

ENJEUX DE MAIN-D'ŒUVRE DANS L'INDUSTRIE DE LA CONSTRUCTION AU QUÉBEC

Direction stratégie et portefeuille de projets
Mars 2019



COMMISSION
DE LA CONSTRUCTION
DU QUÉBEC

Table des matières

1.	Introduction.....	2
2.	La notion de pénurie de main-d'œuvre	3
3.	Évolution récente du marché du travail au Québec	6
4.	La recherche de main-d'œuvre dans l'industrie de la construction....	9
5.	Quels sont les risques pour l'industrie de la construction?.....	14
6.	Les stratégies d'adaptation en situation de rareté de la main-d'œuvre, selon Emploi-Québec	31
7.	Conclusion	32

1. Introduction

Le vieillissement démographique du Québec anticipé depuis quelques années déjà a commencé à causer ses premiers effets sur le monde du travail. Depuis 2013, la population en âge de travailler (les 15 à 64 ans) a commencé à montrer des signes de ralentissement, restreignant du même coup le nombre de personnes disponibles pour le travail. De plus, la bonne tenue de l'économie a permis la création d'un nombre d'emplois important, créant une pression supplémentaire. Les employeurs de différentes industries témoignent de difficultés croissantes dans la recherche de personnel, et le phénomène sera persistant, car l'Institut de la statistique du Québec (ISQ) projette que la population des 15 à 64 ans sera en diminution jusqu'en 2029¹...

L'industrie de la construction n'est pas épargnée et connaît également une hausse de l'activité importante qui a débuté à la fin de l'année 2016. Différents signes montrent que le marché du travail de la construction connaît des tensions, comme l'utilisation accrue du Carnet référence construction (CRC) de la Commission de la construction du Québec (CCQ) et la hausse des émissions de certificats de compétence par ouverture de bassin. Les salariés se retrouvent dorénavant dans une situation où ils peuvent choisir le poste convoité ou attendre celui correspondant davantage à leurs attentes.

Quel est le portrait de la situation dans l'industrie et quelles sont ses perspectives dans un contexte démographique inéluctable? Cette étude débute avec une définition de ce qu'est une pénurie de main-d'œuvre, regarde l'évolution récente du marché du travail et analyse les risques qui pourraient être à surveiller dans l'industrie de la construction. Elle met aussi en lumière des stratégies d'adaptation en situation de resserrement du marché du travail visant les employeurs, en fin de document.

¹ *Le marché du travail au Québec : Bilan 2017, enjeux et perspectives*, Emploi-Québec, janvier 2018.

2. La notion de pénurie de main-d'œuvre

La définition

La notion de pénurie de main-d'œuvre, bien qu'intuitive, est difficile à traiter et à mesurer lorsque l'on veut l'analyser. D'ailleurs, les études portant sur l'état du marché du travail parlent généralement plus de pénurie de main-d'œuvre qualifiée, de demande excédentaire, de difficultés de recrutement ou de rareté de la main-d'œuvre. Cependant, les analystes s'entendent sur certains aspects : les pénuries sont rares, localisées et de courte durée, et l'exercice de mesure d'une pénurie de main-d'œuvre n'est pas une tâche aisée.

D'un point de vue théorique, une pénurie de main-d'œuvre survient lorsque les entreprises désirent embaucher plus de travailleurs que le nombre disponible. Cette compétition pour attirer la main-d'œuvre tire généralement les salaires à la hausse, ce qui entraîne deux grandes conséquences. D'une part, les travailleurs iront se former dans les secteurs les plus avantageux pour eux. De plus, le coût de la main-d'œuvre ayant augmenté, les employeurs doivent limiter les impacts de cette hausse en innovant (automatisation, réorganisation du travail, etc.). Ce faisant, ils développent de nouvelles façons de travailler nécessitant moins de main-d'œuvre.

Cette mécanique implique qu'une pénurie sera toujours limitée dans le temps. La durée sera influencée par la structure du marché étudié (degré de spécialisation, temps de formation, réglementation, etc.). De plus, les transitions entre emplois prennent un certain temps, peu importe la situation économique, ce qui fait en sorte qu'il y aura toujours du chômage même en temps de plein-emploi². Parallèlement, puisque la démographie, le marché du travail et les méthodes de production sont en constante évolution, on retrouve en permanence des pénuries (et des surplus) de main-d'œuvre³. Elles peuvent se décliner de deux façons.

La première, la pénurie quantitative, est une situation où le nombre de postes vacants est plus grand que le nombre de chômeurs. La deuxième, la pénurie qualitative, relève d'un mauvais arrimage entre les compétences recherchées et celles qu'ont les travailleurs disponibles à l'emploi. Ce type de pénurie peut exister, nonobstant l'état du contexte économique.

Dans la réalité, les situations où aucun travailleur n'est disponible pour pourvoir les postes vacants sont rares et ciblées. Dans le langage courant, le terme « pénurie de main-d'œuvre » est plutôt utilisé pour décrire différents niveaux de tension sur le marché du travail. On peut voir ces niveaux de tension comme un continuum, allant d'une situation où les travailleurs se bousculent aux entrevues d'embauche à celle où ils n'y répondent plus. Entre les deux, les employeurs doivent déployer de plus en

² McQuillan, K., *All The Workers We Need: Debunking Canada's Labour-shortage Fallacy*, 2013.

³ Roy, R., H. Henson et C. Lavoie, *A Primer on Skill Shortages in Canada* (édition revue). Hull, Canada: Human Resources Development Canada, Applied Research Branch, Strategic Policy, 1996.

plus d'efforts pour pourvoir leurs postes et adapter leurs méthodes de production. C'est pourquoi le terme « pénurie » représente mal le réel. Les termes « rareté de la main-d'œuvre » ou « difficultés de recrutement » sont plus à même de capter ce qui est réellement observé sur le marché du travail. Ce sont ces termes qui seront utilisés dans le cadre de cette étude.

Plus particulièrement dans la construction assujettie à la *Loi R-20*, le terme « pénurie » fait référence à une situation où le nombre de titulaires de certificat de compétence apprenti ou occupation descend en deçà d'un niveau de 5 % pour un métier ou une occupation et une région donnée. La Commission peut alors intervenir en permettant l'intégration de travailleurs non diplômés, aidant ainsi le marché à se rééquilibrer.

Les causes

Les sources de déséquilibre sur le marché du travail sont diverses. Les chocs sur la demande sont peut-être le cas le plus intuitif, caractéristique des industries cycliques. Dans un texte publié en 2011, l'économiste André Grenier prend pour exemple l'industrie aérospatiale au début des années 2000⁴. Après quelques années moribondes, ce secteur a connu une hausse importante de son activité au tournant de 2004. Mais la morosité des années précédentes avait ralenti l'ardeur des jeunes à se former dans ce domaine. En 2006, le taux de postes vacants dans ce secteur est alors passé de 0,3 % à 2,7 %. Les écoles s'étant remplies entre-temps, la situation s'est résorbée en une année.

Les chocs peuvent aussi atteindre l'offre de travail. Le cas le plus discuté est certainement le déclin démographique et la baisse de la population active annoncée depuis plusieurs années. Pour une économie en expansion, il peut être problématique de devoir composer avec un bassin de travailleurs qui sera de plus en plus restreint.

Certaines juridictions jonglent depuis plusieurs années avec une rareté de main-d'œuvre qualifiée. Le cas du secteur de la construction en Australie est assez bien documenté. Une étude publiée en 2008⁵ s'intéressant aux causes de cette situation cible comme responsables plusieurs années de sous-investissement chronique en formation et un mauvais arrimage entre le système d'éducation et le marché de l'emploi. L'âge hâtif de la retraite était aussi mentionné comme facteur expliquant cette réalité.

Difficultés de recrutement et perceptions

Puisqu'une situation de tension sur le marché du travail peut être déclinée en plusieurs teintes de gris, la qualification de ces situations repose sur les perceptions

⁴ Grenier, A., « Les pénuries de main-d'œuvre guettent-elles le marché du travail québécois? », *Regards sur le travail*, vol. 7, no 2, 2011, p. 1-12.

⁵ Watson, M., « Concerns for skills shortages in the 21st century: a review into the construction industry », *Australia, Construction Economics and Building*, vol. 7, no 1, 2012, p. 45-54.

des employeurs. Or, les attentes de ces derniers peuvent varier considérablement dans le temps. Prenons par exemple le passage d'une situation de surplus de main-d'œuvre à une situation de rareté. Dans un premier temps, les employeurs peuvent facilement embaucher de la main-d'œuvre surqualifiée pour les postes offerts. Leurs attentes en matière de qualification augmentent ainsi, dopées par le contexte. Quand le marché du travail revient à l'équilibre, ces mêmes attentes ont moins de chances d'être comblées. Cette situation sera alors vécue comme une pénurie même si la qualité des embauches effectuées en réalité est un retour à la normale.

Un phénomène similaire est observé quant à la disposition des employeurs à augmenter la rémunération offerte. Comme mentionné plus tôt, en situation de rareté de main-d'œuvre, les salaires tendent à augmenter. Or, une entreprise qui n'est pas disposée à payer ce nouveau salaire aura de la difficulté à attirer les travailleurs. Elle aura alors l'impression de faire face à une rareté de main-d'œuvre même lorsque le marché se sera rééquilibré et que les travailleurs se feront offrir de meilleures conditions ailleurs.

Mesurer la rareté de la main-d'œuvre

Si les concepts de difficultés de recrutement, de rareté de la main-d'œuvre ou de main-d'œuvre qualifiée semblent intuitifs, les mesurer représente un défi important. Certains concepts et statistiques ont été créés au cours des dernières décennies, mais la plupart s'adaptent plutôt mal au secteur de la construction. C'est le cas de la notion de postes vacants, qui représente très mal la réalité de la construction. C'est aussi le cas de la croissance des salaires, qui est conventionnée dans l'industrie de la construction assujettie.

Une approche plus globale proposée par certains auteurs⁶ consiste à regarder un ensemble d'indicateurs qui mesurent les causes et les effets des tensions sur le marché du travail. C'est l'approche préconisée par le Centre d'étude sur l'emploi et la technologie (CETECH). Cet organisme cite une série de signaux qui, s'ils sont présents simultanément, sont un indice que le marché du travail est en déséquilibre. On y retrouve entre autres quatre indices : un très faible taux de chômage, la présence de postes vacants de longue durée et de difficultés de recrutement, une croissance importante des salaires, et une absence ou une insuffisance de relève.

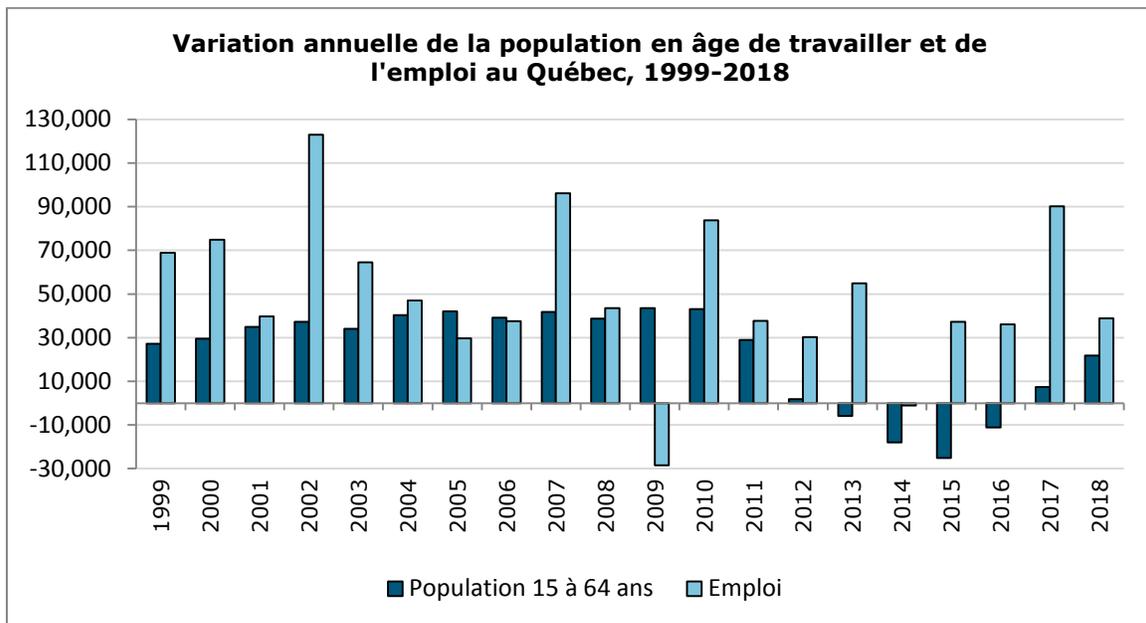
Si certains de ces indicateurs s'appliquent mal à l'industrie de la construction, l'approche peut être adaptée. On pourra ainsi jeter un coup d'œil plus particulier sur deux des facteurs : un taux de chômage en baisse (la faible disponibilité des travailleurs), les émissions de certificats en situation de pénurie et le recrutement auprès des jeunes qui sortent des écoles. De plus, des analyses plus particulières sur l'âge de la main-d'œuvre, les départs à la retraite, le roulement de la main-d'œuvre et la concurrence des autres secteurs seront présentées.

⁶ Richardson, S., *What Is a Skill Shortage?* National Centre for Vocational Education Research Ltd. PO Box 8288, Stational Arcade, Adelaide, SA 5000, Australia, 2007.

3. Évolution récente du marché du travail au Québec

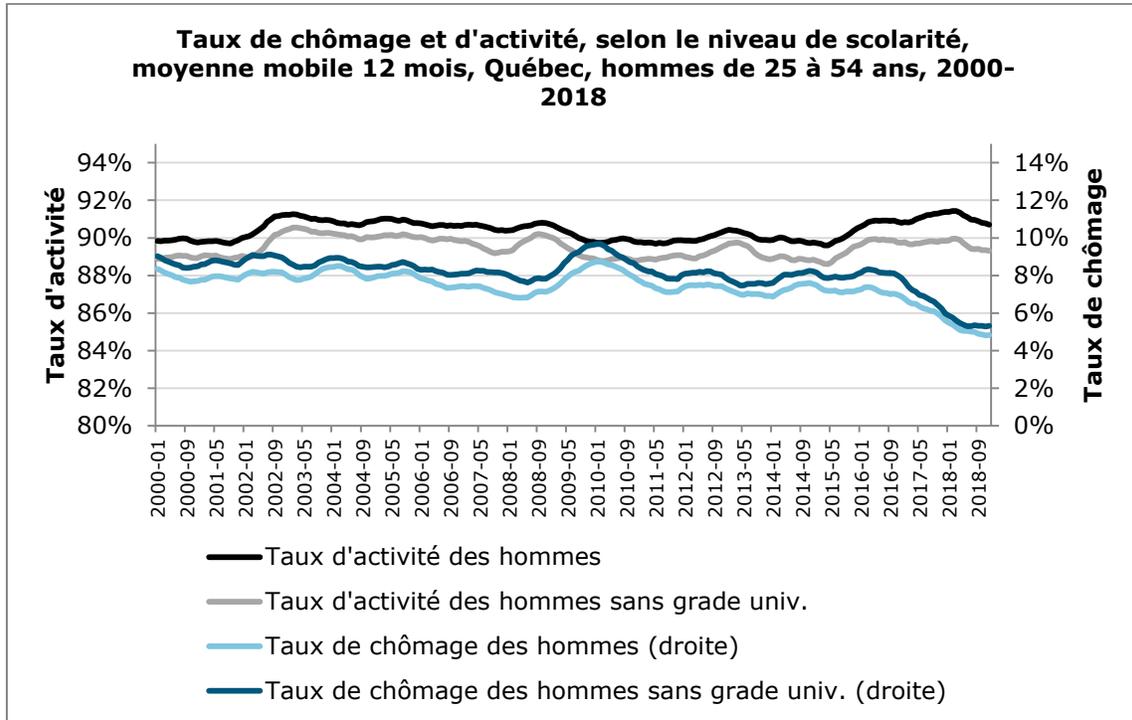
Le marché du travail s'est considérablement resserré au cours des dernières années au Québec, amenant régulièrement dans les médias le sujet de la pénurie de main-d'œuvre. Le taux de chômage diffusé par Statistique Canada bat des records, même que la province de Québec figure parmi celles où il est le plus faible au Canada. La création d'emplois fut particulièrement forte en 2017 au Québec, avec 90 200 nouveaux postes, alors qu'il se crée en moyenne environ 30 000 postes par année dans la province depuis 5 ans. En 2018, c'est près de 40 000 nouveaux emplois qui ont été créés. En parallèle, le vieillissement de la population amène le bassin de personnes en âge de travailler (les 15 à 64 ans) à se rétrécir depuis quelques années. Selon les projections de l'ISQ, ce bassin de population continuera de décroître jusqu'en 2029. Le phénomène de rareté de la main-d'œuvre sera donc persistant.

Depuis 2013, le nombre de personnes en âge de travailler a commencé à diminuer au Québec, affectant le recrutement des entreprises dans la province, peu importe l'industrie. Deux hausses de cette population sont cependant survenues en 2017 et en 2018, soutenues par un bilan migratoire positif.



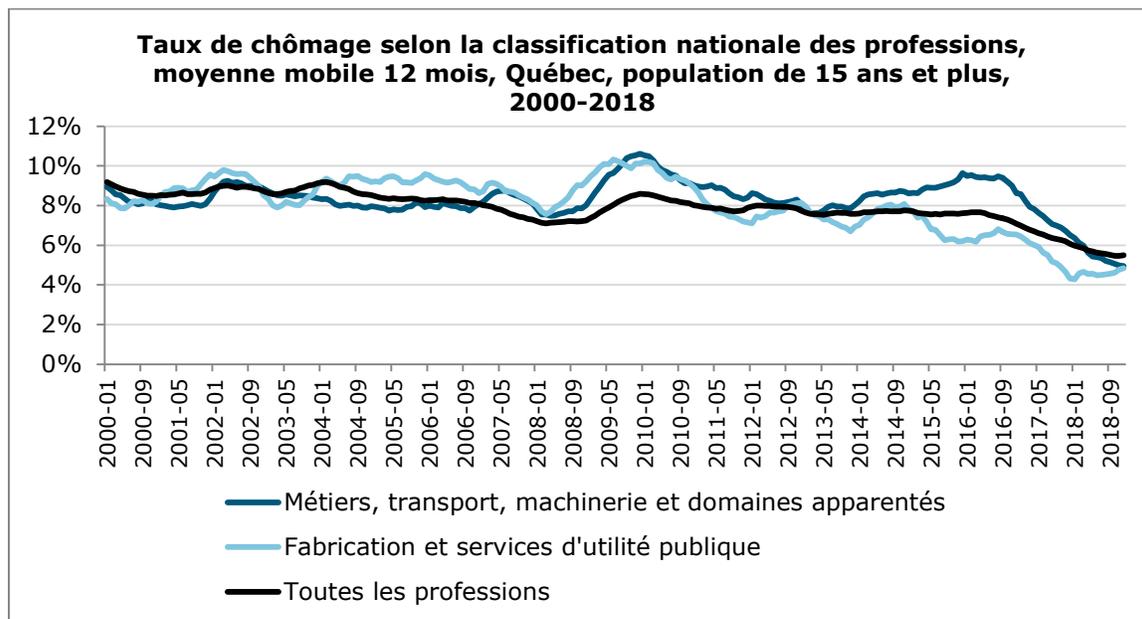
Source : Statistique Canada.

En observant de plus près le bassin de recrutement traditionnel de l'industrie de la construction, soit les hommes sans grade universitaire, leur taux de chômage s'est resserré de façon plus marquée depuis trois ans. Il passe d'environ 8 % en 2015 à un peu plus de 5 % en 2018, chez les hommes âgés de 25 à 54 ans. Parallèlement, leur taux d'emploi stagne entre 89 % et 90 %, signe qu'il n'y a pas beaucoup de marge de manœuvre pour intégrer les 10 % restants. Ces données sont un premier indice de tension sur le marché du travail, tel que l'on pourrait s'y attendre en situation de rareté de la main-d'œuvre.



Source : Statistique Canada.

Un fort resserrement du marché du travail dans la catégorie de profession où l'on retrouve les métiers de la construction (métiers, transport, machinerie et domaines apparentés) a également été observé. Le taux de chômage y est passé de plus de 9 % en 2015 jusqu'à descendre sous le seuil des 5 % vers la fin de 2018. On constate également que les professions du domaine de la fabrication ont aussi connu une baisse radicale du taux de chômage. Le secteur de la fabrication est le principal compétiteur de la construction, ce dont il sera question ultérieurement.



Source : Statistique Canada.

4. La recherche de main-d'œuvre dans l'industrie de la construction

Les embauches par le Carnet référence construction en 2018

La présente section tente de voir si les points de surchauffe observés au Carnet référence construction (CRC) se sont reflétés sur les certificats émis en situation d'ouverture de bassin.

Lorsqu'une entreprise en construction fait du recrutement, elle regarde d'abord parmi ses connaissances et son propre réseau (dans environ 85 % des cas) pour embaucher. Le recrutement auprès des références de la CCQ ou par l'entremise des associations titulaires de permis ne représentait que 6 % des embauches, en 2018. Le reste est effectué soit par des recherches sur des sites d'emploi ou d'autres sources. La répartition d'embauche dans le tableau suivant est établie à partir des embauches effectuées auprès du CRC, mais ne considère pas les embauches faites à partir de listes qui auraient pu être déjà fournies pour lesquelles des embauches directes ont été enregistrées.

Répartition des sources d'embauche en 2018 pour les employeurs

Titulaire de permis	2,2 %
CCQ – référence salarié	3,6 %
Réseau personnel	28,5 %
Salarié connu	56,0 %
Annonces classées	2,4 %
Autre	7,3 %
CCQ – référence nouveaux diplômés	0,1 %
Total	100 %

Bien que les embauches par les listes de la CCQ ne soient pas en proportion importante, on remarque une intensification de l'utilisation que les employeurs en ont faite au cours des deux dernières années. Par exemple, l'utilisation du Carnet en 2017 et en 2018 augmente plus rapidement que l'activité enregistrée dans l'industrie, ce qui tend à confirmer que le Carnet est une source de recrutement utilisée quand les autres options de l'employeur sont épuisées et quand plus d'efforts doivent être mis afin d'en arriver à une embauche.

Les déclarations de besoin de main-d'œuvre ont augmenté de 18 % en 2018, et le nombre de salariés recherchés a augmenté de 32 % pour la même période. La hausse de recherche de salariés est encore plus impressionnante, si on considère qu'elle s'ajoute à une augmentation de 40 % en 2017.

Les secteurs ayant connu les plus fortes hausses de déclarations de besoins sont l'institutionnel et commercial (+26 % comparativement à 2017) et le résidentiel (+7 %).

Parmi les explications possibles, on peut envisager que les embauches effectuées par le Carnet représentent le reflet d'une demande soudaine à la hausse qui exige que l'employeur sorte de son cercle habituel de connaissances. Elles peuvent aussi être le signal d'un besoin de trouver des personnes répondant à des critères très précis de compétence. Cela pourrait également être le résultat du vieillissement de certains métiers dans certaines régions. Mais de façon générale, la forte hausse d'activité dans l'industrie en 2018 (+10 %) a créé une importante pression sur l'embauche de salariés. Le tableau suivant représente les endroits où les hausses de demandes au Carnet ont été les plus importantes⁷ :

Les hausses significatives observées au Carnet référence en 2018

	Îles-de-la-Madeleine	Bas-Saint-Laurent-Gaspésie	Saguenay-Lac-Saint-Jean	Québec	Trois-Rivières	Estrie	Montréal	Outaouais	Abitibi-Témiscamingue	Côte-Nord
Briqueur-maçon		•	•	•				•		
Calorifugeur		•		•				•		
Charpentier-menuisier					•		•	•		
Cimentier-applicateur				•	•		•			
Électricien			•	•			•	•		
Ferblantier		•					•	•		
Monteur-assembleur		•	•	•	•		•			•
Monteur-mécanicien (vitrier)					•	•	•	•		
Opérateur d'équipement lourd					•		•			
Plâtrier					•	•	•	•		
Poseur de systèmes intérieurs					•	•	•			
Tuyauteur			•	•	•	•	•			
Frigoriste		•		•			•	•	•	

⁷ Les métiers aux variations significatives et en nombre plus important ont été sélectionnés.

Les admissions par pénurie et le lien avec le Carnet référence

En 2018, les ouvertures de bassin ont été assez cohérentes avec les endroits de surchauffe observés au CRC. Le tableau suivant représente les régions/métiers où les hausses ont été significatives au CRC en 2018 et indique si des certificats ont été émis dans l'année en situation d'ouverture de bassin. Les hausses significatives au Carnet sont celles dont l'augmentation a été supérieure à 15 % et pour lesquelles les recherches représentaient plus de 50 personnes.

Lien entre les émissions de certificats lors d'ouvertures de bassin et les hausses observées au Carnet référence

	Iles-de-la-Madeleine	Bas-Saint-Laurent-Gaspésie	Saguenay-Lac-Saint-Jean	Québec	Trois-Rivières	Estrie	Montréal	Outaouais	Abitibi-Témiscamingue	Côte-Nord
Briqueur-maçon		•	•	•				•		
Calorifugeur		•		•			•			
Charpentier-menuisier					•		•	•		
Cimentier-applicateur				•	•		•			
Électricien			•	•			•	•		
Ferblantier		•					•	•		
Monteur-assembleur		•	•	•	•		•		•	
Monteur-mécanicien (vitrier)					•	•	•	•		
Opérateur d'équipement lourd					•		•			•
Plâtrier					•	•	•	•		
Poseur de systèmes intérieurs					•	•	•			
Tuyauteur			•	•	•	•	•			
Frigoriste		•		•			•	•	•	

- Hausse significative au Carnet
- Émission de certificat en situation d'ouverture de bassin

Les recherches semblent avoir été particulièrement ardues pour les charpentiers-menuisiers, les monteurs-assembleurs, les cimentiers-applicateurs et les calorifugeurs, pour qui les émissions en situation d'ouverture de bassin sont survenues dans six régions et plus.

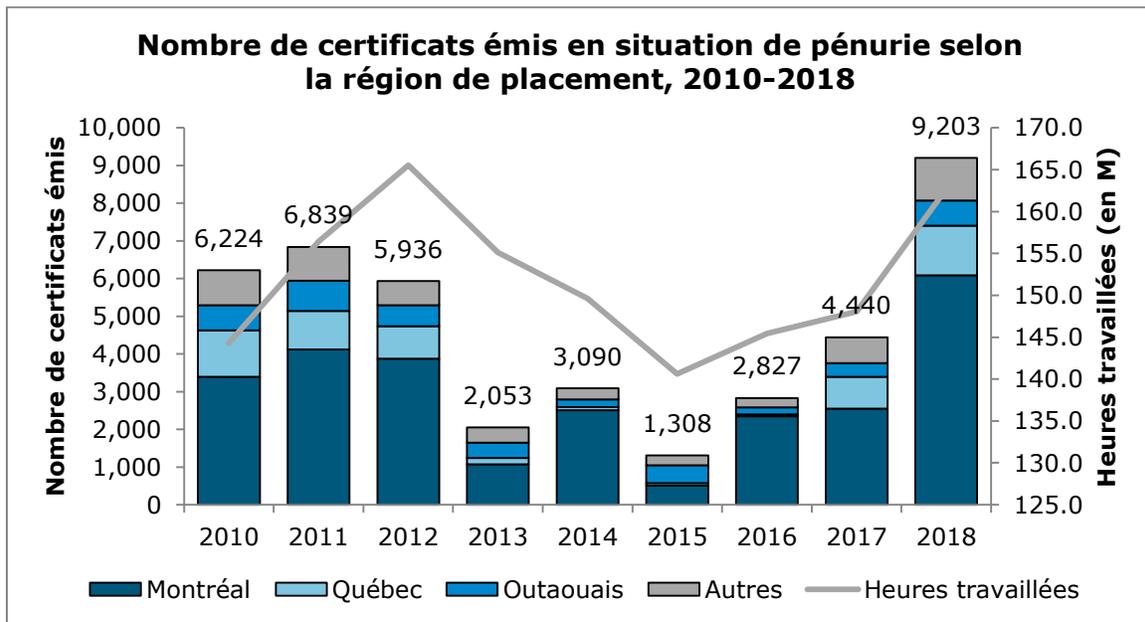
Dans certaines situations, les émissions de certificats en situation de pénurie⁸ sont observées malgré qu'il n'y ait pas eu de hausse notable au Carnet. Cela pourrait être dû au fait que la région concernée pouvait déjà être en situation de rareté de travailleurs pour ce bassin. Cela pourrait être le cas pour les charpentiers-menuisiers en Estrie, à Québec ou au Saguenay-Lac-Saint-Jean. À l'inverse, dans certains bassins (un métier donné dans une région de placement), les hausses de recherche n'ont pas nécessairement abouti à des émissions de certificats de compétence en situation de pénurie, suggérant que des travailleurs pouvaient être disponibles pour répondre à la demande accrue. Cela pourrait être le cas pour les tuyauteurs à Québec, en Estrie ou au Saguenay-Lac-Saint-Jean, par exemple.

⁸ Dans la construction assujettie à la *Loi R-20*, une situation de pénurie est déclarée lorsque la disponibilité des titulaires de certificat de compétence apprenti dans un métier pour une région donnée tombe sous les 5 %. La CCQ peut alors procéder à l'émission de certificats de compétence apprenti pour des travailleurs détenant une garantie de 150 heures pour un employeur y étant enregistré.

Émission de certificats en situation de pénurie à la CCQ

Lorsque la disponibilité des titulaires de certificat de compétence apprenti et occupation pour une région donnée descend sous la barre des 5 %, la CCQ peut émettre des certificats à de nouveaux travailleurs non diplômés pour permettre au marché de se rééquilibrer. Cela s'effectue par ce qui est appelé communément à la CCQ « les ouvertures de bassin en situation de pénurie ». La baisse de disponibilité peut être causée par deux facteurs : une hausse de la demande de travail, ou une difficulté accrue à trouver de nouveaux travailleurs diplômés (qui peuvent intégrer l'industrie sans attendre une ouverture de bassin).

Avec la hausse considérable et inattendue de l'activité en 2018, les émissions de certificats de compétence en situation de pénurie ont augmenté de façon importante. Cela implique que la disponibilité des travailleurs de nombreux bassins a diminué au cours de l'année, jusqu'à déclencher leur ouverture, à une ou plusieurs reprises. S'en est suivi l'émission de plus de 9 000 certificats de compétence en situation de pénurie, un sommet jamais atteint depuis 2010. Les mécanismes de gestion de la main-d'œuvre de la CCQ ont donc permis de répondre à un important besoin de travailleurs. Mais est-ce que cet afflux de nouvelles personnes aura été suffisant ? Et surtout, est-ce que le marché du travail québécois aurait pu fournir plus de main-d'œuvre dans un contexte de taux de chômage très bas ? Répondre à ces questions est un exercice complexe, et les données sur l'émission de certificats de compétence en situation de pénurie seules ne sont pas suffisantes pour faire la lumière sur ces enjeux.

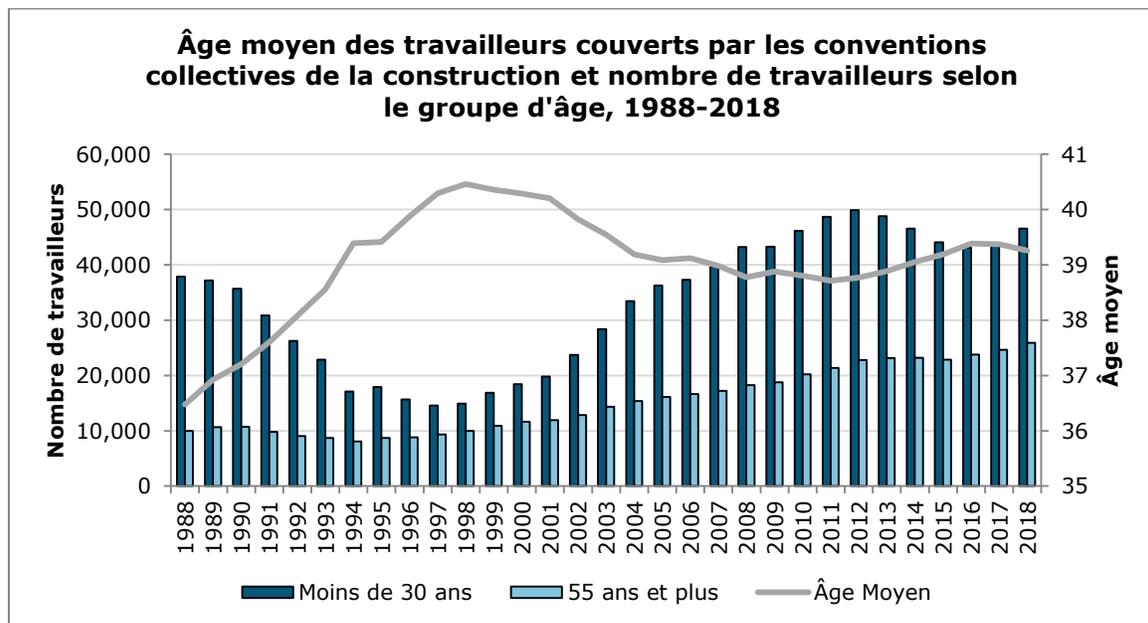


5. Quels sont les risques pour l'industrie de la construction ?

Cette section présente les principaux indicateurs utilisés pour évaluer les perspectives d'emploi de chacun des métiers. Ils sont utilisés ici afin d'examiner s'ils révèlent des signes de rareté de main-d'œuvre.

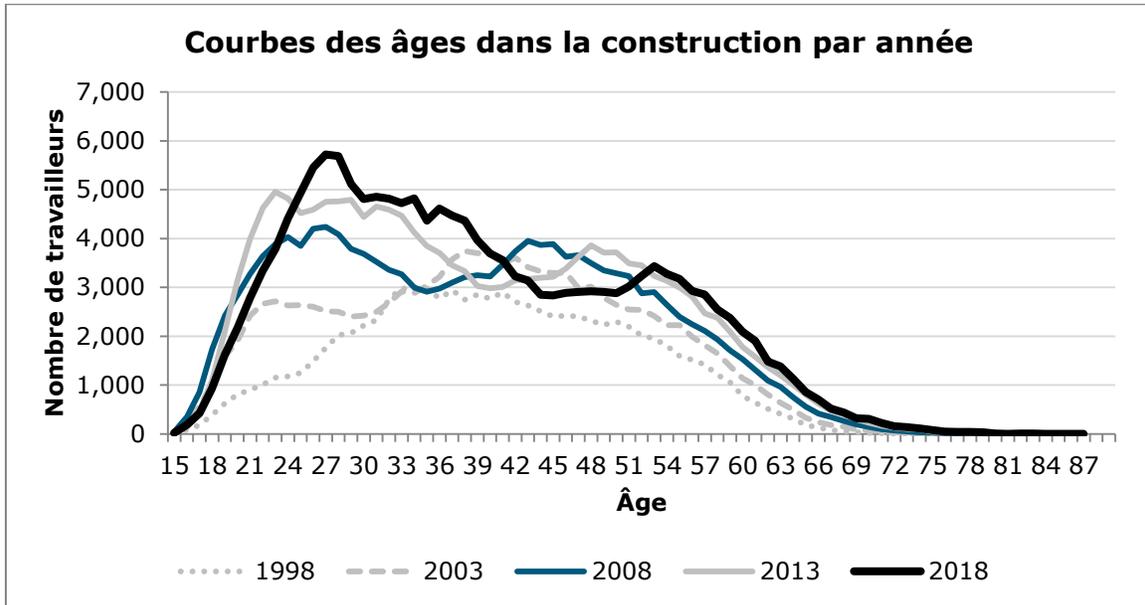
L'âge des travailleurs

De façon générale, lorsque la conjoncture est favorable dans l'industrie de la construction, de nouvelles cohortes plus jeunes grossissent les rangs (voir en annexe le tableau sur l'activité). On peut observer ce phénomène à la fin des années 1980, dans la période de 2002 à 2012, ainsi que plus récemment en 2018. L'âge moyen des travailleurs baisse durant ces périodes, et diminue du même coup les risques liés au vieillissement du bassin de travailleurs et aux difficultés à recruter à court et moyen terme. Le nombre de moins de 30 ans a culminé en 2012, soit en même temps que le plus haut sommet observé dans l'activité, qui a atteint 165 millions d'heures. À l'inverse, l'âge moyen a augmenté durant la période plus faible de l'activité, soit entre 1988 et 1998.



De même, en 2018, on peut observer dans le graphique que l'industrie est composée majoritairement de deux groupes d'âge : un groupe âgé de moins de 30 ans, et un groupe plus âgé d'environ 55 ans (part moins élevée). L'industrie est composée d'une masse importante de jeunes prêts à prendre la relève. Ces jeunes côtoient du

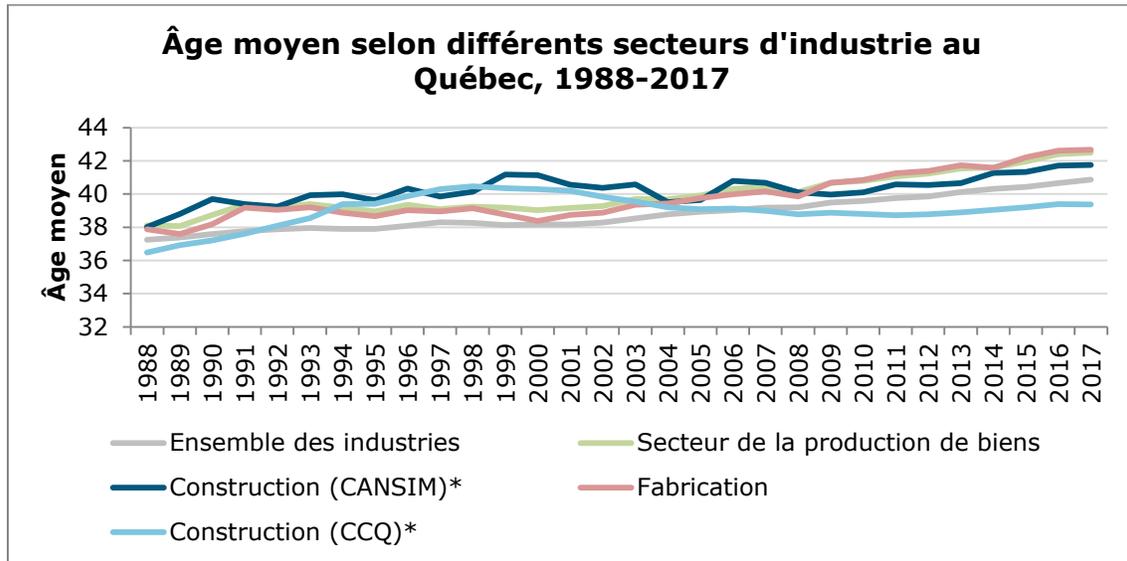
même coup un groupe de travailleurs plus expérimentés. La situation a commencé à s'améliorer de façon plus franche vers 2008, moment où les jeunes ont commencé à intégrer davantage l'industrie, assurant une relève.



Cet indicateur ne semble pas révéler de signes avant-coureurs de difficultés dans l'industrie, dans la mesure où même si le bassin de main-d'œuvre contient un bon nombre de travailleurs de plus de 55 ans, ils sont suivis par une relève plus jeune assez importante.

Le tableau traitant du taux de remplacement (en annexe) selon les métiers et occupations pointe vers les mêmes constats, même si des différences sont observables entre les métiers. Le tableau du taux de remplacement est un indice de la capacité d'un métier à se renouveler.

De plus, en comparant l'industrie avec d'autres secteurs où les professions liées à la construction peuvent être actives, on constate que la construction se compare plutôt bien à d'autres industries similaires. Du côté de la construction telle que définie par Statistique Canada, l'âge moyen est descendu sous celui de la fabrication et celui plus large des secteurs producteurs de biens depuis 2008. Dans la construction telle que définie par la *Loi R-20*, l'âge moyen est même sous celui de l'ensemble des industries depuis 2006.

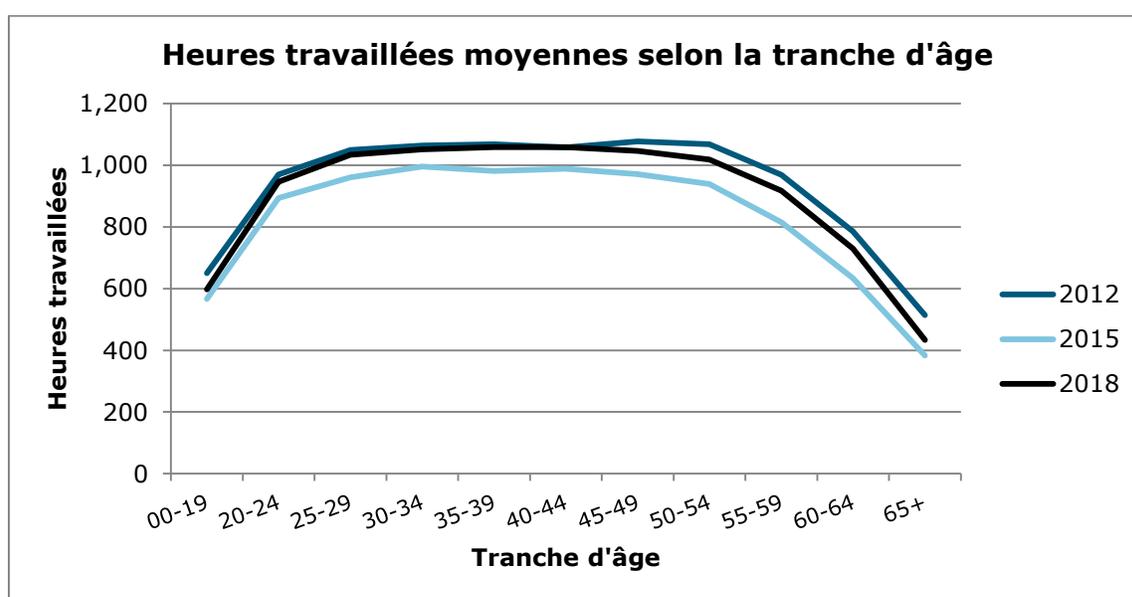


* La construction compilée par Statistique Canada (CANSIM) inclut tous les travailleurs pouvant être embauchés par une firme liée à la construction, alors que les emplois compilés par la CCQ ne concernent que les travailleurs liés aux métiers.

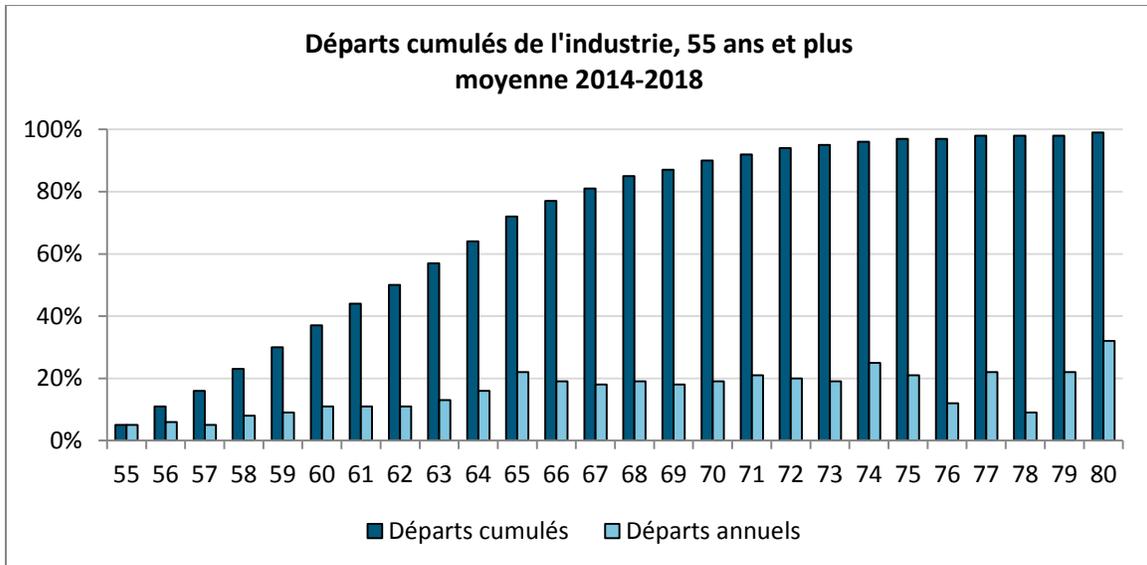
Les départs à la retraite

Les départs à la retraite dans la construction sont influencés en partie par les règles entourant le régime de retraite. Les travailleurs peuvent commencer leur retraite à partir de l'âge de 50 ans, s'ils le désirent, et recevoir des prestations en fonction des heures travaillées enregistrées au régime. Plus le nombre d'heures travaillées inscrit au régime de retraite est élevé, plus la rente sera élevée. Les heures s'accumulent au régime jusqu'à l'âge de 65 ans. Après cet âge, les cotisations sont remboursées au participant et il n'y a plus d'accumulation au régime de retraite.

L'offre de travail des salariés plus âgés se caractérise par deux phénomènes : une baisse de l'intensité du travail (baisse du nombre d'heures travaillées) et une cessation complète de leur activité (départ de l'industrie). Comme présenté dans le prochain graphique, les heures moyennes commencent à décliner à partir de 50 ans, bon an mal an. D'une moyenne d'heures d'environ 1 000 par année chez les 50-54 ans, elle décline jusqu'à environ 450 heures chez les 65 ans et plus.



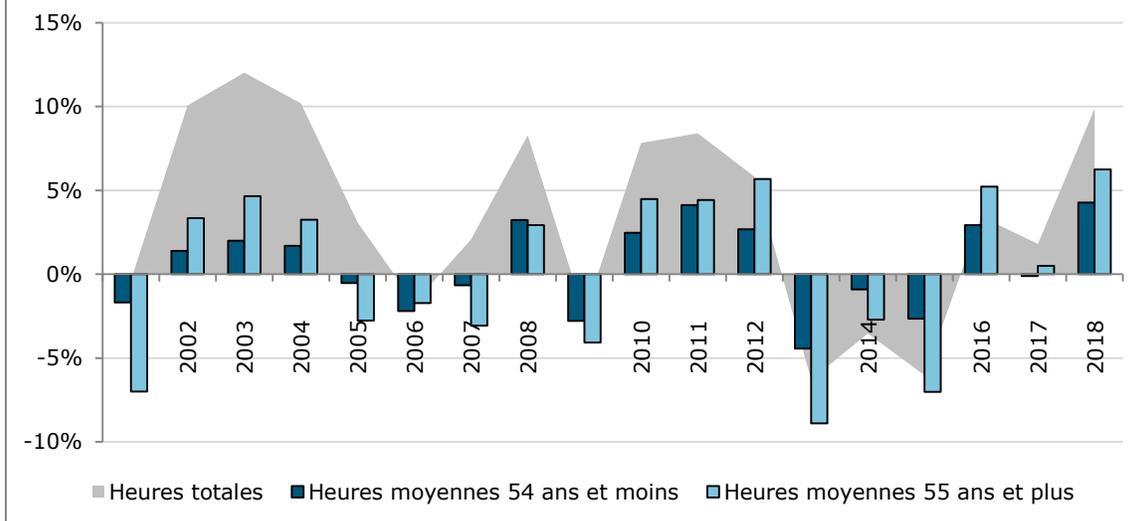
Les salariés cessent carrément leurs activités à partir d'un certain âge. Comme le montre le prochain graphique, environ la moitié des travailleurs auront quitté l'industrie à l'âge de 62 ans. Le rythme des départs s'accélère jusqu'à 65 ans et reste stable par la suite.



Malgré le rythme des départs de l'industrie, les travailleurs âgés sont encore à même de combler les besoins de pointes d'activité. Dans le prochain graphique, on constate que leurs heures moyennes varient en fonction de l'activité. De 2010 à 2012, la moyenne d'heures des 55 ans et plus a augmenté plus fortement que celle des 54 ans et moins. Ce phénomène s'observe aussi entre 2016 et 2018, moment où l'industrie a vécu une forte augmentation de son activité. Lorsque l'activité ralentit, les heures moyennes des 55 ans et plus diminuent aussi plus fortement que celles des 54 ans et moins.

L'importance relative des 55 ans et plus n'est donc pas problématique, mais sera néanmoins à suivre au cours des prochaines années, au fur et à mesure de leur départ définitif. Leur apport de travail demeure tout de même non négligeable lors de pointes d'activité.

Variations annuelles des heures moyennes selon l'âge des travailleurs et heures enregistrées totales, 2001-2018



Le taux de roulement dans l'industrie

Le roulement de personnel dans l'industrie de la construction est un indicateur agrégé de tout ce qui peut contribuer au départ ou à l'arrivée de travailleurs dans l'industrie. Un taux de roulement plus faible implique un effort moins grand à mettre pour rechercher et remplacer des travailleurs. De façon globale, on estime qu'il faut remplacer chaque année environ 7 % du contingent de main-d'œuvre, pour l'ensemble des métiers. Chaque année, environ 13 % des travailleurs cessent de travailler, en raison de départs à la retraite, de changements d'industrie, de créations d'entreprise, alors que 6 % réintègrent l'industrie.

Selon une méthode de calcul différente, Emploi-Québec estime que le taux de roulement dans l'industrie de la construction ne se porte pas plus mal que dans d'autres secteurs. Pour l'ensemble des secteurs analysés, le taux de roulement serait de 13 %, alors qu'ils l'estiment à 14 % pour l'industrie de la construction⁹.

Les secteurs primaires et les services à la consommation ont des taux de roulement supérieurs à ce qui est observé dans le secteur de la construction, et ce dernier a un taux de roulement équivalent à celui des services à la production. Le secteur manufacturier a un taux de roulement inférieur à celui de la construction, et finalement les services gouvernementaux sont ceux où le roulement est le plus faible.

On ne peut donc pas affirmer que l'industrie de la construction subit un roulement problématique ou pire qu'un autre secteur.

⁹ Taux de roulement selon Emploi-Québec ((nombre de départs + nombre d'embauches) ÷ nombre total d'employés) ÷ 2. *Enquête sur le recrutement, l'emploi et les besoins de formation dans les établissements au Québec (EREFQ), 2014-2015.*

TAUX DE ROULEMENT SELON LES RÉGIONS ET LES GRANDS SECTEURS

	Nombre de départs	Nombre d'embauches	Emploi total ¹	Taux de roulement ²
ENSEMBLE	411 979	363 840	2 948 654	13 %
RÉGION				
Bas-Saint-Laurent	8 844	7 518	73 932	11 %
Saguenay-Lac-Saint-Jean	14 916	12 702	115 252	12 %
Capitale-Nationale	48 619	48 354	329 826	15 %
Mauricie	11 462	9 722	84 902	12 %
Estrie	15 320	15 210	109 668	14 %
Montréal	125 189	101 234	871 369	13 %
Outaouais	11 394	11 440	98 930	12 %
Abitibi-Témiscamingue	7 593	*9 172	69 626	12 %
Côte-Nord	**8 573	*5 303	41 022	17 %
Nord-du-Québec	*2 526	*2 754	*24 923	11 %
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	3 443	2 488	33 174	9 % -
Chaudière-Appalaches	20 454	17 856	151 578	13 %
Laval	16 955	14 290	114 880	14 %
Lanaudière	16 390	15 296	116 589	14 %
Laurentides	25 413	20 297	165 721	14 %
Montérégie	64 116	59 420	452 306	14 %
Centre-du-Québec	10 807	10 859	95 046	11 % -
GRANDS SECTEURS (6 REGROUPEMENTS)				
Primaire	10 224	5347	50 000	16 % +
Construction	28 168	18 783	170 000	14 %
Manufacturier	49 621	46 249	390 000	12 %
Services gouvernementaux	58 165	64 240	760 000	8 % -
Services à la consommation	159 831	143 783	900 000	17 % +
Services à la production	105 970	85 369	690 000	14 %

Source : Emploi Québec.

Le recrutement des jeunes ou la relève

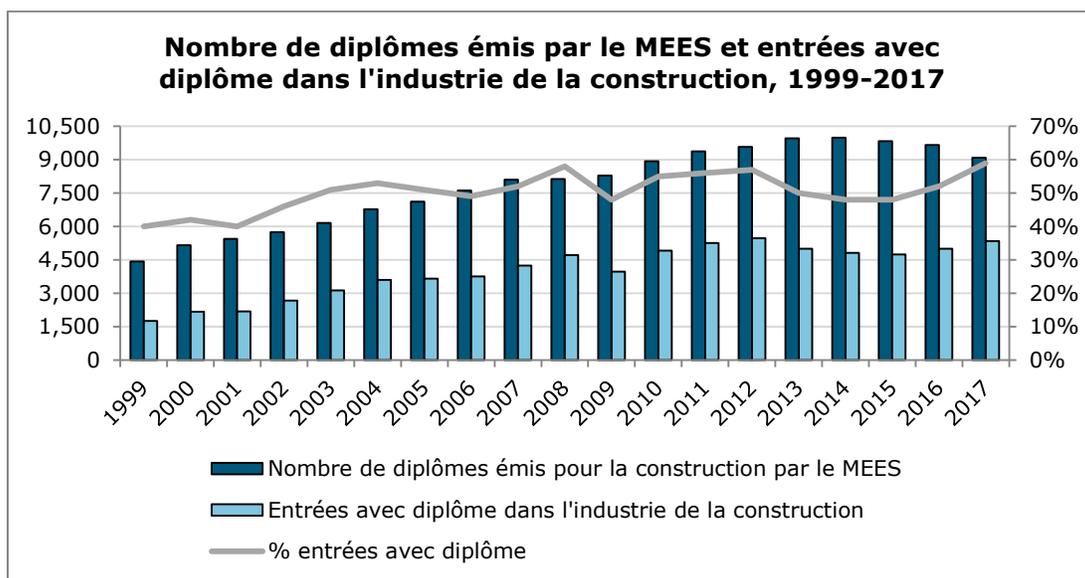
Le nombre de diplômes émis par le ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur

Une plus grande diplomation de la main-d'œuvre demeure un objectif de l'industrie, ce qui se reflète dans la réglementation. Le règlement sur la délivrance des certificats de compétence privilégie la détention d'un diplôme d'études professionnelles (DEP) comme condition d'accès au marché du travail (seul secteur qui a inséré clairement cette position dans un règlement). Des dispositions spéciales permettent l'entrée de personnes non diplômées dans l'industrie, mais elles doivent satisfaire aux conditions d'admission d'un programme d'études et l'article 7 du règlement prévoit qu'elles doivent de plus, pour voir leur certificat renouvelé, participer à un minimum de formations relatives à leur métier chaque année.

Depuis 2002, la CCQ transmet au ministre de l'Éducation et de l'Enseignement Supérieur (MEES) un avis triennal sur les besoins quantitatifs de nouvelle main-d'œuvre diplômée dans l'industrie de la construction. Cet avis résulte d'une consultation auprès des sous-comités professionnels, du Comité sur la formation professionnelle dans l'industrie de la construction (CFPIC) et du conseil d'administration de la CCQ, et couvre l'ensemble des besoins en nouvelle main-d'œuvre diplômée du territoire québécois.

Comme le montre le graphique suivant, le nombre de diplômes émis dans les programmes d'études menant aux métiers ou occupations spécialisées de la construction a plus que doublé depuis 1999. Le réseau scolaire s'est donc adapté aux besoins exprimés par l'industrie, permettant de combler une plus grande proportion des besoins de main-d'œuvre avec des personnes diplômées, et ce, dans une période de forte croissance de l'activité. Ainsi, les entrées de main-d'œuvre diplômée dans l'industrie de la construction ont également augmenté au cours de cette période. En 2017, 5 342 personnes détenant un diplôme ont intégré la construction alors qu'on en comptait seulement 1 760 en 1999. Cela fait en sorte que la proportion des entrées dans l'industrie par des personnes diplômées est passée de 40 % en 1999 à 59 % en 2017.

Il est à noter qu'il n'y a pas de parfaite adéquation entre les besoins de la construction et les diplômes émis. Pour certains DEP, le principal secteur d'emploi des personnes diplômées n'est pas l'industrie de la construction; c'est le cas, par exemple, pour les programmes en mécanique industrielle de construction et d'entretien et en soudage. Pour d'autres programmes, le nombre de personnes diplômées n'est pas suffisant pour combler la demande de l'industrie de la construction (couvreurs, ferblantiers, etc.). Les avis triennaux transmis au MEES visent donc à améliorer cette situation.



Sources : CCQ et MEES.

Néanmoins, les besoins de main-d'œuvre de l'industrie de la construction sont comblés en grande partie par des personnes diplômées, réduisant d'autant les entrées de personnes sans diplôme. Si seulement 33 % des besoins de main-d'œuvre en 1999 étaient comblés par des personnes diplômées, cette proportion est maintenant de près de 70 % pour les métiers et les occupations spécialisées.

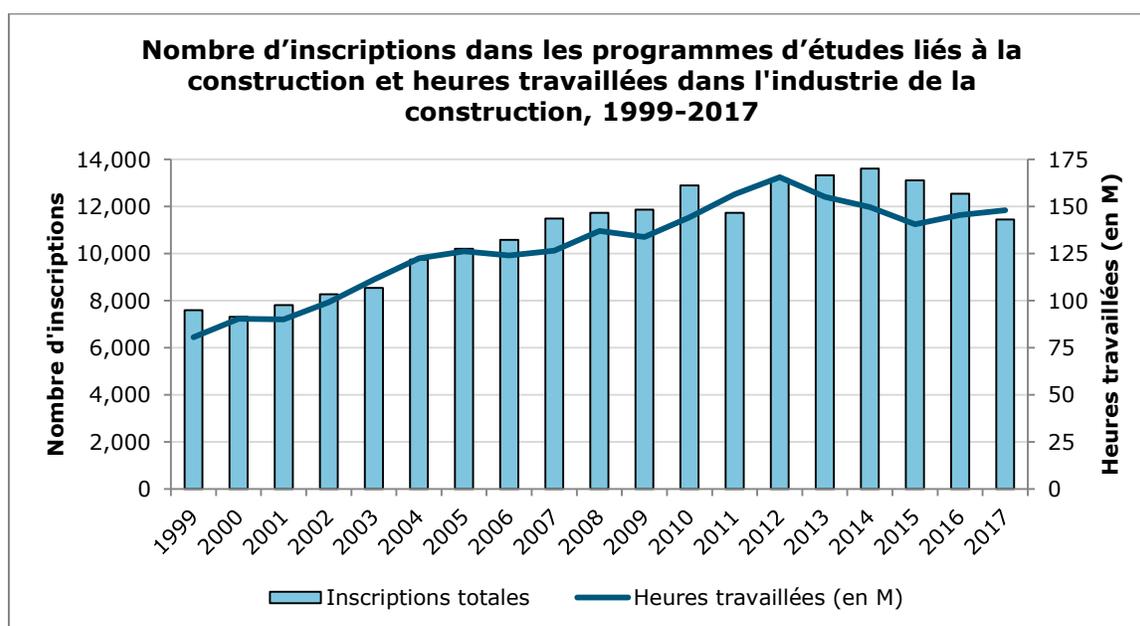
Cependant, depuis le sommet de 9 993 diplômes émis en 2014, il y a eu une baisse continue, pour atteindre 9 089 diplômes en 2017. Dans l'avis triennal au MEES de 2012-2015, les besoins de diplômés se chiffraient à 7 147 et dans celui de 2015-2018, ils étaient à 5 730. Pour leur part, les entrées dans la construction ont été en baisse entre 2013 et 2015, mais elles étaient en croissance en 2016 et 2017.

Il demeure essentiel que l'industrie de la construction ait accès à un nombre approprié de personnes diplômées pour combler ses besoins. La baisse de diplômes émis soulève des inquiétudes dans le contexte de rareté de la main-d'œuvre ; il est donc important d'en comprendre les causes. Des difficultés de recrutement d'élèves pour certains programmes d'études ont été soulevées par certains centres de formation, amenant même, dans certains cas, à l'annulation de cohortes. L'attraction des métiers de la construction est-elle en diminution depuis la baisse d'activité, ou est-ce pour des questions démographiques? La prochaine section tentera de répondre à ces questions en étudiant les inscriptions aux programmes d'études liés à la construction.

Les inscriptions dans les programmes d'études

Le prochain graphique montre la comparaison de l'évolution des inscriptions dans les programmes d'études menant aux métiers ou occupations spécialisées de la construction avec celle des heures travaillées dans la construction. Les deux variables évoluent assez bien ensemble, avec un certain décalage.

De 1999 à 2012, l'industrie de la construction était en pleine croissance et les besoins de main-d'œuvre étaient élevés. Au cours de cette période, la CCQ a transmis des avis triennaux au MEES où les besoins exprimés de personnes diplômées sont passés de près de 4 000 à près de 7 000 diplômés. Des efforts importants ont été consentis par le Ministère pour répondre à la demande en ajustant la capacité d'accueil du réseau scolaire. D'autre part, des efforts de promotion ont été réalisés par la CCQ et ses partenaires pour que les métiers de l'industrie de la construction soient mieux connus du public.



Sources : CCQ et MEES.

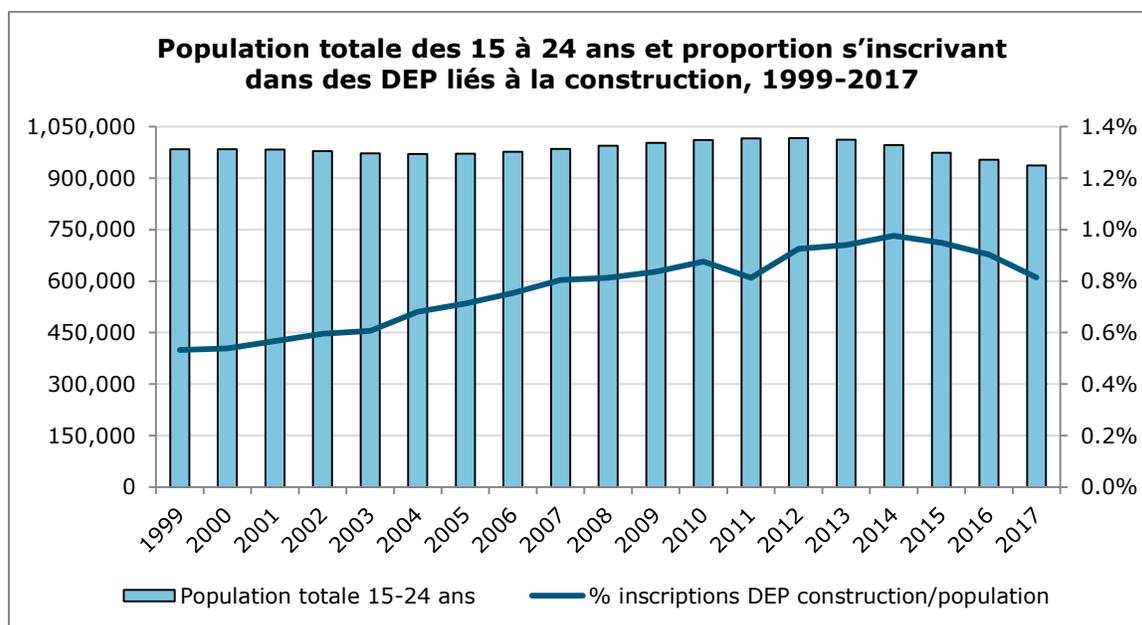
Le cycle de croissance de l'industrie de la construction s'est interrompu en 2012 alors que les inscriptions ont poursuivi leur croissance jusqu'en 2014 (malgré un certain décrochage en 2011). Une baisse des inscriptions s'est amorcée en 2015 et pourrait s'expliquer par la baisse de l'activité, qui donne la perception d'une industrie ayant moins d'opportunités pour les diplômés. L'effet se ferait donc sentir avec un certain décalage. Si c'est le cas, le retour de la croissance en 2016 et en 2017 pourrait avoir un effet positif qui se fera sentir dans les prochaines années.

D'autres facteurs peuvent cependant expliquer la baisse des inscriptions, par exemple les changements démographiques. Les deux tiers de la clientèle qui s'inscrit aux programmes d'études menant à la construction sont âgés de moins de 25 ans.

L'analyse de l'évolution de cette tranche d'âge dans la population montre qu'elle est en déclin depuis 2013. De 2001 à 2004, cette tranche de la population avait également connu une baisse, mais la proportion de celle-ci qui s'inscrivait aux programmes menant à la construction était en croissance, comme le graphique suivant le démontre. Cette proportion a poursuivi sa croissance jusqu'en 2014, alors que la population avait déjà entamé son déclin. Depuis 2015, les deux phénomènes se conjuguent : on assiste à une baisse de la population âgée de 15 à 24 ans et à une baisse de la proportion de cette population qui s'inscrit aux programmes d'études menant aux métiers de la construction.

Il aurait lieu d'analyser plus en profondeur cette situation, afin d'en comprendre les raisons. Est-ce que cela découle d'une diminution d'intérêt pour les programmes de la construction en raison du ralentissement de l'activité ou est-ce que cela procède de la concurrence des autres programmes ou secteurs économiques ?

Cette section permet donc d'observer un deuxième signe de rareté de main-d'œuvre, tel que préconisée par le CETECH.



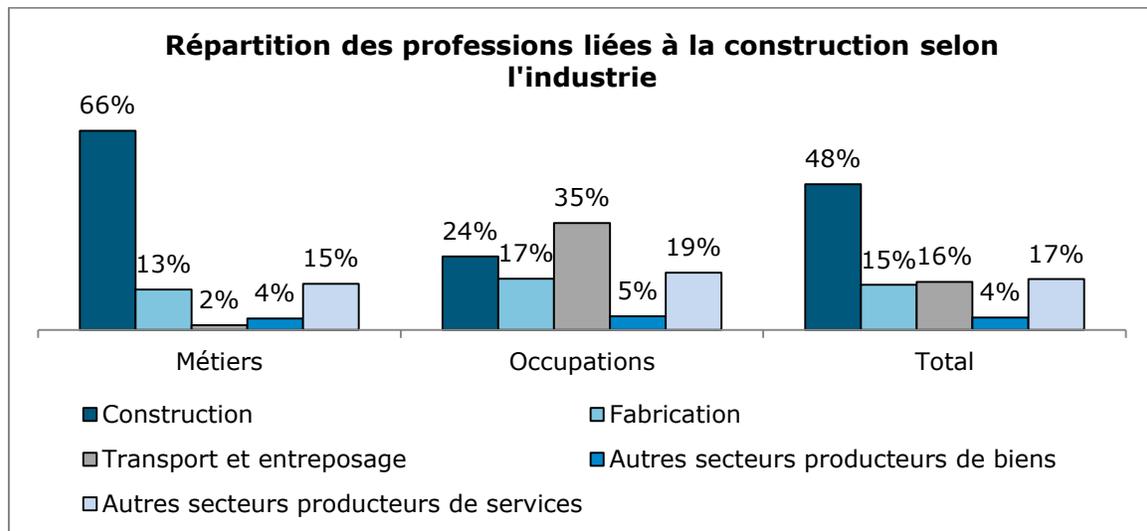
Sources : MEES et Statistique Canada.

La concurrence avec les autres secteurs

L'industrie de la construction n'évolue pas en vase clos. Elle est en compétition avec les autres secteurs de l'économie, tant au niveau du recrutement que de la rétention de la main-d'œuvre. Quels sont ces secteurs et comment la construction se positionne-t-elle quant aux conditions de travail? Est-elle compétitive? Cette section tente de répondre à ces questions à l'aide des données de Statistique Canada. Rappelons que la définition de l'industrie de la construction utilisée par cette agence statistique regroupe une activité plus large que celle assujettie à la *Loi R-20*.

La compétition pour la rétention de la main-d'œuvre

Une fois formés pour un type de métier ou d'occupation spécialisée, les travailleurs peuvent choisir la construction ou un autre secteur. Les données du dernier recensement¹⁰ permettent d'évaluer la mobilité possible pour les travailleurs au sein d'une même profession, comme présentée dans le graphique suivant. Les emplois présentés n'incluent que ceux en concordance entre ceux assujettis par la *Loi R-20* et avec la classification nationale des professions.



Source : Statistique Canada.

Au total, la construction constitue la principale industrie où pratiquer (48 % des emplois). Les principaux secteurs en compétition avec l'industrie sont celles du transport (16 % des emplois) et de la fabrication (15 %) pour l'ensemble des métiers et occupations. Les emplois restants sont disséminés principalement dans différents secteurs producteurs de services.

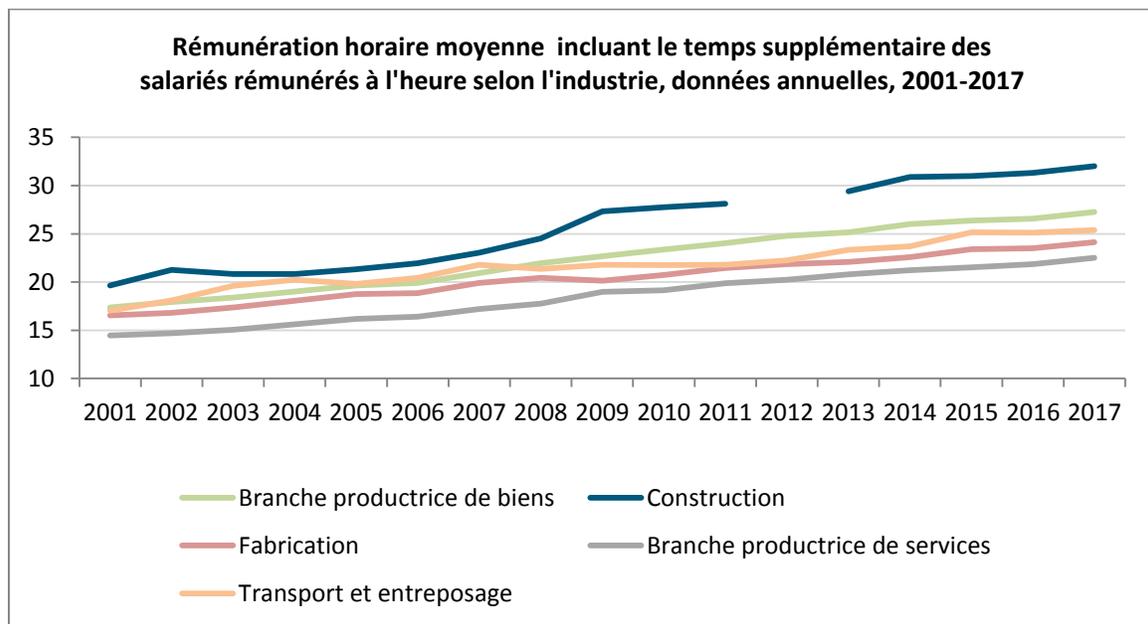
¹⁰ Statistique Canada, *Recensement de la population de 2016*, produit numéro 98-400-X2016298 au catalogue de Statistique Canada.

Dans le cas des métiers, la construction accapare environ les deux tiers des travailleurs. Cette situation peut varier d'un métier à l'autre. Par exemple, les mécaniciens industriels de chantier, les mécaniciens de machines lourdes ou les grutiers peuvent être plus fortement présents soit dans la fabrication ou dans d'autres secteurs de services. Mais en général, les emplois pour les métiers de la construction se retrouvent à près de 50 % dans cette industrie même.

L'industrie est moins dominante dans le cas des occupations. Le secteur du transport et de l'entreposage occupe une part importante de cette catégorie d'emplois, principalement chez les conducteurs de camions. Si on retire cette catégorie, c'est l'industrie de la fabrication qui est le principal compétiteur.

Conditions de travail : comment la construction se compare-t-elle ?

Afin d'évaluer si l'industrie est attrayante pour un travailleur, il faut tout d'abord considérer les conditions salariales. Les figures suivantes présentent la rémunération horaire¹¹ et hebdomadaire¹² moyenne de différentes industries¹³. De façon générale, la construction offre de meilleurs salaires hebdomadaires que ses compétiteurs. L'écart moyen avec la fabrication depuis 5 ans est de près de 140 \$ par semaine et ne semble pas en voie de se résorber. L'écart avec l'ensemble des secteurs producteurs de biens est plus faible, alors que les secteurs producteurs de services et le transport et l'entreposage sont loin derrière.

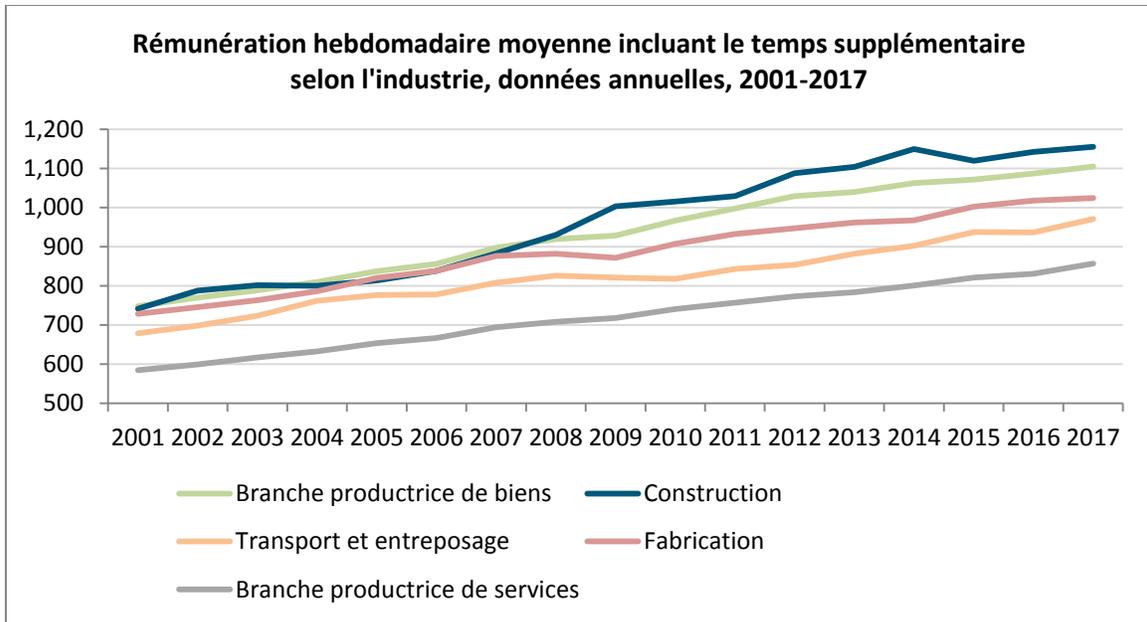


Source : Statistique Canada.

¹¹ Statistique Canada, *Tableau 14-10-0206-01 : Rémunération horaire moyenne des salariés rémunérés à l'heure, selon l'industrie, données annuelles.*

¹² Statistique Canada, *Tableau 14-10-0204-01 : Rémunération hebdomadaire moyenne selon l'industrie, données annuelles.*

¹³ On entend par « rémunération » la rémunération brute imposable avant les retenues à la source. Elle ne comprend pas les cotisations patronales aux programmes provinciaux et fédéraux (assurance-emploi, RRQ, etc.)



Source : Statistique Canada.

L'avantage de travailler dans l'industrie de la construction se concrétise plus clairement dans le salaire horaire. L'écart moyen avec la fabrication depuis 5 ans est de 7,80 \$ de l'heure. Encore une fois, les secteurs producteurs de biens sont le plus proche compétiteur alors que les secteurs producteurs de services sont bons derniers.

Évidemment, les conditions salariales ne sont qu'un des facteurs d'attraction de la main-d'œuvre. Il faut aussi regarder du côté des autres conditions salariales, afin d'avoir un portrait plus complet de la situation. Les données présentées au tableau suivant tentent d'évaluer la situation.

Conditions de travail selon l'industrie, moyenne de 2013 à 2018

	Secteurs producteurs de biens	Construction	Fabrication	Secteurs producteurs de services	Transport et entreposage
Proportion de l'emploi temporaire	11,6 %	21,1 %	6,2 %	14,7 %	10,4 %
Proportion de l'emploi saisonnier	5,3 %	11,5 %	1,7 %	2,5 %	4,0 %
Durée de l'emploi					
1-12 mois	18 %	24 %	16 %	19 %	16 %
13-120 mois	44 %	47 %	44 %	49 %	46 %
121 mois et plus	38 %	29 %	40 %	32 %	38 %
Durée de l'emploi moyenne (mois)	120	95	125	103	119

Source : Statistique Canada.

On constate au premier chef que la construction offre une moins grande stabilité d'emploi. L'emploi temporaire représente 21,1 % de tous les emplois alors que cette proportion est de 6,2 % dans l'industrie de la fabrication. Même constat du côté de l'emploi saisonnier : ce type de postes représente 11,5 % des emplois dans la construction et moins de 2 % dans la fabrication.

Cette moins grande stabilité de l'emploi se reflète aussi dans la durée moyenne des emplois. Elle est de 95 mois dans la construction, alors que dans la fabrication, elle est de 125 mois (pour la période 2013 à 2018). Le côté cyclique et fluctuant de la construction peut être un facteur décourageant les travailleurs d'intégrer l'industrie.

Finalement, la fabrication est le principal secteur en compétition pour les travailleurs pratiquant un métier ou une occupation de la construction. L'industrie de la construction se démarque avantageusement quant aux conditions salariales, mais est un secteur offrant une moins grande stabilité d'emploi.

6. Les stratégies d'adaptation en situation de rareté de la main-d'œuvre, selon Emploi-Québec

L'industrie de la construction ne pourra échapper à la nouvelle réalité démographique. La rareté de la main-d'œuvre sera un phénomène persistant, au cours des prochaines années, au Québec. Pour cela, le marché du travail devra s'adapter en conséquence.

Dans une analyse du marché du travail du Québec datant de janvier 2018, Emploi-Québec présente différentes stratégies pouvant être utilisées par les employeurs pour s'adapter à une situation de rareté de la main-d'œuvre¹⁴ :

- Intégrer en emploi des personnes faisant partie de groupes sous-représentés sur le marché du travail, comme les personnes immigrantes ;
- Embaucher des personnes n'ayant pas toutes les qualifications requises et les former en entreprise ;
- Avoir recours aux travailleurs étrangers temporaires ;
- Réorganiser le travail, investir dans les machines et équipements ;
- Adapter les conditions de travail.

De même, des pistes pour accroître la productivité sont suggérées :

- Le développement et l'amélioration, sur une base régulière des compétences des personnes ;
- Le renforcement de l'adéquation entre les compétences offertes et demandées.

De son côté, la CCQ possède déjà de nombreux mécanismes pour favoriser l'adéquation entre les besoins de main-d'œuvre et les travailleurs du secteur. Parmi ceux-ci, mentionnons l'amélioration continue de la main-d'œuvre par le biais des programmes de perfectionnement dans l'industrie, la possibilité d'intégrer dans l'industrie de la main-d'œuvre non formée lorsque l'activité s'accélère, l'adéquation entre les besoins du marché du travail en nombre et en qualité par les CFPIC ainsi que l'intégration de personnes sous-représentées sur le marché du travail.

Certaines pistes de solution débordent des pouvoirs de la CCQ, mais demeurent tout de même importantes à explorer en contexte de rareté de la main-d'œuvre. Parmi elles, la gestion des ressources humaines, avec l'adaptation ou l'amélioration des conditions de travail. Les investissements pour améliorer les processus ou les équipements seront aussi des incontournables dans les années à venir.

¹⁴ *Le marché du travail au Québec : Bilan 2017, enjeux et perspectives*, Emploi-Québec, janvier 2018.

7. Conclusion

Malgré une situation enviable sur le plan salarial comparativement à d'autres secteurs pour les métiers de formation professionnelle, l'industrie de la construction offre des emplois qui restent en grande partie saisonniers et soumis à l'instabilité cyclique. La hausse récente de l'activité dans la construction en contexte de raréfaction de la main-d'œuvre a amené avec elle son lot de défis, situation qui perdurera au cours des prochaines années, car l'activité demeurera importante et le vieillissement démographique du Québec poursuivra son chemin. Le scénario actuel de moyen terme entrevoit un sommet d'activité pour 2018 avec 163,0 millions d'heures, et un ralentissement graduel d'ici 2023 à environ 147,5 millions d'heures. Il est donc plausible d'anticiper que les difficultés en ce qui a trait au recrutement et à la rétention de la main-d'œuvre depuis 2017 demeurent la norme pendant quelques années.

Bien que l'étude permette de constater qu'une émission de certificats de compétence en situation de pénurie a été importante en 2018, elle ne permet pas de savoir si ces travailleurs auront été suffisants, dans un contexte de plein emploi. Elle a aussi permis de soulever des questionnements sur la disponibilité éventuelle de jeunes travailleurs diplômés.

Les difficultés futures dépendront des chantiers en demande dans les régions, du vieillissement des métiers, du roulement ou de la rétention de la main-d'œuvre, du départ à la retraite progressive des prochaines années des travailleurs, de la relève, de la concurrence avec les autres secteurs de l'économie. La bonne nouvelle est que la hausse d'activité de 2017 et 2018 a permis de recruter de nouveaux jeunes, assurant une relève somme toute importante. Encore faut-il que l'industrie de la construction réussisse à les retenir.

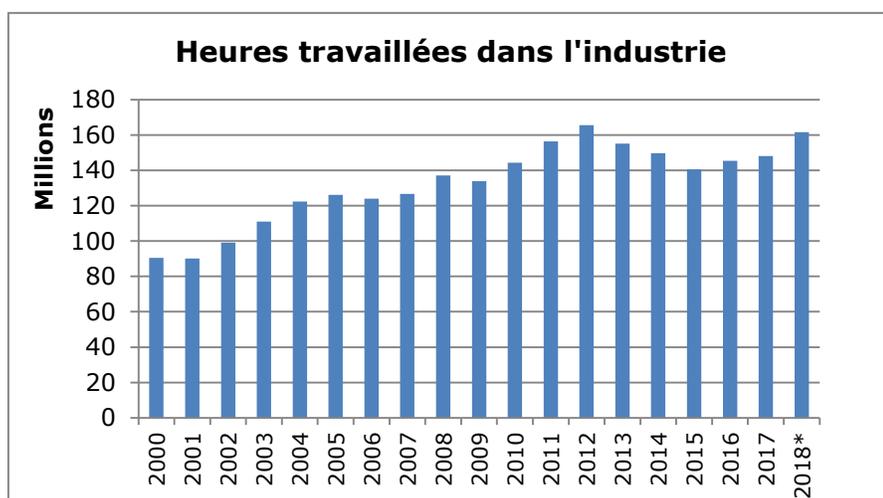
Il reste que la réalité démographique se fera sentir de plus en plus fortement au cours des prochaines années. Le statu quo n'est pas envisageable et il y aura lieu de s'interroger sur les aspects plus « relationnels » de l'industrie : son attractivité auprès des jeunes, sa capacité à intégrer les travailleurs moins bien représentés, sa flexibilité quant aux heures de travail, sa capacité à développer les compétences des travailleurs et à former la relève, ses possibilités pour renouveler ses méthodes de travail, etc.

Heures travaillées dans l'industrie de la construction assujettie à la Loi R-20

Année	Génie civil et voirie	Industriel	Institutionnel et			Total	Var. annuelle
			commercial	Résidentiel			
2000	13 573 505	21 678 968	43 148 506	12 022 736	90 423 715	12 %	
2001	14 147 525	15 574 468	46 995 030	13 374 995	90 092 018	0 %	
2002	17 073 502	13 127 554	51 242 194	17 720 094	99 163 344	10 %	
2003	18 694 888	16 463 243	54 263 169	21 667 358	111 088 657	12 %	
2004	22 276 562	16 558 115	57 922 657	25 650 238	122 407 571	10 %	
2005	22 969 872	14 836 880	61 829 115	26 542 335	126 178 201	3 %	
2006	23 235 366	14 856 184	59 725 668	26 215 369	124 032 587	-2 %	
2007	23 646 234	12 383 264	63 148 441	27 425 786	126 603 725	2 %	
2008	26 256 578	11 904 933	68 602 727	30 333 338	137 097 576	8 %	
2009	30 119 896	10 347 643	63 932 751	29 413 916	133 814 206	-2 %	
2010	33 409 294	11 893 274	66 091 125	32 898 829	144 292 522	8 %	
2011	35 368 673	13 764 701	74 182 496	33 104 393	156 420 263	8 %	
2012	36 452 721	18 151 982	78 422 550	32 496 102	165 523 355	6 %	
2013	32 347 192	14 850 521	78 883 019	29 028 130	155 108 863	-6 %	
2014	29 209 731	14 493 256	77 963 490	27 955 632	149 622 108	-4 %	
2015	26 307 113	10 190 426	77 454 993	26 649 393	140 601 925	-6 %	
2016	27 743 113	11 665 883	78 866 991	27 148 702	145 424 689	3 %	
2017	29 410 484	10 599 432	79 324 153	28 718 856	148 052 925	2 %	
2018*	32 700 000	10 600 000	88 700 000	30 800 000	162 800 000	10 %	

* Données provisoires.

Source : CCQ.



* Données provisoires.

Source : CCQ.

Nombre de salariés recherchés au Carnet Référence (1/2)									
Métier	Génie civil et voirie			Industriel			Total*		
	2017	2018	Variation	2017	2018	Variation	2017	2018	Variation
Briqueteur-maçon	16	7	-56%	75	27	-64%	1 969	2 668	36%
Calorifugeur	0	0		63	194	208%	319	571	79%
Carreleur	0	0		12	20	67%	1 992	1 861	-7%
Charpentier-menuisier	741	918	24%	220	432	96%	13 288	20 290	53%
Chaudronnier	21	8	-62%	121	17	-86%	145	46	-68%
Cimentier-applicateur	152	173	14%	39	56	44%	1 449	1 998	38%
Couvreur	5	0	-100%	61	25	-59%	2 081	2 354	13%
Électricien	321	422	31%	973	567	-42%	3 856	6 012	56%
Ferblantier	2	6	200%	355	86	-76%	1 475	1 664	13%
Ferrailleur	82	107	30%	13	12	-8%	1 449	1 347	-7%
Frigoriste	5	4	-20%	29	10	-66%	677	1 328	96%
Grutier	83	63	-24%	32	41	28%	502	553	10%
Mécanicien d'ascenseur	12	40	233%	1	5	400%	198	270	36%
Mécanicien de chantier	262	54	-79%	216	111	-49%	495	222	-55%
Mécanicien de machines lourdes	124	26	-79%	2	1	-50%	143	59	-59%
Monteur-assembleur	916	888	-3%	535	573	7%	2 918	3 440	18%
Monteur-mécanicien (vitrier)	0	0		10	16	60%	912	1 138	25%
Opérateur d'équipement lourd	397	452	14%	2	12	500%	506	698	38%
Opérateur de pelles mécaniques	366	434	19%	1	22	2100%	643	1 107	72%
Peintre	155	109	-30%	145	75	-48%	4 340	4 463	3%
Plâtrier	0	2		2	5	150%	2 918	5 535	90%
Poseur de systèmes intérieurs	0	0		14	6	-57%	2 863	4 539	59%
Poseur de revêtements souples	13	23	77%	1	0	-100%	552	611	11%
Tuyauteur	100	117	17%	511	205	-60%	3 018	3 634	20%
Mécanicien en protection-incendie	0	0		71	40	-44%	940	780	-17%
Manoeuvre	3 973	3 750	-6%	754	525	-30%	12 978	15 760	21%
Total	7 746	7 603	-2%	4 258	3 083	-28%	62 626	82 948	32%

*le total inclut les références pour les recherches sans secteur identifié

Nombre de salariés recherchés au Carnet Référence (2/2)									
Métier	Institutionnel et commercial			Résidentiel			Total*		
	2017	2018	Variation	2017	2018	Variation	2017	2018	Variation
Briqueur-maçon	878	1 240	41%	767	618	-19%	1 969	2 668	36%
Calorifugeur	225	355	58%	7	3	-57%	319	571	79%
Carreleur	1 110	864	-22%	572	508	-11%	1 992	1 861	-7%
Charpentier-menuisier	5 188	10 011	93%	5 877	6 590	12%	13 288	20 290	53%
Chaudronnier	0	21		3	0	-100%	145	46	-68%
Cimentier-applicateur	948	1 110	17%	138	177	28%	1 449	1 998	38%
Couvreur	1 172	1 514	29%	552	569	3%	2 081	2 354	13%
Électricien	1 602	3 495	118%	527	753	43%	3 856	6 012	56%
Ferblantier	678	1 063	57%	273	373	37%	1 475	1 664	13%
Ferrailleur	830	625	-25%	66	5	-92%	1 449	1 347	-7%
Frigoriste	1 602	3 495	118%	527	753	43%	677	1 328	96%
Grutier	142	196	38%	49	39	-20%	502	553	10%
Mécanicien d'ascenseur	132	170	29%	1	4	300%	198	270	36%
Mécanicien de chantier	13	14	8%	1	0	-100%	495	222	-55%
Mécanicien de machines lourdes	5	7	40%	3	0	-100%	143	59	-59%
Monteur-assembleur	1 301	1 717	32%	73	121	66%	2 918	3 440	18%
Monteur-mécanicien (vitrier)	662	862	30%	119	109	-8%	912	1 138	25%
Opérateur d'équipement lourd	61	59	-3%	9	0	-100%	506	698	38%
Opérateur de pelles mécaniques	170	436	156%	44	22	-50%	643	1 107	72%
Peintre	2 318	2 708	17%	1 002	807	-19%	4 340	4 463	3%
Plâtrier	1 090	4 191	284%	780	606	-22%	2 918	5 535	90%
Poseur de systèmes intérieurs	1 195	4 175	249%	260	152	-42%	2 863	4 539	59%
Poseur de revêtements souples	422	480	14%	69	58	-16%	552	611	11%
Tuyauteur	1 561	2 098	34%	628	805	28%	3 018	3 634	20%
Mécanicien en protection-incendie	783	624	-20%	5	5	0%	940	780	-17%
Manoeuvre	5 887	9 198	56%	1 057	699	-34%	12 978	15 760	21%
Total	29 975	50 728	69%	13 409	13 776	3%	62 626	82 948	32%

*le total inclut les références pour les recherches sans secteur identifié

Le taux de remplacement (ou la relève)

Taux de remplacement

Formule: (Travailleurs - de 30) / (Travailleurs 55+)

Interprétation: Nombre de travailleurs de moins de 30 ans par travailleur de 55 ans et plus

Métier ou occupation	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total des métiers	2,42	2,36	2,35	2,34	2,26	2,22	2,13	2,08	1,96	1,89	1,88
Total des occupation	2,33	2,20	2,14	2,18	2,01	1,73	1,57	1,34	1,27	1,38	1,51
Ensemble des salariés	2,40	2,34	2,32	2,31	2,22	2,14	2,04	1,96	1,84	1,81	1,82
Briqueteur-maçon	3,59	3,64	3,77	3,97	3,80	3,83	3,69	3,54	3,27	3,23	2,90
Calorifugeur	1,49	1,42	1,63	1,68	1,88	2,13	2,00	2,01	1,99	1,89	1,95
Carreleur	3,19	2,92	2,99	3,10	2,91	2,82	2,87	2,67	2,35	2,23	2,15
Charpentier-menuisier	3,25	3,21	3,06	2,89	2,69	2,52	2,37	2,28	2,37	2,28	2,29
Chaudronnier	0,67	0,65	0,68	0,74	0,67	0,75	0,80	0,88	0,80	0,88	0,84
Cimentier-applicateur	2,91	2,89	2,84	2,95	2,77	2,73	2,67	2,51	2,67	2,51	2,48
Couvreur	5,92	5,13	4,80	4,84	4,91	4,81	4,06	3,95	4,06	3,95	3,48
Électricien	2,77	2,76	2,53	2,60	2,55	2,59	2,43	2,38	2,43	2,38	2,32
Ferblantier	2,16	2,27	2,62	2,50	2,34	2,25	1,99	1,76	1,99	1,76	1,87
Ferrailleur	4,10	4,89	4,96	4,39	3,81	3,50	3,65	3,19	3,65	3,19	3,14
Frigoriste	5,43	5,35	4,57	4,41	4,26	3,86	3,27	2,95	3,27	2,95	2,76
Grutier	0,52	0,50	0,50	0,51	0,56	0,64	0,67	0,66	0,67	0,66	0,67
Mécanicien d'ascenseur	2,58	2,56	2,89	2,59	2,53	2,55	2,39	2,30	2,39	2,30	2,22
Mécanicien de chantier	0,30	0,35	0,42	0,42	0,46	0,48	0,45	0,47	0,45	0,47	0,55
Mécanicien de machines lourdes	0,95	0,92	0,77	0,86	0,92	0,88	1,08	0,89	1,08	0,89	0,88
Mécanicien en protection-incendie	6,17	5,75	5,20	5,33	6,03	6,41	5,97	5,51	5,97	5,51	4,85
Monteur-assembleur	1,16	1,23	1,36	1,43	1,33	1,27	1,25	1,17	1,25	1,17	1,32
Monteur-mécanicien vitrier	3,11	3,09	2,83	2,80	2,55	2,30	2,30	2,07	2,30	2,07	1,94
Opérateur de pelles	0,93	0,90	0,91	0,85	0,80	0,76	0,71	0,73	0,71	0,73	0,77
Opérateur d'équipement lourd	0,66	0,68	0,62	0,59	0,54	0,52	0,48	0,54	0,48	0,54	0,56
Peintre	1,15	1,14	1,13	1,05	1,01	0,95	0,92	0,86	0,92	0,86	0,87
Plâtrier	3,06	3,18	2,90	2,87	2,45	2,18	1,96	1,86	1,96	1,86	1,76
Poseur de revêtements souples	1,48	1,27	1,10	1,09	0,95	0,91	0,92	0,89	0,92	0,89	0,86
Poseur de systèmes intérieurs	4,63	4,05	4,27	4,35	4,12	4,06	3,74	3,28	3,74	3,28	3,10
Tuyauteur	2,24	2,26	2,28	2,46	2,39	2,79	2,73	2,65	2,73	2,65	2,71
910)Boutefeu et foreur	1,44	1,51	1,52	1,83	1,74	1,50	1,21	1,04	1,06	1,16	1,32
920)Manoeuvre	2,64	2,45	2,37	2,42	2,18	1,82	1,65	1,38	1,30	1,37	1,50
860)Soudeur	1,17	1,11	1,00	0,91	1,30	1,11	0,93	0,80	0,91	0,89	0,92
865)Soudeur en tuyauterie	0,25	0,23	0,19	0,18	0,26	0,28	0,34	0,41	0,46	0,47	0,61
850)Plongeur	13,50	10,00	6,83	8,00	7,00	6,25	8,43	7,67	7,57	5,13	4,67
855)Préposé à l'arpentage	2,80	2,96	3,39	3,36	3,27	3,09	2,57	2,11	1,96	2,07	1,90