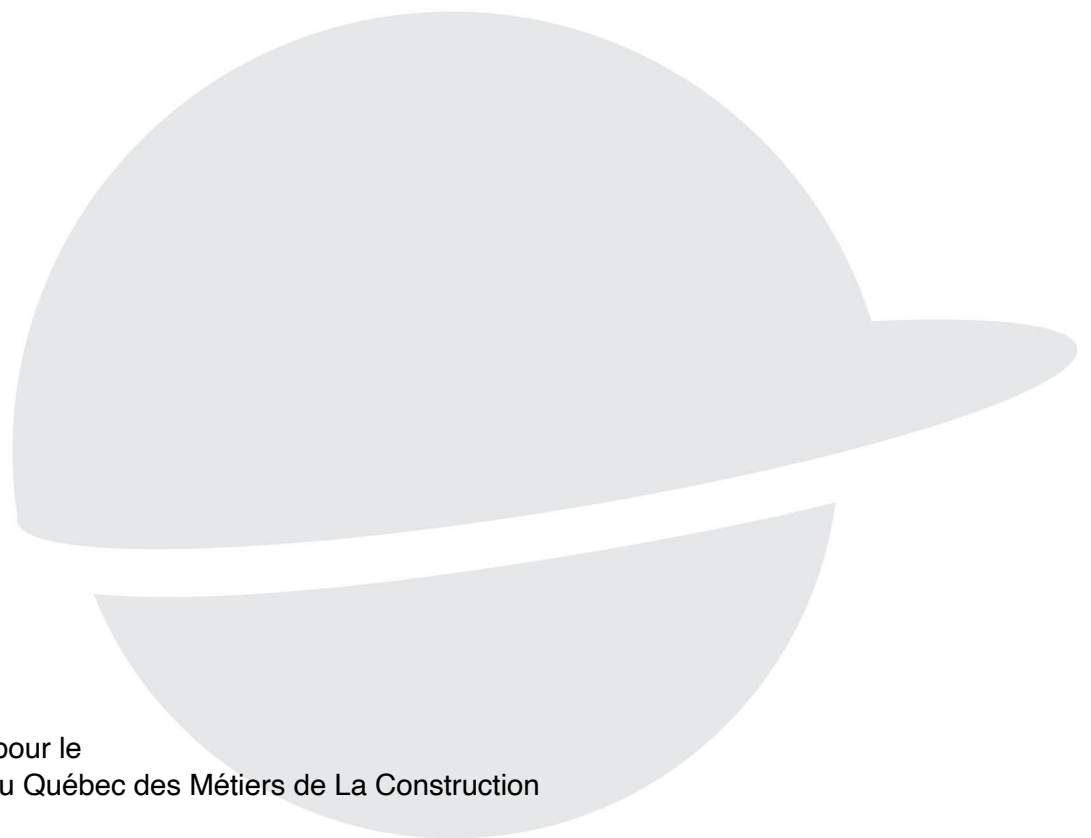




***Analyse de l'étude de productivité dans
le secteur de la construction et impact
d'accroître la polyvalence des métiers,
de la firme Appeco.***

Hiver 2024



Document préparé pour le
Conseil Provincial du Québec des Métiers de La Construction

Table des matières :

SOMMAIRE EXÉCUTIF	3
LA MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE :	3
UNE VISION TRONQUÉE DES FACTEURS DE PRODUCTIVITÉ	3
DES CONCLUSIONS BIAISÉES	4
ANALYSE CRITIQUE DE L'ÉTUDE D'APPECO	5
MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE	5
UNE VISION TRONQUÉE DES FACTEURS DE PRODUCTIVITÉ	8
DES CONCLUSIONS BIAISÉES	12

Sommaire exécutif

Les arguments qui sont présentés sont regroupés sous 3 grands axes : la méthodologie de l'étude, une vision tronquée des facteurs de productivité et un biais dans les conclusions dégagées de l'étude.

La méthodologie de l'étude :

- Les conclusions reposent sur une enquête fortement biaisée sans aucune représentativité ni valeur statistique pour affirmer que la polyvalence des métiers générerait des gains de productivité de 10 % ;
- Le sondage réalisé auprès d'entrepreneurs présents lors d'un événement de l'ACQ a **un taux de réponse faible de 36,4 % avec une surreprésentation des grandes entreprises**, alors qu'elles sont les moins impactées par la polyvalence des métiers ;
- Les autres parties prenantes (ex. : les travailleurs ou les donneurs d'ordres) ne sont pas représentées dans le sondage et n'ont pas été consultées ;
- **Certaines réponses sont loufoques avec des entrepreneurs qui « ont indiqué s'attendre à des économies d'heures de 90 ou même 100 % » advenant une polyvalence accrue des métiers ;**
- **Le taux de réponse faible n'a pas de valeur statistique puisque sur les 23 métiers identifiés dans l'étude c'est 11 métiers (44 %) pour lesquels AppEco a reçu moins de 5 réponses.** Sur 258 entrepreneurs associés à l'ACQ, c'est donc moins de 1,6 % de l'échantillon total qui a estimé, de façon subjective doit-on le rappeler, le nombre d'heures récupérées avec une polyvalence accrue des métiers ;
- **Enfin, le fait d'extrapoler une moyenne de 10 % de gains de productivité pour l'ensemble des métiers ne fait aucun sens puisque certains métiers ne peuvent en aucun cas être réalisés par des travailleurs qui ne sont pas qualifiés.** Les opérateurs de pelle seront-ils, demain, peintres ? Chaudronniers ? Poseront-ils des briques ? Ou vice-versa ?

Une vision tronquée des facteurs de productivité

- L'étude identifie plusieurs facteurs pouvant influencer la productivité du travail (progrès technologiques, intensité du capital, performance organisationnelle, etc.), mais néglige l'ensemble des autres facteurs significatifs qui contribuent à l'output global du secteur (planification des travaux, compétences de gestion, organisation du travail, productivité du capital, etc.). Qui plus est, l'étude ne traite que le taux d'utilisation des ressources humaines alors que c'est un facteur ayant un faible impact et dont les données probantes sont partielles, voire inexistantes.

- **Les auteurs semblent vouloir justifier une commande politique sans avoir de données pour appuyer leur argument ;**
- Plusieurs autres études ont démontré que le Québec avait historiquement un taux de productivité supérieur à l'Ontario et à la moyenne canadienne alors que la polyvalence des métiers n'était pas un enjeu. **Le cloisonnement des métiers n'a jamais été un facteur influant significativement sur la productivité ;**
- **L'étude AppEco ne prend pas en compte des coûts de construction qui ont été, selon une étude publiée par Delagrave (2012), 17 % moindres au Québec qu'en Ontario** ou les contributions plus élevées pour la formation (45 ¢ à Toronto au lieu de 20 ¢ l'heure au Québec). Ces différences viendraient plus que combler d'éventuel retard de productivité, et mériteraient d'être mises à jour dans toute étude sérieuse du secteur.

Des conclusions biaisées

- Comme présenté dans le mémoire de l'APCHQ, **seules les activités de finition à risques faibles pourraient être effectuées par des métiers différents ;**
- Plusieurs travaux ne sont pas des cas assujettis à la loi R20 tels que ceux réalisés par des employés permanents d'établissements publics ou de collectivités, qui sont souvent cités, à tort ;
- **L'augmentation des coûts unitaires est principalement venue des travaux de génie (+ 31 %) ainsi que de la construction de bâtiments non résidentiels (+ 21 %), ce qui tend à démontrer qu'une polyvalence des métiers aurait peu d'impacts (le métier d'ingénieur ne pouvant pas être réalisé par un autre corps de métier) ;**
- La construction résidentielle ayant connu des gains de productivité importants et des coûts stables, **le changement réglementaire proposé pourrait ne pas avoir l'effet escompté**, particulièrement dans les projets résidentiels.



Analyse critique de l'étude d'AppEco

Dans le cadre du projet de refonte de la Loi R-20, l'Association de la construction du Québec (ACQ) a commandé une étude à la firme AppEco intitulée « Productivité dans le secteur de la construction et impact d'accroître la polyvalence des métiers ». Ce rapport, qui a été déposé le 30 août 2023, vise à « d'obtenir un portrait de la situation de la productivité du secteur québécois de la construction et d'identifier des façons d'en mesurer l'évolution, ainsi que d'estimer les gains qui découleraient d'une augmentation de la polyvalence des métiers ».

Bien que l'étude comporte des données intéressantes, elle vient avec des limites dont certaines sont avouées par les auteurs telles que la difficulté d'obtenir les données ou le fait que les « résultats demeurent des estimations entourées d'incertitude » alors que d'autres méritent d'être soulevées.

La présente section vise donc à certains éléments de l'étude qui jettent un doute sur l'impact possible de la polyvalence des métiers sur la productivité dans le secteur de la construction au Québec et qui remettent en cause les conclusions du rapport d'AppEco. Les arguments qui sont présentés sont regroupés sous 3 grands axes : la méthodologie de l'étude, une vision tronquée des facteurs de productivité et un biais dans les conclusions dégagées de l'étude.

Méthodologie de l'étude

Le rapport publié par l'ACQ et produit par AppEco est un document singulier. Après une présentation rigoureuse et juste des différents paramètres et facteurs économiques pertinents, le document fait place à une enquête fortement biaisée sans aucune représentativité ni valeur statistique. C'est pourtant sur cette base, absolument indigne d'une démarche économique sérieuse, que politiciens et journalistes se sont basés pour affirmer que la polyvalence des métiers générerait des gains de productivité de 10 %, comme le conclut cette section de l'étude.

En effet, la section 3 de cette étude, titrée « Analyse de l'impact d'augmenter la polyvalence des métiers de la construction » ne répond pas aux critères rigoureux d'une étude économique. En effet, cette analyse repose sur un sondage réalisé auprès d'entrepreneurs présents lors d'un événement de l'ACQ, dont les réponses approximatives et non expertes sont utilisées afin de tirer des conclusions hypothétiques sur l'augmentation de la productivité. Le taux de réponse de 36,4 % est en partie le fait de la surreprésentation des grandes entreprises, alors qu'elles sont les moins impactées par la polyvalence des métiers.

Les conclusions de cette section de l'étude présentent de nombreuses divergences et incohérences parmi les réponses, ce qui suggère une fiabilité limitée — voire nulle — des conclusions basées sur ce sondage.

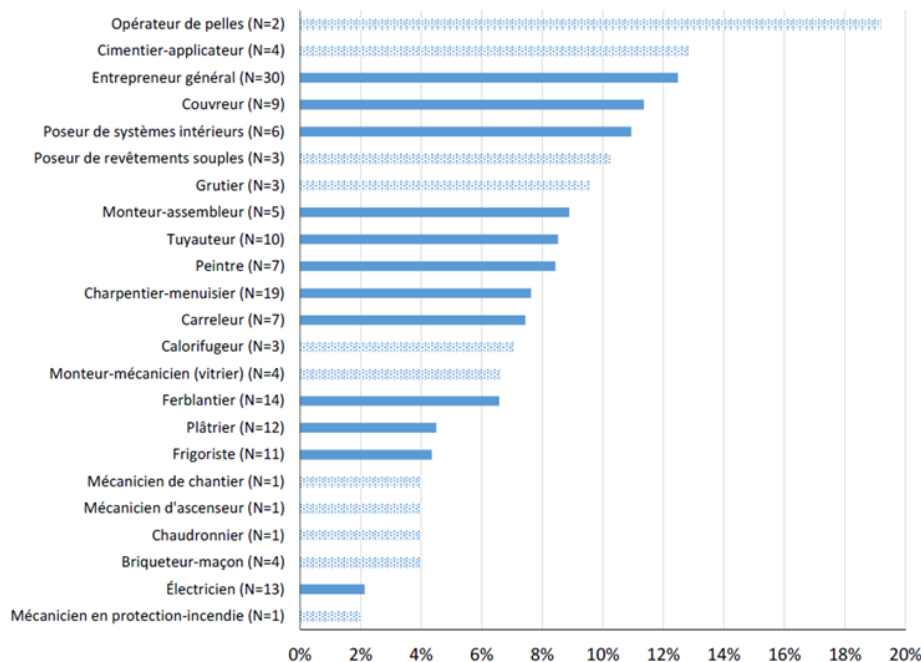
L'étude se base fortement sur les perceptions des entrepreneurs sans fournir de données quantitatives sur les gains de productivité. En effet, les perceptions individuelles des entrepreneurs peuvent être influencées par des expériences personnelles et des préjugés, ce qui soulève des questions sur la validité et la fiabilité des résultats. Une approche plus équilibrée avec des méthodes mixtes, combinant des données quantitatives et qualitatives, aurait pu renforcer la crédibilité de l'étude.

La participation d'autres parties prenantes, tels les principaux concernés aux enquêtes, c'est-à-dire les travailleurs, aurait aussi permis d'augmenter le niveau de confiance face aux résultats. À titre d'exemple, des entrepreneurs répondant au sondage mené par la firme AppEco « ont indiqué s'attendre à des économies d'heures de 90 ou même 100 % » advenant une polyvalence accrue des métiers.

Si on économise 100 %, ce n'est plus de la polyvalence, c'est de l'automatisation, et sur le plan, le Québec traîne de la patte.

Ces résultats indiquent clairement la difficulté d'estimer de façon pertinente l'impact d'une plus grande polyvalence pour plusieurs entrepreneurs, qui n'ont clairement pas la compétence, l'expertise ou le recul nécessaire pour évaluer avec exactitude les gains et les pertes, potentielles ou avérées, d'éventuelles modifications à la Loi.

Figure 14. Récupération estimée des heures de travail advenant une polyvalence accrue des métiers, par métier





Bien que l'étude établît que les grandes entreprises soient surreprésentées, « plusieurs intervenants ont indiqué que les gains de productivité sont potentiellement plus grands sur des chantiers plus petits parce qu'on n'y retrouve généralement pas tous les corps de métiers au même moment ».

Sachant qu'un des principaux enjeux de la polyvalence, c'est-à-dire les délais causés par la non-disponibilité des ressources, est moins problématique sur les grands chantiers, l'hypothèse de l'étude est d'autant plus difficile à évaluer.

Les auteurs eux-mêmes indiquent d'ailleurs que les résultats « doivent être interprétés avec prudence » puisque certains métiers sondés ont reçu moins de 5 réponses. En fait, sur les 23 métiers identifiés dans l'étude c'est 11 métiers (44 %) pour lesquels AppEco a reçu moins de 5 réponses. Sur 258 entrepreneurs associés à l'ACQ, c'est donc moins de 1,6 % de l'échantillon total qui a estimé, de façon subjective doit-on le rappeler, le nombre d'heures récupérées avec une polyvalence accrue des métiers et les résultats sont tout de même présentés comme valides dans l'étude.

Lorsqu'on les analyse de plus près, les résultats du sondage soulèvent également de sérieuses questions. Prenons le cas du premier métier présenté à la figure 14 dans l'étude : Opérateurs de pelles. Les 2 seuls répondants qui ont fourni une réponse pour ce métier ont estimé qu'une polyvalence des métiers augmenterait d'environ 19 % la productivité de cette catégorie d'emploi.

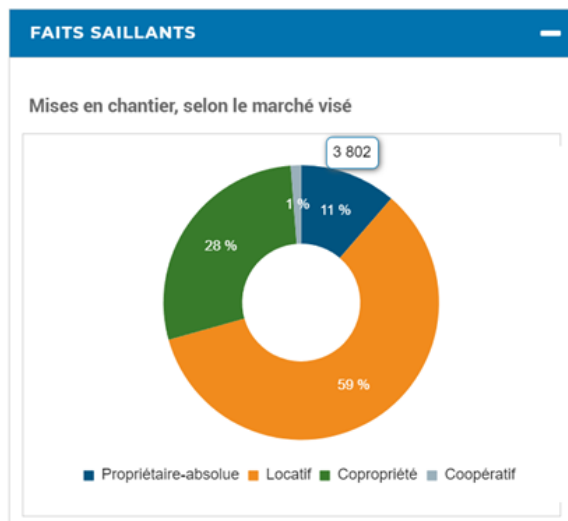
On peut se demander quel autre type de métier serait qualifié pour opérer de la machinerie lourde et comment, par exemple, les compagnies d'assurance réagiraient si un accident survenait alors qu'un travailleur non qualifié opérait ce type de machinerie. Les opérateurs de pelle seront-ils, demain, peintres ? Chaudronniers ? Poseront-ils des briques ?

Des résultats similaires sont obtenus pour d'autres métiers, tels que grutier, chaudronnier, ou mécanicien d'ascenseur, où une poignée de répondants estime des gains de productivité soulèvent la même question de la compétence : comment la polyvalence pourrait contribuer à des gains de productivité pour ces métiers ultraspecialisés ? Rappelons que pour devenir compagnon, un grutier doit réaliser 4000 heures de travail.

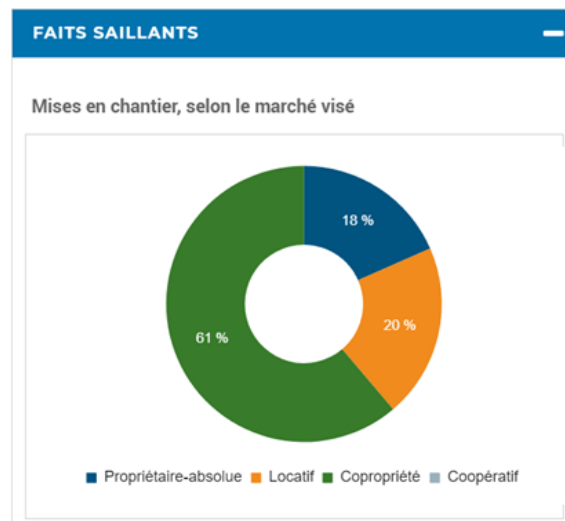
Le fait que les auteurs aient choisi d'intégrer ces réponses et d'extrapoler un gain de productivité de 10 % pour l'ensemble du Québec est pour le moins surprenant. Il nous apparaît ainsi bien évident que les résultats du sondage ne peuvent pas être pris comme des données fiables visant à guider des politiques publiques.

Toujours sur le plan de la méthodologie, l'étude omet de prendre en compte des facteurs importants quant au calcul de l'écart de productivité entre l'Ontario et le Québec. D'une part, on ne tient pas compte des disparités entre le type de logements construits au Québec par rapport à l'Ontario. Par exemple, les données de la Société canadienne d'hypothèques et de logement montrent que seulement 28 % des mises en chantier à Montréal sont de la copropriété alors que c'est 61 % pour Toronto. Comment la polyvalence affecte-t-elle ces deux types de construction ? Aucune indication n'est fournie dans l'étude de l'ACQ.

Montréal



Toronto



Pourtant, les auteurs soulèvent le fait que le type d'habitation, par exemple le multilogement, influence le taux de productivité. Il y a ainsi, assurément, une part de l'explication en matière de productivité qui découle de la nature des projets de construction entrepris.

En outre, depuis 2018, le gouvernement québécois a augmenté de 50 % ses investissements dans le plan québécois des infrastructures, mais ce facteur n'est pas évalué comme impactant la productivité. Des études^{1 2} démontrent ainsi qu'une augmentation significative et soudaine de l'investissement dans un secteur produit des baisses de productivité durant les premières années. En fait, il faut en moyenne 5 ans suivant l'investissement pour que des gains de productivité apparaissent. Il est donc raisonnable de penser que les investissements massifs liés au PQI ont créé un effet négatif temporaire sur la productivité.

Une vision tronquée des facteurs de productivité

Au-delà du sondage biaisé sur lequel les conclusions de l'étude reposent, il nous apparaît important de soulever le fait que l'étude identifie plusieurs facteurs pouvant influencer la productivité du travail (progrès technologiques, intensité du capital, performance organisationnelle, etc.), mais ne traite que le taux d'utilisation des ressources comme facteur expliquant un supposé retard de productivité avec l'Ontario. D'ailleurs les auteurs de l'étude avouent eux-mêmes la limite de leur analyse en ne focalisant que sur la main-d'œuvre (p. 12).

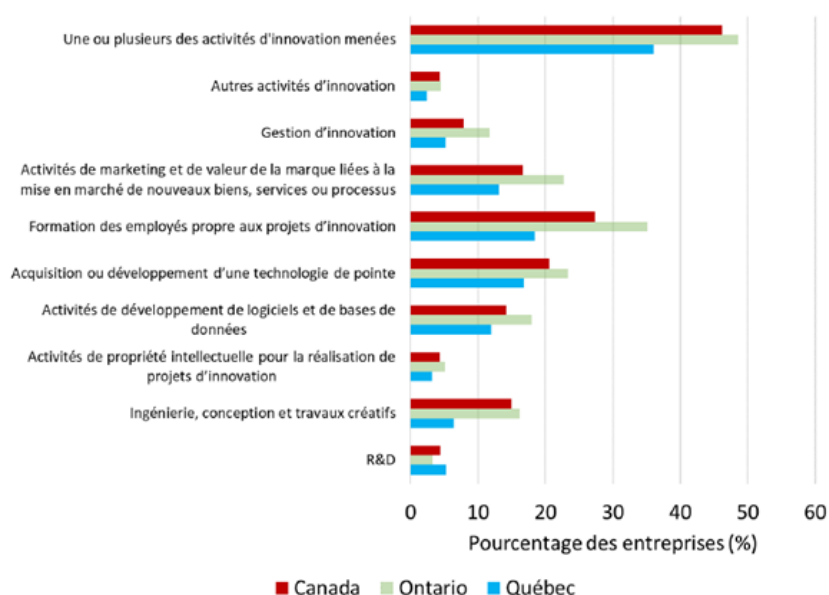
D'ailleurs, un point qui nous semble essentiel est que l'étude surestime de beaucoup l'impact de la polyvalence des métiers alors qu'elle sous-estime d'autres facteurs tels que les dépenses en

¹ KAPELSON, M. A. LANSINK & S. STEFANO (2015), Analyzing the impact of investment spikes on dynamic productivity growth <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0305048315000122>

² GEYLANI, P. & S. STEFANO (2012), Linking investment spikes and productivity growth <https://link.springer.com/article/10.1007/s00181-012-0599-8>

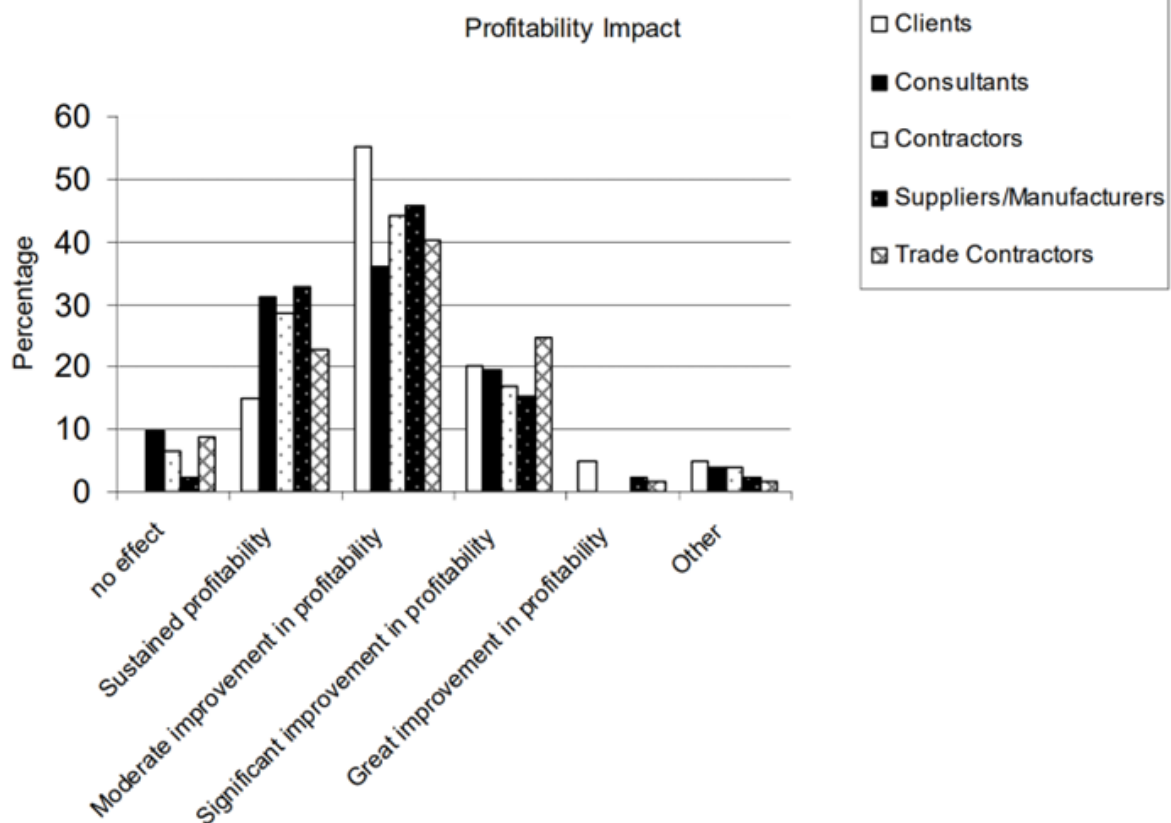
innovation. Les auteurs soulignent eux-mêmes «qu’une enquête ponctuelle menée par Statistique Canada en 2019 montre que les entreprises de la construction au Québec entreprennent généralement moins d’activités d’innovation que celles de l’Ontario et que la moyenne canadienne.

Figure 10. Activités d’innovation menées, secteur de la construction



Par exemple, seulement 36 % des entreprises québécoises disaient avoir mené une ou plusieurs activités d’innovation, contre 46 % au Canada et 49 % en Ontario. ». Dans un rapport de 2022 intitulé, « Poser les fondations : Maturité technologique du secteur canadien de la construction »³, l’institut Brookfield nous informe que « le secteur canadien de la construction est à la traîne par rapport à d’autres grandes industries en ce qui concerne l’adoption globale et les attitudes culturelles à l’égard des nouvelles technologies sur le lieu de travail, ce qui se traduit par une productivité globale plus faible ». On y lit aussi que « la faible maturité technique a un effet néfaste sur la productivité du secteur » et que « l’automatisation de certaines tâches a été réalisée par 3 % seulement des entreprises du secteur de la construction, contre 13 % en finance et en assurance, 12 % en agriculture et foresterie, et 11 % en information et culture ».

³ ZACHARIAH, J. & T. GOLDSMITH (2022), Poser les fondations – Maturité technologique du secteur canadien de la construction https://fsc-ccf.ca/wp-content/uploads/2022/03/Laying-Foundations-report-BIIE-FSC_FRENCH.pdf



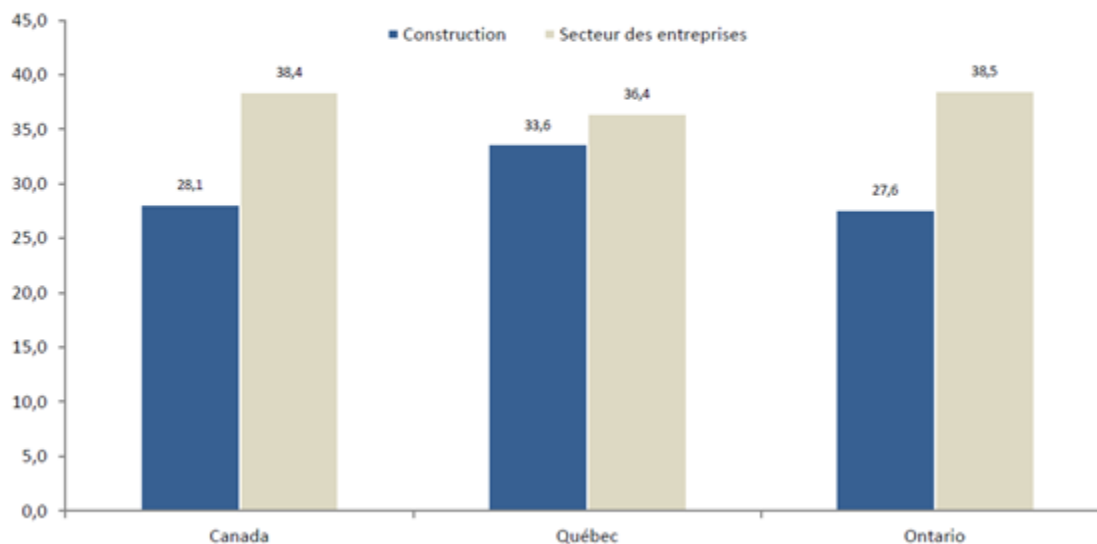
Une autre étude⁴, de l'Université de Technologie de Queensland en Australie, celle-ci, rapporte des impacts positifs significatifs sur la rentabilité des projets de construction grâce à l'innovation. Face à ces données, on peut se demander si l'innovation dans le secteur de la construction, et le retard des entrepreneurs québécois ne sont pas des facteurs plus urgents à considérer dans le supposé rattrapage avec l'Ontario. D'ailleurs, la différence est-elle réellement à l'avantage de l'Ontario ?

Si on regarde l'étude du Centre de la productivité et de la prospérité de HEC Montréal qui date de 2012 et portant sur «La performance économique de l'industrie de la construction au Québec», on constate «que la performance économique de l'industrie de la construction au Québec surpasse celles de l'industrie de la construction de l'Ontario et du Canada dans son ensemble».

⁴ HARDIE, M., G. MILLER, K. MANLY & S. MCFALLAN (2006), Innovation Performance and its Impact on Profitability Among Different Sectors in the Australian Construction Industry <https://eprints.qut.edu.au/7310/1/7310.pdf>

PRODUCTIVITÉ DU TRAVAIL, INDUSTRIE DE LA CONSTRUCTION ET SECTEUR DES ENTREPRISES AU QUÉBEC, EN ONTARIO ET AU CANADA, 2010

(Produit intérieur brut en dollars de 2002 par heure travaillée)



Source : STATISTIQUE CANADA, Productivité du travail et variables connexes par industrie du secteur des entreprises, tableau 383-0011.

Les résultats sont similaires pour « Étude comparative des régimes de relations du travail au Canada » produite par la CCQ en mars 2006 où l'on apprend qu'en 2006, le Québec était la province la plus productive au Canada dans la construction. Par heure travaillée, le Québec devance ainsi en 2004 le Canada de 25 % et l'Ontario de 29 % ».

Ainsi, l'auteur Louis Delagrave démontre que « le coût de construction au pied carré d'un Home Depot est en moyenne de 73,58 \$ en Ontario et de 60,80 \$ au Québec, soit 17 % de moins au Québec. Pour un Wal-Mart, c'est 85,05 \$ en Ontario et 61,81 \$ au Québec, soit 27 % de moins au Québec ». Finalement, l'institut économique de Montréal en rajoute en mai 2010 en affirmant que « rien ne démontre que les travailleurs de la construction au Québec aient quoi que ce soit à envier à leurs voisins des autres provinces en ce qui a trait à leur talent et à la qualité de leur travail ».

Ces études datent de plusieurs années et la situation a peut-être changé, mais si le secteur de la construction au Québec a historiquement eu un taux de productivité supérieur au reste du Canada malgré les enjeux liés à la polyvalence des métiers, l'étude d'AppEco omet d'expliquer en quoi cette polyvalence aurait soudain été un facteur prédominant dans un inversement de la tendance. On peut même se demander si les méthodes de calcul utilisées diffèrent tellement les résultats obtenus par AppEco sont différents des études préexistantes.

Des conclusions biaisées

Le rapport d'AppEco met principalement l'accent sur la polyvalence des métiers en extrapolant un gain potentiel de 1 G\$ de PIB pour le secteur de la construction au Québec ou 10 % de gain des heures travaillées. Comme vu précédemment, ces résultats reposent sur un sondage et des données subjectives. Cette conclusion des auteurs est basée notamment sur l'hypothèse que l'ensemble des 25 métiers pourrait bénéficier de plus de polyvalence, mais, comme mentionné, il est difficile d'imaginer un couvreur effectuer le travail d'un frigoriste ou un électricien comme celui de grutier.

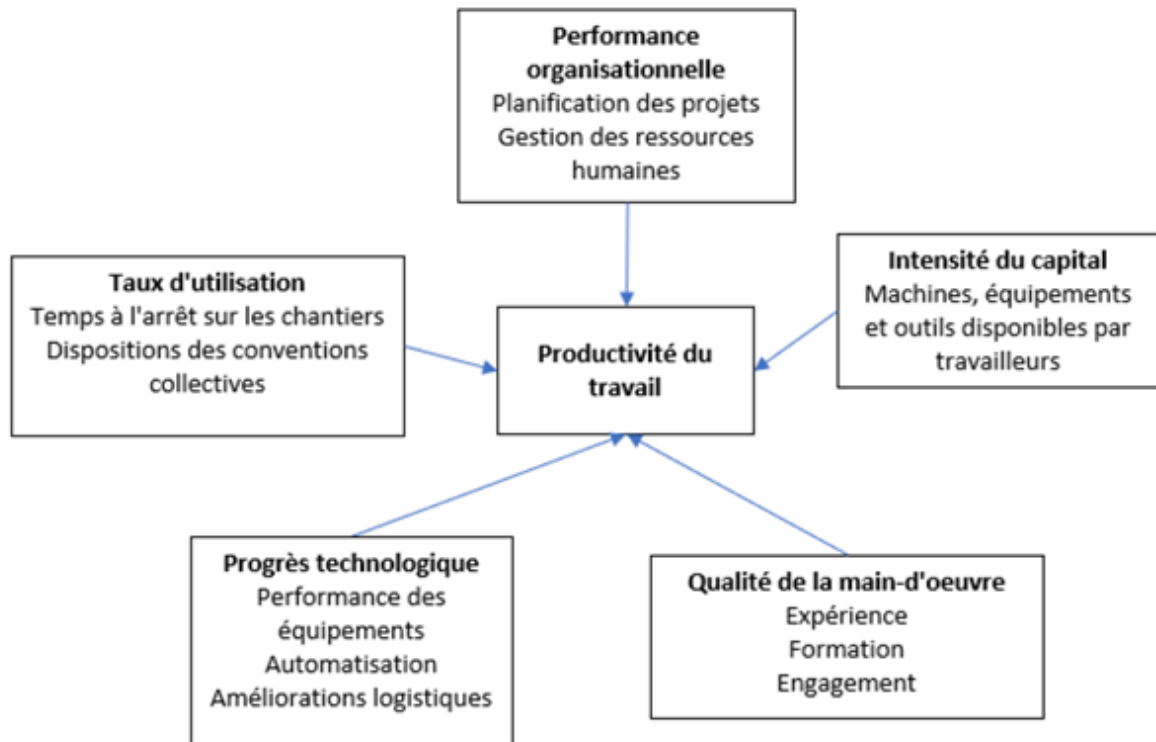
Comme présenté dans le mémoire de l'APCHQ, seules les activités de finition à risques faibles pourraient être effectuées par des métiers différents. Ainsi, un changement de règlement aurait forcément moins d'impact sur la productivité que le 10 % estimé par le sondage mené par AppEco, sachant que seuls quelques-uns des 25 métiers seraient impactés.

Rappelons d'ailleurs que plusieurs situations, rapportées de manière erronée par la presse grand public, ne sont pas des cas assujettis à la loi R20. C'est notamment le cas des travaux réalisés par des employés permanents d'établissements publics ou de collectivités, qui sont souvent cités, à tort. La CCQ publie la liste de ces exceptions⁵.

L'étude affirme aussi que, parmi les domaines de la construction, l'augmentation des coûts unitaires est principalement venue des travaux de génie (+ 31 %) ainsi que de la construction de bâtiments non résidentiels (+ 21 %) ce qui tend à démontrer qu'une polyvalence des métiers aurait peu d'impacts (le métier d'ingénieur ne pouvant pas être réalisé par un autre corps de métier). Ainsi, alors que certains affirment qu'une augmentation de la productivité permettrait d'augmenter l'offre de logements résidentiels, l'étude évoque elle-même que « les gains de productivité enregistrés dans [les bâtiments résidentiels et la réparation] peuvent expliquer pourquoi les coûts unitaires ont pu rester aussi stables au cours des dernières années en dépit de la pression inflationniste ».

La construction résidentielle ayant connu des gains de productivité importants et des coûts stables, le changement réglementaire proposé pourrait ne pas avoir l'effet escompté, particulièrement dans les projets résidentiels.

⁵ Loi R20 - Exclusions. <https://www.ccq.org/fr-CA/loi-r20/application/exclusions#:~:text=La%20Loi%20sur%20les%20relations,de%20ce%20secteur%20d'activit%C3%A9>.



Enfin, une critique importante que l'on peut apporter à l'étude repose sur l'accent mis sur la polyvalence des métiers sans égard aux autres facteurs. Bien que l'étude identifie avec précision 6 facteurs pouvant influencer la productivité du travail à la page 10 et que les auteurs ont démontré qu'ils peuvent influencer la productivité, ils n'ont tenté de mesurer l'ampleur de cette influence que pour le facteur pour lequel ils avaient le moins de données fiables : celui de la polyvalence des métiers.