à générer une vision globale de l'aménagement du territoire forestier qui apparaît comme actuellement absente. Ensuite, il faudrait rétablir le lien avec le « terrain », qui a été jugé comme déficient par plusieurs ingénieurs forestiers. Finalement, plusieurs commentaires ont énoncé des pistes d'amélioration qui font appel aux interactions entre trois thèmes déjà présentés : « territoire », « intégration » et « responsabilisation ». La piste d'amélioration se dégageant de ces commentaires viserait donc à développer des moyens permettant de rétablir une proximité entre les planificateurs forestiers et le territoire, à améliorer l'intégration de l'ensemble des activités du processus de planification (du calcul de possibilité à la gestion des opérations) et finalement à responsabiliser (ou rendre imputables) les ingénieurs forestiers impliqués.

6.3.2 Champ de compétences et profession ingénieur forestier

La pratique de l'ingénieur forestier a été décrite à travers les commentaires comme étant diversifiée, et ce particulièrement dans le contexte actuel en évolution qui demande une certaine collaboration entre professionnels de différents domaines. Par conséquent, il s'avère important selon un certain nombre de commentaires d'adéquatement définir la profession d'ingénieur forestier et d'en actualiser le champ de compétence ainsi que les actes réservés. Plusieurs commentaires soulignaient aussi la perception négative des ingénieurs forestiers et du secteur forestier par le public comme un enjeu de la pratique.

Parmi les pistes d'amélioration proposées, quelques commentaires ont mentionné 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. Ensuite, quelques commentaires ont indiqué l'importance de s'intéresser davantage au maillage entre les ingénieurs forestiers et les autres professionnels évoluant dans le secteur forestier ainsi de mieux définir le rôle intégrateur de l'ingénieur forestier dans l'aménagement du territoire forestier.

Concernant plus spécifiquement la perception du public, il a été mentionné qu'il fallait d'abord travailler sur la communication et la vulgarisation. Il apparaît comme fondamental selon les commentaires portant sur le sujet de mieux expliquer les pratiques d'aménagement forestier durable réalisées au Québec ainsi que les contributions de la foresterie au développement durable. De plus, il a été avancé qu'il s'avérerait pertinent de réfléchir à des manières de redonner une certaine latitude aux ingénieurs forestiers tout en les responsabilisant de façon à ce qu'il démontre leur crédibilité, et avec le temps, contribuer à une certaine valorisation de la profession.

6.3.3 Enjeux environnementaux et pistes d'amélioration

Concernant les enjeux environnementaux, les changements climatiques ont d'abord été soulignés. Quelques commentaires ont mentionné l'importance de mieux comprendre les interactions au sein des écosystèmes forestiers dans une perspective de changements climatiques afin de se positionner de la manière la plus appropriée. La complexité des écosystèmes forestiers constitue également un défi pour la pratique selon quelques commentaires. Ensuite, la primauté de l'économique et du financier a été dénoncée dans des commentaires ainsi que le manque d'indépendance des professionnels face au politique.

En matière de pistes d'amélioration, concernant les changements climatiques, des commentaires ont porté sur l'importance de former et d'impliquer les ingénieurs forestiers dans les actions qui entourent la séquestration et le stockage du carbone. Ensuite, concernant la protection des forêts, un meilleur suivi des forêts sous aménagement, une meilleure connaissance des impacts de la foresterie sur la faune et une meilleure sensibilisation des pratiques forestières sur la pérennité des forêts ont été proposées. Le développement d'une véritable vision à long terme et davantage d'indépendance face au politique et à l'industrie ont aussi été mentionnés.

6.3.4 Enjeux et pistes d'amélioration pour la forêt privée

L'enjeu de la pratique qui est revenu le plus régulièrement pour la forêt privée concerne la réglementation municipale. Selon les commentaires recueillis, la réglementation municipale, qui varie souvent d'une municipalité à l'autre, complique la pratique. Il semble également que ces règlements municipaux manquent parfois de fondements en matière de connaissances forestières et que leur interprétation peut s'avérer difficile. Ensuite, quelques enjeux ont été mentionnés de manière plus ponctuelle : faible rentabilité des travaux d'aménagement, motivation des propriétaires à aménager leur boisé et difficulté de l'aménagement forestier à proximité des villes et villages de villégiature.

Concernant les pistes d'amélioration, les commentaires portant sur le sujet ont souligné la nécessité de trouver des pistes d'amélioration à la réglementation municipale qui complexifie leur travail. L'idée générale consiste à établir un dialogue et de développer avec les municipalités et les MRC des manières qui permettront de faciliter les pratiques d'aménagement forestier.

6.3.5 Enjeux de main-d'œuvre, de rémunération et de formation et pistes d'amélioration

Le manque de main-d'œuvre généralisé a d'abord été souligné dans plusieurs commentaires. Quelques commentaires ont également mentionné que ce manque de main-d'œuvre amène parfois des surcharges de travail pour les ingénieurs forestiers en poste. 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. Des inquiétudes ont aussi été soulignées quant à la rétention du personnel et à la capacité du secteur à attirer une relève. Concernant la rémunération, 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, l'absence de mentorat encadré pour les jeunes ingénieurs forestiers a été soulignée. Il semble en effet que de jeunes ingénieurs forestiers occupent des postes pour lesquels ils ont les compétences, mais pas nécessairement l'expérience requise.

Au sujet des pistes d'amélioration à ces enjeux, d'abord plusieurs commentaires mentionnent un besoin de déplacer l'expertise vers les régions. Il y aurait trop d'ingénieurs forestiers dans la Capitale-Nationale. Le développement d'un vaste programme de publicité pour attirer de la relève a aussi été proposé. Concernant la rémunération, des commentaires ont suggéré d'améliorer les conditions de travail. Il s'agit également selon ces commentaires d'une manière de répondre au manque de main-d'œuvre par la rétention du personnel en place. Finalement, concernant la formation, il a d'abord été proposé de bonifier l'offre de formation continue, et plus particulièrement celle en ligne et à l'extérieur de la ville de Québec. La mise sur pied d'un programme de mentorat inspiré de celui de l'OIQ a aussi été proposée dans les commentaires. Plus spécifiquement, ce programme viserait d'une part à soutenir adéquatement les ingénieurs forestiers dans leur passage entre l'université et le milieu du travail, et d'autre part, à assurer une transmission structurée de l'expertise des ingénieurs forestiers chevronnés vers les novices. Pour terminer, en lien avec l'enjeu « manque de terrain », un certain nombre de commentaires ont mentionné qu'il pourrait être pertinent de rendre obligatoires des périodes de pratique sur le terrain afin d'accéder à certains postes.

7 Enjeux du secteur forestier et pistes d'amélioration

Les répondants ont été questionnés dans cette section sur leurs perceptions concernant l'importance d'enjeux du secteur forestier. La proposition de pistes d'amélioration leur était également demandée. Les résultats des questions fermées seront présentés à la section 7.1.1 et ceux aux questions ouvertes à la section 7.1.2.

7.1 Enjeux du secteur forestier

7.1.1 Questions fermées

Nous avons obtenu **600 réponses** à cette question. Tous les membres devaient y répondre. Le Tableau 38 présente les moyennes en ordre décroissant et leurs écarts-types. La Figure 35 présente la fréquence des choix de réponse.

Tableau 38. Enjeux du secteur forestier. (Échelle : 1 = Pas du tout, 2 = Peu, 3 = Moyennement, 4 = Plutôt, 5 = Tout à fait.)

Énoncé	Moyenne	Écart-type
Disponibilité de la main-d'œuvre	4,68	0,66
Perception de la population des grands centres urbains en ce qui concerne la récolte de matière ligneuse	4,52	0,83
Perception des autres utilisateurs du territoire forestier en ce qui concerne la récolte de matière ligneuse	4,44	0,81
Succès des investissements en travaux sylvicoles	4,25	0,90
Complexité et nombre d'intervenants impliqué dans la gestion forestière	4,25	0,92
Collaboration et confiance entre les différents acteurs	4,21	0,91
Proactivité du secteur forestier pour favoriser l'innovation	4,20	0,94
Maintien et amélioration de la santé des écosystèmes forestiers (biodiversité, qualité des habitats, espèces exotiques envahissantes, etc.)	4,13	0,96
Prévisibilité de la planification forestière	4,04	1,04
Prise en compte de l'impact des changements climatiques sur les écosystèmes forestiers	4,02	1,00
Efficience des processus de consultation et d'harmonisation avec les communautés autochtones	4,01	1,03
Performance et qualité des plans d'aménagement	3,99	1,06
Efficience des processus de consultation et d'harmonisation	3,96	1,03
Mobilisation des bois en forêt privée	3,80	1,07

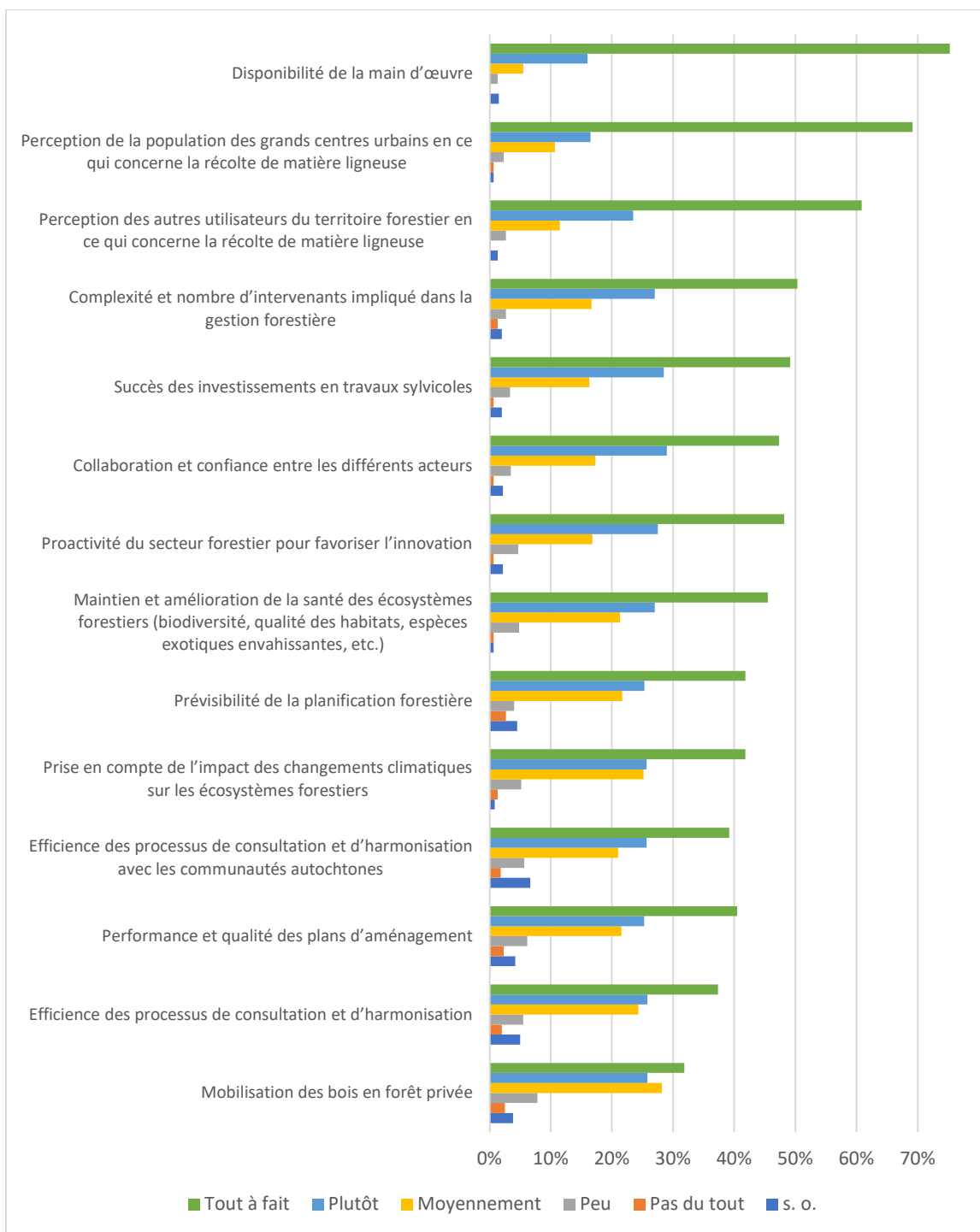


Figure 35. Enjeux du secteur forestier.

Comme le mentionne un répondant : « *Tous les enjeux déjà énumérés sont cruciaux... et il y en a déjà trop...* », on constate en effet sur le Tableau 38 et la Figure 35 que les enjeux proposés

semblent préoccuper la plupart des répondants. Notons également que les répondants s'entendent davantage sur l'importance de la perception de la population des grands centres et des autres utilisateurs du territoire comme enjeu du secteur que sur l'efficience des processus de consultation et d'harmonisation. Nous reviendrons par ailleurs largement sur le sujet de la perception de la population envers le secteur forestier dans la prochaine sous-section qui porte sur l'analyse des questions ouvertes (7.1.2).

7.1.2 Question ouverte

159 commentaires ont été laissés à la question ouverte qui permettait de formuler dans leurs mots le (ou les) enjeu(x) crucial (aux) actuel(s) du secteur forestier québécois. Rappelons une nouvelle fois que l'analyse qualitative des commentaires vise à interpréter le monde à travers les mots utilisés par les participants de manière à en dégager du sens qui, pour notre situation, vient offrir une perspective complémentaire aux résultats quantitatifs. Les commentaires ont été divisés en six sous-sections : la perception du public (7.1.2.1), le processus d'harmonisation et les autres effets du régime sur le secteur forestier (7.1.2.2), la valeur du bois, sa mise en marché et l'innovation (7.1.2.3), l'environnement (7.1.2.4), la forêt privée (7.1.2.5) et la main-d'œuvre (7.1.2.6).

7.1.2.1 Perception du public

Conséquemment avec les résultats aux questions fermées, un premier thème revenu à plusieurs reprises concerne la perception du public. D'abord, plusieurs commentaires ont souligné la perception négative de la part du public des grands centres et également de ceux du Québec de manière générale à l'égard de la foresterie comme un enjeu important du secteur : « *La perception de la population envers les travaux forestiers est un enjeu majeur pour le secteur forestier et, par conséquent, pour le travail d'ingénieur forestier.* » Il est important de mentionner que selon une majorité de commentaires sur le sujet, cette mauvaise perception du secteur est entre autres associée à une **méconnaissance** de celui-ci (Tableau 39).

Tableau 39. Commentaires portant sur une certaine méconnaissance du secteur forestier de la part du public.

Manque de connaissance du public sur la gestion forestière en général. Les gens ont peur de ce qu'ils ne connaissent pas, ce qui peut entraîner une perte de latitude pour les professionnels. Manque de connaissance sur plusieurs aspects des modalités forestières et de leurs impacts. (Fonction publique municipale)
La population est mieux impliquée, mais je trouve qu'elle demeure mal informée sur les bonnes pratiques. (Industriel)

On constate de l'analyse des commentaires laissés à la question ouverte que le manque d'information et de connaissances des pratiques ferait partie d'un ensemble de facteurs contribuant à la perception négative du secteur forestier comme enjeu. Nous y reviendrons dans la sous-section portant sur les pistes d'amélioration aux enjeux du secteur forestier.

Il est par ailleurs intéressant d'effectuer un parallèle avec la typologie de Pregernig (2001). Pour les « conservationnistes forestiers », il est, dans une certaine mesure, inconcevable que les pratiques forestières soient principalement portées par de mauvaises intentions (ex. : dilapidation des forêts pour le profit à court terme). On remarque une certaine résonance dans le discours de plusieurs répondants concernant le manque de connaissances de la population envers la foresterie avec cet élément de la typologie de Pregernig. Ainsi, comme exprimé dans les commentaires, pallier au manque de connaissances permettrait au public de mieux pouvoir apprécier les bénéfices de la foresterie au Québec.

7.1.2.2 Processus d'harmonisation et autres effets du régime sur le secteur forestier

Plusieurs commentaires identifient l'**harmonisation** des usages et les processus associés dans le cadre du régime forestier en forêt publique comme un enjeu du secteur (Tableau 40).

Tableau 40. Commentaires portant sur l'harmonisation des usages et les processus associés dans le cadre du régime forestier en forêt publique comme enjeu du secteur.

On veut plaire à tout le monde, mais c'est impossible. On ne prend pas le temps d'expliquer les réels enjeux aux intervenants, on essaie encore de cacher les opérations forestières au public en général (Sepaq, pourvoirie...) plutôt que d'expliquer le pourquoi et les bienfaits. (Entrepreneur forestier)
L'harmonisation constitue un défi qui semble impossible à relever à la satisfaction de tous. En principe, les processus mis en place devraient servir à trouver des compromis acceptables alors qu'en fait, des droits de véto sont apparus à plusieurs endroits dans le système. (Association)
Les processus (consultation, harmonisation, investissement sylvicole, relations entre les organisations) sont trop lourds, fermés et inefficaces et surtout n'abordent pas les problèmes de fond. Si les problèmes sont amenés, ils sont relayés ailleurs... jusqu'à l'étouffer et/ou l'amoinrir en théorie. (Industriel)
Le territoire est partagé. Une multitude de droits s'y superposent et le MFFP, par crainte de mauvaise presse et pour régler des problèmes inexistantes [...], par manque de leadership a laissé s'établir cette situation. (Entrepreneur)
Délais très longs du MFFP à régler les problèmes, entre autres l'harmonisation. Le MFFP ne « met » que rarement ses culottes de peur de décevoir soit l'industrie ou les autres. La résultante est que les 2 sont déçus. (Industriel)
L'harmonisation opérationnelle laissée à l'industrie est devenue beaucoup trop complexe, car non encadrée. (Industriel)

Les commentaires du Tableau 40 reflètent plusieurs aspects de la problématique décrite dans les commentaires. On note d'abord un certain désarroi de la part de plusieurs ingénieurs forestiers face aux difficultés de l'harmonisation des usages ainsi que pour les impasses que celle-ci génère. La conciliation des usages demande une conciliation de positions souvent divergentes, voire opposées, et le travail qui consiste à trouver des solutions « gagnantes » apparaît comme difficile dans le cadre actuel de planification forestière. Ensuite, on constate également certaines critiques à l'égard des processus d'harmonisation : capacité à adresser véritablement les problèmes, superposition de droits sur le territoire, manque de leadership de la part du MFFP et délais qui s'avèrent très longs. Selon l'analyse des commentaires laissés à la question ouverte, l'harmonisation des usages en forêt publique pourrait constituer une « cause racine » à la source de plusieurs problèmes. L'extrait suivant présente adéquatement l'idée avancée :

Comme le forestier en chef l'a si bien relevé dans son plus récent Avis au ministre (2017), la foresterie est en quelque sorte reléguée à la dernière place lors des discussions avec les différents processus de consultation, ce qui a un coût incroyable pour la société : on enlève, lors des harmonisations, des superficies à récolter, on laisse les pourvoyeurs décider des patrons de récolte, on ajoute sans cesse des zones excluant la récolte sans les inclure dans les aires protégées, on fait des buffers autour de plein d'affectations sans être certain de leur impact, etc. Tout ça fait baisser le potentiel de possibilité forestière et participe au fractionnement du territoire, qui est un enjeu très important. La foresterie semble mal comprise et malvue. même de la part

d'ingénieurs forestiers qui ne savent pas comment ça se passe des harmonisations et un processus de planification. (Firme de consultant)

En plus de permettre avec peu d'efficience et d'efficacité l'atteinte des objectifs d'utilisation partagée du territoire, les processus actuels d'harmonisation des usages semblent, selon certains, causer différents problèmes « forestiers ». Davantage d'analyses seraient nécessaires afin de valider et de peut-être étayer ces observations.

Ensuite, concernant les autres effets du régime forestier sur le secteur forestier, quelques commentaires font mention d'enjeux liés à la consultation et l'harmonisation avec les communautés **autochtones** (Tableau 41).

Tableau 41. Commentaires portant sur la consultation et l'harmonisation avec les communautés autochtones.

Pour travailler directement dans l'harmonisation avec les communautés autochtones, je crois que cet enjeu présent partout au Québec est trop peu abordé. (UG et direction régionale)
Dans notre contexte, l'harmonisation avec les communautés autochtones est le principal enjeu de mon organisation. (Industriel)
Statuer ou clarifier les droits autochtones relatifs à l'accès à la matière ligneuse. (Autres)
Regagner la confiance de la population et des communautés autochtones en faisant preuve de transparence et en démontrant le bien-fondé pour la collectivité des décisions d'aménagement qui sont prises. (Direction provinciale)

Il faut également noter que certains thèmes déjà abordés sont revenus à la question ouverte. Il y a d'abord le manque de prévisibilité pour la planification de l'approvisionnement des usines. La compétitivité de l'industrie forestière a aussi été mentionnée. Plus spécifiquement, l'opérationnalisation actuelle du régime forestier ne permet pas, selon quelques commentaires, à l'industrie forestière d'être compétitive. Le manque de synchronisme et de vision globale ainsi que la présence de silos ont été mentionnés à nouveau.

Pour terminer, un ingénieur forestier de la fonction publique municipale explique : « *Pour moi, la collaboration et la confiance entre les différents acteurs constitue l'enjeu le plus important, car de lui découle plusieurs des autres enjeux importants.* » Cet enjeu (**collaboration et confiance entre les différents acteurs**) occupe la sixième place selon les résultats du Tableau 38, devant, entre autres,

les enjeux de performance et les enjeux environnementaux. Il y a sans doute davantage à creuser sur ce sujet, mais il n'est pas possible de le faire avec les données dont nous disposons.

7.1.2.3 Valeur du bois, mise en marché et innovation

La valeur du bois a été signalée comme un enjeu dans un certain nombre de commentaires. L'extrait suivant illustre l'idée :

Depuis plus de 30 ans, le prix du bois stagne en dollars constants et les coûts eux augmentent sans cesse. La productivité croissante de l'équipement de récolte a permis de maintenir les opérations forestières rentables. Toutefois, cette croissance technologique aura des limites ou pourrait tarder à se concrétiser faisant en sorte que les opérations forestières ne seront plus rentables. (Fonction publique fédérale)

Plus spécifiquement, il s'agit de la valeur du bois et des coûts d'opération pour l'amener à l'usine qui préoccupent un certain nombre d'ingénieurs forestiers. Un autre commentaire soulignait dans le même ordre d'idées la situation précaire des entreprises de récolte et de transport qui rendait plus difficile l'investissement en recherche et développement dans ce domaine.

Ensuite, toujours concernant la valeur du bois, quelques commentaires font état de la nécessité à réfléchir en termes de qualité et non uniquement en volume (mètres cubes). Certains commentaires suggéraient par exemple de miser davantage sur une sylviculture intensive et la valorisation d'essence à grande valeur.

Le manque de marché pour le bois de moins bonne qualité, les sous-produits et les strates sans preneur a également été souligné, notamment celui des feuillus qui constitue une préoccupation majeure dans les chaînes d'approvisionnement. La situation en Outaouais (fermeture de Fortress) a été donnée en exemple. Plusieurs commentaires ont par ailleurs mentionné la perception d'une progression très lente dans la diversification du panier de produits issus de la forêt (Tableau 42).

Tableau 42. Commentaires portant sur la diversification du panier de produits issus de la forêt.

Rien dans ce qui est mentionné ci-haut [enjeux suggérés dans le questionnaire] ne touche à l'innovation dans les produits du bois, la place du bois dans la construction, l'utilisation des produits de la taxe de carbone pour financer le bâtiment industriel, institutionnel et commercial en bois. Tout semble axé sur l'aménagement et l'écologie. (Industriel)
Développer de nouvelles avenues concernant les produits provenant des forêts ex. les nanotechnologies.
Bien que beaucoup de produits à valeur ajoutée ont été trouvés en RD, l'industrie forestière s'est peu diversifiée ce qui fait qu'un gros volume de bois est requis pour produire des produits de peu de valeur (marge bénéficiaire de l'industrie faible). La forêt pourrait être utilisée pour créer plus de richesse avec moins de volume.
Transformation de la filière des pâtes et papiers vers d'autres usages comme la filière des bioproduits/bioénergie.
Les investissements dans la foresterie traditionnelle et la transformation misant sur les faibles coûts vs la foresterie intensive et les initiatives de transformation à valeur ajoutée. (Firme de consultant)

Il est pertinent de mentionner que certaines critiques recensées dans les commentaires laissés avaient déjà été signalées en 2015 dans le rapport de Beauregard portant sur le chantier de la production de bois. Beauregard soulignait déjà à l'époque « *qu'il est grand temps de renverser le déclin du secteur forestier québécois* » (p. 5).

7.1.2.4 Enjeux environnementaux

Plusieurs commentaires ont également porté sur la protection des écosystèmes forestiers. Les thèmes de la surexploitation, des espèces exotiques envahissantes (EEE), la protection des habitats fauniques et la protection adéquate de l'eau sont revenus à plusieurs reprises. Le Tableau 43 présente quelques extraits.

Tableau 43. Commentaires portant sur certains enjeux environnementaux du secteur forestier.

On arrivera bientôt à la fin de ce que la forêt préindustrielle (ou plutôt, prémécanisation de la récolte) pouvait nous offrir. Les forêts boréales prêtes à être coupées sont trop loin au nord, et la qualité des billes en forêt feuillue n'est pas au rendez-vous, ou du moins pas en quantité suffisante pour maintenir le rythme de production. (Direction provinciale)
Une politique extractiviste. (Industriel)
Le fait de considérer la forêt comme une industrie à exploiter à tout prix est un des enjeux de la forêt québécoise. (Firme de consultant)
La protection de nos milieux naturels doit être une variable de plus grande importance que l'argent et les emplois. Nous sommes loin de ceci actuellement, même si la communauté scientifique se positionne clairement de ce côté. (Études 2 ^e et 3 ^e cycle)
Meilleure gestion des EEE [espèces exotiques envahissantes] et un meilleur encadrement quant à la gestion des bois infestés, dans la délimitation des zones réglementées par l'ACIA [Agence canadienne d'inspection des aliments] par exemple. Ces nouveaux arrivants qui dévastent nos forêts sont une fois établis incontrôlables et modifient de manière permanente la biodiversité et la résilience de nos écosystèmes forestiers. (Fonction publique municipale)

De plus, des commentaires d'ingénieurs forestiers travaillant dans le domaine de la foresterie urbaine ont indiqué que les villes étaient dorénavant confrontées à différentes réflexions concernant leurs « forêts urbaines » en raison de certaines menaces comme les EEE et les changements climatiques. Ces commentaires ont réitéré l'opportunité à saisir pour « opérationnaliser » la gestion de ces forêts urbaines et le manque de proactivité de l'OIFQ dans ce dossier.

Dans une autre perspective, certains répondants ont posé un regard critique sur les pratiques forestières (Tableau 44).

Tableau 44. Commentaires portant sur certaines pratiques forestières.

L'enjeu n'est pas la perception des autres utilisateurs du territoire forestier en ce qui concerne la récolte de matière ligneuse, mais plutôt la perception et le respect, par les forestiers, des valeurs des autres utilisateurs et de la population. (Autres)
Avoir une vision globale d'aménagement qui prend en compte l'ensemble des enjeux de manière intégrative et non voir des enjeux en opposition (par exemple : opposer les enjeux écologiques aux enjeux de production de bois). (Direction provinciale)

Ces commentaires offrent une perspective complémentaire à celles déjà recensées dans les sous-sections portant sur la question ouverte aux enjeux du secteur.

7.1.2.5 Enjeux de la forêt privée

Concernant les enjeux de la forêt privée, les commentaires laissés ont été particulièrement éclairants. D'abord, un commentaire mentionnait que la mobilisation des bois en forêt privée constituait un faux débat : « *Il y a déjà trop de bois sur le marché versus la consommation des usines en place [...] Avant de mobiliser du bois, il faut s'assurer d'avoir des marchés pour le bois.* »

Ensuite, d'autres commentaires ont indiqué les défis associés à une considération adéquate des désirs des propriétaires. Les extraits du Tableau 45 illustrent la problématique.

Tableau 45. Commentaires portant sur les défis associés à une considération adéquate des désirs des propriétaires de boisés.

La mobilisation des bois de forêt privée a apporté la venue en forêt privée de gros joueurs qui n'ont pas la machinerie adaptée. Il ne faut pas perdre de vue qu'en forêt privée le client est le propriétaire de forêt privée. [...] l'impact d'une coupe parfois réalisée avec une approche favorisant l'industrie et moins la cour arrière du propriétaire.
Un aménagement forestier axé que sur le volume avec un manque criant de vision forestière pour le devenir des peuplements forestiers. Des « coupeurs de bois » avec seulement la vision du profit à court terme \$, à tout le moins en forêt privée.
Dans le privé ; actuellement, la réglementation, la volatilité du prix du bois, l'absence de débouché pour un grand nombre de produits et la baisse de la confiance des petits propriétaires envers la majorité des acteurs, organisme, entreprise du domaine fait beaucoup de mal au rayonnement de la foresterie. Pas étonnant que de moins en moins de propriétaires veulent produire du bois sur leurs propriétés.

Les commentaires laissés au sujet des enjeux de la forêt privée ont permis d'identifier certains éléments contribuant à la faible moyenne de l'enjeu « mobilisation des bois en forêt privée » (Tableau 38). Comme le suggère le dernier extrait du Tableau 45, plusieurs facteurs semblent opérer de concert. Dans cet ordre d'idées, un ingénieur forestier souligne un aspect intéressant qui mériterait d'être approfondi : « *Plusieurs de mes clients, propriétaires des forêts privées, seraient très fiers de participer à la solution environnementale en aménageant leur propriété !* ». Pour terminer, la pénurie de main-d'œuvre a également été soulignée dans les commentaires comme un enjeu particulièrement inquiétant pour la forêt privée.

7.1.2.6 Enjeux de main-d'œuvre

Selon les résultats présentés au Tableau 38, la disponibilité de la main-d'œuvre est l'enjeu du secteur ayant la moyenne la plus élevée, c'est-à-dire l'enjeu qui semble le plus « préoccupant » selon les répondants. On observe à travers les commentaires à la question ouverte une inquiétude face au manque de main-d'œuvre. Des commentaires ont d'abord indiqué que la pénurie était généralisée et touchait tous les secteurs d'emploi : les ingénieurs forestiers, les techniciens, les ouvriers sylvicoles, les opérateurs de machinerie, etc. Des commentaires ont aussi souligné les problèmes associés aux départs à la retraite prévus dans les prochaines années. Finalement, plusieurs commentaires mentionnaient une inquiétude de la part d'ingénieurs forestiers concernant les difficultés à attirer une relève. Le Tableau 46 présente quelques extraits.

Tableau 46. Commentaires portant sur les défis de main-d'œuvre.

Le secteur forestier n'est pas compétitif avec plusieurs autres secteurs ex. : mines.
Préparer une relève motivée, suffisante et bien outillée pour relever les défis de demain dans un contexte de compétitivité de main-d'œuvre et un domaine qui peine à offrir des conditions de travail intéressantes.
Nous devons redevenir un domaine attirant pour les jeunes. Il faut des salaires, du 4.0, des drones. Changer les méthodes d'échantillonnage, etc.

7.2 Pistes d'amélioration pour les enjeux du secteur forestier

173 commentaires ont été laissés à la question ouverte qui permettait de formuler dans leurs mots des pistes d'amélioration qui devraient être priorisées concernant les enjeux du secteur forestier. Les commentaires ont été regroupés en suivant les sous-sections des enjeux du secteur : actions pour l'amélioration de la perception du public (7.2.1), révision de certaines lacunes associées au régime forestier (7.2.2), pistes d'amélioration pour la valeur des bois, la mise en marché et l'innovation (7.2.3), pistes d'amélioration aux enjeux environnementaux (7.2.4), pistes d'amélioration pour la forêt privée (7.2.5) et piste d'amélioration pour la main-d'œuvre (7.2.6).

7.2.1 Actions pour l'amélioration de la perception du secteur forestier et de l'ingénieur forestier

Comme mentionné précédemment, un grand nombre de commentaires souligne l'importance d'améliorer l'image du secteur forestier et de la profession d'ingénieur forestier. Deux répondants illustrent adéquatement l'idée partagée dans plusieurs autres commentaires (Tableau 47).

Tableau 47. Commentaires portant sur l'amélioration de la perception du secteur forestier et de l'ingénieur forestier.

Amélioration de la perception du public face au secteur forestier et à l'ing. f. Cela aura un impact positif sur tous les autres enjeux. (Organisme de recherche et développement)
Il y a un gros travail d'éducation à faire. Une fois éduqués, les gens peuvent décider s'ils sont d'accord ou non avec les activités forestières, mais ils doivent être au courant des pratiques. (Firme de consultant)

Dans cet ordre d'idées, plusieurs suggestions ont été formulées dans les commentaires pour y parvenir, notamment :

Multiplier les initiatives visant à sensibiliser et informer le grand public sur la gestion des forêts, telles le camp des profs à Duchesnay, la Table forêt des Laurentides, la campagne Une forêt de possibilité, l'utilisation des Associations forestières régionales, l'Éducation en conservation en milieu scolaire, les promotions et visites terrain, etc. Attirer des participants d'autres domaines dans les événements et colloques de nature forestière. (Association)

L'éducation à tous les âges, notamment pour les jeunes : « *Meilleure éducation en bas âge sur les bienfaits d'aménager les forêts (exemple sur les pays scandinaves)* », ainsi que davantage de vulgarisation sont donc au cœur des pistes d'amélioration à explorer. Un autre aspect qui a été repris dans plusieurs commentaires concerne la méconnaissance des bénéfices de la foresterie ainsi que de la rigueur de la foresterie au Québec (Tableau 48).

Tableau 48. Commentaires portant sur la méconnaissance des bénéfices de la foresterie ainsi que de la rigueur de la foresterie au Québec.

Il faut continuer à véhiculer les avantages de l'aménagement forestier, les efforts environnementaux, la richesse forestière, etc. (Forêt privée)
Essayez de faire comprendre à la population que la forêt n'est pas en péril et que le bois est un matériau écologique et RENOUELABLE. (Industriel)
Faire valoir les avantages de la foresterie auprès des autres utilisateurs forestiers, car ils vont réussir à sortir la foresterie de la forêt. (Direction provinciale)
Faire valoir au public la COMPLEXITÉ INCROYABLE de nos règlements sur forêt publique et en quoi ça fait en sorte que oui, notre bois est plus environnemental que celui des States ou de la Russie. (Firme de consultant)
Améliorer la compréhension et par le fait même la confiance de la population en ce qui concerne la gestion durable et responsable du milieu forestier (public ou privé). (Association)
Le secteur forestier n'est pas apprécié à la juste valeur de ses contributions réelles : ressource durable fournissant des produits à faible empreinte carbone et toute une gamme d'autres services environnementaux. (Direction provinciale)

Pour terminer, un répondant a soulevé un point qui mérite une certaine attention : « *La participation du public comme réels acteurs dans la planification devrait être revue. De façon générale, le système actuel n'a pas fait ses preuves en acceptabilité sociale de l'utilisation de notre forêt publique Québécoise.* » (Autres) On note dans cet extrait une allusion au concept de participation citoyenne, largement répandu en urbanisme. Il nous apparaît intéressant de pousser davantage la réflexion afin de pouvoir mieux statuer sur cette affirmation.

7.2.2 Révision de certaines lacunes associées au régime forestier

Parmi les commentaires recueillis à la question ouverte, plusieurs sont revenus sur des enjeux de la pratique professionnelle. Le thème de l'imputabilité des ingénieurs forestiers qui prennent des décisions d'aménagement forestier. La « rigidité » ainsi que la « lourdeur administrative » du cadre

de planification sont revenus. Le manque de prévisibilité, le lien entre la planification forestière et la gestion des opérations, les « silos » et les inefficacités qui en découlent ont également été soulignés.

Concernant **l'imputabilité**, quelques commentaires ont mentionné qu'il fallait que l'aménagiste forestier puisse avoir la responsabilité de planifier, d'organiser et de superviser les travaux sous sa responsabilité, et ce peu importe l'organisation pour laquelle il travaille. Les deux extraits suivants, l'un provenant du secteur d'emploi « industriel » et l'autre de « unité de gestion et direction régionale », indiquent des pistes d'amélioration à ces différents enjeux qui représentent bien l'idée générale des commentaires :

Avoir une meilleure vision de nos cibles à moyen et long terme. Avoir une meilleure flexibilité du processus, pour éviter de faire des cafouillages pour atteindre des cibles (par exemple). Avoir une meilleure prévisibilité : cela permettrait d'avoir un attrait plus important sur la main-d'œuvre avec des perspectives plus stables et d'impliquer plus (ou mieux) les parties prenantes. Avoir une meilleure vision d'ensemble de toute la chaîne forestière, c'est-à-dire intégrer la suite des travaux sylvicoles pour aligner les opérations de récolte (exemple : éviter de protéger des parterres de coupe alors que le tout devrait être scarifié; protéger des chicots pour ensuite les faire abattre pour assurer la sécurité des travailleurs sylvicoles, etc.). (Industriel)

Il faut trouver des moyens de simplifier les processus de planification tout en assurant le respect des lois et usages. Nous sommes actuellement aux prises avec des processus excessivement complexes pensés par des gens loin du terrain. Ce n'est pas parce qu'un processus est planifié de façon complexe qu'il est gage de résultats conformes; au contraire, je crois que des processus si complexes peuvent augmenter le risque d'erreur au bout du compte. (UG et direction régionale)

Quelques commentaires soulignent par ailleurs que le MFFP devait se retirer de la planification. Dans cet ordre d'idées, un ingénieur forestier travaillant pour une firme de consultant indiquait que le MFFP, comme l'industrie, devait s'en distancier en rappelant la recommandation 7.5 du rapport de la commission Coulombe (Coulombe et al., 2004) :

Que le gouvernement apporte les changements nécessaires pour établir, sur chaque unité d'aménagement forestier, un organisme de planification locale responsable de produire les plans d'aménagement forestier intégré, de mener les consultations publiques, de coordonner la réalisation des travaux et de voir à la certification des pratiques d'aménagement sur le territoire.

Plusieurs ingénieurs forestiers ont émis des commentaires de nature similaire sur l'organisation de la planification forestière en forêt publique (Tableau 49).

Tableau 49. Commentaires portant sur l'organisation de la planification forestière en forêt publique.

La mise en place d'un organisme territorial qui serait en charge de la planification des activités et d'opérations forestières et imputable de ses actes envers le MFFP, l'industrie, etc. (Coopérative forestière)
Envisager la mise en place de société d'aménagement administrée en partie par l'état et l'industrie et qui aurait la responsabilité de la planification. (Industriel)
La gestion des unités d'aménagement devrait être le lot de sociétés régionales pouvant maximiser les coûts et revenus des ressources (forêt, faune, loisirs, autres). (Firme de consultant)
Ramener le rôle du MFFP dans le suivi et contrôle. Développer une entité indépendante de planification tactique et opérationnelle (récolte, sylvicole, voirie, consultation) qui travaille à mettre en œuvre les stratégies d'aménagement du FEC. (Industriel)
Structures, rôles et responsabilité des intervenants dans les processus de la planification et de décision doivent être mieux définis, améliorés pour l'efficacité de la chaîne décisionnelle. (UG et direction régionale)

Ce concept « d'entité territoriale » rejoint la piste d'amélioration que nous avons intitulée « Territoire – Intégration – Responsabilisation » à la section 6.2 qui portait sur les pistes d'amélioration à la pratique professionnelle. Pour terminer, la notion « d'adaptabilité » au territoire a aussi été soulignée : « *Latitude au niveau de la réglementation au niveau régional (ex. : RADF). Ce qui est bénéfique d'être appliqué en Gaspésie n'est pas forcément adapté en Abitibi.* » (Fonction publique municipale).

7.2.3 Pistes d'amélioration pour la valeur des bois, la mise en marché et l'innovation

Concernant la valeur des bois et la mise en marché, plusieurs pistes ont été proposées. D'abord, il a été suggéré de miser davantage sur la sylviculture intensive. Par exemple, quelques commentaires ont suggéré l'établissement de plantations dans le sud du Québec qui miseraient à la fois sur des essences à croissance rapide que des feuillus nobles. Il a aussi été mentionné de penser davantage au « *retour sur l'investissement* » dans le processus prise de décision en aménagement forestier dans une logique de création de valeur pour la société. Un commentaire mentionnait également l'importance d'effectuer un suivi des investissements en travaux sylvicoles. Dans cet ordre d'idées,

il a aussi été suggéré de baser le calcul des possibilités forestières sur la maximisation de valeur plutôt que sur la maximisation du volume. Les rétroactions devraient également être plus rapides entre la planification et le BFEC selon un répondant.

Ensuite, concernant plus spécifiquement la mise en marché, quelques commentaires ont indiqué qu'il fallait mettre les bouchés doubles en innovation et en recherche et développement. Le Tableau 50 illustre leurs pistes d'amélioration.

Tableau 50. Commentaires portant sur la mise en marché.

Produits innovateurs pour la mise en marché de la pâte des feuillus durs. (UG et direction régionale)
Développer marché pour les bois de trituration et en même temps produits à forte valeur ajoutée (exemple des chantiers Chibougamau : produits d'ingénierie. (UG et direction régionale)
Dans le contexte de ma région [...] il faut prioriser l'innovation pour trouver de nouveaux débouchés (autre que le papier journal) pour les copeaux. (UG et direction régionale)
Travailler davantage à l'innovation de produits du bois à plus forte valeur, car les revenus des produits traditionnels ne génèrent pas assez de marge de manoeuvre pour permettre de payer davantage pour la récolte, pour attirer de la main-d'œuvre, pour favoriser de meilleurs compromis dans les activités de récolte et d'accès au territoire, etc. (Firme de consultant)
Moderniser le parc de transformation du bois québécois en intégrant de nouvelles avenues davantage axées sur les technologies vertes et prévoyant une valorisation intéressante de la fibre. (Forêt privée)

Pour terminer cette sous-section, il est important de rappeler les objectifs 2.3 et 2.4 du rapport portant sur le chantier de la production de bois (Beauregard, 2015) :

Objectif 2.3 : Supporter la conversion et la mise en place d'une industrie de la transformation adaptée aux nouveaux marchés qui s'inscrit dans l'économie verte du futur.

Objectif 2.4 : Miser sur la diversité des options sylvicoles pour bâtir des stratégies d'intensification de la production de bois robustes face aux incertitudes du futur.

Les pistes d'amélioration ayant été énoncées dans les commentaires portant sur la valeur du bois, la mise en marché et l'innovation rejoignent, de manière générale, ces deux objectifs du chantier sur la production de bois. Finalement, soulignons un dernier aspect de ce rapport pour compléter les pistes d'amélioration proposées :

Tout investissement en aménagement des forêts devient peu intéressant s'il s'avère difficile de transformer le principal produit généré par cet aménagement, soit la matière ligneuse. Il est donc essentiel de régler les problèmes liés à la transformation en raison de la forte décroissance de la fabrication de papier d'impression, grande consommatrice de matière ligneuse de faible qualité. Cette solution passe par le partage du risque entre l'entreprise privée et l'État afin de favoriser le déploiement de nouvelles utilisations de la matière ligneuse, permettant la fabrication de nouveaux produits dont la viabilité pourra être assurée à l'avenir, en fonction des meilleures évaluations possibles de l'évolution des marchés futurs. (Beauregard 2015, p. 38)

7.2.4 Pistes d'amélioration aux enjeux environnementaux

Concernant les pistes d'amélioration aux enjeux environnementaux, d'abord plusieurs commentaires ont mentionné 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 écosystèmes forestiers. Par exemple, un ingénieur forestier de la direction provinciale mentionnait « *Établir clairement et en toute transparence des objectifs à long terme afin d'agir avec cohérence et courage dans l'intérêt du maintien des attributs et avantages que procurent la forêt.* » Dans une perspective plus opérationnelle, le Tableau 51 montre de quelle manière les pratiques devraient être ajustées à la conservation et à la protection des écosystèmes forestiers.

Tableau 51. Commentaires portant sur des manières permettant d'ajuster les pratiques à la conservation et à la protection des écosystèmes forestiers

Je pense que le génie forestier devrait être mis au service de l'aménagement d'écosystèmes durables, diversifiés et procurant les services écologiques souhaités par la population (protection des zones périurbaines contre le feu de forêt par exemple) la récolte de bois devrait être inféodée à ces préoccupations. (Organisme de recherche et développement)
Adapter les besoins d'approvisionnement en fonction de la ressource disponible en considérant les enjeux environnementaux et sociaux au lieu d'augmenter la pression sur la ressource en fonction des capacités des usines. (Étudiants 2 ^e et 3 ^e cycle)
Avoir une réelle volonté de maintenir et améliorer nos écosystèmes forestiers. C'est toujours les emplois et l'argent qui priment, mais c'est une vision très arriérée et court terme. Surtout dans un contexte de changements climatiques. (Direction provinciale)
Adapter notre pratique aux changements climatiques plutôt que de se servir de ceux-ci pour récolter davantage. Mieux se servir de notre latitude et de nos compétences afin de mieux protéger l'ensemble des ressources notamment les milieux humides, les cours d'eau, les paysages (notre patrimoine quoi) et les autres activités. (Fonction publique municipale)
Augmenter drastiquement les aires protégées pour conserver des témoins de notre biodiversité et pour être en mesure de mieux faire face aux changements climatiques. (Fonction publique municipale)

On constate des commentaires du Tableau 51, conséquemment avec la typologie de Pregernig (2001), une volonté de changer les pratiques en profondeur de manière à respecter davantage l'environnement. De plus, la primauté de l'industrie et de la récolte a été à nouveau dénoncée. Quelques commentaires ont en effet souligné la nécessité d'arrêter d'être « à la solde de l'industrie ». Les changements climatiques ont également été abordés; ajuster les pratiques afin de convenablement s'y préparer. Finalement, la diminution des superficies de coupe et la création d'aires protégées ont aussi été mentionnées dans quelques commentaires.

7.2.5 Pistes d'amélioration pour la forêt privée

Quelques ingénieurs forestiers ont émis des commentaires énonçant des pistes d'amélioration pour la forêt privée. Celles-ci rejoignent en grande partie les enjeux formulés à la section précédente. Il y a par exemple un ingénieur forestier qui mentionne de permettre réellement à la forêt privée d'occuper une plus grande place dans le secteur forestier. Un autre mentionne l'utilisation des incitatifs à la récolte en forêt privée, comme le crédit d'impôt. Un autre ingénieur s'est exprimé sur la révision de la réglementation municipale afin d'avoir plus de cohérence, entre autres avec le provincial et le fédéral. Le retour au plan d'aménagement subventionné a aussi été mentionné.

7.2.6 Piste d'amélioration pour la main-d'œuvre

Rappelons que la disponibilité de la main-d'œuvre constitue l'enjeu avec la moyenne la plus élevée parmi les questions fermées de la section. Toutefois, relativement peu de commentaires ont été laissés par les répondants de manière à fournir de pistes d'amélioration. La majeure partie des commentaires visaient à souligner l'importance de retenir les travailleurs actuels et assurer une relève. L'amélioration des conditions de travail et des campagnes de publicité massives ont aussi été mentionnées. La valorisation de la profession et du secteur forestier a également été soulignée comme pistes d'amélioration pour la problématique de la main-d'œuvre.

7.3 Synthèse des enjeux du secteur et des pistes d'amélioration

Les répondants ont été questionnés dans cette section sur leurs perceptions concernant l'importance d'enjeux du secteur forestier. D'abord concernant les questions fermées, les résultats ont été présentés au Tableau 38 et à la Figure 35. Nous avons observé que les enjeux proposés semblent préoccuper la plupart des répondants. Un commentaire résume adéquatement ces résultats : « *Tous les enjeux déjà énumérés sont cruciaux... et il y en a déjà trop...* ». 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 « efficience des processus de consultation et d'harmonisation ». Les prochaines sous-sections présentent les éléments à retenir de l'analyse des questions ouvertes.

7.3.1 Perception du public et pistes d'amélioration

Un premier sujet qui est revenu régulièrement dans les commentaires concerne la perception négative de la part du public de manière générale à l'égard de la foresterie. De plus, dans une

majorité de commentaires laissés sur le sujet, 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 profs » et la campagne « Une forêt de possibilité » ainsi que par le travail d'organisations telles que les associations forestières régionales. 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]).

7.3.2 Harmonisation et autres aspects du régime forestier : enjeux et pistes d'amélioration

Plusieurs commentaires ont mentionné l'harmonisation des usages et les processus associés dans le cadre du régime forestier en forêt publique comme un enjeu du secteur. Il semble en effet difficile de concilier les usages dans le cadre actuel de planification forestière. Plus spécifiquement, pour certains, il apparaît comme difficile de véritablement adresser les problèmes d'harmonisation, une superposition des droits sur le territoire complexifie la gestion, des délais très longs surviennent et un manque de leadership de la part du MFFP ont été mentionnés. 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 par ailleurs d'une perspective à valider dans l'effort conduisant à la recherche des pistes d'amélioration. En complément, quelques commentaires ont aussi fait état d'enjeux liés à la consultation et l'harmonisation avec les communautés autochtones, au manque de prévisibilité pour la planification de l'approvisionnement des usines, à l'impact du régime forestier sur la compétitivité de l'industrie forestière ainsi qu'au manque de confiance et de collaboration entre les différents acteurs. Plusieurs commentaires sont également revenus sur des enjeux déjà discutés

dans les sections précédentes : la rigidité, la complexité ainsi que la lourdeur administrative du cadre de planification forestière, l'imputabilité des ingénieurs forestiers du MFFP ainsi que le manque de vision globale de la planification forestière et d'intégration des différentes portions de celle-ci.

Concernant les pistes d'amélioration avancées dans les commentaires, il n'y a d'abord pas eu de suggestions portant directement sur les enjeux d'harmonisation. Ensuite, quelques commentaires sont revenus sur l'importance de rendre le processus de planification en forêt publique plus flexible, mieux intégré et qui assure d'une forme d'imputabilité des aménagistes forestiers. Dans cet ordre d'idées, quelques commentaires ont mentionné que le MFFP, comme l'industrie, devait davantage se distancier de la planification forestière. Plusieurs commentaires ont proposé 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 énoncée à la section 6 (« Territoire – Intégration – Responsabilisation »). Un répondant rappelait également qu'il s'agissait d'une recommandation de la commission Coulombe. Selon ces commentaires, 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.

7.3.3 Valeur du bois, mise en marché et innovation : enjeux et pistes d'amélioration

Concernant les enjeux associés à la valeur du bois, quelques commentaires ont indiqué que la différence entre la valeur du bois sur pied et les coûts d'opération pour amener la matière ligneuse à l'usine s'avère préoccupante. Ensuite, quelques commentaires ont mentionné que la mentalité qui consiste à uniquement réfléchir en termes de volume et moins en qualité semblait d'une autre époque. 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. Rappelons que certaines critiques recensées parmi les commentaires laissés avaient également été signalées en 2015 dans le rapport de Beauregard portant sur le chantier de la production de bois.

Concernant les pistes d'amélioration proposées par les répondants, il a d'abord été suggéré de miser davantage sur la sylviculture intensive. Par exemple, quelques commentaires ont suggéré l'établissement de plantations dans le sud du Québec qui miseraient à la fois sur des essences à croissance rapide ainsi que des feuillus nobles. 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. La question de la mise en marché des produits du bois a aussi été abordée. Les pistes d'amélioration proposées concernant la valeur du bois, la mise en marché et l'innovation rejoignent, de manière générale, deux objectifs proposés par Beauregard (2015) soit, « *supporter la conversion et la mise en place d'une industrie de la transformation adaptée aux nouveaux marchés qui s'inscrit dans l'économie verte du futur* » (objectif 2.3) et « *miser sur la diversité des options sylvicoles pour bâtir des stratégies d'intensification de la production de bois robustes face aux incertitudes du futur* » (objectif 2.4).

7.3.4 Enjeux environnementaux et pistes d'amélioration

Concernant les enjeux environnementaux, les sujets de la surexploitation, des espèces exotiques envahissantes (EEE), la protection des habitats fauniques et la protection adéquate de l'eau sont revenus à plusieurs reprises. De plus, des ingénieurs forestiers travaillant dans le domaine de la foresterie urbaine ont indiqué que les forêts urbaines étaient également menacées par les EEE et les changements climatiques, et que les villes devaient conduire certaines réflexions à ce sujet.

Concernant les pistes d'amélioration, plusieurs commentaires ont souligné 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 de ceux-ci. Plus spécifiquement, il a été proposé d'utiliser l'aménagement du territoire forestier davantage pour les services écosystémiques que pour la récolte de la matière ligneuse, de mieux considérer les enjeux environnementaux et sociaux dans l'attribution de volumes à l'industrie forestière, de considérer d'abord la forêt et la conservation avant

la rentabilité financière et les emplois, et finalement d'augmenter les aires protégées et diminuer les superficies de coupe.

7.3.5 Enjeux et pistes d'amélioration pour la forêt privée

Les commentaires laissés à la question ouverte portant sur les enjeux du secteur forestier ont permis de jeter un peu de lumière sur des motifs susceptibles d'expliquer la faible moyenne de l'énoncé « mobilisation des bois en forêt privée ». Selon les commentaires, 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 mises de l'avant, elles rejoignent majoritairement celles laissées à la section 6. Par exemple : réviser la réglementation municipale, donner plus de place à la forêt privée et développer des incitatifs à la récolte.

7.3.6 Enjeux de main-d'œuvre et pistes d'amélioration

Rappelons que la disponibilité de la main-d'œuvre constitue l'énoncé des questions fermées de la section ayant la moyenne la plus élevée (donc pour l'ensemble des répondants). Les commentaires recueillis 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 liées aux départs à la retraite et à 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 été mentionnés.

8 Conclusion générale

Cette enquête trace un portrait de la vision qu'ont les ingénieurs forestiers de leur pratique professionnelle et des enjeux auxquels ils sont confrontés. Un portrait de la pratique de gens qui ont embrassé la profession d'ingénieur forestier par passion pour l'écologie et la forêt, par intérêt pour les sciences naturelles et pour un travail qui repose sur des actions concrètes de terrain. Les ingénieurs forestiers ayant pris part à l'enquête ont saisi l'opportunité de faire connaître leurs opinions concernant plusieurs aspects de la pratique professionnelle, et ce de manière parfois franche et directe à travers leurs commentaires. Il se dégage de toute cette information, une appréciation somme toute positive de la pratique professionnelle, mais qui soulève également des questionnements.

Ainsi, malgré une culture professionnelle qui permet beaucoup de cohérence dans le travail et une très bonne collaboration avec les collègues, les résultats démontrent également que les ingénieurs forestiers ne forment pas un groupe social homogène. Considérant la diversité de milieux dans lesquels ils exercent leur profession, il n'est pas surprenant de retrouver une gamme d'opinions, de constats et de suggestions d'améliorations. Outre le secteur d'emploi, la diversité des points de vue repose peut-être également sur le large spectre de valeurs qui semble guider la pratique des ingénieurs forestiers.

L'enquête permet de dégager un consensus quant à l'importance des enjeux énoncés dans le questionnaire. Toutefois, ce consensus ne se traduit pas toujours par une unanimité pour les pistes d'améliorations suggérées. Dans cette veine, nous dégageons quelques constats qui nous semblent particulièrement importants dans une optique d'amélioration continue de la profession.

Le premier constat concerne les perceptions plutôt négatives de la structure mise en place pour gérer les forêts publiques et mettre en œuvre le régime forestier. La complexité de la mise en œuvre de la planification forestière dans un contexte multi-organisationnel, et le fait que les difficultés sont plus apparentes ou ressenties quand on se rapproche du terrain, des réalités opérationnelles sont des thèmes récurrents. La fragmentation des tâches et des responsabilités semble affaiblir

l'imputabilité. Tandis que la rigidité des structures et la lourdeur administrative sont perçues comme affectant la latitude professionnelle des ingénieurs forestiers. Le fait que ces derniers éléments figurent aussi parmi les motifs susceptibles de motiver des ingénieurs forestiers à quitter le secteur, retient également l'attention.

Le second constat porte sur la dualité, voire même la méfiance, qui semble exister entre les ingénieurs forestiers œuvrant au MFFP et ceux œuvrant dans l'industrie. Il révèle un malaise et indique un besoin de rétablir de meilleures relations entre ces deux groupes dont les activités professionnelles façonnent au quotidien la gestion des forêts publiques. Cette dualité est peut-être en lien avec la divergence observée dans les perceptions des ingénieurs forestiers quant aux besoins en matière de conservation des forêts, d'aménagement écosystémique et d'activité industrielle. Cette quête d'équilibre, qui anime la profession depuis longtemps, semble s'articuler sous un nouvel angle en raison, entre autres, des enjeux globaux liés aux changements climatiques.

Le troisième constat porte sur les éléments de l'enquête mettant en relief les enjeux d'harmonisation des usages et de perception du public des ingénieurs forestiers. Alors que la grande majorité des ingénieurs forestiers reconnaissent l'importance de ces enjeux, les pistes d'améliorations vont dans plusieurs directions. Ainsi, certains sont d'avis qu'une meilleure compréhension de la foresterie par le public faciliterait la tâche des ingénieurs forestiers et aiderait à rétablir leur crédibilité, tandis que d'autres sont plutôt d'avis que l'amélioration passe par un plus grand respect des valeurs exprimées par les autres utilisateurs et le public.

Le quatrième et dernier constat sur lequel nous désirons attirer l'attention, et qui recoupe les constats précédents, souligne l'importance de développer une vision globale en planification territoriale. Plusieurs font état de la nécessité de créer une adéquation entre l'imputabilité et la gestion d'un territoire donné, de sorte que puisse s'établir une vision globale tenant compte de la complexité des écosystèmes forestiers et des multiples usages et attentes envers la forêt.

Somme toute, bien que l'enquête ait permis de dresser un portrait sommaire de la pratique professionnelle, elle révèle également plusieurs questionnements. Ces derniers nécessiteraient des analyses plus poussées des données existantes ou des exercices supplémentaires afin de mieux

saisir les nuances et la complexité de la réalité de certains sous-groupes d'ingénieurs forestiers par exemple en fonction du milieu dans lequel ils évoluent ou de leur provenance géographique.

Une analyse des cadres interprétatifs (*frame analysis*) nous semblerait appropriée pour creuser les questions liées à la structure organisationnelle et l'environnement dans lequel se déploie la pratique professionnelle de certains ingénieurs forestiers. Il serait également intéressant de poursuivre le développement d'une typologie des valeurs des ingénieurs forestiers afin de vérifier à quel point l'impression que plusieurs vivent une certaine dissonance cognitive entre leur pratique et leurs valeurs se traduit dans la réalité.

Ces efforts supplémentaires permettraient d'alimenter l'échange d'idées et de perspectives amorcées qui a donné naissance à cette enquête et de continuer à faire évoluer la réflexion sur la pratique professionnelle des ingénieurs forestiers du Québec.

9 Références

- Beauregard, Robert (2015). Chantier sur la production de bois, Le volet économique de la Stratégie d'aménagement durable des forêts, Rapport final, Février 2015, 65 p.
- Bureau du forestier en chef (2017). Prévisibilité, stabilité et augmentation des possibilités forestières. Avis du Forestier en chef. Gouvernement du Québec, Roberval, Québec, 46 pages.
- Coulombe, G., Huot, J., Arsenault, J., Beauce, E., Bernard, J. T., Bouchard, A., Liboiron, M.-A. & Szaraz, G. (2004). Rapport final de la Commission d'étude sur la gestion de la forêt publique québécoise. Commission d'étude sur la gestion de la forêt publique québécoise, Québec, Québec.
- Creswell, J. W. and Poth, C. N. (2018) Qualitative inquiry & research design : choosing among five approaches. Fourth edn. Los Angeles: SAGE. 488 p.
- Fan, W., & Yan, Z. (2010). Factors affecting response rates of the web survey: A systematic review. Computers in human behavior, 26(2), 132-139.
- Ordre des ingénieurs forestiers du Québec (2001). Guide de pratique professionnelle.
- Pregernig, M. (2001). Values of forestry professionals and their implications for the applicability of policy instruments. Scandinavian journal of forest research, 16(3), 278-288.

10 Annexes

10.1 Tableaux détaillés des résultats présentés dans le rapport

10.1.1 Genre

Tableau 52. Répartition selon le genre des répondants (n = 600).

Genre	Réponse
Femme	18,00 %
Homme	80,50 %
Préfère ne pas répondre	1,50 %

10.1.2 Groupe d'âge

Tableau 53. Répartition selon le groupe d'âge des répondants (n = 600).

Groupe d'âge	Réponse
20-30	15,00 %
31-40	25,00 %
41-50	28,50 %
51-60	21,17 %
61-70	8,67 %
71 et plus	1,67 %

10.1.3 Années d'expérience

Tableau 54. Répartition selon les années d'expérience des répondants (n = 600).

Année d'expérience	Réponse
1 à 10 ans	24,00 %
11 à 20 ans	29,50 %
21 à 30 ans	23,17 %
31 à 40 ans	17,67 %
41 ans et plus	5,67 %

10.1.4 Localisation

Tableau 55. Répartition des répondants par région administrative (n = 600).

Région administrative	Réponse
Abitibi-Témiscamingue	7,00 %
Bas-St-Laurent	4,50 %
Capitale-Nationale	29,33 %
Centre-du-Québec	2,67 %
Chaudière-Appalaches	4,33 %
Côte-Nord	3,67 %
Estrie	3,33 %
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	4,50 %
Lanaudière	2,67 %
Laurentides	5,17 %
Laval	0,00 %
Mauricie	6,00 %
Montréal	4,83 %
Montréal	4,83 %
Nord-du-Québec	2,50 %
Outaouais	4,83 %
Saguenay-Lac-Saint-Jean	10,00 %
Hors du Québec	2,83 %

10.1.5 Localisation et genre

Tableau 56. Pourcentage des répondants par regroupement de régions administratives selon le genre (n = 600).

Regroupement de régions administratives	Femme	Homme	Préfère ne pas répondre
Nord-ouest	19,30 %	75,44 %	5,26 %
Nord-est	19,51 %	79,27 %	1,22 %
Centre Ouest	15,18 %	83,04 %	1,79 %
Capitale-Nationale	16,48 %	82,39 %	1,14 %
Sud-ouest	10,64 %	89,36 %	0,00 %
Sud-est	30,00 %	70,00 %	0,00 %
Montréal	17,24 %	79,31 %	3,45 %
Hors du Québec	5,88 %	94,12 %	0,00 %

10.1.6 Localisation et années d'expérience

Tableau 57. Pourcentage des répondants par regroupement de régions administratives selon le nombre d'années d'expérience (n = 600).

Regroupement de régions administratives	1 à 10 ans	11 à 20 ans	21 à 30 ans	31 à 40 ans	41 ans et plus
Nord-ouest	24,56 %	42,11 %	22,81 %	8,77 %	1,75 %
Nord-est	29,27 %	29,27 %	24,39 %	17,07 %	0,00 %
Centre Ouest	28,57 %	27,68 %	25,89 %	14,29 %	3,57 %
Capitale-Nationale	14,77 %	28,98 %	28,41 %	19,89 %	7,95 %
Sud-ouest	21,28 %	27,66 %	19,15 %	27,66 %	4,26 %
Sud-est	41,25 %	30,00 %	10,00 %	13,75 %	5,00 %
Montréal	10,34 %	24,14 %	24,14 %	27,59 %	13,79 %
Hors du Québec	11,76 %	17,65 %	17,65 %	23,53 %	29,41 %

10.1.7 Facteurs ayant motivé l'inscription dans un programme permettant de devenir ingénieur forestier

Tableau 58. Motivations des répondants à s'inscrire dans un programme permettant de devenir ingénieur forestier. Les réponses ont été classées par ordre de popularité (n = 600).

Motivation	Réponse				
	Pas du tout	Peu	Moyenne ment	Plutôt	Tout à fait
J'étais passionné-e par la forêt et le plein air.	0,17 %	2,50 %	15,33 %	28,00 %	54,00 %
Je souhaitais occuper un emploi qui me permettait de poser des gestes concrets.	3,17 %	4,83 %	19,00 %	31,00 %	42,00 %
J'avais de l'intérêt pour le travail en forêt (le travail à l'extérieur).	0,67 %	4,00 %	17,17 %	33,83 %	44,33 %
J'avais de l'intérêt pour les sciences naturelles et l'écologie.	0,50 %	3,17 %	15,00 %	27,33 %	54,00 %
J'avais de l'intérêt pour le génie.	3,83 %	6,00 %	25,50 %	29,00 %	35,67 %
Je souhaitais travailler pour la protection de l'environnement et des écosystèmes forestiers.	9,00 %	13,50 %	25,17 %	24,17 %	28,17 %
J'avais de l'intérêt pour la recherche en sciences naturelles et en écologie.	14,00 %	16,50 %	29,83 %	21,67 %	18,00 %
Je connaissais déjà le secteur forestier et je souhaitais devenir ingénieur forestier.	26,17 %	19,17 %	21,67 %	16,00 %	17,00 %

10.1.8 Catégories et sous-catégories de secteur d'emploi

Tableau 59. Répartition des répondants selon les catégories de secteurs d'emploi et les sous-catégories de la fonction publique et parapublique (n = 600).

Secteur d'emploi	Réponse
Direction provinciale	14,67 %
UG et direction régionale	15,50 %
Autres fonctions publiques et parapubliques	12,33 %
Services et environnement	19,3 %
Industriel	12,0 %
Forêt privée	11,0 %
Enseignement et recherche	6,7 %
Autres	8,5 %

10.1.9 Secteur d'emploi et genre

Tableau 60. Pourcentage des répondants par secteur d'emploi selon le genre (n = 600).

Catégorie de secteurs d'emploi	Femme	Homme	Préfère ne pas répondre
Direction provinciale	22,73 %	76,14 %	1,14 %
UG et Direction régionale	22,58 %	75,27 %	2,15 %
Autres fonctions publiques et parapubliques	17,57 %	82,43 %	0,00 %
Services et environnement	12,07 %	84,48 %	3,45 %
Industriel	12,50 %	86,11 %	1,39 %
Forêt privée	24,24 %	75,76 %	0,00 %
Enseignement et recherche	15,00 %	85,00 %	0,00 %
Autres	17,65 %	80,39 %	1,96 %

10.1.10 Secteur d'emploi et années d'expérience

Tableau 61. Pourcentage des répondants par secteur d'emploi selon les années d'expérience (n = 600).

Catégorie de secteurs d'emploi	1 à 10 ans	11 à 20 ans	21 à 30 ans	31 à 40 ans	41 ans et plus
Direction provinciale	18,18 %	34,09 %	30,68 %	15,91 %	1,14 %
UG et direction régionale	20,43 %	37,63 %	25,81 %	13,98 %	2,15 %
Autres fonctions publiques et parapubliques	17,57 %	33,78 %	25,68 %	14,86 %	8,11 %
Services et environnement	28,45 %	27,59 %	19,83 %	18,10 %	6,03 %
Industriel	25,00 %	26,39 %	25,00 %	18,06 %	5,56 %
Forêt privée	42,42 %	25,76 %	15,15 %	13,64 %	3,03 %
Enseignement et recherche	15,00 %	20,00 %	15,00 %	35,00 %	15,00 %
Autres	21,57 %	21,57 %	23,53 %	21,57 %	11,76 %

10.1.11 Secteur d'emploi et localisation

Tableau 62. Pourcentage des répondants par région administrative selon le secteur d'emploi (n = 600).

Regroupement de régions administratives	Direction provinciale	UG et Direction régionale	Autres fonctions publiques et para	Services et environnement	Industriel	Forêt privée	Enseignement et recherche	Autres
Nord-ouest	7,02 %	29,82 %	12,28 %	12,28 %	24,56 %	3,51 %	7,02 %	3,51 %
Nord-est	2,44 %	21,95 %	13,41 %	25,61 %	20,73 %	4,88 %	6,10 %	4,88 %
Centre Ouest	2,68 %	22,32 %	8,93 %	25,00 %	18,75 %	11,61 %	1,79 %	8,93 %
Capitale-Nationale	42,61 %	6,82 %	8,52 %	14,77 %	3,41 %	3,98 %	11,93 %	7,95 %
Sud-ouest	0,00 %	10,64 %	14,89 %	23,40 %	4,26 %	34,04 %	2,13 %	10,64 %
Sud-est	5,00 %	16,25 %	11,25 %	18,75 %	10,00 %	30,00 %	0,00 %	8,75 %
Montréal	0,00 %	10,34 %	44,83 %	13,79 %	3,45 %	0,00 %	17,24 %	10,34 %
Hors du Qc	0,00 %	0,00 %	11,76 %	23,53 %	17,65 %	0,00 %	11,76 %	35,29 %

10.1.12 Taille des organisations et secteurs d'emploi

Tableau 63. Pourcentage des répondants par secteur d'emploi selon la taille d'organisation (n = 600).

Catégorie de secteurs d'emploi	Très petite (1 à 10)	Petite (11 à 50)	Moyenne (51 à 500)	Grande (501 et plus)	Ne s'applique pas
Direction provinciale	2,27 %	7,95 %	26,14 %	59,09 %	4,55 %
UG et Direction régionale	1,08 %	26,88 %	16,13 %	51,61 %	4,30 %
Autres fonctions publiques et parapubliques	6,76 %	22,97 %	41,89 %	27,03 %	1,35 %
Services et environnement	36,21 %	36,21 %	18,97 %	6,90 %	1,72 %
Industriel	5,56 %	9,72 %	40,28 %	43,06 %	1,39 %
Forêt privée	54,55 %	37,88 %	4,55 %	1,52 %	1,52 %
Enseignement et recherche	5,00 %	17,50 %	35,00 %	30,00 %	12,50 %

10.1.13 Tâches qui identifient le mieux l'emploi actuel (dernier emploi occupé ou sujet d'étude)

Tableau 64. Tâches qui identifient le mieux l'emploi actuel (dernier emploi occupé ou sujet d'étude) (n = 600).

Tâches	Pourcentage
Planification forestière et aménagement forestier	42,67 %
Opérations forestières et voirie	24,17 %
Gestion / Administration / RH	17,00 %
Inventaire / Cartographie / Géomatique / Télédétection	14,17 %
Gestion de projet	14,00 %
Autre (veuillez préciser)	12,00 %
Recherche et développement	9,17 %
Certification environnementale et forestière	9,00 %
Environnement / Conservation / Faune / Récréation	8,67 %
Gestion de production / Approvisionnements	6,67 %
Foresterie urbaine et périurbaine	5,50 %
Politiques et gestion du régime forestier	5,33 %
Enseignement / formation / transfert de connaissances	5,17 %
Évaluation forestière	4,83 %
Protection des forêts	4,50 %
1ère transformation des bois	3,67 %
Agroforesterie	2,67 %
Détermination de la possibilité forestière	2,67 %
Représentation / Association	2,67 %
Maîtrise de la végétation	2,33 %
2e -3e transformation des bois	2,33 %
Santé et sécurité au travail	1,83 %

10.1.14 Satisfaction à l'égard de certaines conditions de travail

Tableau 65. Satisfaction à l'égard de certaines conditions de travail (n = 533).

Énoncé	Jamais	Rarement	Régulièrement	Souvent	Toujours	s. o.
J'ai accès à l'information nécessaire pour exécuter mon travail.	0,0 %	1,1 %	9,2 %	47,7 %	41,7 %	0,4 %
La cohérence des orientations fixées par mon organisation facilite mon travail.	0,0 %	8,8 %	27,0 %	41,3 %	20,3 %	2,6 %
Mon organisation met en place les moyens adéquats afin d'atteindre les objectifs qu'elle se fixe.	0,4 %	8,6 %	27,4 %	41,7 %	20,3 %	1,7 %
Mes responsabilités sont clairement définies.	0,2 %	5,3 %	22,5 %	40,5 %	30,4 %	1,1 %
Je dispose de suffisamment de temps pour réaliser mes tâches.	0,8 %	15,6 %	35,7 %	33,2 %	14,5 %	0,4 %
Je me sens bien outillé-e pour réaliser les tâches demandées.	0,2 %	4,1 %	23,5 %	57,4 %	14,5 %	0,4 %
Mon employeur s'assure que les champs de compétence et les actes réservés sont respectés.	1,5 %	7,3 %	14,1 %	21,4 %	44,1 %	11,6 %

10.1.15 Satisfaction à l'égard de certaines conditions de travail par secteur d'emploi

Tableau 66. La cohérence des orientations fixées par mon organisation facilite mon travail (n = 519).

Secteur d'emploi	Moyenne	Différence significative	Intervalle de confiance
Direction provinciale	3,29	C	0,18
UG et direction régionale	3,24	C	0,17
Autres fonctions publiques et parapubliques	3,70	B	0,20
Services et environnement	4,07	A	0,16
Industriel	3,98	A	0,20
Forêt privée	4,02	A	0,20
Enseignement et recherche	4,26	A	0,31
Autres	4,04	AB	0,30

Tableau 67. Mon organisation met en place les moyens adéquats afin d'atteindre les objectifs qu'elle se fixe (n = 524).

Secteur d'emploi	Moyenne	Différence significative	Intervalle de confiance
Direction provinciale	3,37	D	0,18
UG et direction régionale	3,18	D	0,17
Autres fonctions publiques et parapubliques	3,71	C	0,21
Services et environnement	4,09	A	0,16
Industriel	4,02	AB	0,20
Forêt privée	3,80	BC	0,20
Enseignement et recherche	4,23	A	0,32
Autres	4,11	AB	0,31

Tableau 68. Mes responsabilités sont clairement définies (n = 527).

Secteur d'emploi	Moyenne	Différence significative	Intervalle de confiance
Direction provinciale	3,88	BC	0,19
UG et direction régionale	3,74	C	0,18
Autres fonctions publiques et parapubliques	3,94	ABC	0,21
Services et environnement	4,07	AB	0,16
Industriel	3,95	ABC	0,21
Forêt privée	4,09	AB	0,21
Enseignement et recherche	4,32	A	0,32
Autres	4,00	ABC	0,33

Tableau 69. Je dispose de suffisamment de temps pour réaliser mes tâches (n = 531).

Secteur d'emploi	Moyenne	Différence significative	Intervalle de confiance
Direction provinciale	3,55	AB	0,20
UG et direction régionale	3,26	C	0,20
Autres fonctions publiques et parapubliques	3,33	BC	0,23
Services et environnement	3,51	BC	0,18
Industriel	3,29	BC	0,23
Forêt privée	3,52	ABC	0,23
Enseignement et recherche	3,61	ABC	0,35
Autres	3,90	A	0,34

Tableau 70. Je me sens bien outillé-e pour réaliser les tâches demandées (n = 531).

Secteur d'emploi	Moyenne	Différence significative	Intervalle de confiance
Direction provinciale	3,81	A	0,16
UG et direction régionale	3,57	B	0,15
Autres fonctions publiques et parapubliques	3,78	AB	0,18
Services et environnement	3,88	A	0,14
Industriel	3,91	A	0,18
Forêt privée	3,88	A	0,17
Enseignement et recherche	4,00	A	0,27
Autres	4,00	A	0,27

Tableau 71. Mon employeur s'assure que les champs de compétence et les actes réservés sont respectés (n = 471).

Secteur d'emploi	Moyenne	Différence significative	Intervalle de confiance
Direction provinciale	4,01	CDE	0,24
UG et direction régionale	3,92	DE	0,22
Autres fonctions publiques et parapubliques	3,93	DE	0,27
Services et environnement	4,43	A	0,21
Industriel	4,05	BCD	0,28
Forêt privée	4,33	ABC	0,26
Enseignement et recherche	3,50	E	0,46
Autres	4,54	AB	0,42

10.1.16 Satisfaction à l'égard de certaines conditions de travail par localisation

Tableau 72. J'ai accès à l'information nécessaire pour exécuter mon travail (n = 531).

Région	Moyenne	Différence significative	Intervalle de confiance
Capitale-Nationale	4,42	A	0,11
Sud-ouest	4,50	A	0,20
Centre Ouest	4,26	AB	0,13
Hors du Qc	4,13	AB	0,47
Nord-ouest	4,35	AB	0,18
Montréal	4,10	B	0,29
Nord-est	4,23	B	0,15
Sud-est	4,14	B	0,15

10.1.17 Accomplissement professionnel

Tableau 73. Accomplissement professionnel (n = 533).

Énoncé	Pas du tout	Peu	Moyennement	Plutôt	Tout à fait
Collaboration avec mes collègues de travail est bonne.	0,0 %	0,8 %	6,0 %	34,0 %	59,3 %
Je me sens imputable des gestes professionnels que je pose.	1,9 %	1,5 %	10,9 %	24,0 %	61,7 %
Les tâches que j'effectue au travail correspondent à mes aspirations professionnelles et elles me motivent à aller travailler.	2,1 %	3,8 %	16,0 %	42,2 %	36,0 %
Je suis rémunéré-e à ma juste valeur et en fonction de mes responsabilités au travail.	3,2 %	8,8 %	21,2 %	40,7 %	26,1 %
Je suis satisfait-e de : nombre de semaines de travail par année, avantages sociaux, sécurité d'emploi, horaire de travail et mode de rémunération.	0,6 %	4,9 %	17,8 %	40,0 %	36,8 %
Mon employeur m'offre des opportunités d'apprendre et de me développer par des formations en cours d'emploi, notamment avec des activités de formation continue.	3,0 %	8,8 %	17,6 %	34,3 %	36,2 %
Mon travail m'offre des possibilités d'avancement qui conviennent à mes aspirations.	5,4 %	9,0 %	25,5 %	34,9 %	25,1 %
Mon travail me permet d'agir selon mes valeurs.	2,1 %	3,6 %	17,5 %	38,1 %	38,8 %
Mon travail m'offre la latitude dont j'ai besoin pour l'exécution de mes tâches.	0,9 %	3,0 %	13,0 %	42,2 %	40,9 %
Je sens que mon travail fait une différence.	3,0 %	4,7 %	19,9 %	39,8 %	32,7 %
J'éprouve un sentiment d'appartenance envers mon organisation.	2,8 %	5,6 %	19,7 %	30,6 %	41,3 %
De manière générale, est-ce que votre carrière d'ingénieur-e forestier-ère répond à vos aspirations ?	1,5 %	3,4 %	22,3 %	45,6 %	27,2 %

10.1.18 Accomplissement professionnel par secteur d'emploi

Tableau 74. La collaboration avec mes collègues de travail est bonne (n = 533).

Secteur d'emploi	Moyenne	Différence significative	Intervalle de confiance
Direction provinciale	4,55	AB	0,14
UG et direction régionale	4,35	C	0,13
Autres fonctions publiques et parapubliques	4,58	AB	0,16
Services et environnement	4,63	A	0,12
Industriel	4,42	BC	0,16
Forêt privée	4,53	ABC	0,15
Enseignement et recherche	4,39	ABC	0,24
Autres	4,70	A	0,23

Tableau 75. Je me sens imputable des gestes professionnels que je pose (n = 533).

Secteur d'emploi	Moyenne	Différence significative	Intervalle de confiance
Direction provinciale	4,07	D	0,18
UG et direction régionale	4,19	CD	0,18
Autres fonctions publiques et parapubliques	4,47	AB	0,21
Services et environnement	4,56	AB	0,16
Industriel	4,59	AB	0,21
Forêt privée	4,74	A	0,21
Enseignement et recherche	4,32	BCD	0,32
Autres	4,53	ABC	0,31

Tableau 76. Les tâches que j'effectue au travail correspondent à mes aspirations professionnelles et elles me motivent à aller travailler (n = 533).

Secteur d'emploi	Moyenne	Différence significative	Intervalle de confiance
Direction provinciale	3,98	BC	0,20
UG et direction régionale	3,74	C	0,19
Autres fonctions publiques et parapubliques	4,05	AB	0,22
Services et environnement	4,26	A	0,17
Industriel	4,03	ABC	0,22
Forêt privée	4,11	AB	0,22
Enseignement et recherche	4,39	A	0,34
Autres	4,27	AB	0,33

Tableau 77. Je suis rémunéré-e à ma juste valeur et en fonction de mes responsabilités au travail (n = 533).

Secteur d'emploi	Moyenne	Différence significative	Intervalle de confiance
Direction provinciale	3,74	BCD	0,22
UG et direction régionale	3,62	DE	0,21
Autres fonctions publiques et parapubliques	3,97	ABC	0,25
Services et environnement	3,69	CDE	0,19
Industriel	3,97	ABC	0,25
Forêt privée	3,39	E	0,24
Enseignement et recherche	4,36	A	0,38
Autres	4,13	AB	0,36

Tableau 78. 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 (n = 533).

Secteur d'emploi	Moyenne	Différence significative	Intervalle de confiance
Direction provinciale	4,25	A	0,19
UG et direction régionale	4,17	AB	0,18
Autres fonctions publiques et parapubliques	4,19	AB	0,21
Services et environnement	3,98	B	0,16
Industriel	3,95	B	0,21
Forêt privée	3,61	C	0,21
Enseignement et recherche	4,54	A	0,32
Autres	4,27	AB	0,31

Tableau 79. Mon employeur m'offre des opportunités d'apprendre et de me développer par des formations en cours d'emploi, notamment avec des activités de formation continue (n = 533).

Secteur d'emploi	Moyenne	Différence significative	Intervalle de confiance
Direction provinciale	3,82	BC	0,23
UG et direction régionale	3,63	C	0,22
Autres fonctions publiques et parapubliques	4,09	AB	0,26
Services et environnement	4,18	A	0,20
Industriel	3,58	C	0,26
Forêt privée	3,97	AB	0,26
Enseignement et recherche	4,21	AB	0,39
Autres	4,10	AB	0,38

Tableau 80. Mon travail me permet d'agir selon mes valeurs (n = 533).

Secteur d'emploi	Moyenne	Différence significative	Intervalle de confiance
Direction provinciale	3,75	D	0,19
UG et direction régionale	3,56	D	0,18
Autres fonctions publiques et parapubliques	4,13	BC	0,22
Services et environnement	4,40	AB	0,17
Industriel	4,08	C	0,22
Forêt privée	4,26	ABC	0,21
Enseignement et recherche	4,61	A	0,33
Autres	4,43	ABC	0,32

Tableau 81. Mon travail m'offre la latitude dont j'ai besoin pour l'exécution de mes tâches (n = 533).

Secteur d'emploi	Moyenne	Différence significative	Intervalle de confiance
Direction provinciale	4,01	CD	0,17
UG et direction régionale	3,80	D	0,17
Autres fonctions publiques et parapubliques	4,20	BC	0,20
Services et environnement	4,40	AB	0,15
Industriel	4,27	BC	0,20
Forêt privée	4,24	BC	0,20
Enseignement et recherche	4,68	A	0,30
Autres	4,37	AB	0,29

Tableau 82. Je sens que mon travail fait une différence (n = 533).

Secteur d'emploi	Moyenne	Différence significative	Intervalle de confiance
Direction provinciale	3,77	B	0,21
UG et direction régionale	3,46	C	0,20
Autres fonctions publiques et parapubliques	3,98	AB	0,24
Services et environnement	4,10	A	0,18
Industriel	4,09	A	0,24
Forêt privée	4,09	A	0,23
Enseignement et recherche	4,32	A	0,36
Autres	4,20	A	0,35

Tableau 83. J'éprouve un sentiment d'appartenance envers mon organisation (n = 533).

Secteur d'emploi	Moyenne	Différence significative	Intervalle de confiance
Direction provinciale	3,52	C	0,21
UG et direction régionale	3,42	C	0,20
Autres fonctions publiques et parapubliques	4,06	B	0,24
Services et environnement	4,45	A	0,18
Industriel	4,14	B	0,24
Forêt privée	4,27	AB	0,23
Enseignement et recherche	4,39	AB	0,36
Autres	4,37	AB	0,35

Tableau 84. De manière générale, est-ce que votre carrière d'ingénieur-e forestier-ère répond à vos aspirations ? (n = 533).

Secteur d'emploi	Moyenne	Différence significative	Intervalle de confiance
Direction provinciale	3,85	C	0,18
UG et direction régionale	3,58	D	0,18
Autres fonctions publiques et parapubliques	4,05	ABC	0,21
Services et environnement	4,05	ABC	0,16
Industriel	3,89	BC	0,21
Forêt privée	3,97	BC	0,21
Enseignement et recherche	4,21	AB	0,32
Autres	4,37	A	0,31

10.1.19 Accomplissement professionnel par localisation

Tableau 85. Je suis rémunéré-e à ma juste valeur et en fonction de mes responsabilités au travail (n = 533).

Région	Moyenne	Différence significative	Intervalle de confiance
Montréal	4,48	A	0,44
Hors du Qc	4,38	AB	0,71
Capitale-Nationale	3,78	B	0,16
Centre Ouest	3,70	B	0,20
Nord-est	3,83	B	0,23
Nord-ouest	3,67	B	0,27
Sud-est	3,70	B	0,23
Sud-ouest	3,64	B	0,31

Tableau 86. Je suis satisfait-e de : nombre de semaines de travail par année, avantages sociaux, sécurité d'emploi, horaire de travail et mode de rémunération (n = 533).

Région	Moyenne	Différence significative	Intervalle de confiance
Capitale-Nationale	4,22	A	0,14
Montréal	4,57	A	0,38
Hors du Qc	4,38	AB	0,61
Nord-est	4,16	AB	0,20
Centre Ouest	3,92	B	0,17
Nord-ouest	3,95	B	0,23
Sud-est	3,95	B	0,20
Sud-ouest	3,86	B	0,27

Tableau 87. Mon employeur m'offre des opportunités d'apprendre et de me développer par des formations en cours d'emploi, notamment avec des activités de formation continue (n = 533).

Région	Moyenne	Différence significative	Intervalle de confiance
Sud-ouest	4,36	A	0,32
Capitale-Nationale	4,01	AB	0,17
Montréal	3,95	AB	0,46
Nord-est	3,96	AB	0,24
Centre Ouest	3,77	B	0,21
Hors du Qc	3,38	B	0,74
Nord-ouest	3,75	B	0,28
Sud-est	3,82	B	0,24

Tableau 88. De manière générale, est-ce que votre carrière d'ingénieur-e forestier-ère répond à vos aspirations ? (n = 533).

Région	Moyenne	Différence significative	Intervalle de confiance
Capitale-Nationale	4,07	A	0,14
Hors du Qc	4,38	AB	0,60
Sud-ouest	4,05	AB	0,26
Centre Ouest	3,90	ABC	0,17
Montréal	4,00	ABC	0,37
Sud-est	3,95	ABC	0,20
Nord-est	3,79	BC	0,19
Nord-ouest	3,65	C	0,23

10.1.20 Incitation à quitter le secteur forestier

Tableau 89. Incitation à quitter le secteur forestier (n = 569).

Énoncé	Pas du tout	Peu	Moyenne ment	Plutôt	Tout à fait
La dynamique générale du monde forestier m'incite (ou m'a incité-e) à délaisser le secteur.	32,9 %	21,6 %	24,8 %	13,2 %	7,6 %

Tableau 90. Incitation à quitter le secteur forestier (n = 569).

Énoncé	Non	Pas vraiment	Je considérerais	Plutôt intéressé	Absolument
Si on m'offrait un emploi dans un autre secteur, avec des possibilités d'avancement qui correspondent davantage à mes aspirations, je quitterais le secteur forestier	20,9 %	12,1 %	35,2 %	15,1 %	16,7 %
Si on m'offrait un emploi dans un autre secteur, avec des conditions semblables, je quitterais le secteur forestier	35,7 %	13,7 %	32,5 %	10,0 %	8,1 %

10.1.21 Incitation à quitter le secteur forestier par secteur d'emploi

Tableau 91. La dynamique générale du monde forestier m'incite (ou m'a incité-e) à délaisser le secteur (n = 569).

Secteur d'emploi	Moyenne	Différence significative	Intervalle de confiance
Direction provinciale	2,17	D	0,26
UG et direction régionale	2,29	CD	0,26
Autres fonctions publiques et parapubliques	2,31	CD	0,29
Services et environnement	2,58	BC	0,23
Industriel	2,97	A	0,30
Forêt privée	2,02	D	0,30
Enseignement et recherche	1,87	D	0,44
Autres	2,89	AB	0,35

Tableau 92. Si on m'offrait un emploi dans un autre secteur, avec des conditions semblables, je quitterais le secteur forestier (n = 569).

Secteur d'emploi	Moyenne	Différence significative	Intervalle de confiance
Direction provinciale	2,23	BC	0,27
UG et direction régionale	2,42	BC	0,26
Autres fonctions publiques et parapubliques	2,31	BC	0,30
Services et environnement	2,40	BC	0,23
Industriel	2,96	A	0,30
Forêt privée	2,15	C	0,31
Enseignement et recherche	2,13	BC	0,45
Autres	2,68	AB	0,36

Tableau 93. Si on m'offrait un emploi dans un autre secteur, avec des possibilités d'avancement qui correspondent davantage à mes aspirations, je quitterais le secteur forestier (n = 569).

Secteur d'emploi	Moyenne	Différence significative	Intervalle de confiance
Direction provinciale	2,83	BC	0,28
UG et direction régionale	3,15	AB	0,27
Autres fonctions publiques et parapubliques	2,87	BC	0,31
Services et environnement	2,88	B	0,24
Industriel	3,34	A	0,32
Forêt privée	2,77	BC	0,32
Enseignement et recherche	2,33	C	0,47
Autres	3,11	AB	0,38

10.1.22 Incitation à quitter le secteur forestier par localisation

Tableau 94. La dynamique générale du monde forestier m'incite (ou m'a incité-e) à délaisser le secteur (n = 569).

Regroupement de régions administratives	Moyenne	Différence significative	Intervalle de confiance
Centre Ouest	2,70	A	0,24
Hors du Qc	3,00	AB	0,72
Nord-ouest	2,63	AB	0,33
Sud-est	2,34	ABC	0,28
Sud-ouest	2,43	ABC	0,37
Nord-est	2,30	BC	0,28
Capitale-Nationale	2,24	C	0,19
Montréal	2,00	C	0,51

Tableau 95. Si on m'offrait un emploi dans un autre secteur, avec des possibilités d'avancement qui correspondent davantage à mes aspirations, je quitterais le secteur forestier (n = 569).

Regroupement de régions administratives	Moyenne	Différence significative	Intervalle de confiance
Centre Ouest	3,29	A	0,25
Nord-ouest	3,16	AB	0,35
Hors du Qc	3,33	ABC	0,75
Nord-est	2,95	ABC	0,29
Sud-ouest	2,91	ABC	0,39
Montréal	2,54	BC	0,53
Sud-est	2,81	BC	0,29
Capitale-Nationale	2,74	C	0,20

10.2 Précisions sur les renseignements généraux

Cette section complète les informations présentées concernant les renseignements généraux des répondants.

10.2.1 Lieu de naissance

Tableau 96. Répartition des répondants selon le lieu de naissance (n = 600).

Lieu de naissance	Réponse
Au Québec	92,67 %
Ailleurs au Canada	3,17 %
En dehors du Canada	4,17 %

10.2.2 Statut d'occupation

Tableau 97. Statut d'occupation (n = 600).

Statut d'occupation	Réponse
Employé salarié à temps plein [32 heures et plus/semaine]	85,33 %
Employé à temps partiel	3,50 %
Travailleur autonome	4,83 %
Étudiant	0,83 %
Retraité	4,67 %
Sans emploi	0,83 %

10.2.3 Mobilité

Tableau 98. Nombre d'années au service de votre employeur actuel ou de votre dernier employeur (n = 600).

Nombre d'années au service de l'employeur	Réponse
Moins de 2 ans	16,00 %
3 à 5 ans	17,17 %
6 à 10 ans	21,83 %
11 à 20 ans	26,83 %
21 à 30 ans	11,17 %
31 ans et plus	5,50 %
Ne s'applique pas	1,50 %

Tableau 99. Nombre d'années à votre poste actuel ou à votre dernier poste occupé (n = 600).

Nombre d'années au poste	Réponse
Moins de 2 ans	24,33 %
3 à 5 ans	25,17 %
6 à 10 ans	23,50 %
11 à 20 ans	15,83 %
21 à 30 ans	7,50 %
31 ans et plus	1,67 %
Ne s'applique pas	2,00 %

10.2.4 Lieu d'obtention du diplôme universitaire donnant accès à l'Ordre des ingénieurs forestiers du Québec (OIFQ)

Tableau 100. Lieu d'obtention du diplôme donnant accès à l'OIFQ (n = 600).

Lieu d'obtention du diplôme	Réponse
Au Québec	91,83 %
Ailleurs au Canada	6,33 %
En dehors du Canada	1,83 %

10.2.5 Autres diplômes

Tableau 101. Diplôme obtenu en plus de celui d'ingénieur forestier (n = 600).

Autres diplômes obtenus à l'université	Réponse
Aucun autre	60,17 %
Autres baccalauréats ou certificats de 1er cycle	10,83 %
Maîtrise en Sciences appliquées (M.Sc.)	20,17 %
Maîtrise en administration/commerce (M.B.A.)	3,83 %
Autres maîtrises (M.A., M. ATDR, etc.)	1,83 %
Autres diplômes de 2e cycle (DESS, DSA, etc.)	3,67 %
Doctorat de recherche (Ph. D.)	4,17 %
Autre (veuillez préciser)	5,67 %

Tableau 102. Détention d'un diplôme de technologue forestier (n = 600).

Diplôme de technologue forestier	Réponse
Oui	14,67 %
Non	85,33 %

Tableau 103. Détention d'un diplôme d'études professionnelles (DEP) en aménagement de la forêt (n = 600).

Diplôme d'études professionnelles (DEP) en aménagement de la forêt	Réponse
Oui	2,17 %
Non	97,83 %

10.2.6 Jugement quant à la formation initiale

Tableau 104. Est-ce que la formation universitaire que vous avez reçue était suffisante pour l'exercice de votre profession (n = 600) ?

La formation universitaire que vous avez reçue était suffisante pour l'exercice de votre profession	Réponse
Pas du tout	1,33 %
Peu	4,67 %
Moyennement	31,33 %
Plutôt	40,33 %
Tout à fait	21,67 %
s. o.	0,67 %

10.3 Questionnaire

Étude sur la profession d'ingénieur forestier au Québec

1. Précisions sur le sondage

Ce sondage est envoyé à tous les membres de l'Ordre, peu importe leur statut. Les questions ont été élaborées par un comité regroupant des représentants des partenaires du projet, en étroite collaboration avec M. Luc Bouthillier, ing.f., Ph. D., professeur à l'Université Laval et M. François Morin, ing.f., Ph. D., chercheur au CERFO. Les questions reflètent les principaux secteurs et domaines d'affaires, et tentent de couvrir au mieux les aspects de la pratique et les préoccupations communiqués par les ingénieurs forestiers et les ingénieures forestières au cours des dernières années de manière formelle ou informelle.

L'administration du questionnaire, la compilation et les analyses seront réalisées par le CERFO. Aucune information nominative ne sera communiquée à des organismes externes. Toutes les données individuelles seront traitées en toute confidentialité. Seuls les résultats agglomérés seront partagés avec les partenaires ou autrement diffusés à la communauté.

La durée estimée du sondage est de 20 minutes.

Pour toutes questions, veuillez contacter M. François Morin au CERFO :

Téléphone : (418) 659-4225, poste 2501

Courriel : f.morin@cerfo.qc.ca

* 8. Je connaissais déjà le secteur forestier et je souhaitais devenir ingénieur forestier.

Pas du tout

Moyennement

Tout à fait



9. Autre, spécifiez :

* 10. Après avoir complété mes études dans un programme me donnant accès à la profession d'ingénieur forestier, je souhaitais trouver un emploi me permettant de (cochez un maximum de trois [3] énoncés) :

- | | |
|---|--|
| ☐ Faire de la planification forestière | ☐ Travailler pour des organismes œuvrant en environnement |
| ☐ Faire de la gestion d'opérations (de récolte et/ou de travaux sylvicoles, construction de chemins) | ☐ Travailler pour une entreprise collective (COOP) |
| ☐ Travailler en transformation ou en génie du bois | ☐ Travailler pour l'État |
| ☐ Travailler en forêt privée | ☐ Créer ma propre entreprise |
| ☐ Travailler pour des organismes de gestion de la faune et/ou de récréation | ☐ Poursuivre aux cycles supérieurs |
| ☐ Travailler en foresterie urbaine | |
| ☐ Autre (veuillez préciser) | |

3. Formation initiale

* 11. Est-ce que la formation universitaire que vous avez reçue était suffisante pour l'exercice de votre profession ?

Pas du tout

Moyennement

Tout à fait

s. o.

★ ★ ★ ★ ★ ○

12. Ajoutez des commentaires si vous le souhaitez

13. Avez-vous des suggestions concernant la formation continue ?

4. Votre statut actuel

* 14. Parmi les énoncés suivants, lequel correspond à votre situation :

- ☐ Je suis membre régulier de l'OIFQ et je pose des actes professionnels (avis, conseils, études, plans, en recherche d'emploi, en arrêt temporaire, etc.).
- ☐ Je suis membre régulier de l'OIFQ, je travaille dans le secteur forestier ou un domaine connexe, mais je ne pose pas d'actes professionnels (p. ex. : administrateur, gestionnaire, enseignant, chercheur).
- ☐ Je suis membre régulier de l'OIFQ, mais je travaille dans autre domaine que le secteur forestier.
- ☐ Je suis membre étudiant.
- ☐ Je suis membre retraité.
- ☐ Je ne suis plus membre de l'OIFQ.

Étude sur la profession d'ingénieur forestier au Québec

5. Satisfaction à l'égard de certaines conditions de travail

Pour chacun des énoncés suivants, indiquez dans quelle mesure celui-ci correspond à votre situation.

* 15. J'ai accès à l'information nécessaire pour exécuter mon travail.

Jamais	Rarement	Régulièrement	Souvent	Toujours	s. o.
★	★	★	★	★	☐

* 16. La cohérence des orientations fixées par mon organisation facilite mon travail.

Jamais	Rarement	Régulièrement	Souvent	Toujours	s. o.
★	★	★	★	★	☐

* 17. Mon organisation met en place les moyens adéquats afin d'atteindre les objectifs qu'elle se fixe.

Jamais	Rarement	Régulièrement	Souvent	Toujours	s. o.
★	★	★	★	★	☐

* 18. Mes responsabilités sont clairement définies.

Jamais	Rarement	Régulièrement	Souvent	Toujours	s. o.
★	★	★	★	★	☐

* 19. Je dispose de suffisamment de temps pour réaliser mes tâches.

Jamais	Rarement	Régulièrement	Souvent	Toujours	s. o.
★	★	★	★	★	☐

* 20. Je me sens bien outillé-e pour réaliser les tâches demandées.

Jamais	Rarement	Régulièrement	Souvent	Toujours	s. o.
★	★	★	★	★	☐

* 21. Mon employeur s'assure que les champs de compétence et les actes réservés sont respectés.

Jamais	Rarement	Régulièrement	Souvent	Toujours	s. o.
★	★	★	★	★	☐

22. Vous pouvez ajouter des commentaires sur vos conditions de travail

Étude sur la profession d'ingénieur forestier au Québec

6. Sentiment d'accomplissement professionnel

Pour chacun des énoncés suivants, indiquez dans quelle mesure celui-ci correspond à votre niveau de bien être au travail.

* 23. La collaboration avec mes collègues de travail est bonne.

Pas du tout

Moyennement

Tout à fait

★ ★ ★ ★ ★

* 24. Je me sens imputable des gestes professionnels que je pose.

Pas du tout

Moyennement

Tout à fait

★ ★ ★ ★ ★

* 25. Les tâches que j'effectue au travail correspondent à mes aspirations professionnelles et elles me motivent à aller travailler.

Pas du tout

Moyennement

Tout à fait

★ ★ ★ ★ ★

* 26. Je suis rémunéré-e à ma juste valeur et en fonction de mes responsabilités au travail.

Pas du tout

Moyennement

Tout à fait

★ ★ ★ ★ ★

* 27. 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.

Pas du tout

Moyennement

Tout à fait

★ ★ ★ ★ ★

* 28. Mon employeur m'offre des opportunités d'apprendre et de me développer par des formations en cours d'emploi, notamment avec des activités de formation continue.

Pas du tout

Moyennement

Tout à fait

★ ★ ★ ★ ★

* 29. Mon travail m'offre des possibilités d'avancement qui conviennent à mes aspirations.

Pas du tout

Moyennement

Tout à fait

★ ★ ★ ★ ★

* 30. Mon travail me permet d'agir selon mes valeurs.

Pas du tout			Moyennement					Tout à fait
★		★		★		★		★

* 31. Mon travail m'offre la latitude dont j'ai besoin pour l'exécution de mes tâches.

Pas du tout			Moyennement					Tout à fait
★		★		★		★		★

* 32. Je sens que mon travail fait une différence.

Pas du tout			Moyennement					Tout à fait
★		★		★		★		★

* 33. J'éprouve un sentiment d'appartenance envers mon organisation.

Pas du tout			Moyennement					Tout à fait
★		★		★		★		★

* 34. De manière générale, est-ce que votre carrière d'ingénieur-e forestier-ère répond à vos aspirations ?

Pas du tout			Moyennement					Tout à fait
★		★		★		★		★

35. Précisez vos réponses précédentes si vous le souhaitez

Étude sur la profession d'ingénieur forestier au Québec

7. Sentiment d'appartenance à la profession

Pour chacun des énoncés suivants, indiquez dans quelle mesure celui-ci correspond à votre situation.

* 36. La dynamique générale du monde forestier m'incite (ou m'a incité) à délaisser le secteur.

Pas du tout

Moyennement

Tout à fait



* 37. Si on m'offrait un emploi dans un autre secteur, avec des conditions semblables, je quitterais le secteur forestier. (Ou j'ai quitté le secteur forestier pour ces raisons.)

Non

Je considérerais

Absolument



* 38. Si on m'offrait un emploi dans un autre secteur, avec des possibilités d'avancement qui correspondent davantage à mes aspirations, je quitterais le secteur forestier. (Ou j'ai quitté le secteur forestier pour ces raisons.)

Non

Je considérerais

Absolument



39. Si vous avez changé de domaine ou si vous avez songé à quitter la profession, pourriez-vous nous expliquer brièvement pourquoi ?

Étude sur la profession d'ingénieur forestier au Québec

8. Enjeux et pistes de solutions pour la pratique professionnelle

Selon vous, les énoncés suivants constituent-ils des enjeux de la pratique professionnelle ?

* 40. Fractionnement des tâches liées à la planification forestière

Pas du tout	Moyennement				Tout à fait	s. o.
★	★	★	★	★	☐	

* 41. Capacité à avoir une vision globale de la planification forestière

Pas du tout	Moyennement				Tout à fait	s. o.
★	★	★	★	★	☐	

* 42. Complexité de la gestion forestière dans le contexte multiorganisationnel

Pas du tout	Moyennement				Tout à fait	s. o.
★	★	★	★	★	☐	

* 43. Fréquence des sorties « terrain » par les ingénieurs-es forestiers-ères

Pas du tout	Moyennement				Tout à fait	s. o.
★	★	★	★	★	☐	

* 44. Latitude nécessaire pour réaliser mes mandats.

Pas du tout	Moyennement				Tout à fait	s. o.
★	★	★	★	★	☐	

* 45. Respect des champs de compétence et des actes réservés par les lois professionnelles

Pas du tout	Moyennement				Tout à fait	s. o.
★	★	★	★	★	☐	

* 46. Disponibilité de ressources humaines en soutien au travail de l'ingénieur-e forestier-ère

Pas du tout	Moyennement				Tout à fait	s. o.
★	★	★	★	★	☐	

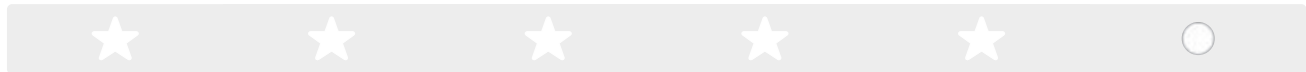
* 47. Disponibilité des ressources techniques (outils, logiciels, matériel informatique, etc.) en soutien au travail de l'ingénieur-e forestier-ère

Pas du tout

Moyennement

Tout à fait

s. o.



48. Si vous le souhaitez, formulez dans vos mots le (ou les) enjeu(x) crucial(aux) actuel(s) de la profession d'ingénieur forestier

49. Quelles sont à votre avis les pistes d'amélioration qui devraient être priorisées concernant les enjeux de la pratique professionnelle ?

Étude sur la profession d'ingénieur forestier au Québec

9. Enjeux et pistes de solutions pour le secteur forestier

Selon vous, les énoncés suivants constituent-ils des enjeux du secteur forestier ?

* 50. Disponibilité de la main d'œuvre

Pas du tout			Moyennement			Tout à fait	s. o.
★	★	★	★	★	★	★	☐

* 51. Perception des autres utilisateurs du territoire forestier en ce qui concerne la récolte de matière ligneuse

Pas du tout			Moyennement			Tout à fait	s. o.
★	★	★	★	★	★	★	☐

* 52. Perception de la population des grands centres urbains en ce qui concerne la récolte de matière ligneuse

Pas du tout			Moyennement			Tout à fait	s. o.
★	★	★	★	★	★	★	☐

* 53. Maintien et amélioration de la santé des écosystèmes forestiers (biodiversité, qualité des habitats, espèces exotiques envahissantes, etc.)

Pas du tout			Moyennement			Tout à fait	s. o.
★	★	★	★	★	★	★	☐

* 54. Prise en compte de l'impact des changements climatiques sur les écosystèmes forestiers

Pas du tout			Moyennement			Tout à fait	s. o.
★	★	★	★	★	★	★	☐

* 55. Succès des investissements en travaux sylvicoles

Pas du tout			Moyennement			Tout à fait	s. o.
★	★	★	★	★	★	★	☐

* 56. Mobilisation des bois en forêt privée

Pas du tout			Moyennement			Tout à fait	s. o.
★	★	★	★	★	★	★	☐

* 57. Prévisibilité de la planification forestière

Pas du tout		Moyennement		Tout à fait	s. o.
★	★	★	★	★	○

58. Performance et qualité des plans d'aménagement

Pas du tout		Moyennement		Tout à fait	s. o.
★	★	★	★	★	○

* 59. Efficience des processus de consultation et d'harmonisation

Pas du tout		Moyennement		Tout à fait	s. o.
★	★	★	★	★	○

* 60. Efficience des processus de consultation et d'harmonisation avec les communautés autochtones

Pas du tout		Moyennement		Tout à fait	s. o.
★	★	★	★	★	○

* 61. Collaboration et confiance entre les différents acteurs

Pas du tout		Moyennement		Tout à fait	s. o.
★	★	★	★	★	○

* 62. Complexité et nombre d'intervenants impliqué dans la gestion forestière

Pas du tout		Moyennement		Tout à fait	s. o.
★	★	★	★	★	○

* 63. Proactivité du secteur forestier pour favoriser l'innovation

Pas du tout		Moyennement		Tout à fait	s. o.
★	★	★	★	★	○

64. Si vous le souhaitez, formulez dans vos mots le (ou les) enjeu(x) crucial(aux) actuel(s) du secteur forestier québécois.

(La réponse peut viser le secteur en général ou votre organisation. La réponse peut également couvrir le ou les horizons temporels de votre choix.)

65. Quelles sont à votre avis les pistes d'amélioration qui devraient être prioritaires concernant les enjeux du secteur forestier ?

10. Types forestiers

La littérature scientifique suggère cinq (5) types de « forestier-ère ». Les deux mises en contexte suivantes (questions 66 et 67) et les énoncés s'y attachant visent à permettre l'identification d'un type qui s'approche le plus de votre « personnalité ». Pour les mises en contexte suivantes, **cochez l'énoncé (1) qui correspond le mieux à votre réaction face à la mise en contexte.**

* 66. RÈGLEMENT SUR LA COMPENSATION POUR L'ATTEINTE AUX MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES

Entrée en vigueur le 20 septembre 2018.

Le Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques répond à plusieurs préoccupations soulevées par différents acteurs économiques, sociaux et environnementaux. Il propose, entre autres, des changements à la méthode de calcul de la contribution financière appliquée pendant la période transitoire, ce qui garantit une meilleure équité dans la détermination de la contribution financière demandée lors de la destruction de ces écosystèmes. Il assure ainsi aux demandeurs d'autorisation la reconnaissance des efforts qu'ils auront consentis pour minimiser les impacts de leurs projets affectant un milieu humide ou hydrique.

En plus d'alléger plusieurs mesures administratives, le Règlement garantit une plus grande prévisibilité des obligations qui incombent aux demandeurs d'autorisation environnementale. Il permet au gouvernement d'assurer la conservation et l'utilisation durable des milieux humides et hydriques dans le cadre d'un développement économique respectueux de l'environnement.

(Tiré du Fil d'information du Gouvernement du Québec.)

Pour plus d'information : <http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/milieux-humides/reglement-compensation-mhh.htm>

- ☐ Les mesures de protection prévues sont acceptables, particulièrement dans le contexte où des promoteurs pourraient réaliser des travaux de restauration et de création de milieux humides pour compenser leurs activités.
- ☐ Puisque les activités forestières traditionnelles ont peu d'impact sur les milieux humides, les superficies forestières ne devraient pas être soumises à la protection.
- ☐ La protection des milieux humides est essentielle à la protection de l'environnement, particulièrement pour la protection de l'habitat de plusieurs espèces menacées et vulnérables.
- ☐ Ces mesures constituent des expropriations déguisées parce que les propriétaires fonciers se voient déposséder de l'usufruit de leur propriété. Ils devraient être compensés par le gouvernement.
- ☐ Je ne me sens pas vraiment interpellé par ces questions et je fais confiance à l'ensemble des intervenants impliqués ainsi que ceux qui participent au débat public.

*** 67. CARIBOU FORESTIER — QUÉBEC RENDRA À NOUVEAU DISPONIBLES PRÈS DE 46 000 HECTARES DE FORÊT POUR LA RÉCOLTE**

Québec, le 4 décembre 2019 – Le Gouvernement du Québec annonce son intention de modifier les plans d'aménagement forestier intégré – Volet tactique (PAFIT) 2018-2023 afin de rendre disponibles pour la récolte 46 000 hectares de forêt. Cette superficie fait présentement l'objet d'une protection administrative prévue pour le caribou forestier. Les trois massifs visés sont situés dans la région administrative du Saguenay–Lac-Saint-Jean.

Les données récentes issues du système de suivi démontrent l'absence de localisation de caribous dans ces secteurs, justifiant ainsi la décision rendue publique aujourd'hui.

Les échanges se poursuivent au sein des groupes opérationnels régionaux afin d'analyser les différents enjeux à considérer dans l'élaboration de la stratégie pour les caribous forestiers et montagnards. D'ici là, les mesures intérimaires permettent de maintenir des éléments clés de l'habitat dans les territoires envisagés, dans la perspective où ceux-ci seraient retenus dans la stratégie.

(Tiré du communiqué de presse du MFFP.)

- ☐ Les caribous forestiers subissent les effets du changement climatique bien plus que ceux de l'aménagement forestier et de la récolte forestière. La récolte forestière devrait par conséquent être permise dans les régions qui ont été identifiées par le MFFP.
- ☐ « L'absence » du caribou dans ces zones ne constitue pas une justification suffisante pour permettre la récolte à nouveau. Il s'agit d'une espèce figurant sur la liste des espèces en péril depuis l'an 2000.
- ☐ Lorsque jugés possibles, l'aménagement et la récolte forestière devraient constituer la priorité. La survie d'une foule d'organisations liées à l'industrie forestière est en jeu.
- ☐ Les mesures supplémentaires du MFFP, notamment les mesures intérimaires qui vont permettre de maintenir des éléments clés de l'habitat dans les territoires envisagés, m'apparaissent responsables. Un bon aménagement forestier implique de réfléchir à l'ensemble des options afin de valoriser de manière appropriée le territoire.
- ☐ Je ne me sens pas vraiment interpellé par ces questions et je fais confiance à l'ensemble des intervenants impliqués ainsi que ceux qui participent au débat public.

Étude sur la profession d'ingénieur forestier au Québec

11. Profil sociodémographique

* 68. Dans quel groupe d'âge vous situez-vous ?

☐ 20-30 ans

☐ 51-60 ans

☐ 31-40 ans

☐ 61-70 ans

☐ 41-50 ans

☐ 71 ans et plus

* 69. Quel est votre lieu de naissance ?

☐ Au Québec

☐ Ailleurs au Canada

☐ En dehors du Canada

* 70. Quel est votre genre ?

☐ Femme

☐ Homme

☐ Préfère ne pas répondre

* 71. Où avez-vous obtenu le diplôme universitaire vous donnant accès à l'ordre des ingénieurs forestiers du Québec (OIFQ) ?

☐ Au Québec

☐ Ailleurs au Canada

☐ En dehors du Canada

* 72. Quelle est l'année d'obtention de votre diplôme universitaire vous donnant accès à l'Ordre des ingénieurs forestiers du Québec (OIFQ) ?

* 73. Quels autres diplômes avez-vous obtenus à l'université ? (Cochez plusieurs cases si nécessaire.)

- ☐ Aucun
- ☐ Autres baccalauréats ou certificats de 1er cycle
- ☐ Maîtrise en Sciences appliquées (M.Sc.)
- ☐ Maîtrise en administration/commerce (M.B.A.)
- ☐ Autres maîtrises (M.A., M. ATDR, etc.)
- ☐ Autres diplômes de 2e cycle (DESS, DSA, etc.)
- ☐ Doctorat de recherche (Ph. D.)
- ☐ Autre (veuillez préciser)

* 74. Avez-vous un diplôme de technologue forestier ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

* 75. Avez-vous un diplôme d'étude professionnel (DEP) en aménagement de la forêt ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

* 76. Quel est votre statut d'occupation actuel ?

- ☐ Employé salarié à temps plein [32 heures et plus/semaine]
- ☐ Employé à temps partiel
- ☐ Travailleur autonome
- ☐ Étudiant
- ☐ Retraité
- ☐ Sans emploi

12. Précisions profil sociodémographique

* 77. Si vous êtes sans emploi, veuillez indiquer depuis combien de mois.

* 78. Si vous êtes sans emploi, veuillez indiquer la raison.

☐

Sabbatique

☐

Manque de travail (chômage)

☐

Invalidité longue durée

☐

Autre (veuillez préciser)

Étude sur la profession d'ingénieur forestier au Québec

13. Profil sociodémographique (suite)

* 79. Dans quel secteur d'emploi travaillez-vous ? (Emploi principal actuel ou dernier emploi occupé si vous êtes retraité.)

- | | |
|---|---|
| ☐ Fonction publique fédérale | ☐ Organisme faunique – Récréation – Conservation – Environnement |
| ☐ Fonction publique provinciale (Unité de gestion – Direction régionale) | ☐ Organisme de protection des forêts |
| ☐ Fonction publique provinciale (Direction provinciale) | ☐ Institution d'enseignement |
| ☐ Fonction publique municipale | ☐ Organisme de recherche — R et D |
| ☐ Société d'État | ☐ Industrie du sciage |
| ☐ Association | ☐ Industrie des pâtes et papiers et panneaux |
| ☐ Conseil de bande | ☐ Industrie de 2e et 3e transformation |
| ☐ Coopérative forestière | ☐ Entrepreneur forestier |
| ☐ Firme de consultant | ☐ Équipementier |
| ☐ Groupement forestier – Syndicat de producteurs de bois – Conseiller forestier – Agence | ☐ Études 2e - 3e cycle |
| ☐ Autre (veuillez préciser) | |

* 80. Parmi les énoncés suivants, quels sont ceux qui identifient le mieux votre emploi actuel ou le dernier emploi occupé ou votre sujet d'étude ? (Cochez au plus trois [3] choix de réponse.)

- | | |
|---|--|
| ☐ Agroforesterie | ☐ 1ère transformation des bois |
| ☐ Protection des forêts | ☐ 2e-3e transformation des bois |
| ☐ Environnement / Conservation / Faune / Récréation | ☐ Santé et sécurité au travail |
| ☐ Évaluation forestière | ☐ Gestion de projet |
| ☐ Certification environnementale et forestière | ☐ Gestion / Administration / RH |
| ☐ Opérations forestières et voirie | ☐ Représentation / Association |
| ☐ Inventaire / Cartographie / Géomatique / Télédétection | ☐ Gestion de production / Approvisionnements |
| ☐ Maîtrise de la végétation | ☐ Recherche et développement |
| ☐ Détermination de la possibilité forestière | ☐ Enseignement / formation / transfert de connaissances |
| ☐ Planification forestière et aménagement forestier | ☐ Politiques et gestion du régime forestier |
| ☐ Foresterie urbaine et périurbaine | |
| ☐ Autre (veuillez préciser) | |

* 81. Combien d'années comptez-vous au service de votre employeur actuel ou de votre dernier employeur ?

- | | |
|---|--|
| ☐ Moins de 2 ans | ☐ 21 à 30 ans |
| ☐ 3 - 5 ans | ☐ 31 ans et plus |
| ☐ 6 à 10 ans | ☐ Ne s'applique pas |
| ☐ 11 à 20 ans | |

* 82. Combien d'années comptez-vous à votre poste actuel ou à votre dernier poste occupé ?

- | | |
|---|--|
| ☐ Moins de 2 ans | ☐ 21 à 30 ans |
| ☐ 3 - 5 ans | ☐ 31 ans et plus |
| ☐ 6 à 10 ans | ☐ Ne s'applique pas |
| ☐ 11 à 20 ans | |

* 83. Quel est le nombre d'employés à temps complet dans l'organisation où vous travaillez ou chez votre dernier employeur ?

- | | |
|----------------------------------|--|
| ☐ 1 à 10 | ☐ 101 à 500 |
| ☐ 11 à 20 | ☐ 501 et plus |
| ☐ 21 à 50 | ☐ Ne s'applique pas |

* 84. Dans quelle région travaillez-vous ou avez-vous travaillé durant votre dernier emploi ?

☐ Abitibi-Témiscamingue

☐ Laval

☐ Bas-St-Laurent

☐ Mauricie

☐ Capitale-Nationale

☐ Montérégie

☐ Centre-du-Québec

☐ Montréal

☐ Chaudière-Appalaches

☐ Nord-du-Québec

☐ Côte-Nord

☐ Outaouais

☐ Estrie

☐ Saguenay-Lac-Saint-Jean

☐ Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine

☐ Autre province du Canada

☐ Lanaudière

☐ Hors Canada

☐ Laurentides

14. Merci beaucoup d'avoir participé à ce sondage

Vos réponses sont grandement appréciées.

85. Il est possible que nous organisions des entrevues ou des groupes de discussion. Si vous acceptiez d'y participer, vous pouvez inscrire votre nom et votre adresse de messagerie.

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 Gaumont, ing.f., M. Sc.

Mots-clés : enquête, ingénieurs forestiers

Référence pour citation : Morin, F., Joannis, G., Nadeau, S. et Bouthillier, L. (2020). Sommaire exécutif – Enquête sur la pratique des ingénieurs-es forestiers-ères du Québec. Centre d'enseignement et de recherche en foresterie de Sainte-Foy inc. (CERFO). 8 pages.

