



L'ingénieur junior : un apprenti

Jadis, un jeune ouvrier devait passer de longues années à travailler comme apprenti auprès d'un maître avant de pouvoir voler de ses propres ailes. Par exemple, on apprenait à forger en forgeant sous l'œil expert du maître. Ce dernier veillait alors à transmettre le goût du travail bien fait. Il s'assurait que son apprenti maîtrisait bien toutes les règles du métier avant de lui permettre de pratiquer seul. On évitait ainsi qu'une personne ne possédant pas les connaissances suffisantes ne s'improvise forgeron.

De nos jours, la formation scolaire assume une partie de cette fonction d'apprentissage. Mais il reste tout de même une période de transition entre l'école et le monde du travail, un moment où la relation apprenti-compagnon prévaut toujours. Parce que le meilleur programme d'enseignement ne peut permettre à un jeune de se familiariser avec toutes les situations, avec toutes les règles qui régissent un métier ou une profession, cette période d'adaptation est essentielle. Le génie ne fait pas exception. Le jeune diplômé en génie doit lui aussi franchir une étape semblable à celle du modèle apprenti-compagnon.

Sous l'œil d'un ingénieur expérimenté

Lors de son admission à l'Ordre des ingénieurs du Québec et avant d'avoir le droit de porter le titre d'ingénieur, le diplômé est d'abord un ingénieur junior. C'est le seul titre qu'il est en droit de porter au cours des trois premières années et d'ailleurs la loi lui interdit de s'afficher comme ingénieur pendant cette période. Il est important que les règles particulières concernant ce statut soient comprises par tous afin d'éviter qu'un membre contrevenne aux règlements applicables. Il en va de la protection du public.

En vertu des règlements (voir encadré) un ingénieur junior doit, lorsqu'il exerce une activité professionnelle réservée aux ingénieurs par la Loi sur les ingénieurs, travailler pendant 36 mois sous la direction et la surveillance immédiates d'un ingénieur expérimenté. Il est aussi primordial que l'ingénieur qui cautionne l'expérience et les aptitudes de l'ingénieur junior soit en mesure de se prononcer personnellement sur les habiletés de ce dernier.

Pour illustrer la problématique, prenons l'exemple d'une petite entreprise active dans des domaines qui incluent l'ingénierie. Elle engage un ingénieur junior, mais n'a aucun ingénieur à son service. Or, l'ingénieur junior ne peut poser un acte réservé et énoncé à l'article 3 de la Loi sur les ingénieurs, L.R.Q., chapitre I-9 lorsque cet acte se rapporte aux travaux de l'article 2 de la Loi.

2. Les travaux de la nature de ceux ci-après décrits constituent le champ de la pratique de l'ingénieur :

- les chemins de fer, les voies publiques, les aéroports, les ponts, les viaducs, les tunnels et les installations reliés à un système de transport, dont le coût excède 3 000 \$;
- les barrages, les canaux, les havres, les phares et tous les travaux relatifs à l'amélioration, à l'aménagement ou à l'utilisation des eaux ;
- les travaux électriques, mécaniques, hydrauliques, aéronautiques, électroniques, thermiques, nucléaires, métallurgiques, géologiques ou miniers ainsi que ceux destinés à l'utilisation des procédés de chimie ou de physique appliquée ;
- les travaux d'aqueduc, d'égout, de filtration, d'épuration, de disposition de déchets ou autres travaux du domaine du génie municipal dont le coût excède 1 000 \$;

- les fondations, la charpente et les systèmes électriques ou mécaniques des édifices dont le coût excède 100 000 \$ et des édifices publics au sens de la Loi sur la sécurité dans les édifices publics (chapitre S-3) ;
- les constructions accessoires à des travaux de génie et dont la destination est de les abriter ;
- les fausses charpentes et autres ouvrages temporaires utilisés durant la réalisation de travaux de génie civil ;
- la mécanique des sols nécessaire à l'élaboration de travaux de génie ;
- les ouvrages ou équipements industriels impliquant la sécurité du public ou des employés.

Actes constituant l'exercice de la profession

3. L'exercice de la profession d'ingénieur consiste à faire, pour le compte d'autrui, l'un ou l'autre des actes suivants, lorsque ceux-ci se rapportent aux travaux de l'article 2 :

- donner des consultations et des avis ;
- faire des mesurages, des tracés, préparer des rapports, calculs, études, dessins, plans, devis, cahiers des charges ;
- inspecter ou surveiller les travaux.

L'entreprise ne peut demander à cet ingénieur junior aucun service que la Loi réserve aux ingénieurs. Par exemple, étant donné que l'ingénieur junior n'a pas encore de sceau, il ne peut authentifier des documents d'ingénierie. De plus, l'ingénieur junior ne peut donner d'avis ni faire de consultation.

En l'absence d'un ingénieur qui supervisera directement son travail, l'ingénieur junior sera en infraction des règlements applicables chaque fois qu'il sera appelé à réaliser des travaux d'ingénierie. Et ce, parce que le règlement oblige l'ingénieur junior à exercer ses activités professionnelles seulement sous la direction et surveillance immédiates d'un ingénieur. Ce manque de surveillance directe fera en sorte que l'ingénieur junior s'expose à une poursuite disciplinaire, car il est soumis à la juridiction du Comité de discipline de l'Ordre et doit respecter les lois et règlements applicables tout comme un ingénieur membre de l'Ordre. De plus, il n'aura pas rempli les conditions d'obtention du permis et du titre d'ingénieur selon l'article 21 du Règlement (voir encadré) qui requièrent une certification de l'expérience de l'ingénieur junior par un ingénieur qui a une connaissance personnelle du travail de l'ingénieur junior.

Par contre, l'employeur et l'ingénieur junior peuvent trouver des moyens pour se conformer aux règlements. Par exemple, il est possible de recourir aux services d'un ingénieur-conseil qui pourra encadrer de près la pratique de l'ingénieur junior et surveiller la préparation des travaux professionnels que ce dernier aura réalisés sous sa direction et surveillance immédiates. Toutefois, il ne peut s'agir d'une vérification « après coup ». La surveillance immédiate requiert l'implication de l'ingénieur tout au long de la réalisation des travaux. Évidemment, la meilleure solution est celle où l'entreprise en question engage un ingénieur pour effectuer les travaux ainsi qu'un ingénieur junior qui apprendra le métier sous la direction et surveillance d'un maître.

En conclusion, une connaissance des règles concernant le statut de l'ingénieur junior est indispensable tant pour le membre qui cautionne l'ingénieur junior que pour ce dernier. En fait, la protection du public requiert le respect de l'obligation d'encadrement et de surveillance.

Des règles précises

Le Règlement sur les autres conditions et modalités de délivrance des permis de l'Ordre des ingénieurs du Québec, Code des professions [(c. I-9, r.1.2)] [L.R.Q., c. C-26, a. 94, par. i)] énonce notamment que :

3. Sous réserve de son inscription au tableau, le titulaire d'un permis d'ingénieur junior peut utiliser le titre d'« ingénieur junior » en français ou de « Junior Engineer » en anglais.

Il peut utiliser l'abréviation « ing. jr » en français ou « Jr. Eng. » en anglais.

Il ne peut de quelque façon :

1° prétendre être ingénieur ;

2° utiliser le titre d'« ingénieur » ou son abréviation « ing. » sans y accoler le mot « junior » ou son abréviation « jr », ni aucun titre, désignation ou abréviation pouvant laisser croire qu'il l'est, ou s'attribuer des initiales pouvant laisser croire qu'il l'est ;

3° se laisser annoncer ou désigner par le titre d'« ingénieur » ou son abréviation « ing. » sans que n'y soit accolé le mot « junior » ou son abréviation « jr », ou par un titre, une abréviation ou des initiales pouvant laisser croire qu'il est ingénieur.

7. L'expérience en génie doit être d'une durée totale d'au moins 36 mois, consécutifs ou non, dont au moins 12 mois accomplis au Canada de façon à assurer une bonne connaissance des conditions locales canadiennes, notamment au regard de la loi, des normes, de l'économie, du climat, des ressources et de la technologie. L'expérience en génie doit être certifiée conformément à l'article 21.

En outre, l'expérience en génie doit avoir permis au candidat ou à l'ingénieur junior :

1° d'exercer régulièrement des activités reliées aux matières étudiées au cours du programme menant au diplôme dont il est titulaire ; et

2° de résoudre des problèmes exigeant l'application des sciences du génie dans au moins un des domaines d'activité suivants : recherche, développement, conception, production, construction, installation, maintenance, vente

et commercialisation techniques ; et

3° de participer, soit :

a) à l'application des aspects financiers, économiques, réglementaires et juridiques du travail d'ingénieur ; ou

b) à la gestion et à l'animation d'une équipe technique ; ou

c) à la résolution de problèmes techniques industriels ou environnementaux ; et

4° de progresser dans la complexité des problèmes résolus et d'avoir assumé des responsabilités croissantes.

8. Le candidat ou l'ingénieur junior n'exerce une activité professionnelle réservée par la loi à l'ingénieur que sous la direction et la surveillance immédiates d'un ingénieur

21. Après chaque période de travail au cours de laquelle il a acquis de l'expérience en génie, le candidat ou l'ingénieur junior fait certifier chacune d'elles par les personnes suivantes qui remplissent et signent le formulaire de certification fourni par l'Ordre ou un écrit semblable :

1° son supérieur immédiat et, si ce dernier est un ingénieur, un autre ingénieur qui a une connaissance personnelle du travail qu'il a accompli ;

2° son supérieur immédiat et, si ce dernier n'est pas un ingénieur, deux ingénieurs qui ont une connaissance personnelle du travail qu'il a accompli.

Le formulaire de certification prévu au premier alinéa comporte notamment les parties suivantes :

a) l'identification du candidat ou de l'ingénieur junior et de la personne qui certifie la période de travail ;

b) la description de l'expérience de travail ;

c) l'appréciation de l'expérience de travail par la personne qui certifie cette expérience.

Les formulaires de certification complétés sont ensuite envoyés à l'Ordre pour qu'ils soient versés au dossier.