



CHAMBRE DES COMMUNES
HOUSE OF COMMONS
CANADA

44^e LÉGISLATURE, 1^{re} SESSION

Comité permanent des ressources humaines, du développement des compétences, du développement social et de la condition des personnes handicapées

TÉMOIGNAGES

NUMÉRO 132

Le mardi 29 octobre 2024



Président : M. Robert Morrissey

Comité permanent des ressources humaines, du développement des compétences, du développement social et de la condition des personnes handicapées

Le mardi 29 octobre 2024

• (1100)

[Traduction]

Le président (M. Robert Morrissey (Egmont, Lib.)): Chers membres du Comité, nous sommes en fait à l'heure, ce matin. Il est 11 heures, et la greffière m'a informé que nous avons le quorum.

On a effectué les tests de son pour les députés et les témoins qui sont présents de façon virtuelle.

Sur ce, je déclare la séance ouverte.

Bienvenue à la réunion n° 132 du Comité permanent des ressources humaines, du développement des compétences, du développement social et de la condition des personnes handicapées.

La séance d'aujourd'hui se tient en format hybride.

Comme je l'ai indiqué, les tests de son ont été faits pour tous les témoins, et nous sommes prêts à commencer.

J'aimerais aussi rappeler aux participants d'attendre que je vous nomme avant de parler. Vous avez aussi l'option de participer en employant la langue officielle de votre choix. Pour ceux qui sont dans la salle, servez-vous de l'interprétation dans vos écouteurs, et veuillez choisir la langue dont vous aurez besoin avant la réunion. Pour ceux qui sont présents de façon virtuelle, pour éviter les interruptions, choisissez la langue officielle dans laquelle vous souhaitez participer.

Dans la salle, veuillez éviter de toucher les perches à microphone puisque cela peut faire de l'interférence qui peut être néfaste pour les interprètes. Je rappellerai aussi à tous ceux qui sont présents dans la salle et qui ont des appareils de fermer toute alarme ou sonnerie parce que, encore une fois, cela peut entraîner des problèmes auditifs pour les interprètes.

Sur ce, conformément au paragraphe 108(2) du Règlement et à la motion adoptée par notre comité le lundi 3 juin 2024, le Comité continue son étude sur les avancées technologiques dans le domaine de la construction domiciliaire.

J'aimerais souhaiter la bienvenue aux témoins qui sont avec nous ce matin. Pour la première heure, nous accueillons M. Hans Jain, président, Atria Development Corporation, et Mme Sabrina Fiorelino, directrice générale, Fero International. Nous accueillons aussi M. Ian Arthur, président et directeur général, PrinterBuilder Consulting, qui est présent dans la salle.

Nous allons commencer par M. Jain.

Vous avez cinq minutes. Lorsque vos cinq minutes seront écoulées, je vous rappellerai qu'il est temps de terminer rapidement.

Monsieur Jain, vous avez cinq minutes pour faire votre déclaration liminaire.

M. Hans Jain (président, Atria Development Corporation):

Merci beaucoup de m'avoir donné l'occasion de comparaître devant vous, honorables membres du sous-comité de la Chambre des communes.

Je m'appelle Hans Jain, et je suis président d'Atria Development Corporation. Ma famille est dans le secteur du développement et de la gestion immobilière depuis plus de 45 ans. Nous nous concentrons sur la construction d'immeubles d'habitation traditionnels.

Nous sommes une entreprise complètement intégrée verticalement, que l'on parle d'acquisition de terrains, de planification, de conception et de construction ou encore de gestion de propriétés et de biens. Notre processus de conception de bâtiments est assez rigoureux. Nous mettons l'accent sur l'efficacité de la structure, de la conception et des plaques de plancher et de même que sur la taille des unités, afin que l'ensemble du projet soit plus économique, et en cherchant à concevoir des unités où les gens auront plaisir à vivre et qu'ils appelleront leur chez-soi.

Nous tentons aussi de réduire les coûts à la fois durant le processus de construction et plus tard au chapitre de l'exploitation du bâtiment, la façon dont nous gérons les systèmes du bâtiment. Comme nous sommes les détenteurs à long terme du bien, nous sommes très concentrés sur la qualité et sur l'efficacité à long terme de ce que nous construisons.

En tant qu'entreprise, nous nous sommes engagés à utiliser des technologies de pointe, qui répondent aux défis de la transition vers une économie faible en carbone, pour construire des immeubles plus efficaces sur le plan énergétique, réduire les impacts environnementaux de nos constructions et créer des environnements sains et accessibles pour nos résidents. Atria a reçu le prix de la norme d'or de la Fondation Rick Hansen en matière d'accessibilité pour l'ensemble de son parc immobilier.

Atria a été le premier promoteur en Ontario à inclure du verre électrochromique dans ses fenêtres. Le verre se teintera en fonction de la quantité de lumière naturelle, diminuant l'apport de chaleur et l'éblouissement rendant les stores inutiles. Cela réduit les besoins en climatisation de 20 %. Ce produit est efficace sur le plan énergétique, et il offre aussi une meilleure expérience de vie. Cela a été une dépense importante. Chaque morceau de verre est relié à Internet et à une source d'énergie. Le locataire qui habite le logement peut aussi le contrôler. C'est une chose dans laquelle nous aimons investir.

Fort de cette expérience, Atria inclut l'énergie géothermique dans les systèmes de chauffage et de climatisation de tous ses immeubles, ainsi qu'un système de CVCA à haut rendement à débit de réfrigérant variable de Mitsubishi. Cela s'appelle le DRV.

Actuellement, nous construisons deux tours, le Town Centre Place, dans le centre commercial de Scarborough, le Scarborough Town Centre. Ce sera le plus grand terrain géothermique de l'Ontario. Nous avons achevé cela. Il y aura deux tours de 30 et 40 étages. Cela continue avec tout, nos appareils, les systèmes de plomberie...

Nous utilisons aussi la technologie SmartONE, qui permet aux résidents de contrôler des caractéristiques comme la température, l'éclairage et la sécurité à partir d'une application sur leur téléphone mobile. Encore une fois, c'est une question d'efficacité, et la technologie permet aussi au locataire d'être plus à l'aise et d'avoir le contrôle.

Nous cherchons aussi des moyens de réduire davantage l'empreinte carbone de nos immeubles et du matériel que nous utilisons. Nous sommes en train de construire l'un des plus grands immeubles locatifs en bois massif situé à Oshawa, en Ontario. Nous achèterons la structure en bois massif de l'entreprise Element5, sise à St. Thomas, en Ontario. Les panneaux extérieurs seront ultra modernes, et ils seront fabriqués hors site par UnitiWall, qui utilise une technologie de pointe pour les panneaux de mur extérieurs. Nous pensons que c'est là où la réutilisation adaptative sera possible, mais nous ajoutons aussi une structure de neuf étages en bois massif.

● (1105)

Pour vous donner un contexte, au départ, nous avons conçu la structure en béton et en acier — de façon traditionnelle —, mais, comme le béton et l'acier, c'est lourd, nous ne pouvions construire que six étages. Avec du bois massif, qui est plus léger, nous avons pu faire neuf étages et ajouter de 70 à 80 unités au projet. Cela va aussi accélérer le processus et l'échéancier du projet. Je pense que les solutions manufacturées et la technologie, c'est quelque chose que nous devons étudier et adapter.

À titre d'information, avec la stratégie de réutilisation adaptative, où nous prenons de vieux immeubles, nous avons converti un YMCA de 1896 en immeuble locatif de 136 unités, et nous avons aussi converti un autre immeuble datant de 1879 à Peterborough. Notre pratique, c'est de prendre de vieux immeubles et de les convertir en unités résidentielles. Nous pensons que c'est une autre façon de construire.

Le président: Merci, monsieur Jain. Vous avez pris plus de cinq minutes. Vous pouvez continuer de souligner vos points en répondant aux questions, et je suis sûr que l'on vous en posera.

C'est maintenant au tour de Mme Fiorellino.

Mme Sabrina Fiorellino (directrice générale, Fero International): Merci.

J'aimerais pour commencer remercier le Comité de me donner l'occasion de m'adresser à vous. C'est un honneur et un privilège pour moi d'être ici, et je vous remercie du travail énorme que vous faites tous ensemble.

Je m'appelle Sabrina Fiorellino. Je suis directrice générale de Fero International Inc., une entreprise de construction modulaire volumétrique située à Stoney Creek, en Ontario.

Fero exploite une usine de fabrication de 300 000 pieds carrés, la plus grande usine de fabrication modulaire située sous un seul toit au Canada. Fero fournit des infrastructures modulaires volumétriques ultramodernes aux secteurs de la santé et de l'éducation, ainsi qu'aux secteurs résidentiel, industriel et commercial. L'Europe et l'Asie utilisent la construction modulaire depuis plus de 50 ans, et

cette technologie occupe plus de 80 % du marché dans certains pays. Elle en occupe souvent moins de 3 % en Amérique du Nord.

Pour développer l'industrie modulaire au Canada, nous devons pour commencer voir à trois choses: les obstacles en matière d'approvisionnement, les obstacles liés à la perception du public et les obstacles liés à la vitesse.

Je vais commencer par l'approvisionnement. Les pratiques d'approvisionnement actuelles constituent le plus gros obstacle à la réussite de cette industrie. En Europe, au tout début de l'industrie modulaire, le gouvernement a été le premier à adapter cette technologie révolutionnaire en faisant l'acquisition de projets modulaires. Le secteur modulaire européen est maintenant en pleine expansion, et le secteur privé l'utilise aussi beaucoup. Au Canada, le gouvernement recourt très peu à des projets de construction modulaire.

J'étais récemment à une conférence sur le logement où un fonctionnaire a parlé du secteur des véhicules électriques. Il a dit que tous les ordres du gouvernement travaillaient en collaboration pour appuyer financièrement le secteur du véhicule électrique parce que « qui viendrait ici dépenser des dizaines de millions de dollars pour construire une usine sans aucun soutien et aucune garantie de commandes? » Eh bien, c'est exactement ce que l'industrie modulaire a fait. Notre industrie a besoin que le gouvernement soit plus innovant au chapitre de l'approvisionnement pour que les projets modulaires canadiens puissent relever les défis actuels liés à l'infrastructure, comme le logement. Cela aura une incidence des plus positives sur le temps qu'il nous faudra pour nous sortir de la crise actuelle.

Nous recommandons une approche d'approvisionnement axée par défaut sur la construction modulaire. Utiliser cette approche enverra aux marchés un signal disant que les gouvernements sont sérieux quand ils disent vouloir de l'innovation et du changement. En créant une grande filière de projets dans tous les secteurs, le secteur du logement en bénéficiera à long terme, des économies d'échelle rendront le logement abordable possible.

En plus de l'approche du modulaire par défaut, il faut aussi envisager des modèles d'approvisionnement progressif fondés sur les dépôts, des étapes de paiement appropriées, des essais de réception en usine et ainsi de suite. Nous croyons que ces modèles d'approvisionnement progressif rendent moins importante la standardisation de la conception, parce que cela permet aux constructeurs modulaires de participer au processus de conception dès le début. Il y a de nombreux architectes et ingénieurs qui ont plus de 30 ans d'expérience. Ils sont prêts à travailler avec ceux qui sont plus nouveaux dans l'industrie.

Le besoin en soutien de l'industrie m'amène à mon prochain point: la perception du public. Au Canada, on pense que la construction modulaire est moins bonne que la construction traditionnelle, et c'est une perception qui n'existe pas en Europe ou en Asie. Pour éduquer le public, nous croyons que les gouvernements doivent envoyer des messages clairs aux Canadiens au sujet des avantages du modulaire, y compris la vitesse, la certitude des coûts, la qualité, la durabilité et la sécurité. Pour ce faire, le gouvernement devrait être le premier à adopter la technologie. Cela aura un effet d'entraînement. Plus il y aura de projets réussis, plus le marché adoptera le modulaire, et plus les industries de soutien secondaires, par exemple, celles des finances, de l'assurance et de la sécurité, évolueront. De plus, l'industrie de la construction modulaire du Canada devrait être considérée comme une partie intégrante des mandats du développement économique, de la création d'emplois et du commerce partout au pays, afin de faire croître l'économie et de favoriser l'innovation.

Cela m'amène à mon dernier point: la vitesse. Il faut de la vitesse pour nous sortir de la crise actuelle. La construction modulaire peut régler le problème, mais pas à elle toute seule. Puisque la productivité de l'industrie de la construction mondiale a décliné d'un gros 8 %, la vitesse est d'autant plus primordiale. L'un des principaux avantages de la construction modulaire, c'est la vitesse, qui, de façon inhérente, réduit les coûts, surtout les coûts de financement dans le contexte actuel. Puisqu'il y a des retards qui ne dépendent pas des fabricants modulaires, les avantages de la vitesse peuvent disparaître. Les retards augmentent les coûts, qui vont être refilés au consommateur, ce qui rend le logement inabordable. Dans un environnement où les coûts sont déjà élevés, en partie en raison des droits d'aménagement et d'autres frais, garder les coûts bas et maintenir la vitesse est essentiel.

Voici un exemple où on a perdu de la vitesse: dans les codes et les règlements. En Europe, où certains fabricants peuvent produire un module toutes les 37 minutes, les codes du bâtiment sont uniformes, en général. Le Canada a divers codes du bâtiment, au fédéral et au provincial, et d'autres conditions sont imposées par les municipalités. À mesure que l'on fait des améliorations pour favoriser une plus grande uniformité, nous devons aussi décider comment les organismes d'inspection doivent appliquer ces normes de façon uniforme. Il y a d'autres obstacles à la vitesse, y compris les modifications des règlements de zonage, les approbations du plan du site et les permis de construction. Il faut souvent trois ans, voire plus, pour les obtenir, et les propriétaires du terrain doivent assumer des coûts de possession supplémentaires. Les formalités administratives générales et les lois complexes, comme les lois sur le transport, rendent difficile l'atteinte d'une quelconque efficacité dans la construction modulaire.

• (1110)

Ce n'est que lorsque la construction modulaire est utilisée à son plein potentiel que nous pouvons vraiment bénéficier de cette nouvelle technologie, y compris l'intelligence artificielle et l'automatisation, et utiliser tous les avantages que la construction modulaire peut offrir pour favoriser l'abordabilité.

Merci.

Le président: Merci, madame Fiorellino.

C'est maintenant au tour de M. Arthur, pour cinq minutes.

M. Ian Arthur (président et directeur général, PrinterBuilder Consulting): Bonjour tout le monde, merci de me recevoir. Je

tiens à remercier le Comité de me permettre de comparaître, ici, pour parler des avancées technologiques dans le domaine de la construction domiciliaire.

Je m'appelle Ian Arthur et je suis le fondateur de nidus3D et de PrinterBuilder Consulting. J'ai supervisé la construction des premières maisons créées à partir d'une imprimante 3D au Canada et des premières structures à deux ou trois étages créées à partir d'une imprimante 3D en Amérique du Nord.

Nos bâtiments sont solides, ils sont résistants et ils sont beaux, et ils respectent la norme de consommation énergétique nette zéro. Notre objectif est de transformer le processus de construction et, ce faisant, d'augmenter de manière phénoménale la vitesse de livraison de maisons abordables et jolies. En adoptant une approche du premier principe, nous nous débarrassons des complexités superflues et nous repensons chaque aspect du processus de construction domiciliaire.

Nous faisons cela parce que, même si nous devons explorer toutes les pistes possibles pour augmenter l'offre, c'est le processus qui est au cœur de la crise du logement. Les subventions ne sont pas la solution à cette crise. La construction domiciliaire exige des centaines de matériaux, des milliers de composantes et des dizaines de milliers d'étapes. Chaque étape est effectuée par des dizaines d'ouvriers différents, employés par différentes entreprises. Chaque élément fait hausser les coûts, rallonge les calendriers et augmente les inefficacités. La structure du secteur est fragmentée, et c'est pourquoi le secteur est conservateur et réfractaire au changement. Cela empêche l'adoption d'une approche intégrée du bâtiment et l'introduction de nouvelles méthodes et de nouvelles technologies. C'est pourquoi c'est l'un des secteurs qui, globalement, connaît le moins de perturbations technologiques.

Toutefois, nous pouvons maintenant changer cela si nous agissons avec détermination. La demande mondiale en matière de logement stimule les innovations qui pourraient augmenter significativement l'offre de logements grâce à des processus rapides pouvant être répétés. Avec l'automatisation avancée et l'imprimerie 3D, nous pouvons surmonter les problèmes de complexité et ainsi réduire les exigences en matière de matériaux, les coûts de la main-d'œuvre et, surtout, le nombre des étapes.

Je commence par l'imprimerie 3D, même si, en toute honnêteté, je n'ai pas de parti pris pour une technologie ou une autre. J'utiliserais tout outil me permettant d'augmenter la vitesse et la qualité de livraison de maisons. Toutefois, l'imprimerie 3D est la première technologie que j'ai trouvée qui commence à remédier à la complexité du processus, et nous devons agir bientôt. Le Canada traîne déjà de la patte pour ce qui est du développement et de la mise en œuvre de nouvelles technologies de construction. Nous accusons un retard par rapport aux États-Unis, à l'Europe et à l'Asie, et l'écart se creuse davantage chaque jour. Nous ne sommes pas proactifs pour ce qui est d'explorer les technologies perturbatrices, et nous avons tendance à adopter une attitude attentiste jusqu'à ce qu'elles soient prouvées quelque part d'autre avant de les essayer, ici.

Il y a un soutien presque infini pour les projets pilotes à petite échelle, au Canada. Nous les adorons. Ils font d'excellentes manchettes. Ils sont assez faciles à réaliser. Mais ce qu'il faudrait, pour faire évoluer l'offre de logement, c'est aider les entreprises à intensifier suffisamment leur production pour augmenter l'offre de logements au Canada.

Le problème est exacerbé par le fait que les décideurs cherchent des solutions à la lumière des cycles électoraux. La crise est extrêmement complexe et comporte des millions d'éléments en mouvement. Le gouvernement doit adopter des politiques cohérentes qui resteront d'un mandat à un autre, peu importe le parti, de manière à permettre l'introduction de nouvelles technologies qui seront, au début, complexes, dispendieuses et difficiles à livrer, même si elles sont très prometteuses à long terme.

Un exemple de cela est l'accent qui est mis presque exclusivement sur la technologie modulaire. Même si je crois que cette technologie a un rôle à jouer dans l'avenir de logements, nous ne devons pas mettre tous nos œufs dans le même panier. Nous devons utiliser les technologies les plus appropriées là où c'est le plus approprié. Je crois que l'imprimerie 3D, la technologie modulaire et les autres formes de construction automatisée et robotique font toutes partie de la solution.

Je vais brièvement répondre à deux arguments qui sont habituellement avancés lorsqu'il est question de l'automatisation et de l'imprimerie 3D, en particulier dans le domaine du logement.

L'un de ces arguments est la potentielle perte d'emplois qui est communément associée à l'automatisation. Même si la construction automatisée bouleversera le secteur, elle continuera de croître en tant qu'employeur clé de l'industrie. La rareté de la main-d'œuvre qualifiée et la demande de logement soulignent le besoin de recruter massivement dans ce secteur. Les outils peuvent changer — nous creusions des trous avec des pelles, et maintenant, nous utilisons des excavatrices — et, bien honnêtement, l'imprimerie 3D est simplement un outil plus gros. Nous avons toujours besoin d'opérateurs incroyablement intelligents et qualifiés pour assurer son fonctionnement. Je crois que les emplois changeront, et je crois que l'introduction de nouvelles technologies dans le domaine de la construction domiciliaire est en fait une occasion en or de recruter de nouvelles personnes dans les métiers spécialisés et de convaincre une nouvelle génération de jeunes que c'est un choix de carrière fantastique.

J'aimerais traiter brièvement du deuxième argument, puisque j'ai encore du temps. Puisque le béton est mon matériau de construction de choix — l'émission de carbone intrinsèque du matériau —, je supplie les députés de comprendre la nécessité de séparer la technologie du produit extrudé.

• (1115)

Nous devons décarboner l'industrie du béton. C'est l'une des industries les plus polluantes de la planète, et il y a énormément de personnes incroyablement intelligentes qui se sont attelées à cette tâche. Je travaille avec des entreprises de tout le Canada et du monde entier pour livrer des matériaux qui ont une émission intrinsèque significativement plus basse, et il y a un chemin vers la carboneutralité. L'utilisation de l'imprimerie 3D à des fins de construction domiciliaire devrait et doit se faire indépendamment des matériaux utilisés.

Voilà qui conclut ma déclaration, et j'ai bien hâte d'entendre les questions du Comité. Merci beaucoup.

• (1120)

Le président: Merci, monsieur Arthur.

Nous allons commencer par M. Aitchison; vous avez six minutes.

M. Scott Aitchison (Parry Sound—Muskoka, PCC): Merci, monsieur le président.

Merci à tous les témoins.

Vos observations étaient très pertinentes et très intéressantes. Nous avons beaucoup entendu parler de nouvelles technologies extraordinaires. Nous avons entendu parler de l'imprimerie 3D. Nous avons beaucoup entendu parler des habitations modulaires. J'ai moi-même eu l'occasion de visiter certaines de ces usines, et elles sont incroyables.

J'aimerais commencer par Mme Fiorellino de Fero International. Vous avez parlé des retards les plus importants. Je suis tout à fait d'accord avec vous, nous devons accélérer et intensifier le développement, ce qui permettrait d'augmenter grandement la production dans vos installations, j'en suis certain. Vous avez notamment mentionné les codes, les règlements, les règlements de zonage et les processus d'approbation des projets.

Je me demandais si vous pouviez nous parler davantage des frais occasionnés par les retards. Vous pourriez construire beaucoup plus de maisons, mais vous n'avez pas d'espace où les mettre. C'est un énorme problème. De combien pourriez-vous réduire le coût de chaque unité, par exemple, si le processus d'approbation des projets, qui entraîne d'énormes frais, comme les droits d'aménagement, était réduit? Quels sont ces coûts? Quelle est la répercussion sur le coût de chaque unité?

Mme Sabrina Fiorellino: Si vous prenez le coût en pieds carrés et ajoutez les droits d'aménagement, les frais et le coût du terrain, etc., nous facturons au bout du compte moins du tiers du coût total. Plus le processus s'étire, plus les autres frais afférents s'accumulent, et plus cela ralentit en même temps la production de nos usines.

Je peux vous donner un exemple — et nous n'en sommes probablement pas fiers —, mais nous avons construit une clinique externe dans l'ouest du Canada. Nous avons construit le bâtiment tout entier à la demande des autorités sanitaires, et le bâtiment est resté pendant des mois dans notre usine, faute de permis de construction. Ultiment, la question du permis de construction a été résolue. Le bâtiment a été livré en cinq jours; des grues l'ont soulevé hors des camions, en une journée, et il était opérationnel très peu de temps après.

Les retards occasionnent naturellement des coûts, et les clients paient davantage de frais d'entreposage et de frais supplémentaires pour l'entrepreneur général qui attend, et il y a aussi les droits d'accès. Vous pouvez voir que les coûts explosent chaque fois, que ce soit pour des logements ou des installations de soins de santé ou d'autres infrastructures, lorsque le processus de délivrance des permis est ralenti.

M. Scott Aitchison: Je vous remercie de votre réponse.

Dans le même ordre d'idées, lorsque vous avez parlé des codes et des règlements, je suis certain que vous parlez du code national du bâtiment et de ses répercussions sur les codes provinciaux. Y a-t-il des preuves montrant que le code national du bâtiment tient compte de l'abordabilité?

Mme Sabrina Fiorellino: C'est probablement à l'extérieur de mon champ d'expertise, mais je crois que l'harmonisation des codes peut aider au chapitre de l'abordabilité. Il y a beaucoup de travail qui se fait, et je salue les efforts déployés pour harmoniser certains codes fédéraux avec les codes provinciaux et les codes municipaux. Toutefois, ce que nous voyons, c'est que, lorsque des changements sont apportés à un code, les responsables à l'échelon municipal — les inspecteurs ou les organismes d'approbation — ne savent pas comment mettre en œuvre ces changements. Le problème est que les changements qui visent à rendre les codes plus uniformes ralentissent les processus, parce qu'ils ne sont pas mis en œuvre assez rapidement. Je crois que nous devons en tenir compte lorsque nous examinons les codes dans leur ensemble.

M. Scott Aitchison: Le temps, c'est de l'argent, n'est-ce pas?

Mme Sabrina Fiorellino: Tout à fait.

M. Scott Aitchison: D'accord, je vous remercie.

Monsieur Arthur, j'aimerais vous poser une question. Vous avez dit que les subventions ne nous permettront pas de régler ce qui est concrètement un problème de processus. Vous avez une minute pour m'en dire plus là-dessus et pour me dire quels sont les problèmes en lien avec le processus. Je crois que la technologie dont vous parlez est incroyable. Quels sont les problèmes avec le processus, et quelle est l'incidence financière?

M. Ian Arthur: Vous avez un processus extrêmement complexe, difficile à séparer en séquences, et des dizaines et des dizaines, comme je l'ai dit, d'ouvriers différents employés par différentes entreprises qui doivent tous être sur le site. Tous les promoteurs connaissent très bien les difficultés qui se posent lorsqu'un sous-traitant ne se présente pas, une journée — il est en retard d'une journée ou il est en retard dans un autre projet —, et l'effet domino que cela crée.

Cela a également un lien avec votre question précédente sur les inspections municipales et le rôle du code du bâtiment. Si l'inspecteur du code du bâtiment n'arrive pas au moment dit sur le site, les activités du site sont essentiellement mises sur pause jusqu'à son arrivée. Ce n'est pas une critique des inspecteurs — ils travaillent très dur —, mais les processus doivent absolument être standardisés de manière que nous soyons certains que la qualité des produits respecte les normes les plus strictes et qu'il n'y a pas de ralentissement associé à l'enjeu du séquençage.

• (1125)

M. Scott Aitchison: Donc, la complexification du processus, au fil des ans, a un coût. Ai-je bien compris?

M. Ian Arthur: Tout à fait, et pour ce qui est de ne pas pouvoir utiliser les subventions pour régler le problème, c'est que le problème est trop important. Calculez le coût total de toutes ces maisons; même si nous réduisons les coûts de production des trois quarts, nous n'avons pas assez d'argent, au Canada, pour les construire.

M. Scott Aitchison: En plus des problèmes de processus, des retards occasionnés par les administrations locales et des problèmes de code, les gouvernements font également beaucoup d'argent avec les logements. Je crois que vous comprenez cela probablement mieux que la plupart des gens, puisque vous faites partie de l'industrie. Croyez-vous, par exemple, que l'imposition d'une limite sur la TPS sur le coût des maisons est une bonne idée? Est-ce que le gouvernement devrait réduire les frais qu'il perçoit sur le coût des maisons?

M. Ian Arthur: Ce n'est probablement pas dans mon champ d'expertise, les réductions fiscales efficaces qui pourraient stimuler la production de logements. Que ce soit l'utilisation finale par les consommateurs et la réduction de l'impôt foncier ou de la TPS, nous devons tirer parti de toutes les options possibles, et nous ne pouvons pas...

M. Scott Aitchison: Vous venez de nommer beaucoup de taxes.

M. Ian Arthur: Oui, je sais.

M. Scott Aitchison: Donc, ce serait une bonne idée de les réduire?

M. Ian Arthur: Tout ce qui peut être fait pour améliorer l'abordabilité des logements...

M. Scott Aitchison: Merci beaucoup.

Le président: Monsieur Coteau, allez-y, vous avez six minutes.

M. Michael Coteau (Don Valley-Est, Lib.): Merci beaucoup, monsieur le président, et merci à tous nos témoins d'aujourd'hui.

C'est très stimulant d'entendre parler des différentes technologies et des différentes approches. Il ne fait aucun doute que c'est un gros défi pour nous, en tant que Canadiens, et l'adoption de nombreux types de différentes technologies sera utile à long terme.

Je vais commencer par M. Arthur. Je suis content de vous voir. Nous avons siégé ensemble à l'Assemblée législative de l'Ontario. Je suis ravi de voir que vous continuez de bâtir, littéralement, le Canada. Je vous remercie du travail que vous faites.

Vous avez dit que l'imprimerie 3D a été adoptée plus rapidement dans d'autres administrations. Vous avez parlé des États-Unis et de certaines parties de l'Europe. À quoi ressemblent ces différences? Pourriez-vous nous dire pourquoi il y a un si grand écart entre la situation au Canada, et, par exemple, celle des États-Unis?

M. Ian Arthur: Je crois qu'il y a plusieurs facteurs en jeu. Nous faisons présentement des travaux en Floride, et les gens sont définitivement beaucoup plus enthousiastes là-bas. Je dirais que le seul endroit au Canada où les gens ont le même enthousiasme est probablement l'Alberta, où ils sont un peu plus disposés à prendre des risques, à essayer de nouvelles choses et à en démontrer l'efficacité.

Je crois également qu'ils ont un meilleur écosystème de soutien, et nous travaillons présentement avec un groupe en Floride qui essaie d'obtenir du financement du DARPA pour une série de projets.

Ce serait fantastique d'avoir au Canada ce genre d'organisme gouvernemental flexible et extrêmement efficace pour stimuler l'innovation. Malheureusement, je ne crois pas qu'aucune de nos institutions ne soit aussi efficace que celles des États-Unis pour ce qui est de commercialiser de nouvelles technologies et de leur permettre d'évoluer.

J'ai parlé des problèmes liés à l'enfilade incessante de projets pilotes et au manque de soutien pour l'évolution, et je crois que c'est un morceau important du casse-tête. Le gouvernement doit soutenir les entreprises pour leur permettre de se développer afin de faire bouger les choses au chapitre de l'offre de logements.

M. Michael Coteau: Je sais que, si vous êtes dans la région de Kingston, vous faites beaucoup de projets. Combien de temps prennent-ils? Je sais que cela dépend de la taille des maisons, mais si vous aviez une structure standard, en combien de temps serait-elle construite?

M. Ian Arthur: Le dernier bâtiment que nous avons imprimé comptait 2 600 pieds carrés sur un étage. Nous l'avons imprimé en quatre jours. Le premier bâtiment que nous avons construit nous a pris trois mois. Nous avons, en deux ans, réduit de 85 % le temps de construction, et nous continuons de nous améliorer. Nous allons être capables de livrer un bungalow de 1 200 pieds carrés en un jour ou deux.

M. Michael Coteau: C'est incroyable.

Si on supprimait le processus d'obtention de permis et toutes les autres interactions avec le gouvernement, en combien de temps, du début à la fin du projet, une personne pourrait emménager dans la maison?

• (1130)

M. Ian Arthur: Je vais vous donner notre objectif idéal, car une fois l'impression terminée, les autres gens de métier doivent encore travailler sur le site, mais cela prendrait 60 jours, de la première pelletée de terre jusqu'au jour de l'aménagement, et c'est réaliste.

M. Michael Coteau: Eh bien! Et c'est pour une maison de 1 800 pieds carrés?

M. Ian Arthur: Exactement.

M. Michael Coteau: Eh bien! D'accord.

Je vous remercie du travail que vous faites et je vous remercie de votre présence aujourd'hui.

Monsieur Jain, comment allez-vous?

M. Hans Jain: Très bien, merci.

M. Michael Coteau: Vous êtes de mon patelin. Chaque fois que je me rends en voiture à Ottawa, je passe, si je ne me trompe pas, devant votre projet au Scarborough Town Centre. J'ai vu le terrain qui a été plus ou moins délimité. Vous n'avez pas encore commencé l'aménagement, n'est-ce pas?

M. Hans Jain: Nous faisons l'excavation et l'étalement. Nous avons terminé le champ géothermique pour les deux tours. Nous allons prochainement monter les grues.

M. Michael Coteau: Ce sont des unités de location, c'est cela?

M. Hans Jain: Tout à fait.

M. Michael Coteau: Combien d'unités de location offrirez-vous, dans ce secteur?

M. Hans Jain: Présentement, nous prévoyons un peu moins de 1 600 logements, dans quatre tours.

M. Michael Coteau: Impressionnant.

M. Hans Jain: Il y aura 904 logements dans les deux tours.

M. Michael Coteau: Vous avez parlé de géothermie; du verre électrochromique, comme vous l'avez appelé; et du système DRV.

Est-ce que tous ces systèmes augmentent les coûts, pour l'utilisateur final, ou est-ce que ces technologies finissent par être économiques? J'ai l'impression qu'elles réduiraient le coût de la vie grâce à la consommation énergétique. Ai-je bien compris?

M. Hans Jain: Oui. Il y a les dépenses initiales pour le champ géothermique et le système DRV, pour l'enveloppe et pour voir tout ce qui est accessible, mais au bout du compte, la personne qui occupe l'unité verra sa facture d'énergie diminuer et consommera moins d'énergie.

C'est vraiment un projet à long terme, et nous croyons en faire partie nous aussi. Nous recevons du financement de la SCHL, et

certains de ses objectifs sont l'efficacité énergétique, l'accessibilité et l'abordabilité. Nous avons emprunté plus ou moins le même chemin et nous sommes même allés plus loin. Nous considérons également que nous avons une responsabilité à long terme pour le produit, et vous voyez que les institutions financières estiment que cela est important pour le financement. Quel sera l'état du bâtiment dans 10 ou 20 ans? La durabilité de nos bâtiments est quelque chose que nous prenons très au sérieux. Nous offrons aux locataires le confort et l'économie.

M. Michael Coteau: Merci beaucoup.

Le président: Vous avez terminé cinq secondes plus tôt.

Madame Chabot, allez-y, vous avez six minutes.

[Français]

Mme Louise Chabot (Thérèse-De Blainville, BQ): Merci, monsieur le président.

Je remercie les témoins.

Notre étude porte sur les avancées technologiques dans le domaine de la construction domiciliaire. Je précise que nous avons déjà mené une étude sur l'incidence des technologies de l'intelligence artificielle sur la main-d'œuvre au Canada.

Monsieur Arthur, vous avez parlé de la main-d'œuvre. Si j'ai bien compris ce que vous dites, le Canada accuse du retard sur le plan des avancées technologiques dans le domaine de la construction et cela va avoir un impact sur la main-d'œuvre, mais que ce qui s'en vient va permettre de recruter de nouveaux travailleurs. Cependant, des représentants des travailleuses et des travailleurs que nous avons reçus ont dit que ces derniers faisaient aussi partie de la solution et que la formation de la main-d'œuvre était un élément important.

Comment pouvez-vous compter sur la main-d'œuvre actuelle pour accompagner le changement dans le domaine de la construction?

[Traduction]

M. Ian Arthur: Je ne crois pas que mes propos et les vôtres sont contradictoires. Je crois que nous devons compter sur le bassin actuel de travailleurs qualifiés et que nous devons les former. Toutefois, présentement, les gens de métiers spécialisés prennent massivement leur retraite, et nous ne formons pas assez rapidement une main-d'œuvre qualifiée pour les remplacer. Si nous n'arrivons pas à convaincre une nouvelle génération de s'investir dans les métiers spécialisés, les données montrent qu'un énorme problème nous attend. La pénurie de main-d'œuvre fera augmenter davantage le coût du logement pour les Canadiens.

• (1135)

[Français]

Mme Louise Chabot: Alors, nous nous sommes bien compris. C'est important que vous le précisiez. Parfois, on voit les travailleurs actuels comme quelque chose de jetable et on mise sur une nouvelle génération de travailleuses et de travailleurs. Vous avez raison de dire qu'il y a une pénurie de main-d'œuvre dans la construction, mais elle ne touche pas tous les secteurs. On a encore besoin d'ouvriers dans ces métiers. Selon ce que nous ont dit certains représentants de travailleurs, il faut compter sur les nouveaux travailleurs, mais aussi sur ceux qui sont actuellement en place, car ils peuvent contribuer à la conception de nouvelles technologies et à tout ce qui s'en vient. Je vous remercie. Cette précision est importante.

J'aimerais maintenant poser une question à Mme Fiorellino.

Nous avons appris, dans un communiqué de presse publié en février, que vous aviez reçu une subvention de 3,5 millions de dollars du gouvernement fédéral. Est-ce exact?

Si tel est le cas, dans quel cadre cette subvention vous a-t-elle été accordée? Vient-elle d'un programme fédéral? Est-ce que c'était la première fois? Est-ce que ce type de subvention est utile pour vous?

[Traduction]

Mme Sabrina Fiorellino: Je vous remercie de la question.

Nous l'avons obtenue grâce au programme de financement pour soutenir la croissance des entreprises de FedDev. Avant la subvention, notre entreprise comptait seulement sept personnes. Nous sommes maintenant plus de 80 personnes, après avoir reçu la subvention. La subvention nous a permis d'augmenter notre effectif, d'acheter des équipements et de former la main-d'œuvre. Elle a eu un impact marquant sur la croissance de notre entreprise.

Je souhaite seulement clarifier que c'était un prêt sans intérêt et non pas une subvention.

[Français]

Mme Louise Chabot: Si j'ai bien compris, vous êtes une entreprise de construction modulaire. Il y a beaucoup d'entreprises dans ce domaine au Québec. J'apprenais récemment qu'à Montréal, on allait construire 180 logements étudiants sur un terrain cédé par la Ville. Alors, effectivement, la construction modulaire peut améliorer la situation.

Cela dit, outre les permis des municipalités, qui ne relèvent pas de notre compétence, les programmes fédéraux posent-ils certains obstacles au type d'innovation que vous faites dans ce domaine, madame Fiorellino?

[Traduction]

Mme Sabrina Fiorellino: Je crois que je vais répéter ce que j'ai dit dans ma déclaration préliminaire. La construction et l'entretien d'une grande usine de fabrication modulaire coûtent extrêmement cher. Sans une filière de projets avec tous les ordres de gouvernement, il devient très difficile de maintenir les activités de ce genre d'entreprises à long terme. J'ai parlé du principal défi pour nos collègues des entreprises de construction modulaire volumétrique, ou du moins pour ceux à qui je parle souvent. Il s'agit du manque de commandes ou de demandes touchant les projets modulaires.

Ce n'est pas seulement pour le secteur du logement. C'est pour tous les secteurs — le secteur industriel; le secteur commercial; les

secteurs de l'approvisionnement militaire; le ministère des Pêches, par exemple; le secteur de la santé; les communautés éloignées; et tout ce à quoi vous pouvez penser. Je crois que n'importe quel type de marché qui pourrait aider à bâtir l'industrie et mettre en place une filière de projets serait extrêmement utile pour l'industrie dans son ensemble.

Le président: Merci, madame Chabot.

Madame Zarrillo, allez-y, vous avez six minutes.

Mme Bonita Zarrillo (Port Moody—Coquitlam, NP): Merci, monsieur le président.

J'ai quelques questions à poser à M. Arthur.

Avant cela, je vais donner un avis de motion:

Que, étant donné que:

(a) Les agents de bord au Canada, dont la majorité sont des femmes, travaillent en moyenne 35 heures sans rémunération chaque mois parce que les compagnies aériennes ne les paient pas pour des tâches telles que l'assistance aux passagers lors de l'embarquement, les contrôles de sécurité avant le vol, le débarquement et d'autres retards. En conséquence, les agents de bord passent chaque mois près d'une semaine entière à travailler sans rémunération, alors qu'ils portent l'uniforme et qu'ils sont responsables de la sécurité et du bien-être de leurs passagers.

(b) Les plus grandes compagnies aériennes du Canada font des millions de dollars chaque année sur le dos du travail non rémunéré. Air Canada a réalisé 21,8 milliards de dollars de bénéfices l'année dernière, et la rémunération de son PDG s'est élevée à 12,4 millions de dollars.

(c) Chaque heure travaillée devrait être une heure payée, et si un agent de bord est au travail, en uniforme, effectuant des tâches professionnelles, il devrait être payé.

De l'avis du Comité, le gouvernement devrait appuyer les agents de bord en modifiant le Code canadien du travail afin de s'assurer que tout le temps passé à effectuer des tâches avant et après le vol, à suivre une formation obligatoire et à être sur le lieu de travail à la disposition de l'employeur, y compris pendant un retard de vol, peu importe si le retard était du ressort de l'employeur, est payé à un taux qui n'est pas inférieur au taux de salaire normal de l'employé pour son travail, et que le Comité en fasse rapport à la Chambre.

Monsieur le président, l'avis de motion a été envoyé dans les deux langues officielles.

Il y a une coquille dans le dernier paragraphe de la version anglaise qui sera corrigée par mon bureau.

• (1140)

Le président: Madame Zarrillo, c'est un avis de motion. Il ne sera pas débattu pour le moment.

Mme Bonita Zarrillo: C'est exact.

Le président: Il vous reste encore quatre minutes et 20 secondes.

Mme Bonita Zarrillo: Merci beaucoup.

Monsieur Arthur, cette idée de recherche et de développement m'intrigue beaucoup.

Je sais que le Canada, qui fait partie des pays de l'OCDE évalués, est à la tête du classement pour l'enseignement supérieur. Au Canada, nous avons beaucoup de gens qui ont fait des études postsecondaires, qui ont obtenu un diplôme d'études postsecondaires, mais nous occupons la 26^e place sur 37 au chapitre des dépenses en recherche et développement, et la 30^e place sur 36 au chapitre du financement public des études postsecondaires. Je pense à certaines des entreprises de ma circonscription, et à la recherche et au développement faits par des entreprises privées dans le domaine de la robotique et de l'informatique quantique, aux cerveaux canadiens et à la propriété intellectuelle canadienne. Toutefois, nous entendons constamment que l'infrastructure canadienne n'est pas assez développée pour faire évoluer l'innovation.

J'aimerais savoir comment nous pourrions régler le problème.

M. Ian Arthur: Je crois que vous avez tout à fait raison. Beaucoup de données montrent l'exode des moyennes entreprises vers de plus grands marchés, où les possibilités de croissance sont meilleures. Nous regardons les marchés des États-Unis. Ce n'est pas par hasard que nous sommes en Floride: ce n'est pas seulement parce qu'il fait froid, ici, l'hiver, et que la construction est difficile, et qu'il fait doux en Floride. C'est parce qu'il y a une demande importante et beaucoup d'occasions en Floride.

Je crois que nous essayons un peu d'être bons dans tout. Je ne suis pas certain que cela soit la bonne solution pour un pays de notre taille. Je crois que nous devrions cerner les domaines où nous avons de l'expertise et des avantages concurrentiels, puis soutenir la croissance des entreprises actives dans ces secteurs.

Mme Bonita Zarrillo: Comment le gouvernement fédéral peut-il faire cela?

M. Ian Arthur: C'est votre travail de le faire. Ha, ha!

Mme Bonita Zarrillo: Je sais. C'est une question très difficile.

Avons-nous besoin de plus de financement dans la recherche et le développement?

M. Ian Arthur: Je ne suis pas certain que nous ayons besoin de plus de financement public en recherche et en développement, qui provient des contribuables.

Je crois que ce que nous devons faire, c'est de créer un écosystème où les entreprises sont récompensées lorsqu'elles investissent leurs profits dans la recherche et le développement, que ça soit par l'entremise d'incitatifs fiscaux, de réglementation, peu importe. Je crois qu'il y a assez de capital et de croissance dans beaucoup de ces entreprises, et qu'elles veulent réinvestir leur argent dans la recherche et le développement. Le gouvernement fédéral doit veiller à ce qu'elles puissent le faire.

Mme Bonita Zarrillo: Dites-nous quels sont les défis reliés à l'évolution, puisque vous avez dit qu'il a été difficile pour vous d'évoluer.

M. Ian Arthur: Il y a énormément de gens qui veulent que nous construisions une seule maison, et puis il y a encore plus de gens qui aimeraient que nous nous engagions dans un projet d'aménagement de 1 000 maisons. Cela a été très difficile pour nous de trouver des promoteurs immobiliers pour des projets de 20 maisons et de 40 maisons, un genre de projet d'aménagement rare au Canada. Il y a beaucoup de gros promoteurs immobiliers. Certains d'entre eux ont des petites ailes de nouvelles technologies qui soutiendront occasionnellement certains projets, mais ça a été très difficile de les trouver.

Si vous cherchez le soutien que pourrait potentiellement offrir le gouvernement... Il doit travailler avec les promoteurs immobiliers pour réaliser ce genre d'évolution, où les petites jeunes entreprises comme celles avec qui je travaille peuvent, après avoir fait un projet, passer peu à peu à des projets d'aménagement de 500 et de 1 000 maisons.

Mme Bonita Zarrillo: Ceci est ma dernière question, puisque je n'ai plus beaucoup de temps. Vous avez parlé du béton et de la décarbonation de ce genre de matériaux de construction.

Je pense aux communautés isolées et rurales, dans le Nord, qui ne peuvent pas tirer profit de ce genre de choses.

Comment pouvons-nous lutter contre les changements climatiques tout en nous assurant d'avoir des logements adéquats pour les personnes dans le Nord et les communautés rurales?

• (1145)

M. Ian Arthur: La technologie que j'utilise est, par sa nature même, décentralisée. Nous pouvons emballer des matériaux dans des conteneurs d'expédition et les apporter presque partout. Pour les collectivités éloignées et nordiques, il y a là un énorme potentiel. Des matériaux de construction stables et entreposables peuvent s'y trouver toute l'année et être produits durant les courtes saisons de construction dans ces collectivités éloignées. Il existe un potentiel incroyable pour cette technologie là-bas.

Le président: Merci, madame Zarrillo.

Madame Gray, vous avez cinq minutes.

Mme Tracy Gray (Kelowna—Lake Country, PCC): Merci, monsieur le président.

Merci à tous les témoins d'être ici.

Avant de commencer, je veux dire que, selon la motion présentée par la députée du NPD, Mme Zarrillo, je suis très heureuse d'entendre qu'elle soutient un projet de loi conservateur de juin dernier, que l'on appelle la Loi sur l'équité pour les agents de bord, de la députée Lianne Rood. Les conservateurs agissent, et j'ai été vraiment heureuse d'entendre que la députée du NPD appuie notre projet de loi conservateur.

Je vais maintenant passer à mes questions. Mes premières questions s'adressent à Hans Jain. Vous avez écrit l'an dernier un article d'opinion pour le *Toronto Star*, intitulé « Creating of affordable rental properties requires better financing ». Dans cet article, vous avez écrit que « les promoteurs... sont mis au défi par la faible prévisibilité des résultats lorsqu'ils font une demande au titre des initiatives de financement de la SCHL », et que les politiques de la SCHL sont « incompatibles avec les normes du financement immobilier ».

À une époque où la construction commence à ralentir, et où l'innovation dans la construction domiciliaire est nécessaire, pensez-vous que les formalités administratives et la bureaucratie de l'agence fédérale de l'habitation font en sorte qu'il est plus difficile pour les constructeurs comme vous de construire des logements abordables?

M. Hans Jain: Tout d'abord, je dirais que, sans le financement de la SCHL, ce serait très difficile de construire quoi que ce soit dans ce marché. Pour trois de nos projets, nous disposons d'un peu moins de 300 millions de dollars de financement de la SCHL.

C'est difficile, à cause du temps qu'il faut. J'ai l'impression que, récemment, la période nécessaire à l'obtention d'une approbation s'est améliorée. Je pense que les problèmes de dotation, qui étaient peut-être des défis, se sont améliorés.

Je vous dirais que la construction de logements à vocation locative... et pour atteindre les objectifs en matière d'accessibilité, d'abordabilité et d'environnement, vous devez avoir un partenaire agile, qui peut être rapide. C'est difficile.

Parfois, vous n'êtes pas sûr de ce que l'évaluation du montant du prêt que vous demandez... Cette incertitude entraîne des problèmes dans vos échéanciers et vos horizons de développement.

Mme Tracy Gray: Merci.

En fait, nous avons entendu d'autres témoins au Comité dire également une chose très semblable, à savoir que, par exemple, il y a des exigences au-delà des codes du bâtiment standard, comme vous venez de le dire. De plus, vu les retards dans les échéanciers de la SCHL, cela ajoute des coûts.

Diriez-vous également que ces deux facteurs ajoutent également des coûts?

M. Hans Jain: En effet.

Je dirais juste que, pour ce qui est des spécifications « qui surpassent le code du bâtiment », nous sommes engagés en ce sens. Du point de vue personnel, nous pensons que c'est une bonne chose, mais cela ajoute des coûts importants.

En construisant des logements abordables... et d'autres choses, vous devez comprendre le modèle financier qui n'est pas celui du marché... L'avantage de la SCHL est le taux d'intérêt inférieur, et peut-être le montant de l'hypothèque de prêt-valeur légèrement supérieur. Je suis d'accord avec vous.

Mme Tracy Gray: Merci.

Nous avons entendu d'autres témoins proposer un chiffre.

Pourriez-vous dire combien de coûts supplémentaires s'ajouteraient par unité, par projet?

M. Hans Jain: Je suis désolé; je ne sais pas. Ce sont des millions de dollars. Je veux dire, nous travaillons sur un chantier géothermique en ce moment, qui coûterait 7 ou 8 millions de dollars, puis il y a notre système réfrigérant à débit variable. Notre mécanique est plus... Nous travaillons, vous savez, sur l'accessibilité. Tout suppose des coûts. C'est plus compliqué avec le processus de conception, mais assurément là où le bât blesse ce sont les délais, ainsi que l'incertitude liée au montant du prêt. Ce sont des choses qui ont une incidence sur...

• (1150)

Mme Tracy Gray: Merci.

Il me reste 15 secondes, alors je veux juste poser une question de plus.

La ministre libérale des Finances du gouvernement fédéral a déclaré en juin que son augmentation de l'impôt sur les gains en capital permettrait de construire plus de logements. Pensez-vous que cette augmentation le permettra?

M. Hans Jain: Non.

Mme Tracy Gray: Merci.

Le président: Merci, madame Gray. Vous avez fini avec 10 secondes d'avance.

Monsieur Collins, vous avez cinq minutes.

M. Chad Collins (Hamilton-Est—Stoney Creek, Lib.): Merci, monsieur le président.

Bienvenue à tous les témoins.

Je vais commencer par Mme Fiorellino.

Madame Fiorellino, j'aimerais revenir là où vous vous êtes arrêtée concernant la garantie des commandes et l'engagement de tous les ordres de gouvernement pour investir dans des logements modulaires afin de stimuler l'innovation. Je regarde notre Initiative pour la création rapide de logements, qui est issue de la pandémie. Vous avez fait référence à l'approvisionnement, et le processus d'approvisionnement pour cette initiative exigeait que les organismes à but non lucratif et les municipalités construisent ces unités dans un délai de 12 à 18 mois. Après trois rondes de ce programme, je pense que nous avons construit presque 16 000 unités, dont la plupart sont modulaires.

Je constate qu'il s'agit presque du seul programme du pays qui a investi de l'argent dans l'industrie de la construction modulaire à l'aide des municipalités et des organismes à but non lucratif. Je ne peux penser à aucun autre programme provincial. Pourriez-vous fournir au Comité des recommandations liées à cette question concernant la garantie des commandes, la stimulation de l'innovation et la stimulation de l'achat d'unités modulaires à l'aide de votre entreprise et d'autres?

Mme Sabrina Fiorellino: Absolument.

Plus il y a d'offre en général, même en dehors du logement, mieux s'en porte l'industrie modulaire dans son ensemble. Lorsque l'Initiative pour la création rapide de logements a été présentée, Fero en était à ses débuts, alors nous n'avons pas pu soumissionner sur ce projet. Je pense que certains de nos autres témoins ont mentionné que nous avons non pas besoin de projets pilotes, mais de grands projets d'approvisionnement pour stimuler l'économie. J'ai précisé que Fero possède 300 000 pieds carrés d'espace de fabrication. Nous pouvons construire des centaines de milliers de pieds carrés d'infrastructure, année après année. Lorsque chaque ordre de gouvernement examine l'approvisionnement, il le fait dans une optique du modulaire par défaut. Ma recommandation est de dire « Pourquoi pas la construction modulaire? » plutôt que « Pourquoi la construction modulaire? ».

Nous avons beaucoup de constructeurs au pays, en particulier certains de nos plus grands constructeurs d'infrastructure, qui sont à pleine capacité pour les cinq prochaines années et n'ont plus de capacité pour construire. Nous devons tabler sur des solutions de rechange. Vous avez parlé de l'échelle et de la technologie. On ne peut examiner les avantages réels de la technologie qu'à pleine échelle. Nous possédons l'équipement d'automatisation. Nous utilisons l'intelligence artificielle dans nos processus. Cependant, si nous n'exploitons pas notre usine à pleine capacité, nous n'en tirons pas non plus les pleins avantages, qui sont plus de rapidité et, évidemment, plus d'abordabilité.

Je dirais que, aujourd'hui, nous connaissons davantage une crise de l'abordabilité du logement qu'une crise de l'approvisionnement. Nous pouvons construire; nous ne pouvons tout simplement pas construire à un coût réaliste pour que les gens puissent acheter. Plus nous faisons de travail, plus nous pouvons faire diminuer les coûts.

M. Chad Collins: Je vous remercie de cette réponse.

Je poursuivrai avec la question de la pénétration des marchés que vous avez soulevée. J'attirerai l'attention sur le Fonds pour accélérer la construction de logements, qui a en quelque sorte créé une tension saine avec les municipalités pour changer la manière dont elles mènent leurs activités d'urbanisme. Grâce à ce programme, de nombreuses municipalités ont adopté des politiques en matière de logements secondaires qui permettent la construction d'une unité dans la cour. Je verrais cela comme une occasion pour le secteur modulaire de vendre des unités à la personne moyenne.

Vous avez parlé des difficultés liées aux investissements que les gouvernements consentissent dans les unités modulaires. Comment pouvons-nous combler l'écart avec la personne moyenne qui voit que sa municipalité a autorisé la construction de logements secondaires dans la cour arrière, qui veut acheter une unité modulaire, mais qui n'est pas sûre de savoir comment faire? Comment aidons-nous l'industrie, votre entreprise et d'autres à faire croître l'industrie et à élargir la question de la pénétration des marchés à laquelle vous avez fait allusion dans votre déclaration liminaire?

• (1155)

Mme Sabrina Fiorellino: Encore une fois, je vais revenir à ma déclaration liminaire. Il y a une question de perception publique qui concerne les unités modulaires et certaines autres nouvelles technologies de construction. Je pense que l'on peut faire un certain nombre de choses. J'ai dit que le gouvernement était le premier à adopter la technologie. C'est ce qui est arrivé en Europe, puis le public a emboîté le pas. Il est également possible de fournir des incitatifs aux propriétaires domiciliaires pour qu'ils choisissent les technologies modulaires ou les nouvelles technologies au lieu des méthodes traditionnelles.

L'un des sujets qui sont ressortis était la décarbonisation et nos objectifs pour 2050. La technologie modulaire est conçue spécialement pour la déconstruction, alors je pense que c'est l'une des seules technologies de construction qui peut donner un résultat positif net par rapport aux méthodes traditionnelles.

Je pense que nous devons examiner les incitatifs et promouvoir les unités modulaires pour que la personne moyenne les voie comme une solution de rechange aux méthodes traditionnelles.

Le président: Merci, monsieur Collins. Vous avez fini pile à temps.

[Français]

Madame Chabot, vous avez la parole pour deux minutes et demie.

Mme Louise Chabot: Merci, monsieur le président.

Monsieur Arthur, le Comité a entendu un autre témoin dire que le Canada accusait un retard, comparativement à l'Europe ou à d'autres États, sur le plan de l'innovation dans les constructions. De quelle manière pourrait-on s'améliorer et prendre exemple sur d'autres pays pour favoriser l'émergence de nouvelles technologies dans le domaine?

[Traduction]

M. Ian Arthur: Oui, bien sûr. Je vais revenir sur le point du dernier témoin concernant la stimulation de l'économie. En fait, cela revient également à la question de Mme Zarrillo.

Si vous voulez multiplier le financement du gouvernement, donnez-le aux entreprises qui font de l'innovation et qui recherchent ac-

tivement des investissements du secteur privé, et vous aurez très rapidement un effet multiplicateur de 5, 6 ou 10 sur cet investissement, parce que la garantie du travail que le gouvernement peut offrir à ces entreprises est incroyablement importante pour la sécurité des investissements du secteur privé. Si nous regardons l'Europe et l'exemple de la façon dont elle a adopté la technologie de construction modulaire et l'a fait avancer, ce qui a donné au secteur privé la confiance pour l'adopter et emboîter le pas, je pense que c'est incroyablement important. Je pense que nous pouvons faire ici la même chose avec de nombreuses technologies.

[Français]

Mme Louise Chabot: En quoi miser sur ça, par la voie de mesures de soutien et de subventions, contribuera-t-il à atteindre notre objectif de construire des habitations abordables? En effet, l'abordabilité est un des éléments qui font partie de la demande.

[Traduction]

M. Ian Arthur: Choisissez bien les entreprises auxquelles vous fournissez du soutien. Assurez-vous qu'elles disposent d'une voie réalisable vers la production, la mise à l'échelle, la fourniture concrète de logements, l'augmentation de l'offre ou la diminution du coût de production.

[Français]

Le président: Il vous reste 30 secondes, madame Chabot.

Mme Louise Chabot: C'est donc la théorie de l'offre et de la demande, sans tenir compte du fait que la demande est plus forte pour du logement social ou abordable. Est-ce bien cela?

[Traduction]

M. Ian Arthur: En effet, et c'est là que se pose le problème du processus, là où j'ai commencé mes commentaires. Nous essayons de régler un problème avec des mécanismes qui, honnêtement, sont vieux de 100 ans.

[Français]

Le président: Merci, madame Chabot.

[Traduction]

Pour terminer la première heure, nous allons passer à Mme Zarrillo pour deux minutes et demie.

Mme Bonita Zarrillo: Merci, monsieur le président.

J'ai une question pour Mme Fiorellino concernant la mise à l'échelle et l'accroissement. Comment le gouvernement fédéral peut-il créer un environnement où les entreprises comme la vôtre peuvent prendre de l'ampleur et veiller à leur optimisation complète?

Mme Sabrina Fiorellino: Merci de votre question.

Je pense que le programme de prêts sans intérêt mis sur pied par FedDev est très utile. Comme l'a dit notre témoin précédent, nous avons dû fournir au secteur privé des fonds en plus de ceux du gouvernement, et il y avait donc 60 % de plus de fonds du secteur privé avec un plan, des paramètres et des essais pour que nous puissions nous assurer de respecter le plan; autrement, le financement pourrait être revu à la baisse. C'était très important.

De plus, comme nous avons des commandes... Je reviens au fait de stimuler l'économie. Il ne suffit pas d'agrandir l'usine. Nous pouvons construire de grandes et magnifiques usines et embaucher beaucoup d'employés, mais sans travail, rien de tout cela n'a d'importance. Par conséquent, nos objectifs de financement étaient également liés au nombre de commandes que nous pouvions traiter à l'usine ou à l'augmentation des revenus, en plus de l'augmentation de la main-d'œuvre.

• (1200)

Mme Bonita Zarrillo: J'ai une question à ce sujet. Le gouvernement fédéral a-t-il abordé votre organisation, ou n'importe qui de l'industrie, pour parler d'innovation dans la manière dont le gouvernement pourrait investir ou fabriquer ou acheter ces types d'unités de logement?

Mme Sabrina Fiorellino: Nous avons parlé avec tous les ordres de gouvernement — je salue le travail de tous les ordres de gouvernement — d'un certain nombre de choses. La robotique, l'automatisation et l'intelligence artificielle sont-elles utiles? Quels fonds seraient utiles à cet égard? Comment changer l'approvisionnement pour nous assurer que l'industrie modulaire bénéficie d'une chance équitable dans les différents types de marchés publics?

J'ai eu des conversations avec beaucoup de fonctionnaires différents de tous les ordres de gouvernement, et j'en suis très reconnaissante.

Mme Bonita Zarrillo: Je pourrais peut-être vous poser une question, à vous et à M. Arthur, au sujet des salons professionnels. Le Canada organise-t-il des salons professionnels de l'innovation concernant la construction domiciliaire? Où allez-vous, partout dans le monde, pour participer à des salons professionnels?

Mme Sabrina Fiorellino: Nous assistons à un certain nombre de conférences différentes. Évidemment, nous servons beaucoup de secteurs finaux différents, donc beaucoup de ces conférences sont privées. Nous assistons, par exemple, aux conférences de la Société canadienne d'ingénierie des services de santé, auxquelles participent des ingénieurs qui desservent l'industrie des soins de santé. Nous avons assisté à DiscoveryX, organisée par le Centre d'innovation de l'Ontario. Nous avons assisté au Forum mondial des entreprises à New York sur le leadership. Nous assistons à la conférence du Modular Building Institute qui possède un chapitre canadien, habituellement organisée aux États-Unis, à laquelle participent des entreprises de construction modulaire de l'Amérique du Nord et du monde.

Il y a beaucoup de salons professionnels différents, qui sont moins organisés par le gouvernement, je dirais, et plus par le secteur privé.

Le président: Merci, madame Zarrillo. Nous avons dépassé le temps de beaucoup.

Mme Bonita Zarrillo: Monsieur le président, je me demande si M. Arthur pourrait présenter quelque chose par écrit.

Le président: Si vous pouviez présenter par écrit une liste des salons professionnels auxquels vous assistez, monsieur Arthur, ce serait bien. Cette information serait envoyée à la greffière du Comité.

Sur ce, chers témoins, merci de vos témoignages sur cette étude importante menée par le Comité. Vous pouvez partir à votre convenance.

Nous allons suspendre les travaux quelques minutes le temps de faire la transition pour la prochaine heure avec deux témoins.

• (1200)

(Pause)

• (1205)

Le président: Mesdames et messieurs, nous allons reprendre la réunion d'aujourd'hui avec la deuxième heure.

Pour cette heure, nous recevons deux témoins, tous deux présents dans la salle. Nous avons Mme Carol Phillips, architecte, associée pour Moriyama Teshima Architects; et M. David Moses, ingénieur principal auprès de Moses Structural Engineers Inc. Ils auront chacun cinq minutes.

Nous allons commencer par vous, madame Phillips, s'il vous plaît. Vous avez cinq minutes.

Mme Carol Phillips (architecte, associée, Moriyama Teshima Architects): Merci, monsieur le président.

Honorables membres du Comité, merci de me permettre d'être ici.

Je m'appelle Carol Phillips, et je suis associée chez Moriyama Teshima Architects. Notre travail se concentre sur les conceptions qui célèbrent l'identité communautaire, embrassent la durabilité et suscitent la fierté dans notre environnement bâti.

Depuis les sept dernières années de ma carrière de 30 ans, j'ai participé à la réalisation de projets de grande envergure qui mettent l'accent sur la construction en bois massif et les émissions nulles en carbone et mettent à profit le potentiel des composants de bâtiment préfabriqués.

Ces projets comprennent un collège de 10 étages au bord de l'eau à Toronto et un siège social commercial situé sur un ravin, qui ont débouché sur un projet de logements locatifs de 11 étages proposé sur le toit d'un bureau de poste fédéral abandonné et sur des projets d'écoles primaires modulaires, entre autres.

Parmi ces nombreuses technologies de pointe, j'aimerais me concentrer tout particulièrement sur le bois massif et le rôle qu'il peut jouer alors que le Canada fait face à sa pénurie de logements tout en soutenant nos objectifs environnementaux, économiques et sociaux.

Le bois massif est un produit de bois d'ingénierie qui offre une solution de rechange structurelle au béton et à l'acier, et peut travailler de concert avec ces éléments. On le fabrique en laminant des pièces de bois d'œuvre standard en poutres, colonnes et planchers et panneaux muraux massifs.

Apparue pour la première fois en Europe dans les années 1990, la technologie est utilisée abondamment là-bas depuis 25 ans. Elle est durable, légère et, surtout, elle emmagasine le carbone au lieu de l'émettre, ce qui en fait un moyen efficace pour réduire l'empreinte environnementale des nouveaux bâtiments.

Le Canada possède déjà une capacité grandissante de produire le bois massif en utilisant du bois de source locale de provinces comme la Colombie-Britannique, l'Alberta, le Québec et l'Ontario, ce qui nous met en voie d'être un chef de file mondial à mesure que la demande croît et que l'intégration de la réduction du carbone dans nos matériaux est exigée.

Cette industrie est tout indiquée au Canada, qui est composé à 40 % de forêts, et où 90 % de nos forêts se trouvent sur des terres de la Couronne, qui sont gérées et réglementées par les provinces et par les gouvernements territoriaux. Ces forêts, comme les incendies le démontrent, doivent être gérées, alors que l'industrie a besoin d'un approvisionnement. Il y a donc là une occasion de bâtir une relation mutuellement durable entre les humains et la nature.

Dans les constructions de bois massif, les architectes et les ingénieurs travaillent en collaboration avec les constructeurs et les fabricants, mettant à profit le potentiel des technologies numériques pour assurer une communication directe entre la conception et le logiciel de fabrication pour produire des composants de bâtiment qui s'emboîtent essentiellement ensemble.

Le bois massif est usiné, et sa tolérance est de l'ordre d'un millimètre. Sa légèreté en fait un candidat idéal pour le renforcer, lorsqu'on l'ajoute à des bâtiments existants, et pour le contrôle de la qualité, son utilisation axée sur un ensemble de pièces nous permet un déploiement rapide et la réduction des risques. C'est un choix naturel pour les immeubles résidentiels de 6 à 18 étages, qui est la pièce manquante de nombreux centres urbains et qui convient à de nombreuses collectivités grandissantes. Il est magnifique et renouvelable, et, tout comme nos arbres ne sont pas les mêmes dans toutes les régions du Canada, la construction en bois favorise l'expression régionale dans notre pays diversifié.

Pour libérer le potentiel du bois massif, nous devons nous attaquer à certains problèmes.

Il y a d'abord les pratiques d'approvisionnement dans les immeubles publics. L'approche de conception, de soumission et de construction ne procure pas la flexibilité nécessaire pour les projets conçus en bois massif. L'adoption de méthodes de collaboration, comme la gestion de la construction, rationalise la fourniture de projets.

Le deuxième est la coordination entre les ministères. Une plus grande collaboration entre les échelons fédéral, provincial et même municipal pourrait favoriser l'adoption du bois d'œuvre. Un groupe de travail national composé de multiples échelons pourrait harmoniser les politiques et entraîner la normalisation nécessaire requise pour vraiment mettre à l'échelle l'industrie.

Il y a ensuite les codes de bâtiment. Le fait de passer de codes de bâtiment prescriptifs à des codes de bâtiment axés sur le rendement permettrait l'utilisation plus libre du bois massif.

La dernière chose, ce sont les incitatifs. Innover signifie faire quelque chose que vous ou d'autres n'avez pas fait auparavant. Des incitatifs communs au gouvernement, comme les crédits fiscaux, les primes versées pour des prototypes ou des subventions, pourraient accélérer l'innovation dans l'industrie en finançant la fabrication ou en permettant l'acquisition des compétences professionnelles.

La construction en bois massif vise également à favoriser une industrie de la construction plus sécuritaire, plus inclusive et plus résiliente. La préfabrication donne lieu à des environnements de travail plus sécuritaires; offre des possibilités d'emploi plus accessibles, y compris pour les femmes; et crée des voies de mobilisation des communautés autochtones ainsi qu'une foresterie et une fabrication durables. Elle est plus rapide et plus silencieuse, ce qui signifie qu'elle a moins d'incidence sur les collectivités tout en répondant à la pénurie de logements.

• (1210)

Enfin, les avantages du bois sont harmonisés avec un vaste éventail de priorités, fournissant une voie vers l'atteinte des objectifs climatiques et environnementaux tout en soutenant des solutions industrielles faites au Canada qui renforcent notre économie. Cette solution est alignée sur la création d'emplois, la sécurité des travailleurs et l'équité sociale, et il s'agit d'une solution canadienne ancrée dans le leadership, notamment au Québec et d'un océan à l'autre.

Je vous remercie.

Le président: Merci, madame Phillips.

Monsieur Moses, vous avez cinq minutes.

M. David Moses (ingénieur principal, Moses Structural Engineers Incorporated): Bonjour, monsieur le président.

Je suis David Moses, fondé de pouvoir et fondateur de Moses Structural Engineers à Toronto.

En tant qu'ingénieurs en structures, notre rôle consiste à soutenir les architectes et les constructeurs pendant la conception et la construction. Notre entreprise a mis l'accent sur la façon de mettre sur le marché de nouveaux produits et de nouvelles technologies qui peuvent fournir des solutions de rechange aux méthodes de construction traditionnelles dans de nombreux types de construction, y compris les maisons unifamiliales, les appartements et les condominiums.

Au fil des ans, nous avons eu le privilège de travailler avec des partenaires du gouvernement et de l'industrie pour élaborer des lignes directrices et des programmes de formation destinés aux architectes, aux constructeurs et même à d'autres ingénieurs. Nous avons démontré notre engagement à l'égard de la nouvelle génération de concepteurs et de constructeurs dans le cadre de notre concours de design étudiant à l'échelle du Canada appelé TimberFever, que nous dirigeons depuis maintenant 10 ans, lequel vise à éliminer les barrières entre les consultants en design et les personnes qui construisent nos bâtiments.

J'aimerais faire valoir deux points aujourd'hui. Le premier, c'est qu'il faut beaucoup de temps à notre industrie pour apporter des changements, surtout lorsqu'il s'agit de nouvelles technologies et de leur mise en marché. Des essais et des approbations sont requis pour limiter le risque pour la sécurité publique ainsi que le potentiel de responsabilité en cas de dommages si la technologie ne fonctionne pas. Les codes du bâtiment et les approbations des essais nous fournissent l'assurance nécessaire, étant donné que les bâtiments doivent fonctionner la première fois qu'ils sont construits.

En tant que professionnels réglementés, les ingénieurs ont l'obligation de faire passer le bien-être public avant tout, et c'est pourquoi nous privilégions les produits et les systèmes connus et approuvés; cependant, les normes de construction permettent aux ingénieurs de concevoir des systèmes novateurs, à condition que nous puissions démontrer qu'ils fonctionnent de manière sécuritaire et satisfait aux fondements du code du bâtiment. Pour me faire l'écho de mon amie Mme Phillips, le bois massif est un très bon exemple qui illustre ce point, même s'il y a en a d'autres.

J'ai travaillé au tout premier bâtiment en bois massif lamellé-croisé au Canada, construit pour les Jeux olympiques d'hiver 2010 à Vancouver. C'était avant que les fabricants canadiens ne travaillent sur le produit, c'est donc un produit venu d'Europe. Nous avons travaillé en étroite collaboration avec des ingénieurs européens, examinant leurs méthodes d'analyse ainsi que la recherche qu'ils avaient effectuée pendant de nombreuses années, mais les approbations réglementaires au Canada ne sont arrivées qu'en 2020, soit 10 ans après l'achèvement de la première construction. Les changements réglementaires sont lents et s'additionnent.

En 2012, une norme conjointe entre le Canada et les États-Unis a été publiée pour le bois lamellé-croisé. En 2013, un guide de design canadien a été créé. En 2016, une norme CSA a été publiée. Enfin, en 2020, 10 ans plus tard, le Code national du bâtiment a adopté les changements qui comprenaient le bois lamellé-croisé.

Il semble que nous observions un cycle de 10 ans. Cependant, bien que ce code puisse prendre du temps, de nombreux bâtiments ont été construits dans cette période grâce aux investissements du gouvernement dans la recherche commerciale et universitaire durant cette période, ainsi qu'aux efforts de nombreuses entreprises comme la nôtre qui étaient prêtes à investir temps et argent dans la recherche et le développement. Une fois le code du bâtiment bel et bien changé, bien sûr, les portes s'ouvrent, et de nombreux autres peuvent adopter ces nouvelles idées à moindre coût et à moindre risque.

Mon deuxième point, c'est que les investissements stratégiques du gouvernement fonctionnent. Par exemple, l'accès facile aux fonds de recherche et de développement pour les fabricants et les consultants a un effet direct pour ce qui est d'amener les produits sur le marché avant que les codes ne changent. Les projets de démonstration changent la donne lorsque le financement arrive en temps opportun, car ces projets deviennent une source d'inspiration pour d'autres et un exemple vivant de ce que d'autres personnes peuvent visiter, toucher et voir par elles-mêmes.

En outre, les politiques gouvernementales intérimaires entre les cycles de code peuvent également accélérer l'adoption de nouvelles idées et technologies sur le marché bien plus rapidement que les codes.

Je pense que nous pouvons également accélérer les choses, en commençant à payer les ingénieurs membres de ces comités de normes, qui donnent de leur temps à temps partiel pour se concentrer sur le sujet à l'étude et apportent ces changements beaucoup plus rapidement.

Un autre aspect que nous examinerions également serait le financement des activités d'aide à la conception, où les fournisseurs peuvent présenter leurs produits aux décideurs au début du processus de conception.

Enfin, bien que cela soit non pas une source de préoccupation directe, mais une préoccupation élargie que nous avons entendue ici il y a quelques minutes, en ce qui concerne la construction de logements modulaires, il y aurait peut-être lieu de créer un bassin de fonds du gouvernement, qui garantirait un flux de trésorerie pour les usines de fabrication modulaire pendant le cycle de construction afin de composer avec les fluctuations au sein de leur industrie et de ne pas perdre les précieux investissements dans ces établissements.

• (1215)

Je vais m'arrêter ici et je suis impatient de répondre à vos questions.

Le président: Merci, monsieur Moses.

Nous allons commencer par M. Aitchison pour six minutes.

M. Scott Aitchison: Merci, monsieur le président, et merci aux deux témoins.

J'allais dire très rapidement, madame Phillips, que je connais certains de vos projets et ils sont magnifiques. C'est une joie de rencontrer quelqu'un qui a conçu quelque chose du genre.

Je suis désolé, monsieur Moses. Je ne connais pas vos projets, mais je suis sûr qu'ils sont aussi magnifiques.

Je veux me concentrer sur les difficultés auxquelles nous faisons face pour approuver de nouvelles technologies. Vous en avez tous les deux parlé. Je suis amateur de bois massif. Dans ma vie antérieure, j'ai passé beaucoup de temps avec l'industrie de la foresterie qui soutient ce type de bois massif. Je l'adore; je pense que c'est formidable.

Kevin Lee était ici pour parler très précisément du logement et des difficultés liées au Centre canadien de matériaux de construction et de la lenteur du processus d'approbation de nouvelles technologies.

Je vais vous demander tous les deux d'en parler brièvement.

Quelles réformes particulières devraient, à votre avis, être introduites dans le Centre canadien de matériaux de construction pour réduire le temps et les coûts requis pour reconnaître les nouvelles technologies comme des solutions acceptables dans le code tout en préservant les normes de sécurité et de qualité?

Je vais commencer par vous, madame Phillips, si vous pouvez me dire les deux principaux changements que vous apporteriez.

Mme Carol Phillips: J'ai mentionné dans ma déclaration liminaire que, dans le code du bâtiment, une chose sur laquelle on pourrait se concentrer, ce sont les codes axés sur le rendement plutôt que les codes prescriptifs.

Par exemple, à une certaine échelle de construction, vous tombez dans la construction combustible ou non combustible, ce qui vous empêche presque immédiatement d'envisager le bois massif. Il faut surmonter divers obstacles pour prouver qu'on est aussi bon, si ce n'est plus sécuritaire que le béton, alors que, si vous n'aviez qu'à démontrer dès le début les critères de sécurité, la résistance au feu, la durabilité et les préoccupations évoquées dans le code du bâtiment, qui est la préoccupation primordiale — le critère de rendement —, cela changerait alors la conversation. Cela ne ralentit pas le processus si vous devez non pas prouver quelque chose que vous n'êtes pas, mais prouver ce que vous êtes.

Je pense qu'il s'agit en fait d'un changement fondamental de la façon dont nous évaluons les bâtiments.

• (1220)

M. Scott Aitchison: J'aimerais juste intervenir très rapidement. Vous avez soulevé ce point.

Pourriez-vous me donner un exemple de cas où vous avez dû prouver, en fonction de la combustibilité d'un bâtiment, l'efficacité du bois massif à une occasion, puis avez dû le refaire à maintes reprises?

Mme Carol Phillips: Certainement.

M. Scott Aitchison: Une fois que vous l'avez prouvé, cela devrait être prouvé, je présume.

Mme Carol Phillips: Par exemple, pour le bâtiment de 10 étages sur le bord de l'eau à Toronto, M. Moses y a en fait participé, parce que la Ville de Toronto obligeait notre client, le George Brown College, à embaucher une deuxième série d'ingénieurs en structures et une deuxième série d'ingénieurs en code du bâtiment pour valider la conception de notre équipe.

M. Scott Aitchison: C'est un processus d'évaluation par les pairs.

Mme Carol Phillips: Il s'agit d'un processus d'évaluation par les pairs, et on nous a clairement indiqué que les conclusions du processus ne seraient pas transférables. Ces conclusions étaient propres à la solution de construction et ne pouvaient pas être transférées à un autre projet.

M. Scott Aitchison: Les ingénieurs et les architectes professionnels doivent trouver cela insultant. Soit vous êtes un professionnel, soit vous ne l'êtes pas, à mon avis. Être évalué par d'autres professionnels semble exagéré.

Mme Carol Phillips: Je ne pense pas. C'est un espace très convivial et de collaboration. Nous sommes tous dans le domaine de l'innovation, donc nous partageons ouvertement nos connaissances. Nous mettons en commun nos découvertes et nos échecs de façon très ouverte. Nous devons le faire. Nous voulons que les immeubles des autres soient couronnés de succès. Bien que nous soyons dans un secteur concurrentiel, nous ne sommes pas si secrets. En fait, nous voulons vraiment que tout réussisse parce que c'est mieux pour le secteur.

Cela ne répond pas à votre question, mais M. Moses a mentionné un autre point, à savoir l'investissement du secteur privé. Nous avons partagé nos connaissances avec les autres et nous les avons sensibilisés de manière importante, à nos frais, afin de communiquer réellement ces connaissances. La non-transférabilité d'un cas à l'autre empêche en fait une certaine adoption des solutions liées aux codes du bâtiment.

M. Scott Aitchison: Merci.

Monsieur Moses, vous avez la parole.

M. David Moses: Permettez-moi d'ajouter quelque chose. Le processus d'évaluation par les pairs est très utile. Je pense qu'il aide réellement les municipalités parce qu'elles n'ont pas besoin de posséder ce savoir-faire à l'interne. Elles peuvent compter sur une source externe dotée d'expertise. En un sens, nous devenons un autre gardien pour les autorités réglementaires.

En ce qui concerne votre question particulière sur le Centre canadien de matériaux de construction, ou CCMC, qui est davantage un organisme d'approbation de produits, nous considérons assurément cela comme un obstacle à l'entrée sur notre marché, car c'est un processus très lent et coûteux.

Je n'ai pas de réponse à vous donner à ce sujet, mais nous savons que les entreprises qui viennent d'autres pays se rendent généralement d'abord aux États-Unis et y effectuent leur processus d'approbation, car c'est un marché beaucoup plus vaste. Nous pouvons ensuite faire une version allégée de ce processus avec le CCMC au Canada, car tous les investissements dans la recherche et les tests ont été réalisés; il s'agit donc plutôt d'un examen.

M. Scott Aitchison: Nous n'avons pas beaucoup de temps — environ une minute —, mais j'aimerais me concentrer particulièrement sur le processus d'évaluation par les pairs. Des professionnels conçoivent quelque chose, des professionnels l'examinent, et tout d'un coup, ce n'est plus assez bon pour les autorités réglementaires.

Pouvez-vous recommander un processus selon lequel si quelque chose a été examiné par plusieurs professionnels, cela devrait suffire aux autorités réglementaires?

M. David Moses: Il y a évaluation par les pairs lorsqu'il s'agit d'un système unique ou novateur, qui ne figure pas dans le Code du bâtiment actuel; personne ne l'a vu à ce moment-là, et il est donc très important et valable de procéder à une évaluation par les pairs. Mais il est possible — et nous l'avons vu au Québec, lorsque le premier immeuble en bois massif de 13 étages a été construit — que l'on crée effectivement un guide selon lequel, si vous reproduisez le même immeuble, vous pouvez suivre ces instructions et vous n'avez pas besoin de recommencer le processus. C'est donc possible.

M. Scott Aitchison: C'est possible, mais ce n'est pas toujours le cas.

M. David Moses: C'est exact.

Mme Carol Phillips: J'aimerais simplement ajouter qu'il existe actuellement un exemple du genre aux États-Unis, qui consiste à proposer des exemples transférables en vertu du code qui s'appliquent à toutes les administrations.

M. Scott Aitchison: Merci.

Le président: Merci, monsieur Aitchison.

Nous passons maintenant à M. Van Bynen, pour six minutes.

M. Tony Van Bynen (Newmarket—Aurora, Lib.): Merci, monsieur le président.

Monsieur le président, avant de poser mes questions, j'aimerais présenter une motion dont j'ai donné avis le 22 octobre.

Les Canadiens de 65 ans et plus représentent actuellement 19 % de notre population, et on estime que, d'ici 2043, ils représenteront alors 25 % environ. Cela représente une augmentation d'environ 8 à 11 millions de personnes âgées.

L'important changement démographique exerce toujours et continue d'exercer une pression supplémentaire sur les services sociaux et de santé du Canada, sur lesquels les personnes âgées comptent particulièrement à mesure qu'elles vieillissent. De plus, selon la SCHL, les aînés vivent de plus en plus longtemps dans leur logement actuel à mesure qu'ils vieillissent, ce qui contribue au bout du compte à l'essor des collectivités de retraités formées naturellement, ou CRFN, comme on les appelle, et je crois que celles-ci offrent au gouvernement l'occasion d'adapter, de renouveler et de soutenir les systèmes de prestation de soins aux aînés qui répondent à leurs besoins et leur permettent de vieillir plus longtemps chez elles et de fournir des indicateurs précoces qui se traduisent par des économies de coûts de soins de santé pour les gouvernements.

Maintenant, à titre d'exemple des économies potentielles liées à l'adaptation des programmes pour la prestation de services aux CRFN, je vais citer une étude de cas d'un modèle de soins à domicile pour les CRFN mis à l'essai à Waterloo, en Ontario.

D'après le NORC Innovation Centre, on estime qu'il y a un gain de productivité de 44 % pour les préposés aux services de soutien à la personne. Si l'Ontario adoptait un modèle de soins à domicile pour les CRFN et obtenait la moitié des gains de productivité réalisés dans le cadre du projet pilote de Waterloo, cela se traduirait par 755 000 heures ou 26,7 millions de dollars en services assurés par les préposés aux services de soutien à la personne pour les systèmes de soins à domicile de l'Ontario chaque année, ce qui permettrait de servir davantage de clients dans les limites du budget.

Dans cet esprit, j'aimerais proposer la motion suivante:

Attendu que les collectivités de retraités formées naturellement (CRFN) permettent aux personnes âgées de vieillir dans la dignité, chez elles, le comité convient de mener une étude approfondie des CRFN. L'étude portera sur les avantages de ces collectivités pour la santé et le bien-être collectif des personnes âgées, une attention particulière étant portée aux économies réalisées en prestation de soins; l'étude portera aussi sur ce que le gouvernement peut faire pour: aider à combler le manque de recherches actuel au Canada sur les CRFN et leur impact; soutenir les CRFN actuelles; et adapter les programmes ou stratégies actuels ou en créer de nouveaux à l'appui de la prestation de soins dans les CRFN. Le comité convient également: d'inviter à témoigner des experts renommés de la question; de consacrer au moins trois réunions à l'étude; de faire rapport de ses conclusions et de ses recommandations à la Chambre; et, conformément à l'article 109 du Règlement, de demander au gouvernement de déposer une réponse globale au rapport.

• (1225)

Le président: Merci, monsieur Van Bynen.

La motion a été présentée en temps opportun, mais je ne crois pas que vous souhaitiez poursuivre le débat sur cette motion à ce stade-ci. Vous l'avez proposée, mais si nous ne voulons pas en débattre maintenant, il faudrait une motion d'ajournement du débat sur votre motion afin que nous puissions revenir aux témoins.

M. Tony Van Bynen: Je préférerais, monsieur le président, que nous traitions cette question très rapidement et que nous poursuivions en nous adressant aux témoins.

Le président: Oui, mais vous l'avez proposée, elle est donc sujette à débat, ce qui a priorité sur les témoins, à moins qu'il y ait une motion d'ajournement du débat sur cette motion afin que nous puissions revenir aux témoins.

Madame Gray, vous avez levé la main.

Mme Tracy Gray: Merci, monsieur le président.

Je sais que l'avis de motion a été donné, et j'aimerais proposer un amendement à cette motion.

En fait, lorsque nous avons vu que l'avis de motion avait été donné, nous avons dû chercher de quoi il s'agissait. C'est un sujet très spécialisé, et je pense que c'est probablement le but de la motion. Cependant, nous aimerions élargir un peu plus sa portée, tout en incluant cela comme la priorité. Nous pouvons faire circuler l'amendement.

J'aimerais proposer l'amendement suivant: que nous ajoutions après « Attendu que », le texte « les options de logement pour les personnes âgées, y compris » dans la première phrase, puis à la fin de cette première phrase, que nous ajoutions les mots « y compris sur la manière dont elles se comparent à d'autres options ».

Je vais lire à quoi ressemblerait la première phrase. Il ne s'agit pas de supprimer quoi que ce soit de votre motion. L'amendement se lirait comme suit:

Attendu que les options de logement pour les personnes âgées, y compris les communautés de retraités formées naturellement (CRFN) permettent aux personnes âgées de bien vieillir chez elles et dans la dignité, le comité convient

d'entreprendre une étude complète sur les CRFN, y compris sur la manière dont elles se comparent à d'autres options.

Je pense que c'est une demande très raisonnable et j'espère que nous pourrions facilement y donner suite, ce qui engloberait en fait l'examen de la façon dont ces options s'intègrent dans les options de retraite plus vastes.

Monsieur le président, nous avons fait circuler l'amendement.

• (1230)

Le président: Merci, madame Gray.

Nous avons un amendement à la motion de M. Van Bynen.

Pour débattre de l'amendement, nous avons Mme Chabot.

[Français]

Mme Louise Chabot: Puis-je m'exprimer à ce sujet, monsieur le président?

[Traduction]

Le président: Oui... au sujet de l'amendement.

[Français]

Mme Louise Chabot: Oui, je comprends que nous débattions maintenant de l'amendement. Je n'en ai pas nécessairement contre l'amendement, mais je dois dire, en tout respect, que je suis contre la motion de M. Van Bynen.

On a raison de dire que c'est un sujet très précis et particulier. Je ne vois pas en quoi une telle étude viendrait enrichir ou étayer les travaux de notre comité. Je m'explique.

Les collectivités de retraités formées naturellement sont une formule très particulière qui existe à des endroits bien précis. Pour ma part, je peux parler des personnes aînées qui vivent en résidence, peu importe le type d'habitation dont il s'agit. Au Québec, l'appellation est différente. Quoi qu'il en soit, toutes ces questions relèvent vraiment de la compétence des provinces.

Des études ont été menées sur ces communautés et sur les avantages de maintenir les personnes à domicile le plus longtemps possible, par rapport aux soins de santé.

Honnêtement, en tout respect, je ne sais pas où une telle étude nous mènerait.

Oui, un amendement a été proposé à la motion, mais je suis en défaveur sur le fond de la question.

[Traduction]

Le président: Y a-t-il d'autres interventions au sujet de l'amendement de Mme Gray à la motion principale?

Comme il n'y en a pas, madame la greffière, veuillez procéder à un vote par appel nominal sur l'amendement.

(L'amendement est adopté par 9 voix contre 1.)

(La motion modifiée est adoptée par 9 voix contre 1.)

Le président: Monsieur Cormier, le vote est terminé. La motion principale a été adoptée telle que modifiée.

Nous revenons à la période de questions.

[Français]

Madame Chabot, vous avez la parole pour six minutes.

Mme Louise Chabot: Merci, monsieur le président.

Je remercie les témoins.

Nous arrivons au terme de cette étude, qui aura duré quatre rencontres et qui nous aura permis d'entendre vos témoignages. Je vais vous poser une question et je vous laisserai le reste de mon temps de parole pour y répondre à tour de rôle.

Que souhaiteriez-vous que le Comité retienne de vos témoignages d'aujourd'hui, au moment de la rédaction de son rapport? Quel élément principal aimeriez-vous que nous retenions pour qu'il soit inscrit dans notre rapport sur cette étude?

Commençons par vous, madame Phillips.

• (1235)

[Traduction]

Mme Carol Phillips: La chose la plus importante que j'ai eu l'occasion de dire aujourd'hui concerne probablement l'harmonisation intergouvernementale: avoir une sorte de groupe de travail qui nous aide à comprendre où les différents ordres de gouvernement peuvent réellement contribuer à l'adoption de ces technologies novatrices. Nous nous sommes concentrés aujourd'hui sur le bois massif d'ingénierie, mais je pense que s'il était possible de créer une sorte de groupe de travail, limité dans le temps, qui pourrait examiner certaines des initiatives des différents ordres de gouvernement — et peut-être plus particulièrement en ce qui concerne la question du logement —, nous pourrions voir où se dressent des obstacles non intentionnels entre les différents ordres de gouvernement et qui, en fait, créent des difficultés. S'il y a une chose que je pourrais recommander, c'est celle-ci: envisager la création d'un groupe de travail à plusieurs niveaux qui examinerait la possibilité de permettre l'adoption de ces systèmes préfabriqués en ce qui concerne le logement. C'est une chose.

La deuxième chose, si je puis me permettre, concerne la reconnaissance de l'investissement initial du secteur privé, y compris des professionnels, qui s'instruisent eux-mêmes en ce moment, essayant d'accroître nos connaissances dans ce domaine en constante évolution. L'auto-éducation se fait en vérité à nos dépens.

[Français]

Mme Louise Chabot: Monsieur Moses, je vous écoute.

[Traduction]

M. David Moses: Je pense que le financement dans plusieurs parties du secteur est maintenant disponible. Je sais que les consultants dépendent énormément du programme de recherche scientifique et développement expérimental, ou RS&DE, pour mieux apprendre de façon autonome. Sans ces deux éléments, ce processus serait beaucoup plus lent.

S'il est vraiment question de financement, et non pas d'une simple étude, le financement axé sur la démonstration peut vraiment faire une énorme différence pour les entrepreneurs qui songent à utiliser les nouvelles technologies. En effet, ce type de financement permettrait d'atténuer le risque, étant donné qu'il existe une réserve susceptible de pallier l'augmentation des coûts. À l'heure actuelle, le financement axé sur la démonstration n'est qu'occasionnel. On ne peut donc pas compter dessus. Si nous disposions d'une réserve permanente destinée à ces innovations, assortie, évidemment, d'un processus de sélection ainsi que de critères, nous pourrions disposer d'une réserve plus permanente et prévisible. Les programmes de financement actuels ne sont que très courts. Or, le cycle de vie d'un immeuble, à partir de la conception du plan au moment où les travaux sont achevés, dure plusieurs années. Pour

obtenir du financement aujourd'hui, il faut que les délais du programme concordent avec ceux du projet, et c'est trop risqué pour la plupart des promoteurs.

[Français]

Mme Louise Chabot: Merci.

Madame Phillips, vous représentez une firme d'architecture, mais vous avez beaucoup parlé de la construction de bâtiments en bois massif. Au Québec, le bois est une ressource naturelle très importante, et on a vu de merveilleux édifices en bois et en acier.

Vous avez parlé des possibilités d'emploi dans ces secteurs. Dans quelle mesure misez-vous sur l'employabilité des travailleuses et des travailleurs pour contribuer à l'essor de votre travail?

[Traduction]

Mme Carol Phillips: Je suis désolée; j'ai perdu une partie de l'interprétation, mais il me semble que la question portait sur les rôles ainsi que les débouchés d'emploi dans toute l'industrie.

Certes, je suis architecte, mais, dans ce domaine innovant, nous devons fonctionner davantage comme un écosystème. Nous devons travailler de concert avec les membres des corps de métiers, les ouvriers qualifiés et les constructeurs. Nous ne nous voyons pas nécessairement comme des personnes qui fournissent uniquement des services professionnels. Nous faisons partie d'un réseau bien plus large composé d'individus qui comprennent la technologie du domaine.

Rien que dans notre pratique, la connaissance des logiciels d'évaluation, ACV et ACCV, c'est-à-dire, analyse du cycle de vie et analyse du coût du cycle de vie, nous aide à communiquer avec nos clients et à guider leur choix de matériaux qui conviennent le mieux à leur projet. Pour rationaliser le processus et bien concevoir le plan dès le départ, nous devons travailler directement avec les ingénieurs, les constructeurs et les ouvriers qualifiés afin de cerner les limites de nos projets au chapitre de la fabrication. Il est donc essentiel de comprendre la façon dont nous travaillons tous ensemble.

Comme plusieurs l'ont mentionné, il manque effectivement des personnes dans les métiers spécialisés. L'automatisation, la robotique, et les méthodologies de fabrication pilotées par des logiciels permettent dorénavant à tout le monde de pratiquer ces métiers, y compris les personnes qui n'ont plus nécessairement les attributs physiques pour exercer ces métiers, comme c'était le cas auparavant.

Merci.

• (1240)

Le président: Merci, madame Chabot.

Madame Zarrillo, allez-y. Vous avez six minutes.

Mme Bonita Zarrillo: Merci.

Mes questions s'adressent à Carol Phillips, et je suis disposée à vous donner les six minutes en entier.

Vous avez parlé d'un bureau de poste abandonné sur lequel vous avez travaillé. J'aimerais que vous nous en parliez davantage. Pouvez-vous nous parler de ce que vous avez appris, les avantages et les inconvénients? Le gouvernement s'intéresse aux terres fédérales, et il se trouve qu'il y a un bureau de poste abandonné à Port Moody qui figure sur la liste principale des propriétés qui l'intéressent.

Pouvez-vous nous faire part de votre expertise et de ce que vous avez appris afin d'aider le gouvernement à accélérer le processus?

Mme Carol Phillips: Je dirais que la construction la plus durable, c'est sans doute la construction qui existe déjà. Si nous parvenons à réutiliser en les adaptant certains de nos actifs, à les améliorer, à les développer, et à changer leur fonction, ce serait sans doute l'approche la plus directe pour atteindre cet objectif..

Certes, nous voulons innover et construire des immeubles neufs, et nos normes ne sont évidemment plus les mêmes. Cependant, nous avons des constructions de qualité qui existent déjà, et l'une des premières choses à faire, c'est de réutiliser ces constructions en les adaptant, au lieu de les démolir et de remplir nos décharges avec plus de débris.

Pour ce qui est du projet sur lequel je travaille actuellement, il s'agit d'un bureau de poste fédéral qui a une bonne structure en acier. Vu que la construction est en bois, nous pouvons la mettre en place sans améliorer les fondations. Certes, certaines de ces fondations doivent être renforcées de manière stratégique, mais les travaux sont en fait minimes. La légèreté du bois nous permet de construire par-dessus.

C'est quelque chose qui a énormément de potentiel. J'habite à Toronto et lorsque je regarde les rues principales sur lesquelles se trouvent des immeubles à deux étages, je me demande si on peut ajouter encore deux ou quatre étages à ces immeubles afin de densifier notre ville. Cela permettrait également d'avoir des immeubles à six ou huit étages sur nos rues principales, au lieu d'avoir des immeubles à deux étages et d'autres à 40 étages un peu plus loin. Je pense qu'il manque des immeubles intermédiaires, et le projet sur lequel je travaille actuellement peut répondre à ce besoin.

Je pense également que lorsque nous enlevons le patrimoine bâti, nous enlevons l'histoire de ces collectivités. Nous enlevons la structure qui a donné une identité à ces collectivités. Nous avons des édifices patrimoniaux qui contribuent à l'identité d'une collectivité, mais lorsque nous ne trouvons pas de moyen de les réutiliser, nous les démolissons, et nous effaçons une partie de notre histoire.

Certes, à l'heure actuelle, il est crucial que nous nous intéressions de nouveau à des pans de notre histoire, mais je ne pense pas qu'un bureau de poste soit nécessairement un édifice qu'il faille repenser en ce sens. Si l'édifice donne du caractère, une histoire aux personnes qui ont travaillé et vécu dans ces collectivités — il y a des histoires qui sont ancrées dans cette collectivité — le fait de garder cet édifice patrimonial et de continuer de l'agrandir tout en répondant aux besoins des autres personnes, procure une identité et une fierté aux collectivités.

Nous avons appris que lorsque nous utilisons des technologies innovantes telles que non seulement le bois massif, mais également les panneaux de cloison préfabriqués, nous sommes à même de réutiliser les édifices patrimoniaux en les adaptant. Nous construisons hors-site pour assurer la qualité et utilisons simplement une grue pour mettre les éléments en place.

Je travaille actuellement à Toronto sur un immeuble de 225 000 pieds carrés. Au total, il a fallu sept personnes et une grue pour ériger toute la structure, laquelle avançait au rythme de 10 000 pieds carrés par semaine. Cela ne signifie pas qu'il y a moins d'emplois, mais les gens travaillent maintenant dans des environnements plus sécuritaires. Ils sont tous, à présent, dans l'usine. Ils ne sont plus exposés au vent ou à la météo. Ils fabriquent des produits dans des environnements contrôlés. Cela permet de garan-

tir la qualité, la sécurité, et une construction beaucoup plus propre et plus facile d'une structure. Ce genre de structure n'encombre pas la ville et n'agit pas...

J'ai terminé. Merci.

• (1245)

Mme Bonita Zarrillo: J'essaie de regarder discrètement par là-bas, car je veux poser une autre question.

Merci beaucoup de cette information.

En tant que sociologue — et ex-conseillère municipale — je demande toujours quelles sont les répercussions sociales.

Je n'arrive pas à trouver d'études sur les répercussions sociales et les facteurs déterminants de la santé que ces tours immenses de 30, 35, 40 et 50 étages peuvent avoir. Si vous pouviez faire part au Comité d'une étude sur cet aspect, ce serait très apprécié.

Mme Carol Phillips: Nous pouvons certainement vous faire part d'un certain nombre d'études.

Monsieur Moses, vous en connaissez peut-être plus que moi sur ce sujet.

Il y a un certain nombre d'études qui portent sur le phénomène de la biophilie selon laquelle, nous, les êtres humains, aurions une réponse positive envers les matériaux naturels, car ces matériaux réduiraient notre niveau de stress. Certaines de ces études proviennent de la Finlande et d'autres, du Japon.

J'ai également entendu parler d'une étude dont j'ignore la source, et peut-être que vous la trouverez. Cette étude très intéressante, effectuée par le département de la Défense des États-Unis, s'est penchée sur la réduction du stress, en particulier chez le personnel militaire, qui compose énormément avec ce problème. On a étudié la façon dont le bois massif et les matériaux naturels présents dans l'environnement de tous les jours sont susceptibles de favoriser la réduction du niveau de stress au quotidien.

Ce sont des études que je peux peut-être vous aider à trouver. Il y a très certainement d'autres études qui portent sur le bien-être, les facteurs qui y contribuent en fait.

Mme Bonita Zarrillo: Merci beaucoup.

Monsieur Moses, je voulais revenir sur l'accès facile au financement de la recherche et du développement. Je me demande souvent quel genre d'environnement nous créons au Canada. Vous avez mentionné les projets de démonstration pour le financement. Qu'est-ce que le gouvernement fédéral peut faire pour stimuler l'innovation dans ce domaine?

M. David Moses: À l'heure actuelle, je pense à un projet de démonstration financé par l'entremise de RNCan. Il s'agit d'un financement qui provient du gouvernement fédéral. Je pense qu'il faudrait tirer parti de ce financement, car son programme est très bien administré et on s'assure de bien évaluer les projets soumis.

Je pense que ce financement est victime de sa popularité, donc il est très en demande. Ce serait un bon début.

Le président: Merci, madame Zarrillo.

Madame Falk, vous avez cinq minutes.

Mme Rosemarie Falk (Battlefords—Lloydminster, PCC): Merci beaucoup, monsieur le président. J'aimerais remercier les deux témoins de leur présence.

J'aimerais rapidement poser une question sur le code du bâtiment. Je sais que vous avez déjà discuté de ce sujet au cours de la réunion, et nous avons entendu, dans le cadre d'autres réunions portant sur cette étude, que ces codes doivent s'adapter plus rapidement aux innovations et être une solution plus acceptable. En effet, dans certains cas, quand les codes ne s'adaptent pas assez rapidement, il en résulte des constructions trop complexes, et très coûteuses.

Qu'est-ce que le gouvernement peut faire pour s'assurer que les codes du bâtiment tiennent compte de l'accessibilité et de la rentabilité?

Mme Carol Phillips: J'estime que la question de l'adoption d'épreuves de résistance est importante. En toute franchise, il n'y a souvent pas d'autre moyen d'obtenir un classement de résistance au feu, etc., que d'ajouter de plus en plus de matériaux à quelque chose. Vous prenez un élément combustible et vous l'enrobez dans quelque chose qui est incombustible, ce qui revient à construire deux fois. Ce genre de suringénierie existe, mais il faut également essayer de comprendre comment nous pouvons faire adopter cela dans le code national du bâtiment et peut-être permettre aux municipalités de se référer au Code national du bâtiment et pas seulement au code provincial lorsqu'elles construisent des bâtiments.

J'estime que l'éducation au sein des services de la construction est un élément important à prendre en compte. Je suis d'avis que les gouvernements peuvent soutenir les techniciens en mécanique du bâtiment qui examinent ces projets pour comprendre ce qu'ils sont réellement en train de... en les faisant visiter pour leur montrer le rendement.

Puis, pour ce qui a trait à l'abordabilité — et cela n'a rien à voir avec les codes et les règlements; cela concerne plutôt l'assurance de ces bâtiments — je suis d'avis que les compagnies d'assurances ont besoin de comprendre que ces bâtiments sont sécuritaires et qu'elles ne doivent pas appliquer les types de prime qu'elles appliquent aux projets. Nous avons besoin de cette abordabilité pour que les clients aient les moyens d'envisager ces méthodes de construction sans qu'elles soient punitives pour eux.

Monsieur Moses, aviez-vous quelque chose à ajouter?

• (1250)

M. David Moses: Pour ma part, les difficultés que je rencontre avec nos clients se situent plutôt du côté du lotissement, du zonage, du règlement administratif local et de la façon de composer avec ces éléments. Ensuite, le Code national du bâtiment a des retombées sur chaque province et territoire ainsi que sur leur usage du Code et sur les autorités locales qui doivent ensuite donner leur approbation et délivrer le permis de construire.

S'il y a une certaine lenteur ou stagnation dans ce processus, j'estime que c'est de là qu'elle viendrait. Je suis d'avis que les mécanismes sont probablement dans le Code en ce moment même. Nous avons déjà mentionné quelques-uns de ces éléments aujourd'hui, comme les solutions de rechange et d'autres approches, mais documenter cela et le rendre accessible à tous...

Dans les premiers temps de l'adoption de nouvelles idées, une fois que nous avons trouvé un directeur de la construction prêt à adopter à notre idée, nous l'amenions à avoir une discussion avec son homologue d'une autre administration lorsque nous projetions de construire dans cette administration. Cette discussion entre homologues changeait les choses, par opposition à une approche descendante.

Mme Rosemarie Falk: Monsieur Moses, vous avez la parole. J'aimerais revenir sur certains de vos commentaires précédents concernant la façon dont les programmes de financement gouvernementaux sont structurés et comment cela en limite l'accès; pouvez-vous nous en dire plus sur la façon dont le gouvernement fédéral peut stimuler les investissements dans les solutions novatrices en matière de construction par le biais de ses programmes? Avez-vous des exemples spécifiques de la façon dont la structure actuelle ou les pratiques des programmes découragent les solutions innovantes en construction domiciliaire?

M. David Moses: De nombreuses entreprises viennent nous voir avec une nouvelle idée. Elles sont prêtes à passer à la vitesse supérieure, alors peut-être qu'elles ont des difficultés à obtenir le financement nécessaire pour accélérer la cadence à l'interne. Mais même lorsqu'elles arrivent à ce stade, elles doivent se présenter à un client potentiel. De la manière dont le processus est établi en ce moment, si je suis un promoteur immobilier et que j'ai l'intention de construire quelque chose, je vais me tourner vers ce que je connais, quelque chose que j'ai utilisé à chaque fois et qui m'a réussi, donc je ne vais pas changer ma façon de faire.

Mais si nous pouvons avoir une discussion avec cette personne dès le début, lorsqu'elle fait ce premier choix, alors à ce moment-là, nous pouvons concevoir le bâtiment en fonction de ce qui est disponible dans une usine et dire, d'accord, voici leurs limites, voici ce qu'ils sont en mesure de produire. Nous allons aménager notre bâtiment d'une certaine manière ou nous allons jeter un coup d'œil à la manière dont le zonage pourrait affecter l'usage potentiel de ce produit. Cela prend du temps et de l'argent. C'est ce que nous appelons l'« aide à la conception ». Il s'agit d'une des phases initiales de la conception, avant même de passer à la conception complète, au cours de laquelle vous envisagez les différentes options qui s'offrent. Mais cela a un coût, et ce sont des coûts supplémentaires; c'est pourquoi les gens ne veulent pas le faire.

J'estime que c'est une bonne façon de voir les choses. Examinons les options qui s'offrent à nous. Amenons des parties prenantes potentielles à la table et voyons ce qui pourrait en découler. À quoi ressemblent ces possibilités?

Le président: Merci, monsieur Falk.

Monsieur Coteau, vous disposez de cinq minutes.

M. Michael Coteau: Merci beaucoup, monsieur le président.

Merci d'être ici aujourd'hui.

Nous avons entendu beaucoup de témoignages différents à propos du bois massif et de sa valeur, notamment de la part d'autres témoins. C'est quelque chose que je soutiens. Je suis d'accord avec tous les arguments qui ont été proposés. Mais lorsque j'ai effectué des recherches, j'ai remarqué que certains critiques déclarent que les conditions météorologiques — les éléments naturels, les insectes, les termites, l'eau, le feu — peuvent avoir un impact. Peut-être que vous pourriez prendre un moment, si vous êtes à l'aise de le faire, pour dissiper ou déboulonner certaines de ces critiques émises à l'encontre du bois massif. À quel point est-ce que cela a de la valeur et à quel point la ressource est-elle résiliente lorsque nous construisons des structures aujourd'hui?

L'un ou l'autre peut répondre.

M. David Moses: Je peux commencer.

Nous parlons ici de bois massif; c'est quelque chose dans quoi nous sommes spécialisés, mais nous voyons beaucoup d'autres produits en acier et en ciment qui sont mis de l'avant et qui fournissent réellement d'autres bonnes solutions aussi. Et en ce moment, nous cherchons à les combiner pour concevoir des structures hybrides.

Si nous voulons parler de bois spécifiquement, j'estime que nous avons déboulonné beaucoup de ces mythes. Si vous voulez parler de feu, nous disposons actuellement d'une excellente ingénierie de protection contre les incendies, ce qui n'existait pas auparavant. Mais nous avons des bâtiments qui sont plus que centenaires. Un de mes immeubles de bureau dans lequel nous travaillons est âgé d'un peu plus de 100 ans, et est fait entièrement de bois. Il est fait en bois lamellé-cloué, qui a tenu le coup pendant toutes ces années, mais nous sommes passés à autre chose. De nos jours, ce matériel revient en force, et nous nous remettons à l'utiliser. Mais lorsque ces vieux bâtiments ont été construits, les gens de l'époque n'avaient pas accès aux mêmes technologies que nous. Nous parlons ici d'encapsulation. Nous avons des systèmes actifs de gicleurs d'incendie ainsi que d'autres technologies. Je suis à l'aise avec cette partie-là. C'est là qu'une grande partie de la recherche et de l'énergie a été consacrée à son élaboration.

Quant aux autres éléments, oui, nous demeurons toujours préoccupés par l'humidité lors de la construction, mais cela est également contré par le recouvrement du bâtiment et le fait que nous le fermons lorsqu'il pleut durant la construction. Fermons-le plus rapidement. Ces systèmes préfabriqués permettent réellement de réagir à ce problème, car les bâtiments sont assemblés bien plus rapidement.

Et je suis désolé, y avait-il d'autres...

• (1255)

M. Michael Coteau: Non, ça va.

J'estime qu'il serait bien que cela se retrouve dans le compte rendu du rapport, car il est important de mentionner que cette ressource s'est grandement améliorée au fil des dernières décennies, notamment en devenant très résiliente.

Madame Phillips, vous avez dit qu'il s'agissait d'une solution canadienne, ce qui est, à mon avis, une excellente chose. Chaque province et territoire a sa propre approche et son caractère unique, ce qui est également une bonne chose, selon moi.

Vous avez brièvement abordé l'organisation de ce comité. Chaque province et territoire, comme vous le savez, a des normes et des codes différents et distincts. Des témoins nous ont expliqué que même l'approbation des marchés pour la conception, les processus de délivrance des permis et les codes sont très disparates dans notre pays.

Le comité que vous avez mentionné, ce groupe de travail, serait-il composé de différents membres provenant de l'ensemble des provinces et territoires de différentes municipalités, ainsi que du gouvernement fédéral? Comment envisagez-vous la structure?

Mme Carol Phillips: Merci de poser cette question.

J'estime que cela pourrait se produire à différents niveaux.

Dans une province, si vous regardez les paliers de gouvernement... Je peux vous donner un exemple. Par exemple, si vous choisissez un secteur, à l'heure actuelle, nous envisageons une école primaire préfabriquée. Les normes provinciales en matière de lotissement dictent combien d'espace par enfant est attribué à une école ne font pas directement référence à ce dont M. Moses parlait — à savoir des dimensions de fabrication économiquement viables. Cela se résume à des chiffres et à de l'espace. Vous empêchez l'avancement de la technologie, car vous y intégrez des inefficacités dans le processus. Vous avez donné une certaine dimension à une pièce qui n'est tout simplement pas adaptée à la fabrication d'un point de vue économique. Si vous parvenez à engager ces conversations avec les fabricants, vous pourrez également faire en sorte que les responsables de la réglementation provinciale parlent à ceux des municipalités et puissent comprendre les initiatives fédérales.

Je pense que cela pourrait fonctionner au sein d'une province, mais il doit y avoir un dialogue interprovincial afin d'aider les différentes industries canadiennes. De nouvelles usines voient le jour au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Écosse, et il existe certainement une industrie solide et bien ancrée au Québec ainsi qu'une industrie solide en Colombie-Britannique. Comment pouvons-nous établir un lien d'un bout à l'autre? Je pose cette question parce que la forêt couvre le pays. Il y a un potentiel dans ce moteur économique, et il est renouvelable.

M. Michael Coteau: Merci beaucoup.

Le président: Merci.

Il nous reste moins de deux minutes. Plaît-il aux membres du Comité de lever la séance?

Des députés: Oui.

Le président: D'accord. Il plaît aux membres du Comité de lever la séance. Le Comité se réunira à nouveau jeudi.

Sur ce, je voudrais remercier les témoins.

Merci, madame Phillips et monsieur Moses, de vos témoignages devant le Comité aujourd'hui. J'ai beaucoup aimé votre témoignage sur les vieux bâtiments. Il semble qu'au Canada, nous croyons qu'il faut absolument démolir pour ensuite reconstruire à neuf.

La séance est levée.

Publié en conformité de l'autorité
du Président de la Chambre des communes

PERMISSION DU PRÉSIDENT

Les délibérations de la Chambre des communes et de ses comités sont mises à la disposition du public pour mieux le renseigner. La Chambre conserve néanmoins son privilège parlementaire de contrôler la publication et la diffusion des délibérations et elle possède tous les droits d'auteur sur celles-ci.

Il est permis de reproduire les délibérations de la Chambre et de ses comités, en tout ou en partie, sur n'importe quel support, pourvu que la reproduction soit exacte et qu'elle ne soit pas présentée comme version officielle. Il n'est toutefois pas permis de reproduire, de distribuer ou d'utiliser les délibérations à des fins commerciales visant la réalisation d'un profit financier. Toute reproduction ou utilisation non permise ou non formellement autorisée peut être considérée comme une violation du droit d'auteur aux termes de la Loi sur le droit d'auteur. Une autorisation formelle peut être obtenue sur présentation d'une demande écrite au Bureau du Président de la Chambre des communes.

La reproduction conforme à la présente permission ne constitue pas une publication sous l'autorité de la Chambre. Le privilège absolu qui s'applique aux délibérations de la Chambre ne s'étend pas aux reproductions permises. Lorsqu'une reproduction comprend des mémoires présentés à un comité de la Chambre, il peut être nécessaire d'obtenir de leurs auteurs l'autorisation de les reproduire, conformément à la Loi sur le droit d'auteur.

La présente permission ne porte pas atteinte aux privilèges, pouvoirs, immunités et droits de la Chambre et de ses comités. Il est entendu que cette permission ne touche pas l'interdiction de contester ou de mettre en cause les délibérations de la Chambre devant les tribunaux ou autrement. La Chambre conserve le droit et le privilège de déclarer l'utilisateur coupable d'outrage au Parlement lorsque la reproduction ou l'utilisation n'est pas conforme à la présente permission.

Aussi disponible sur le site Web de la Chambre des communes à l'adresse suivante :
<https://www.noscommunes.ca>

Published under the authority of the Speaker of
the House of Commons

SPEAKER'S PERMISSION

The proceedings of the House of Commons and its committees are hereby made available to provide greater public access. The parliamentary privilege of the House of Commons to control the publication and broadcast of the proceedings of the House of Commons and its committees is nonetheless reserved. All copyrights therein are also reserved.

Reproduction of the proceedings of the House of Commons and its committees, in whole or in part and in any medium, is hereby permitted provided that the reproduction is accurate and is not presented as official. This permission does not extend to reproduction, distribution or use for commercial purpose of financial gain. Reproduction or use outside this permission or without authorization may be treated as copyright infringement in accordance with the Copyright Act. Authorization may be obtained on written application to the Office of the Speaker of the House of Commons.

Reproduction in accordance with this permission does not constitute publication under the authority of the House of Commons. The absolute privilege that applies to the proceedings of the House of Commons does not extend to these permitted reproductions. Where a reproduction includes briefs to a committee of the House of Commons, authorization for reproduction may be required from the authors in accordance with the Copyright Act.

Nothing in this permission abrogates or derogates from the privileges, powers, immunities and rights of the House of Commons and its committees. For greater certainty, this permission does not affect the prohibition against impeaching or questioning the proceedings of the House of Commons in courts or otherwise. The House of Commons retains the right and privilege to find users in contempt of Parliament if a reproduction or use is not in accordance with this permission.

Also available on the House of Commons website at the following address: <https://www.ourcommons.ca>