



CHAMBRE DES COMMUNES
HOUSE OF COMMONS
CANADA

Comité permanent de l'environnement et du développement durable

ENVI • NUMÉRO 096 • 1^{re} SESSION • 42^e LÉGISLATURE

TÉMOIGNAGES

Le jeudi 15 février 2018

Présidente

Mme Deborah Schulte

Comité permanent de l'environnement et du développement durable

Le jeudi 15 février 2018

•(1105)

[Traduction]

La présidente (Mme Deborah Schulte (King—Vaughan, Lib.)): Bienvenue à tous. Nous recevons trois témoins aujourd'hui. Nous sommes toujours en train d'étudier l'environnement bâti. Ce sera la dernière journée d'auditions. Nous aurons grand plaisir à profiter de votre expérience.

Je vais présenter nos invités. Nous avons ici Alain Fournier, architecte et membre fondateur d'EVOQ Architecture. Merci d'être parmi nous.

Nous avons aussi Thomas Hewitt, président de Netzero Construction. Merci d'être venu nous voir.

Et, par téléphone — et non par vidéoconférence parce que c'est très difficile à installer dans le Nord —, nous avons Gary Wong, directeur des infrastructures à la Société d'habitation du Nunavut.

Je vous souhaite à tous la bienvenue. Nous avons là un autre groupe de témoins très intéressant. Je vais vous donner quelques instructions: vous avez 10 minutes pour faire votre exposé. Je lèverai un carton jaune, que, bien sûr M. Wong ne pourra pas voir, parce qu'il est au téléphone, et je lui donnerai donc un préavis d'une minute quand je lèverai ce carton jaune. Je n'aime pas interrompre les gens, et je garderai le carton levé jusqu'à ce que je sache que vous l'avez vu: veuillez donc hocher la tête pour me le faire savoir. Le carton rouge signifie que vous devez terminer parce que votre temps de parole est écoulé. Ne vous arrêtez pas brutalement; terminez simplement, tout naturellement, ce que vous êtes en train d'essayer de dire.

Très bien. Merci beaucoup. Nous allons commencer par M. Wong étant donné qu'il pourrait se produire des difficultés techniques. Nous voulons être sûrs qu'il est en ligne actuellement et qu'il a la possibilité de nous parler avant que quelque chose déraile.

Très bien, monsieur Wong, allez-y, nous vous écoutons. Merci.

M. Gary Wong (directeur des infrastructures, Société d'habitation du Nunavut): Merci. Je m'appelle Gary Wong. Je suis le directeur des infrastructures à la Société d'habitation du Nunavut, ici à Iqaluit. Je n'ai pas d'exposé préparé ou d'objectif précis à l'esprit. J'ai été averti il y a très peu de temps, mais je suis tout à fait disposé à participer et à répondre à des questions pour vous donner une idée des difficultés qui sont les nôtres ici.

Je crois comprendre que le Comité s'intéresse plus particulièrement au secteur énergétique du point de vue de l'environnement bâti et qu'il est question du désir de faire passer le pays à une économie à faibles émissions de carbone. Nous sommes très conscients de la question de la consommation d'énergie puisque nous vivons dans l'une des zones les plus froides du pays.

J'aimerais commencer par dire que, pour les responsables de la construction et des infrastructures dans le Nord, les problèmes énergétiques ne sont pas nouveaux. Qu'il s'agisse de respecter la chaîne du froid et de mettre aux normes les pratiques industrielles ou, simplement, de construire des maisons dans le Nord — et cela remonte seulement au milieu des années 1990 en fait — à cause des conditions atmosphériques et de la logistique de transport des matériaux jusqu'à ces régions, ils ont, bien sûr, essayé de construire les structures les plus éconergétiques et chaudes que possibles, compte tenu de ce que l'on savait et pouvait à l'époque.

Cela dit, d'après ce que je comprends jusqu'ici, après l'introduction du programme R-2000 par RNCAN dans les années 1980, c'est-à-dire juste après la crise du pétrole, on s'est beaucoup intéressé aux structures plus éconergétiques, comme dans les années 1970. Je rappelle que cela remonte à une époque antérieure à l'existence du Nunavut, mais le parc de logements auquel nous avons affaire jusqu'ici depuis cette époque comprend beaucoup de ces normes R-2000, notamment en matière de pontage thermique et de meilleurs niveaux d'isolation pour la chaleur. Ce n'était pas une norme codifiée. Si on remonte aux années 1970 et jusqu'aux années 1980, en général, on n'aurait pas trouvé autant de types de constructions à valeur d'isolation dans les régions du sud que dans le Nord. C'était une question de nécessité, pas de norme codifiée.

Au fil des décennies, de nouvelles technologies sont apparues, et on a mieux compris comment accroître l'efficacité énergétique et créer des enveloppes plus hermétiques, qui étaient nécessaires à la ventilation mécanique. À mesure que tous ces éléments ont été intégrés au Code du bâtiment, ils ont été conservés ici, mais je crois qu'on était un peu en avance sur cette tendance qui remonte à l'époque d'avant l'an 2000. Cela dit, c'est ce que nous utilisons. Cela ne veut pas nécessairement dire que les bâtiments ont tous été mieux bâtis dans le Nord que dans les régions du sud. Je dis simplement que la concentration d'énergie, sous la forme de chaleur, était un élément fondamental.

Comme vous le savez, toutes les collectivités du Nunavut ne sont pas reliées du point de vue de la consommation d'énergie des infrastructures dans l'environnement bâti. Il y a beaucoup de collectivités isolées. Elles dépendent du diesel pour produire une source de chaleur sûre. La Société d'énergie Qulliq est l'organisme gouvernemental qui produit et distribue l'électricité. Elle exploite des centrales électriques dans les 25 collectivités du Nunavut. Ces génératrices, elles aussi, remontent à une époque antérieure à la création du Nunavut.

Beaucoup de conditions d'exploitation et d'entretien sont périmées et doivent être remplacées. Le diesel est la source d'électricité, et, quand vous allumez la lumière chez vous, cette électricité vient du diesel. Pour réduire l'empreinte carbone dans une région comme le Nunavut, il faut surtout, effectivement, regarder du côté du diesel, qui est au niveau QEC, le niveau de production pure.

• (1110)

Quand on parle d'unités de logement, et c'est ce dont nous nous occupons à la Société d'habitation du Nunavut, qu'il s'agisse d'améliorations sur le plan énergétique, de composantes ou d'économie d'énergie, il est très important de comprendre d'où vient cette énergie et que c'est le diesel qui est la source de production.

Cela dit, nous essayons actuellement de garder des constructions très éconergétiques pour nos maisons. Nous sommes la société d'habitation gouvernementale. Nous livrons une centaine de nouvelles unités de logement social par an, et il existe environ 5 000 unités de ce genre sur l'ensemble du territoire. Dans nos nouvelles constructions, nous accordons beaucoup d'importance à la mise en place d'enveloppes plus hermétiques, donc plus éconergétiques. Nous appliquons la norme R-2000 en matière de test d'infiltrométrie pour 1,5 changement d'air maximal au moment de l'achèvement, et la plupart de nos unités de logement affichent seulement 0,5 changement d'air par heure quand nous les occupons. Elles sont ventilées mécaniquement et sont protégées par deux couches d'isolation pour éviter le pontage thermique.

Nous avons fait évaluer nos unités. Il s'agissait d'une évaluation théorique ou administrative du parc de logements par le biais du programme de modélisation HOT2000 de RNCAN, et les types de bâtiments construits en 2013 ont tous obtenu une note située entre 82 et 84. Une note de 80 correspond à un nouveau logement affichant un taux d'efficacité énergétique élevé selon l'échelle de RNCAN.

Nos constructions sont de même qualité ou de qualité plus élevée qu'en 2013. Au fil des années, compte tenu des problèmes de fonctionnement et d'entretien que soulève la transformation de ces bâtiments, nous essayons de modifier la conception pour répondre aux besoins des gens qui rendent ces constructions plus utilisables. Tout l'aspect entretien, mais aussi la disponibilité de matériaux, a un effet sur la conception.

L'un des fils conducteurs que nous essayons de suivre est le rapport entre ce qui peut être produit concrètement et ce que l'on sait sur le plan technique. Ce que je veux dire, c'est que les matériaux, les compétences et la technologie applicables à une région éloignée sont plus garants de durabilité que la mise à l'essai de choses nouvelles. Si cela tombe en panne et que les réserves sont très limitées, disons qu'on a un seul fournisseur ou même que le fournisseur est un autre pays, il faudrait tenir compte, entre autres, du décalage horaire et des connaissances à acquérir pour comprendre et faire fonctionner la nouvelle technologie que nous serions en train d'essayer d'introduire.

Nous devons apporter des améliorations progressivement, mais nous nous intéressons surtout à ce que l'industrie peut nous fournir et aux produits et matériaux disponibles plutôt qu'aux nouveautés dont l'applicabilité est très restreinte.

• (1115)

La présidente: D'accord.

M. Gary Wong: Il y a une chose que nous aimerions...

Très bien. Désolé, je n'ai plus de temps?

La présidente: Si, vous avez encore une minute. Je voulais seulement vous faire savoir qu'il fallait terminer. Merci.

M. Gary Wong: J'allais dire qu'il y a une chose que nous aimerions, parce qu'on nous propose souvent de nouvelles idées et de nouvelles méthodes, c'est qu'on fasse plus de recherche-développement au sujet de ces produits à l'échelle fédérale. Il n'est pas toujours nécessaire que cela soit fait dans le Nord. Si on construit des bâtiments en utilisant ces méthodes pour tester la longévité de matériaux, on peut le faire dans un cadre du type laboratoire, avec une soufflerie contrôlée, dans une région du sud, où on pourrait les laisser vieillir pour comprendre leur applicabilité, au lieu de toujours lancer des projets pilotes dans le Nord, où on n'a pas nécessairement le personnel nécessaire pour effectuer le suivi qui permettra d'enregistrer des données valables. Nous aimerions que des projets de recherche-développement soient lancés dans le territoire et à l'extérieur pour mieux comprendre les choses.

L'existence de la SCREA, la Station canadienne de recherche dans l'extrême-Arctique, est une excellente chose, et je pense que ces discussions tourneront probablement autour de cela.

D'accord?

La présidente: Oui, et je déteste avoir à vous interrompre, parce que je suis sûr que vous avez encore beaucoup à dire, mais j'espère que ce sera possible pendant la période de questions.

M. Gary Wong: Pas de problème.

La présidente: Merci beaucoup. Restez avec nous, s'il vous plaît, parce que nous passerons aux questions après les exposés des deux prochains témoins.

La parole est à M. Alain Fournier, merci beaucoup.

M. Alain Fournier (architecte, directeur associé, EVOQ Architecture): Bonjour. Je tiens à remercier les honorables membres du Comité permanent de l'environnement et du développement durable de la Chambre des communes de m'avoir invité à partager mes réflexions et mon expérience. La dernière fois que je me suis présenté devant le Comité sénatorial permanent des peuples autochtones, en 2016, j'ai parlé plus précisément de la collaboration avec les Inuits et les Premières Nations, de sorte qu'il y a, bien entendu, un certain chevauchement avec ce que Gary vient de dire.

Je voudrais dire quelques mots sur mon entreprise, EVOQ, et sur moi-même pour ceux qui ne me connaissent pas, et c'est le cas de la plupart d'entre vous. EVOQ est l'un des principaux cabinets d'architectes du Canada. Nous sommes, depuis plus de 35 ans, appréciés pour notre travail auprès des Inuits et des Premières Nations et pour notre souci de la conservation du patrimoine. Nous nous appuyons sur la collaboration et nous travaillons très étroitement avec chacune de nos collectivités clientes dans le but de réaliser leur vision. Nos architectes donnent aussi des conférences dans des universités, participent à des comités d'examen du design et dirigent diverses organisations.

EVOQ a reçu de nombreux prix pour son travail, et son portefeuille comprend un certain nombre de bâtiments très en vue, dont l'édifice de de l'Ouest, ici à Ottawa — ne me demandez pas quand il sera terminé —, la gare Union de Toronto, la Station canadienne de recherche dans l'extrême-Arctique ou SCREA, ici à Ikalukutiak/Cambridge Bay, au Nunavut, qui est presque terminée et qui a obtenu la certification LEED Or, et enfin l'aérogare de Kuujuaq, au Nunavik, qui a obtenu la certification LEED Argent.

On m'a fait parvenir d'autres questions pour me préparer à cette comparution, et je les ai examinées du point de vue de quelqu'un qui vit dans une collectivité inuite ou autochtone éloignée, car j'ai supposé que c'était la raison pour laquelle j'étais invité ici, compte tenu de mon expérience auprès de ces collectivités. Pour lancer la discussion, je vais attirer votre attention sur un certain nombre d'enjeux qui méritent qu'on s'y attarde et qui composent le tableau d'ensemble lorsqu'on envisage la question de l'environnement et du développement durable. Il ne s'agit pas de bébelles ni de créer de nouveaux gadgets, mais d'envisager la situation d'un point de vue global et holistique.

J'ai regroupé ces trois enjeux sous les rubriques générales suivantes, que j'appellerais des préalables, des objectifs et des initiatives de soutien. Les préalables sont nécessaires à la suite des choses. Il s'agit de répondre aux besoins en matière d'infrastructure et de logement. Il est très difficile d'intéresser qui que ce soit à la réduction des gaz à effet de serre quand les besoins les plus rudimentaires en matière d'infrastructure ne sont pas satisfaits. C'est le premier point.

Si l'on veut que des programmes ou des initiatives aient du succès, il faut obtenir l'adhésion et la participation de la collectivité. Il n'y a pas de solution universelle. Il faut tenir compte des spécificités régionales et culturelles, et cela comprend tout ce qu'il y a à travers les régions de l'Inuit Nunangat. Le Nunatsiavut, le Nunavik et le Nunavut ont des systèmes de gouvernance différents, des structures différentes et des environnements différents. Ensuite, dans le cadre des préalables, des infrastructures et des logements culturellement adaptés ne peuvent être conçus et construits qu'à partir d'un dialogue valable avec les collectivités. Enfin, dans les préalables, il faut se préparer aux changements climatiques et élaborer des stratégies. Nous devons anticiper l'avenir, et, dans le Nord notamment, on en est là.

Pour ce qui est des objectifs, la deuxième série d'enjeux — et beaucoup recouvrent ce que Gary vient de dire —, nous devons réduire notre dépendance aux énergies fossiles et les remplacer par des sources d'énergie renouvelable. Des projets de recherche-développement ont été réalisés et se poursuivront, et la SCREA est censée être l'un des endroits où ce genre de recherche sera favorisé. Nous devons améliorer notre efficacité énergétique et la maintenir durant tout le cycle de vie des infrastructures. C'est beaucoup plus difficile qu'il peut sembler. Ce qui marche un jour peut échouer plus tard par manque d'entretien suffisant. On peut donc avoir une infrastructure très performante, mais, si les systèmes ne sont pas entretenus correctement, on aura tout perdu.

Nous devons développer la capacité locale en matière de construction, et cela veut dire également la capacité locale d'entretien des bâtiments, idéalement dans une perspective d'autosuffisance. Pourquoi pas? On peut rêver. Bien entendu, il faudra réduire les coûts d'entretien. Dans les régions éloignées, la construction coûte cher: il faut donc employer des matériaux résistants et durables afin de ne pas avoir à réparer constamment les bâtiments. Enfin, il y a ce que j'appelle les initiatives de soutien, c'est-à-dire la recherche de solutions novatrices. L'innovation ne doit pas être un simple mot à la mode. L'innovation est trop souvent paralysée par l'idée préconçue qu'elle s'appuie sur une technologie éprouvée.

● (1120)

Je pourrais vous donner de nombreux exemples de demandes de propositions où on nous demandait d'être novateurs, mais où on exigeait, dans la phrase ou à la page suivante, que la technologie employée soit éprouvée. L'homme ne serait évidemment jamais allé sur la lune si l'on s'était servi de la technologie éprouvée des

années 1950. Si on parle d'innovation, il faut être sérieux et ne pas se contenter de paroles en l'air.

Il faut faciliter la recherche-développement industrielle. Dans les régions nordiques éloignées, les marchés des infrastructures et du logement sont très restreints, évidemment, et ils n'incitent guère au développement. Je crois que c'est là que le gouvernement pourrait apporter de l'aide et que, là encore, la SCREA pourrait tester du matériel dans l'Arctique.

Il faudrait soutenir les activités de documentation et de suivi post-construction — je souligne le suivi post-construction — et le partage des pratiques exemplaires en matière de conception et de construction. Dans le cadre de la conception, nous faisons des hypothèses, des évaluations et toutes sortes de modélisations — voilà un autre mot populaire —, mais que se passe-t-il, en fait, sur le terrain? Comment se comportent nos bâtiments et nos infrastructures sur le terrain? C'est très important à savoir. Il faudrait, là encore, insister sur le suivi post-construction. Il faut bien sûr comprendre que la construction dans l'Arctique et dans les régions éloignées coûte très cher et il faudra donc que, quand les derniers dollars seront investis dans l'installation de systèmes de surveillance dans les infrastructures, qu'il s'agisse de logements ou d'autres types de bâtiments, cela tienne la route. Il n'y a pas d'argent, et pourtant c'est très important de le faire.

Le dernier point, que j'ai déjà mentionné, est qu'on devrait financer correctement les coûts de construction. C'est en lien avec le premier point, à savoir que, s'il y a une crise du logement permanente parmi les Inuits et les Premières Nations, compte tenu d'un certain budget, ils préféreraient construire ces maisons, et ils ne veulent pas couper dans les ressources financières... ni construire de maisons coûteuses qui les obligera à dire à trois, quatre ou cinq familles qu'elles ne sont pas sur la liste cette année-là parce que ces maisons sont un peu plus coûteuses en raison de leur performance.

Merci.

● (1125)

La présidente: Merci beaucoup. Vous avez encore quelques minutes, si vous désirez ajouter quelque chose.

M. Alain Fournier: Tout va bien. Je laisserai ce temps de parole à mon collègue, et nous aurons plus de temps pour discuter.

La présidente: Très bien. Merci beaucoup.

Monsieur Hewitt, c'est à vous. Je vous en prie.

M. Thomas Hewitt (président, Netzero Construction): Merci.

Je m'appelle Thomas Hewitt. J'aborde les choses d'un tout autre point de vue. J'ai une entreprise de construction locale du nom de Netzero Construction. Auparavant, j'ai passé presque 10 ans à travailler dans le domaine de l'énergie solaire, surtout dans le cadre du programme Fit en Ontario, mais aussi en Belgique, en Californie et au New Jersey, dans le cadre de toutes sortes de programmes incitatifs.

D'abord et avant tout, je tiens à ce que tout le monde comprenne que des bâtiments à consommation énergétique nette zéro sont construits et qu'ils sont construits localement. Il s'agit le plus souvent de maisons construites à la demande. Ces clients ont déjà un peu de revenu disponible à investir dans leur maison et ils choisissent d'investir dans des maisons à haute efficacité énergétique et à consommation énergétique nette zéro. Je crois que la plupart des gens se demandent quel est exactement l'avantage de ce genre de construction. Dans mon domaine, qui est la construction de maisons à la demande, c'est à environ 10 % pour obtenir que les constructions conformes à ce qui serait la norme R-2000 passent à ce que nous faisons actuellement, qui est de l'ordre de la maison passive.

Une maison ordinaire consomme entre 100 et 120 kilowattheures par mètre carré, et on passe à 15 — essentiellement, 15 % ou moins que ce dont une maison a besoin actuellement en matière d'électricité. Cela représente une augmentation de 10 % du coût de la maison. De plus, dans cette région, nous essayons de réduire la consommation d'électricité de la maison en faisant appel à l'énergie solaire. Cela ajoute 5 % au coût de la maison. Ce sont les calculs actuels. Pour une maison d'environ 2 000 pieds carrés, le supplément d'hypothèque à 3 % sera d'environ 2 000 ou 2 100 \$, et vous économiserez entre 19 et 20 dans la consommation d'énergie. On en vient presque à parité entre les économies et les augmentations de coût après amortissement de l'hypothèque sur 20 ou 25 ans.

Je voudrais parler un peu des obstacles auxquels se heurtent les gens désireux de trouver des solutions, et il y en a beaucoup. La première chose dont je voudrais parler est le manque de normes correctes pour certains éléments des foyers résidentiels à l'heure actuelle.

Les fenêtres sont en tête de liste. Actuellement, nous importons toutes nos fenêtres d'Europe — elles viennent de la République tchèque, d'Autriche, d'Allemagne et d'un certain nombre d'autres pays. Elles sont environ trois fois meilleures que celles que nous pouvons acheter ici, et nous les payons moins cher, importées, que les fenêtres de bonne qualité que nous pourrions trouver ici, en Amérique du Nord. Je ne sais pas pourquoi, mais je pense que c'est surtout à cause de la supériorité des normes européennes. Ce genre de fenêtre de grande qualité est ordinaire en Europe. Ce n'est pas le cas ici. Chez nous, c'est du sur-mesure. Je pense que, si nous relevions progressivement les normes, ce niveau de rentabilité pourrait être obtenu au Canada.

Il y a aussi les ventilateurs de récupération de chaleur. Dans ce cas également, il y a une énorme perte d'efficacité, et nous importons principalement ces appareils d'Allemagne et de quelques autres pays du monde.

Nous avons également des problèmes du côté des permis de construire et des inspections. À l'heure actuelle, le CBN est très précis quant à ce qu'il faut construire et comment ce doit être construit. Malheureusement, certaines choses novatrices que nous faisons ces jours-ci ne sont pas couvertes par le Code du bâtiment, de sorte qu'on nous refuse des permis de construire et que nous sommes exclus du processus d'inspection.

Il y a aussi les limitations d'ordre structurel. Par exemple, si nous voulons installer des panneaux solaires sur le toit d'un bâtiment, celui-ci ne peut en supporter le poids. C'est pourtant une charge tout à fait minimale, mais le toit ne peut pas la supporter. En fait, on ne peut rien mettre sur le toit, et on passe à l'autre.

Je voudrais surtout parler des profits accumulés par les services publics. Je sais que cela peut vous paraître incisif, mais je vais vous donner un exemple.

À l'heure actuelle, il y a chez Ottawa Hydro ce qu'on appelle un programme de facturation nette qui permet de produire de l'électricité et de la fournir au réseau, et cela peut se faire à tout moment durant l'année. Par exemple, on peut produire beaucoup d'électricité pendant l'été, puis la racheter au milieu de l'hiver. Dans certaines régions du Canada, ce service est offert gratuitement. Je crois que c'est le cas au Québec, ainsi que dans certaines parties de l'Alberta. À Ottawa, il faut payer ce service, ainsi que des frais de branchement. Cela compense le risque de remboursement du système pour les deux premiers kilowatts produits par les panneaux solaires. J'estime que c'est tout à fait inacceptable et que cela devrait être changé.

● (1130)

Il y a par ailleurs ce qu'on appelle l'évaluation des coûts de branchement, qui sont des frais supplémentaires. On nous refuse parfois le branchement aux services publics dans le cas de réseaux résidentiels, sans raison valable sur le plan scientifique selon moi.

Ces plaintes étant formulées, je dirais qu'il existe des solutions très simples. J'ai essayé d'analyser tout cela du point de vue fédéral et je crois que nous devrions continuer de relever les exigences énergétiques obligatoires applicables aux nouvelles constructions et aux rénovations de fond dans le Code national du bâtiment. La dernière version du Code national du bâtiment comprenait ce que j'estime être une norme volontaire d'efficacité énergétique, et je ne crois vraiment pas que ce soit une bonne chose. Ces normes devraient être obligatoires, ce qui contraindrait les entreprises de construction à faire de meilleurs bâtiments. Quand tout le monde sera là, le coût des bâtiments diminuera compte tenu de l'utilisation massive des matériaux et des procédés industriels.

La deuxième chose est la suivante. Je parlais tout à l'heure de la difficulté à obtenir des permis de construire, et il y a une solution très simple à cela. Actuellement, nous appliquons la partie 9 du Code du bâtiment aux constructions résidentielles, mais, s'il y a une certaine poutre structurelle ou quelque chose de ce genre qui n'y est pas conforme, nous appliquons la partie 4, selon laquelle tout est correct si un ingénieur en structures estime que c'est correct. Je proposerais exactement la même chose pour la science du bâtiment. Les pare-vapeurs et les systèmes de bâtiment devraient être assujettis aux mêmes exigences. Donc, si on fait quelque chose qui sort de l'ordinaire, mais qui est entériné par un ingénieur en bâtiment, cela devrait être accepté, et les inspecteurs ne devraient pas s'y opposer.

Pour les panneaux solaires, il y a aussi une solution simple: il suffirait d'ajouter cinq livres par pied carré aux exigences applicables aux toits des nouvelles constructions. Cela réglerait tous les problèmes à venir du côté de l'énergie solaire. Tous les bâtiments construits à partir de là auraient la capacité utile pour permettre l'expansion de panneaux solaires.

Pour ce qui est des services publics — et c'est ce qu'on appelle le droit de branchement dans d'autres pays —, je crois que, du point de vue fédéral, tous les résidents du Canada devraient avoir le droit d'être branchés au réseau et de l'alimenter en énergie solaire, hydroélectrique ou peu importe, et les services publics ne devraient pas être autorisés à leur imposer des frais pour cela.

Il faudrait aussi examiner de très près les coûts de branchement et les évaluations. D'autres pays en connaissent très bien les tenants et aboutissants, mais on n'a pas fait de recherches suffisantes ici, notamment en Ontario. Je crois vraiment que, si on examinait les choses de plus près, tout le monde, absolument tout le monde, pourrait se brancher au réseau sans grandes répercussions.

Enfin, du point de vue des stimulants fédéraux, je souhaite deux choses. Premièrement, quelque chose, peut-être, comme un taux hypothécaire garanti à l'échelle fédérale. Je ne sais pas si c'est possible, mais, si ça l'était, même une réduction de 0,5 % des taux hypothécaires suffirait à compenser le coût supplémentaire d'une construction. Ce serait un stimulant très important, et je pense que beaucoup plus de gens s'intéresseraient à ce genre de construction. Deuxièmement, bien sûr, il faudrait un programme fédéral de crédits fiscaux. C'est ce qui a été fait aux États-Unis, où l'installation de panneaux solaires donne droit à un crédit fiscal de 30 %. Je crois que c'est applicable seulement à l'énergie solaire pour l'instant. Cela existe depuis 12 ans, et c'est ce qui a stimulé l'emploi de l'énergie solaire aux États-Unis. Si nous avions un programme du même genre au Canada, je crois que cela provoquerait la même évolution.

• (1135)

C'est tout ce que j'avais à dire. Merci d'avoir pris le temps de m'écouter. Merci.

La présidente: Merci de nous avoir fait part de votre point de vue. C'est très intéressant.

Avant de passer aux questions, j'accueille Dane Lloyd et Richard Cannings. Merci à vous deux d'être venus nous voir.

Nous commencerons par M. Fisher.

M. Darren Fisher (Dartmouth—Cole Harbour, Lib.): Merci beaucoup, madame la présidente.

Merci beaucoup, messieurs, d'être parmi nous, et merci à M. Wong d'y être par téléphone.

C'est curieux, monsieur Hewitt, que vous ayez terminé en disant « C'est tout ce que j'avais à dire ». Je griffonne des notes très rapidement. Compte tenu des limites de temps, mes questions ne traduiront pas vraiment ce que j'ai en tête, ni le nombre que je voudrais poser, mais nous pourrions aller prendre une bière ensemble un de ces jours.

M. Thomas Hewitt: Avec plaisir.

M. Darren Fisher: Je vais commencer par M. Hewitt.

Des codes nationaux de consommation énergétique nette zéro devraient sortir au début des années 2020. Est-ce que la consommation énergétique nette zéro est possible dans le Nord? M. Wong nous a parlé d'un certain nombre d'obstacles. Quels sont certains des obstacles qu'il faudra surmonter pour y arriver dans le Nord? Nous pensons aux collectivités où c'est le diesel qui est la source d'énergie.

Au fait, au Collège communautaire de la Nouvelle-Écosse, à Dartmouth, on est en train de réaliser un projet très intéressant sur le campus en bord de mer: il y a un conteneur de camion entièrement équipé de panneaux solaires. C'est presque un système énergétique centralisé. On peut l'accrocher à l'arrière d'un camion et l'envoyer dans le Nord. C'est vraiment intéressant. Si M. Wong nous écoute, je ne sais pas s'il est au courant, mais c'est une idée très intéressante.

Quels sont certains des obstacles qu'affrontent les territoires, les collectivités nordiques, pour arriver là où vous en êtes, en avance sur les codes?

M. Thomas Hewitt: C'est une question vraiment intéressante. Je n'ai pas eu l'occasion de faire de constructions dans le Nord, mais, d'après ce que j'y ai vu, tout ce qui est actif doit être entretenu. Par exemple, il a beaucoup été question d'énergie géothermique, d'énergie thermique solaire — et même de panneaux photoélectriques solaires, que j'installe en grand nombre —, et tout cela exige de l'entretien. Ce sont tous des systèmes actifs qui se détériorent au fil du temps. Ce que nous faisons en matière d'efficacité énergétique, par exemple en construisant des bâtiments plus épais et plus hermétiques, n'a pas besoin d'entretien et résistera à l'épreuve du temps. À mon avis, c'est la chose la plus importante à faire dans le Nord: réduire le volume d'énergie nécessaire. Est-ce qu'on peut compenser les choses grâce à l'énergie solaire? Non, ce n'est pas possible. Mais l'emploi de batteries est de plus en plus envisageable, c'est certain, et on pourrait peut-être faire appel à la fois à l'énergie éolienne et au diesel ou à l'énergie éolienne et à une autre source pour répondre aux besoins.

M. Darren Fisher: Est-ce que la technologie des batteries s'améliore assez rapidement pour les codes qui sortiront en 2022-2023?

M. Thomas Hewitt: Tout à fait. Sur le plan des coûts également.

M. Darren Fisher: Bien entendu, l'un des obstacles serait la disponibilité de matériel. M. Wong en a parlé.

Monsieur Fournier, compte tenu des difficultés dont nous venons de parler, je trouve cela intéressant parce que je n'avais pas envisagé la possibilité d'obtenir une efficacité énergétique directement par l'architecture. De très nombreux témoins nous ont dit ici que les entreprises privées et le secteur de l'innovation vont plus vite que le gouvernement. Nous savons bien que les codes sont plus des lignes directrices que de strictes directives. Et puis il y a les problèmes de sphère de compétence: les provinces et les territoires peuvent dépasser ou non ce qu'offre le gouvernement fédéral. Elles peuvent aussi être en-deçà. Quel genre de choses faites-vous, sur le plan purement architectural, pour gagner en efficacité énergétique?

M. Alain Fournier: Pour rester dans le fil de ce qui vient d'être dit, nous avons construit une maison pilote appelée Quaqtq au Nunavik pour essayer de créer un modèle de maison passive. Il s'agissait d'augmenter l'enveloppe pour voir ce dont elle aurait besoin. Il fallait d'abord savoir si c'était possible et ce que cela exigerait. À cette latitude, il faut tenir compte des conditions météorologiques, évidemment, c'est-à-dire du climat extrêmement froid. C'est le premier obstacle, mais nous nous sommes heurtés aux mêmes problèmes. On a une enveloppe très performante sur le plan énergétique, mais les portes et les fenêtres sont extrêmement coûteuses. Si elles n'avaient été si coûteuses, nous aurions pu dire que, désormais, toutes les maisons du Nord seraient équipées de ces portes et fenêtres de qualité supérieure, mais ce n'est pas le cas, à cause de leur prix.

C'est un secteur où l'innovation évolue constamment. Si nous arrivons à obtenir une meilleure isolation à l'aide de matériaux moins épais et plus performants, nous arriverons sûrement à réduire le coût ou à obtenir un coût raisonnable pour les matériaux composant les murs, le toit ou les planchers. Actuellement, la maison pilote nous a permis de comprendre que, pour obtenir une maison passive, il faut des murs et des systèmes d'isolation massifs. Nous avons dû ramener le projet à quelque chose de raisonnable, qu'il soit possible de construire avec un budget raisonnable, mais, au final, c'est plus coûteux que les maisons ordinaires... Nous y sommes presque, mais pas encore. Il est évident qu'il faut pousser sur le secteur privé, et je pense que c'est là que le gouvernement fédéral doit jouer un rôle pour que ces innovations continuent d'être développées.

• (1140)

M. Darren Fisher: M. Hewitt a donné l'exemple des fenêtres, qui sont trois fois moins chères que ce qui existe ici. Donc, votre idée de pousser le secteur privé à faire ce dont nous avons besoin pour en arriver là, c'est...

M. Thomas Hewitt: Je voudrais préciser quelque chose. Je parle de fenêtres très performantes pour des maisons construites à la demande, ce qui est très différent des fenêtres ordinaires destinées à...

M. Darren Fisher: Exactement, mais, en matière d'efficacité énergétique, l'une de vos recommandations était que les codes du bâtiment comprennent des normes obligatoires qui inciteraient les entreprises à construire de meilleurs bâtiments. Cela permettrait à une entreprise canadienne de commencer à fabriquer des fenêtres d'une qualité équivalente à celle des fenêtres que vous importez, et ce serait également un moteur de l'économie.

M. Thomas Hewitt: En effet.

M. Darren Fisher: Madame la présidente, est-ce que j'ai encore du temps?

La présidente: Eh bien, il vous reste 20 secondes.

M. Darren Fisher: Je vais les prendre.

Je suis convaincu — puisque vous avez beaucoup parlé d'énergie solaire — que vous connaissez l'existence de Solar City à Halifax. J'ai siégé au conseil, et nous avons fait évoluer les choses au point que le coût puisse être assumé. Nous avons commencé par l'eau chaude domestique, puis nous sommes passés au photovoltaïque, mais nous avons placé des panneaux sur le toit, rempli toutes les exigences bureaucratiques de la municipalité, puis ajouté le tout à la facture fiscale.

Vous hochez la tête; vous devez donc connaître ce programme.

M. Thomas Hewitt: Effectivement.

M. Darren Fisher: Nous sommes passés de la dernière à la première place au Canada en matière de panneaux solaires thermiques domestiques.

M. Thomas Hewitt: J'apprécie énormément ce genre de programmes.

En Ontario...

M. Darren Fisher: Donc les municipalités ont vraiment un rôle important à jouer en matière d'efficacité énergétique.

Merci, madame la présidente.

La présidente: Où en est-on à l'échelle fédérale, pour en revenir à notre propos?

M. Darren Fisher: J'avais seulement 20 secondes.

La présidente: C'est vrai, je suis désolée. Tout va bien.

Monsieur Godin.

[Français]

M. Joël Godin (Portneuf—Jacques-Cartier, PCC): Merci, madame la présidente.

Messieurs, merci de vous prêter à l'exercice. Je pense qu'il y a là des informations très intéressantes.

Je vais rapidement interroger les trois témoins à tour de rôle, en commençant par M. Wong, par téléconférence.

Monsieur Wong, vous avez mentionné dans votre présentation que vous étiez en avance en 2000. J'aimerais savoir quelle est la situation actuelle, en 2018. Avez-vous maintenu votre avance en matière d'efficacité énergétique ou êtes-vous en queue de peloton?

[Traduction]

M. Gary Wong: C'est une bonne question.

Ce que j'essayais de dire quand j'ai parlé de l'évolution que le portefeuille des logements sociaux a provoquée dans le domaine de la construction au fil des décennies, c'est que, au final, nous nous efforçons de trouver un équilibre.

Quand on essaie de pousser tout le pays à respecter une norme nationale, comme on en a parlé ici — qu'il s'agisse d'un modèle de maison passive ou d'une consommation énergétique nette zéro, pour parler de l'état actuel des choses, disons —, les différentes régions n'ont pas la même capacité à la mettre en oeuvre. Dans les régions du sud, cela peut être un objectif très raisonnable, et, comme l'a dit M. Hewitt, on peut peut-être même les pousser dans ce sens en modifiant les codes du bâtiment. Le problème, c'est que, si la norme est nationale et qu'elle doit être appliquée d'un bout à l'autre du pays, notre capacité est très différente.

Comme l'a expliqué M. Fournier, on a conçu ce projet pilote et construit cette maison passive, et il a fallu installer des murs très épais pour pouvoir respecter ces valeurs R. C'était une très bonne maison.

• (1145)

[Français]

M. Joël Godin: Merci, monsieur Wong. Votre réponse me convient. Je suis malheureusement obligé de vous arrêter ici, parce que j'ai d'autres questions à poser à vos collègues. Merci de votre réponse. Nous pourrions peut-être poursuivre plus tard.

Je m'adresse maintenant à vous, monsieur Fournier.

Vous avez dit que ce qui importait le plus à l'heure actuelle était de répondre aux besoins de base en matière de logement. Il faut établir les priorités. Ces gens doivent être bien logés. Comment peut-on gérer tout cela?

Il y a aussi une incidence au chapitre des coûts. Si on cherche à améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments qui sont construits, il y a des coûts supplémentaires associés à cela. Quels sont ces coûts pour le Nord? Comment gère-t-on les priorités pour des logements abordables?

M. Alain Fournier: Voilà le problème. Si j'ai présenté cette question, c'est bien parce que je cherche une solution.

Ce problème revient chaque année alors que les organisations ou les administrations locales doivent attribuer des logements aux différentes familles. Si, comme le dit l'expression populaire, l'argent poussait dans les arbres, ce serait la solution.

M. Joël Godin: Malheureusement, ce n'est pas le cas.

M. Alain Fournier: Malheureusement, il n'y a pas d'arbres au Nunavik ni au Nunavut.

Cela correspond à ce que M. Wong disait. Ces communautés subissent un climat extrême. Les régions ont donc toujours été clairement en avance sur le reste du Canada en matière d'efficacité énergétique, et je crois qu'elles le demeureront toujours un peu.

La solution passe peut-être par certaines innovations, comme des projets pilotes pour des maisons tels ceux que nous avons menés au Nunatsiavut. Ces projets ont permis de changer la façon de construire les maisons et aussi d'apprendre aux entrepreneurs et à la main-d'œuvre sur place de meilleures méthodes, peut-être plus performantes, mais pas forcément plus économiques. La solution n'est pas évidente.

M. Joël Godin: Elle n'est pas instantanée.

Merci beaucoup.

Monsieur Hewitt, je vais poursuivre avec vous.

Après vous avoir écouté, je constate que la technologie existe. Vous avez suggéré d'instaurer des normes plus strictes, ce qui aura pour conséquence une diminution des coûts des produits sur les marchés. À titre d'exemple, les fenêtres à haut rendement énergétique que l'on commande en Europe sont moins dispendieuses que celles d'ici, et ce, même si l'on tient compte des coûts de transport associés.

Comme vous l'avez mentionné, les normes européennes sont beaucoup plus strictes. Est-ce qu'un resserrement de nos propres normes serait une solution? Quelles en seraient les conséquences à court et à moyen termes au chapitre des coûts de construction? Cela se répercuterait sur le portefeuille de l'acheteur ou du résident.

[Traduction]

La présidente: Vous avez une minute.

M. Joël Godin: Excusez-moi, monsieur Hewitt.

M. Thomas Hewitt: Je suis absolument convaincu que, si on relève les normes applicables à ces éléments, nous obtiendrons de meilleurs produits à des prix équivalents à ceux que nous avons déjà. C'est l'essentiel. Il y aura des augmentations pour certaines choses. Par exemple, les ventilateurs de récupération de chaleur sont désormais obligatoires dans les maisons, mais ils ne l'étaient pas il y a cinq ans. C'est un coût supplémentaire. Nous savons aussi que c'est un élément nécessaire à la santé, et cela doit donc être fait.

Il y a d'autres obligations qui n'ont aucun sens et qui devraient être supprimées. On pourra ainsi trouver un équilibre. Par exemple, actuellement, il est obligatoire d'installer un système de récupération de la chaleur résiduelle des eaux usées dans les bâtiments résidentiels. Il suffit de faire le calcul pour comprendre que ce n'est pas rentable. Il faut faire attention à ce qu'il convient d'exiger ou non dans ce type de construction.

La présidente: Merci beaucoup.

[Français]

M. Joël Godin: Je vous remercie, monsieur Hewitt.

Merci, madame la présidente.

[Traduction]

La présidente: C'est un plaisir.

Monsieur Cannings.

• (1150)

M. Richard Cannings (Okanagan-Sud—Kootenay-Ouest, NP): Je vous remercie tous d'être venus aujourd'hui.

Je vais parler un peu du logement dans le Nord, et je vais commencer par m'adresser à M. Wong. M. Fournier pourra compléter sa réponse s'il le désire, et M. Hewitt aussi.

Un peu plus au nord de la ville où j'habite dans la vallée de l'Okanagan, en Colombie-Britannique, une entreprise a commencé à produire un système de chauffage modulaire muni d'une thermopompe placée dans une boîte où elle récolte la chaleur de la maison, puis avec cela elle produisait de l'électricité, ce qui réduisait les frais des résidents. RNCan a trouvé que ce système s'appliquerait très bien dans le Nord. Un représentant du ministère l'a amené à Paulatuk pour en faire la démonstration. En examinant un peu les maisons de Paulatuk, il nous a dit que nous pourrions les rendre plus efficaces.

Monsieur Wong, je ne me souviens pas exactement quand, mais vous nous avez décrit dans un témoignage quelques-uns des problèmes auxquels on se heurte en construisant dans le Nord. Vous avez mentionné le transport maritime des maisons; vous avez dit qu'une fois arrivés, les matériaux restent empilés pendant un an jusqu'à ce que les gens de métier viennent les assembler; pendant ce temps, les matériaux sont exposés aux moisissures et à d'autres risques.

L'entreprise dont je parle produit une habitation modulaire que l'on peut transporter en une fois par avion et que les travailleurs locaux peuvent assembler eux-mêmes. Le propriétaire a produit une vidéo de démonstration où l'on voit des adolescents monter cette maison dans l'Okanagan en trois jours.

Je me demandais si ce type d'innovation aiderait la construction de logements dans le Nord. La maison dont je parle a été entièrement conçue en fonction de l'efficacité énergétique. Je ne sais pas si elle serait considérée comme une maison passive, mais elle est manifestement bien meilleure que ce qu'il y a là-bas à l'heure actuelle. Pourriez-vous nous dire ce que vous pensez de cette innovation et si elle serait bienvenue dans le Nord?

M. Gary Wong: Je ne connais pas cette innovation, et je serais heureux que vous me donniez plus de renseignements à son sujet.

Les discussions sur les avantages des maisons préfabriquées par rapport à la construction sur les lieux dans le Nord ne datent pas d'aujourd'hui. Déjà dans les années 1970 ont envoyé des panneaux et des modules préfabriqués partout dans le Nord pour construire des logements sociaux. Il est évident que la préfabrication est plus efficace dans le Sud, où le milieu, le temps, l'énergie et les déchets sont plus faciles à contrôler. Du point de vue des coûts, elle devrait être également plus rentable. Le problème réside dans la logistique. Je le répète, il faut amener ces énormes éléments jusqu'aux communautés nordiques.

Chez nous, le transport par bateau est plus avantageux, parce que par avion, les coûts sont beaucoup plus élevés. Les frais du transport par bateau se calculent en fonction du volume et du poids. Parfois, même les envois qui ne sont pas lourds coûtent cher à cause de l'espace qu'il faut leur réserver. J'ai déjà vu des comparaisons entre les éléments préfabriqués et ceux que l'on construit sur place, et en fin de compte les coûts sont à peu près égaux, parce que les économies des éléments préfabriqués se perdent dans les frais de transport. Cela dit, il faut aussi compter l'aspect de la capacité, c'est-à-dire de la facilité d'entretien, de modification, de rénovation et de mise à niveau de ces produits.

Bien sûr que nous acceptons les deux méthodes de livraison. En fait, nous venons de lancer des DP à cet effet. Nous n'avons pas fini d'évaluer les propositions, mais en général nous demandons la construction d'immeubles de logement social à cinq unités dans deux ou trois communautés. Ce serait de la conception-construction. Nous avons demandé aux soumissionnaires de proposer la méthode de livraison qu'ils préfèrent. À eux de choisir s'ils préfabriqueront des modules ou des panneaux ou s'ils construiront les immeubles sur place. Quoi qu'ils fassent, ils devront respecter nos critères de rendement. Nous voulons une livraison totale; autrement dit, ils devront assumer les coûts de la logistique. Il sera très intéressant de comparer les résultats de cette DP à ceux de notre processus habituel de construction sur les lieux. Nous pourrions ainsi comparer les solutions proposées à notre façon de faire.

• (1155)

M. Richard Cannings: Monsieur Fournier.

M. Alain Fournier: Je suis plus ou moins d'accord. Avec les années, j'ai constaté que les coûts des deux systèmes sont à peu près les mêmes. Il est arrivé que les éléments préfabriqués l'emportent sur la construction sur place, mais en fin de compte...

Une chose a changé au cours de ces 15 dernières années: les communautés inuites veulent maintenant tirer un avantage économique et renforcer leurs capacités en construisant les immeubles sur les lieux. Je peux vous dire qu'au Nunavut, on ne commande plus d'éléments préfabriqués pour cette raison même. On tient à confier la construction des unités sur les lieux à la main-d'oeuvre locale. On donne de la formation aux travailleurs.

Il est évident qu'il est parfois impossible de le faire. Tout dépend du nombre d'unités à construire. Mais je vous assure que cette tendance est bien établie. Les communautés veulent en retirer les avantages économiques et apprendre à construire ces unités pour continuer à le faire elles-mêmes.

M. Richard Cannings: J'ai trois autres excellentes questions à poser.

La présidente: Le temps file, n'est-ce pas? Vous aurez plus de temps à la fin, alors gardez vos questions à l'esprit.

Monsieur Amos.

M. William Amos (Pontiac, Lib.): Merci, madame la présidente. Je remercie aussi nos trois témoins.

Mes questions porteront sur l'observation de M. Hewitt, principalement parce qu'il est mon voisin et que j'ai vu l'une de ses maisons.

J'ai l'impression d'être de ceux qui viennent d'apprendre en quoi consiste le rendement énergétique net zéro. Je dois avouer que je ne savais pas grand-chose à ce sujet. Je crois que la majorité des Canadiens ne savent pas eux non plus qu'il est possible de vivre dans une maison qui alimente le réseau électrique au lieu d'en tirer son électricité. C'est une notion passionnante. Je crois qu'un grand

nombre de Canadiens adoreront cette idée et que la tendance va se renforcer. J'espère qu'elle ne s'appliquera pas uniquement aux constructions personnalisées et que les Canadiens bien nantis ne seront pas les seuls à pouvoir vivre dans un milieu sain et jouir de l'efficacité énergétique d'une maison construite selon les normes net zéro.

Vous avez parlé du coût des fenêtres importées. Vous avez aussi mentionné les coûts de technologies comme le HRT.

M. Thomas Hewitt: Non, HRV.

M. William Amos: HRV, oui, le ventilateur-récupérateur de chaleur, merci.

Nous venons de signer des accords commerciaux, comme l'AECG avec l'Europe. Je suppose que cela fera chuter certains tarifs sur les produits de haute technologie comme les fenêtres ou comme ces ventilateurs. Les propriétaires moyens profiteraient aussi d'un accès moins coûteux à ces produits de grande valeur.

Est-ce qu'on entend parler de cela dans le secteur de la construction?

J'invite les autres témoins à présenter aussi leurs observations.

M. Thomas Hewitt: Oui, mais on se heurte à un problème lié au service et à l'entretien et autres. Par exemple dans le cas des fenêtres, un fabricant local peut vous envoyer une nouvelle fenêtre en quelques jours, alors que vous devrez attendre 12 semaines qu'un bateau vous l'amène d'Europe. Nous avons encore bien des avantages à faire fabriquer des produits au Canada, ou même aux États-Unis ou dans une fabrique située près de l'endroit où l'on utilise ces produits. C'est encore très avantageux.

M. William Amos: Pour bien comprendre ce processus, je voudrais savoir si, dans votre rôle de constructeur d'habitations, vous achetez vos produits un peu partout dans le monde ou si vous faites affaire avec certaines entreprises? Où l'entrepreneur qui tient à rester en tête de file de la construction net zéro va-t-il acheter ses matériaux? Outre les coûts supplémentaires, vous mentionnez des frais logistiques. Donnez-moi une idée de...

• (1200)

M. Thomas Hewitt: Il est certain que c'est plus difficile. Oui, nous achetons des produits un peu partout dans le monde. Heureusement, nous pouvons faire nos recherches dans Internet. Nous allons en ligne pour trouver les meilleurs produits au monde, puis nous nous arrangeons pour les amener au pays.

À l'heure actuelle, nous le faisons surtout par des intermédiaires, par des gens d'autres pays. J'importe la plupart de mes fenêtres par l'intermédiaire d'un homme de Toronto qui vient d'immigrer d'Europe. Il connaissait déjà quelqu'un dans cette fabrique, alors il a lancé sa propre entreprise ici au Canada pour importer les fenêtres.

La plupart du temps c'est ainsi que les choses se passent. J'importe tous mes rubans adhésifs par l'intermédiaire d'une famille autrichienne qui habite à une heure de chez moi, en Ontario. Ces gens sont les seuls importateurs de ce ruban très spécial dans tout l'Est du Canada.

C'est ainsi que nous faisons les choses à l'heure actuelle.

M. William Amos: Ma dernière question porte sur les rénovations. Plusieurs témoins nous ont dit que l'on fait beaucoup plus de profits en rénovant qu'en construisant de nouveaux immeubles.

Est-il possible de rénover des immeubles résidentiels pour porter leur efficacité à net zéro, ou doit-on obligatoirement construire à neuf pour que l'immeuble soit étanche dès le départ?

M. Thomas Hewitt: On a essayé de le faire dans plusieurs immeubles de la région, et toutes les rénovations n'ont pas réussi. Elles ont coûté plus cher que si l'on avait reconstruit à neuf.

Il y a deux types de rénovations: les grandes rénovations où l'on change les poteaux d'ossature et autres. Je ne crois pas qu'il soit sage d'effectuer ce genre de rénovations, elles ne sont pas rentables. Il faut démolir l'immeuble et en reconstruire un neuf.

Les rénovations par lesquelles on se contente de changer les fenêtres ou de remplacer le toit par des matériaux plus efficaces sont très avantageuses.

M. William Amos: Merci. Je n'ai pas d'autres questions.

La présidente: Parfait, merci.

Monsieur Lloyd.

M. Dane Lloyd (Sturgeon River—Parkland, PCC): Combien de temps ai-je?

La présidente: Vous avez six minutes.

M. Dane Lloyd: Je vous remercie tous d'être venus aujourd'hui, et merci à M. Wong de s'être joint à nous par téléphone.

Monsieur Fournier et monsieur Wong, cet enjeu que nous étudions est très important, surtout dans le Nord à cause de questions comme celle de la souveraineté dans le Nord. Si nous ne trouvons pas de moyens viables d'habiter dans le Nord, alors personne n'y restera et nous perdrons notre autorité sur ces régions.

Je voudrais savoir quels types d'énergie renouvelable vous utiliserez pour remplacer l'importation du diesel. Je suis sûr que certaines formes d'énergie renouvelable sont plus viables que d'autres.

Monsieur Wong, voudriez-vous commencer en nous présentant votre opinion là-dessus?

M. Gary Wong: D'accord. Je ne pense pas que la production d'électricité par le diesel disparaisse dans un avenir proche, et cela pour plusieurs des raisons que vous venez d'invoquer. C'est la forme la plus sûre de fournir de l'énergie dans le Nord, et vu la situation géographique et le climat de ces régions, la sécurité énergétique y est primordiale.

Cela dit, il est possible de réduire le volume de diesel utilisé, et je crois que nous constatons cela à l'heure actuelle. Ainsi, la société d'énergie QEC a proposé quelques projets visant à utiliser des générateurs plus efficaces qui consommeront moins de diesel. Comme je le disais tout à l'heure, ses générateurs ont presque 50 ans; ils sont donc très inefficaces. QEC cherche aussi à compléter la production de ses générateurs au diesel par des systèmes solaires et éoliens. À mon avis, c'est un moyen très prometteur de réduire l'utilisation de diesel.

En ce qui concerne les habitations et leurs résidents, je crois que les meilleures améliorations de l'efficacité énergétique seront celles de ce qu'on appelle l'enveloppe, c'est-à-dire les appareils ménagers et les lumières DEL. Cette approche passive est modeste, mais c'est la plus sensée.

La conversation que nous tenons ici s'articule sur deux volets, il me semble. Le premier consiste à fixer les bons objectifs pour le Sud qui tend vers une économie de normes net zéro, ce qui serait très bien. Le deuxième vise le Nord, qui cherche à établir un bon niveau d'efficacité énergétique. À mon avis, il faudrait viser un niveau

moins élevé que la norme des habitations passives à cause des nombreuses difficultés auxquelles on se heurte. Il y a les coûts d'installation ainsi que la disponibilité des matériaux, de l'équipement, les capacités et les compétences des travailleurs qui installent et entretiennent ces systèmes. Il n'y a pas de quincailleries, chez nous.

• (1205)

M. Dane Lloyd: C'est sûr.

Je vais poser cette même question à M. Fournier.

M. Alain Fournier: Oui, je suis d'accord avec une grande partie de ce que M. Wong a dit.

Il est évident que la production éolienne a fait des progrès. Depuis plusieurs années, on s'en sert avec succès dans les projets miniers. C'est un bon début. Il faut que l'on continue à la développer, parce qu'il est extrêmement désirable de réduire la consommation de diesel, soit en réduisant le besoin en électricité, soit par d'autres moyens.

Certaines communautés sont aussi situées dans des régions favorables à la création de barrages.

Nous avons également parlé de la difficulté de traiter avec les services publics qui, pour une raison quelconque, ne permettent pas aux communautés de lancer ces projets, qui sont absolument critiques.

Oui, les communautés ont pris l'initiative de s'écarter de la consommation de diesel. C'est une tendance continue, et le soutien du gouvernement fédéral dans ce domaine serait très, très bienvenu, parce que cet objectif est critique, il est absolument crucial.

M. Dane Lloyd: De plus, vous avez souligné dans votre témoignage que les coûts de construction dans le Nord canadien sont extrêmement élevés à cause du manque de matériaux. Vous semblez aussi nous dire que les gens de ces régions manquent d'expertise.

Quelle est l'importance de l'industrie de la construction et du logement au Nunavut? Combien de personnes y travaillent, à peu près? Quel impact a cette industrie sur l'économie?

M. Alain Fournier: Je vais demander à M. Wong de répondre à cette question.

M. Gary Wong: Dans le domaine de l'emploi, le gouvernement offre des contrats pour essayer de stimuler l'économie. Comme l'a souligné M. Fournier, son mandat consiste en partie à mobiliser la main-d'œuvre locale. Il ne s'agit pas simplement d'embaucher des résidents de la localité, mais d'embaucher des Inuits de la localité et aussi de faire affaire avec les entreprises locales.

Par exemple, si le volet main-d'œuvre d'un contrat exige l'embauche de 30 % d'Inuits et qu'il n'y a pas de travailleurs qualifiés dans cette communauté, la majorité des Inuits embauchés ne seront pas qualifiés. Cependant, on les embauchera à cause des exigences du contrat.

C'est important dans le cadre de l'économie locale; ces initiatives la stimulent, mais je ne dirais pas qu'elles sont cruciales. On construit des immeubles, mais généralement toute la main-d'oeuvre qualifiée vient du Sud. Il y a quelques travailleurs qualifiés dans le Nord, mais la majorité d'entre eux vient du Sud.

La présidente: Il faut que je vous arrête ici. Merci beaucoup.

Nous poursuivons en passant la parole à M. Rogers.

M. Churence Rogers (Bonavista—Burin—Trinity, Lib.): Avant de poser ma question, je vous dirai que j'ai visité le Nord deux ou trois fois. J'ai eu le bonheur de visiter les Territoires du Nord-Ouest et Inuvik et Fort McPherson et d'autres localités. J'ai toujours été frappé par les difficultés auxquelles les gens de ces régions se heurtent en bâtissant des habitations et dans d'autres aspects de leur vie. J'ai rendu visite à des amis qui ont une maison très agréable à Inuvik. Ils m'ont parlé des difficultés de construire, comme le pergélisol qui empêche de creuser la fondation et les coûts que cela produit. C'était une maison bien ordinaire de 2 000 pieds carrés environ. Sa construction leur a coûté à peu près trois quarts d'un million de dollars parce qu'ils sont dans le Nord.

J'ai entendu M. Wong parler de la dépendance au diesel et de la technologie désuète et autres; ce sera très évidemment une bonne façon d'améliorer l'efficacité. Mais je ne sais vraiment pas comment améliorer l'efficacité des habitations dans le Nord. Voilà pourquoi je vous dis ces choses.

Monsieur Fournier, vous avez mentionné des difficultés. Pourriez-vous nous dire ce qui serait le plus pratique et le plus abordable?

• (1210)

M. Alain Fournier: Les solutions pratiques sont les mêmes que dans le Sud. Elles consistent à appliquer ce que j'appellerais des moyens passifs avec très, très peu de gadgets comme les systèmes solaires et autres. Il faut des solutions de base avec une enveloppe étanche extrêmement efficace dotée de fenêtres et de portes de très grande qualité. Tous ces aspects sont fondamentaux. L'orientation vers le soleil est aussi pratique, parce que la lumière du soleil ne coûte pas cher. Il est donc important de placer les fenêtres face au soleil.

Qu'est-ce que cela sous-entend? Il faut que la planification urbaine de la communauté suive. Nous avons conçu une habitation dont on peut retourner les plans en fonction de l'orientation du soleil, parce que nous le savons tous, le soleil est extrêmement efficace. C'est une excellente source d'énergie. Je ne parle pas de panneaux solaires. Je parle seulement du soleil qui envahit l'habitation.

Nous avons là des mesures à court terme qui en réalité sont des solutions d'efficacité énergétique rentables que l'on applique depuis très longtemps, au Nord comme au Sud. Il faudra cependant prendre quelques autres mesures dans l'Arctique. Dans le cas de l'étanchéité à l'air, nous avons un peu plus de marge de manoeuvre dans le Sud; si la maison n'est pas parfaitement étanche, on ne s'en aperçoit pas vraiment. Mais dans l'Arctique, si la maison n'est pas parfaitement étanche, la glace s'accumule dans les murs et cause des problèmes. Chez nous, l'étanchéité n'est pas si cruciale, mais là-bas, elle est critique.

M. Churence Rogers: C'est vrai. Monsieur Wong, vous avez évoqué l'idée de mettre à contribution les laboratoires fédéraux de R-D au lieu de lancer des projets pilotes. Votre groupe a-t-il abordé la question avec des fonctionnaires fédéraux?

M. Gary Wong: Oui. En fait, un atelier est prévu à Yellowknife auquel participeront les trois territoires. Nous allons y rencontrer des gens de la SCREA, de Savoir polaire Canada et de la SCHL, de

même que des représentants des autres administrations afin de discuter des besoins en matière de recherche et de faire le point sur la construction dans chacun des trois territoires. Je suis impatient d'y participer.

J'aimerais revenir sur un point soulevé par M. Fournier. Je suis moi aussi favorable à son idée de recourir davantage à des stratégies d'efficacité énergétique passives et d'en faire un élément essentiel de toute bonne construction écoénergétique. C'est très important. La santé est l'autre aspect à prendre en compte. Si nous construisons des bâtiments de plus en plus étanches, mais mal ventilés, des problèmes de santé commenceront à se manifester. Je le répète, vu le nombre de collectivités et de logements dans le Nord, l'un de nos gros problèmes est la présence élevée de moisissures dans tous nos logements. Et pas seulement dans les vieux logements qui nécessitent des rénovations, mais aussi dans les plus récents. Ce problème est en grande partie causé par une mauvaise ventilation.

Nous commençons à parler de rendre les VRC et les systèmes de ventilation mécaniques plus efficaces. Nous avons dû installer des serpentins de préchauffage dans nos appareils pour éviter un gel excessif. De plus, la température de l'air est tempérée afin d'assurer un niveau stable de confort, car les gens ont tendance à bloquer ou à éteindre leur appareil s'ils ne sont pas satisfaits de la température de l'air qui en sort. Nous sommes en train d'intégrer de l'énergie aux VRC dans le but de réduire la quantité d'énergie qu'ils consomment.

Voilà ce que je veux dire quand je dis qu'il faut atteindre un équilibre en matière d'efficacité énergétique. Il est possible d'améliorer les choses avec les matériaux et la technologie disponibles et, techniquement, de continuer à repousser les limites pour faire grimper ces chiffres et réduire la consommation de carburant. Toutefois, l'habitabilité du logement et les coûts d'exploitation et d'entretien risquent de fausser grandement les résultats, parce qu'on ne parle pas de résultats hypothétiques, mais bien de résultats concrets. Dans certaines de nos unités, les gens ont constaté que leur consommation énergétique n'avait pas beaucoup diminué par rapport à leur logement précédent, simplement à cause de la manière dont l'énergie a été utilisée. Nous essayons donc d'atteindre un équilibre à cet égard.

Pour ce qui est de la construction courante, plus rentable et fonctionnelle, la santé est un facteur vraiment important. Comme nous tenons compte de ces facteurs dans la construction, nous devons parfois prendre des mesures contre-productives sur le plan énergétique. Je veux seulement vous faire comprendre que nous essayons de trouver un équilibre dans tout cela.

• (1215)

La présidente: Merci beaucoup. Je sais que six minutes sont très vite passées. Nous aurons peut-être le temps de faire un deuxième tour.

Monsieur Sopuck.

M. Robert Sopuck (Dauphin—Swan River—Neepawa, PCC): Je vous remercie.

Monsieur Wong, sur une note plus personnelle, dans le cadre du 150^e anniversaire du Canada, l'été dernier, j'ai remonté la côte, du Maine jusqu'à Iqaluit, à bord d'un bateau. J'ai passé quelque temps à Iqaluit en compagnie d'une personne que vous connaissez sûrement, Natan Obed. Quel beau voyage!

Dans une vie antérieure, j'ai été biologiste des pêches et j'ai travaillé au parc Sylvia Grinnell. J'ai eu le plaisir de séjourner à Iqaluit à quelques reprises.

Monsieur Fournier, je suppose que dans le cadre des projets que vous avez réalisés dans le Nord, vous avez travaillé de part et d'autre de la limite forestière. J'aimerais parler du bois, tant comme matériau de construction que comme source de carburant. Moi-même, j'habite dans une maison en rondins.

Qu'est-ce qui empêche les habitants de la région de suivre une formation et de construire des maisons de rondins dans les collectivités situées au sud de la limite des arbres et de chauffer ces maisons au bois? Depuis le déclin de l'industrie du papier, nous avons un excédent de bois dans ce pays.

Pourriez-vous nous expliquer le rôle que pourrait avoir le bois récolté localement, autant comme matériau de construction que comme carburant?

M. Alain Fournier: Parlez-vous du bois pour la construction de maisons en rondins ou du bois en général?

M. Robert Sopuck: De bois pour la construction de maisons en rondins et pour le chauffage en général.

M. Alain Fournier: Rien n'empêche les gens de construire des maisons en rondins. C'est une question de choix. C'est vraiment un choix personnel. Si nous parlons de logements sociaux, c'est une autre histoire.

M. Robert Sopuck: Je parle justement de logements sociaux.

M. Alain Fournier: C'est essentiellement une question de coûts. La réponse se résume à cela. Cela varie d'une administration à l'autre. Au Nunavut et au Nunavik, par exemple, c'est le gouvernement qui est responsable de la construction des logements sociaux. En revanche, dans certaines communautés des Premières Nations, les gens peuvent construire leurs propres maisons.

M. Robert Sopuck: Je pense surtout aux collectivités situées au sud de la limite des arbres, à proximité de forêts. Ce n'est évidemment pas le cas du Nunavut, mais les collectivités de la vallée du Mackenzie y ont certes accès, de même que la majeure partie de celles situées à une latitude moyenne au Québec. Il y a un grand nombre de collectivités autochtones et inuvialuites dans ces régions.

Pourquoi ces gens ne vont-ils pas couper des arbres dans la forêt pour construire des maisons en rondins? Pourquoi ne le font-ils pas davantage?

M. Alain Fournier: Cela demeure un choix personnel. Tout ce que je peux dire, c'est que les maisons en bois rond ne sont plus à la mode. Si vous regardez des photos d'archives, vous verrez qu'il y en avait beaucoup à une époque, mais aujourd'hui, les gens sont passés à autre chose. Sur Internet, ils peuvent trouver une mine de renseignements ainsi que des modèles de maisons et ils font leur propre choix, des choix parfois bizarres. J'ai déjà vu une sorte de maison en briques dans l'Arctique. Cela détonne beaucoup.

En ce qui concerne les maisons en rondins, c'est vraiment une question de choix. Tout ce que je peux dire, c'est que le bois fait un retour en architecture, il est de plus en plus utilisé, mais pas pour construire des maisons en rondins. Comme vous le savez, il existe des entreprises qui en offrent. Le bois a fait un grand retour comme matériau renouvelable. C'est un fait. Je pense que c'est sous cette forme qu'il est le plus populaire là-bas.

● (1220)

M. Robert Sopuck: Je reviens aux collectivités situées en dessous de la limite des arbres. Ces collectivités éloignées qui n'ont pas accès à l'hydroélectricité auront-elles la possibilité de remplacer leurs génératrices alimentées au diesel? Le bois remplacera-t-il un jour le diesel comme source d'électricité?

M. Alain Fournier: Je connais une communauté crie, Oujé-Bougoumou, qui possède une centrale thermique alimentée avec des déchets de bois. À ma connaissance, elle est la seule qui fait cela et elle se trouve au sud de la limite forestière. La plupart des collectivités situées sous la limite forestière ont accès à l'électricité. En fait, ce sont les collectivités très éloignées, qui se trouvent pour la plupart au nord de la limite forestière, qui doivent utiliser des centrales alimentées au diesel.

M. Robert Sopuck: Vous avez également fait allusion aux barrages, je pense. Vous parliez probablement de petits barrages hydroélectriques. C'est bien cela?

M. Alain Fournier: Oui, de petits barrages hydroélectriques, mais assez gros pour alimenter toute une communauté. Pas seulement pour fournir l'éclairage — comme le font les centrales alimentées au diesel —, mais aussi pour le chauffage. Cette solution reviendrait moins cher.

M. Robert Sopuck: Oui, mais cela pose évidemment tout un dilemme, parce que si un barrage hydroélectrique est suffisamment gros pour répondre à ces besoins, il l'est également pour bloquer les poissons dans leurs migrations. Or, bon nombre de ces collectivités sont tributaires de la pêche. Dans l'Est de l'Arctique — j'ai étudié l'omble chevalier là-bas —, il y a des montaisons dans tous les cours d'eau côtiers. À moins qu'il soit possible d'installer une sorte de roue dans le courant sans bloquer le cours d'eau, les barrages auront des répercussions sur les pêches.

M. Alain Fournier: C'est vrai, mais le projet auquel je pense serait géré par les gens de la communauté et je suppose qu'ils ont réfléchi à la question.

M. Robert Sopuck: C'est bon. Oui, je comprends. Merci beaucoup.

La présidente: Je vous en prie.

Monsieur Bossio.

M. Mike Bossio (Hastings—Lennox and Addington, Lib.): Je vous remercie, madame la présidente. Merci également à vous tous d'être ici aujourd'hui.

Tout au long des témoignages que nous avons entendus, une question n'a cessé de me trotter dans la tête. Messieurs Hewett et Fournier, vous avez vraiment alimenté le débat aujourd'hui.

Nous parlons de fenêtres, de portes et de tout ce qui est importé d'Europe. C'est l'histoire de la poule et de l'oeuf. Les Européens ont-ils mis au point ces innovations et cette technologie parce que le régime réglementaire en place les a encouragés à le faire, ou ont-ils mis au point leur technologie avant l'adoption de la réglementation, parce qu'ils avaient les moyens de la mettre en oeuvre?

Est-ce possible que nous n'atteignons jamais l'objectif que nous nous sommes fixé de réduire considérablement la consommation d'énergie ou d'accroître l'efficacité énergétique, sauf si nous adoptons des règles qui nous aideront à atteindre cet objectif?

M. Alain Fournier: D'emblée, je vous signale qu'en Europe, l'énergie coûte extrêmement cher; les Européens ont donc besoin de concevoir des portes et des fenêtres à haut rendement. C'est un incitatif là-bas. Chez nous, l'électricité n'est pas aussi chère.

M. Mike Bossio: Même en Allemagne, si je comprends bien, le tiers de l'énergie que les gens consomment à la maison doit provenir de sources renouvelables.

M. Alain Fournier: Oui, ils ont dû changer les règles en raison des contraintes, à cause du coût de l'énergie. La fabrication de portes et de fenêtres est un secteur d'activité très local et rien ne nous empêche de continuer à fabriquer des portes et des fenêtres, mais nous n'avons pas encore franchi ce pas...

M. Mike Bossio: Nous devrions peut-être renforcer les normes du Code du bâtiment afin d'imposer l'installation de portes et de fenêtres à haute efficacité ou laisser une grande place à l'innovation; il devrait y avoir des chaudières ou, là où c'est possible, des systèmes de chauffage géothermiques. Vous comprenez ce que je veux dire? Devons-nous intervenir pour favoriser ce changement puisqu'il ne semble pas se produire sur une base volontaire.

• (1225)

M. Thomas Hewitt: En Europe, je pense qu'il y avait un créneau spécialisé, comme nous en avons un ici pour les maisons sur mesure. Les gens recherchaient spontanément ces produits. Les entreprises ont donc mis au point la technologie leur permettant d'en fabriquer. Le gouvernement a ensuite imposé un renforcement progressif des normes d'efficacité énergétique, ce qui a eu pour effet de pousser ces produits spécialisés vers le grand public.

À titre d'exemple, la première fois que nous avons importé des fenêtres d'Europe, c'était il y a six ans. Le prix par fenêtre était d'environ 90 \$ le pied carré et il est maintenant tombé à environ 42 \$ pour la même fenêtre. Nous n'avons rien fait pour cela. Ce n'est pas moi qui dirige ce secteur. Ce sont les normes européennes, je crois, qui sont passées d'une étape à une autre.

Les panneaux solaires sont un autre exemple. Une grande entreprise pour laquelle j'ai déjà travaillé a construit une usine à l'est de Hawkesbury: nous y avons construit 144 000 panneaux et une centrale solaire de 300 acres. C'était en 2008 et nous avons acheté ces panneaux pour 2,35 \$ le watt-crête. Une entreprise pourrait acheter 100 panneaux par année, peut-être 200. Ils se vendent maintenant à 72 ¢.

Ces exemples montrent l'évolution de ce secteur, qui est attribuable à l'adoption massive de ces produits. Cela ne s'est pas produit ici au Canada; l'adoption de masse a eu lieu dans les pays européens.

M. Mike Bossio: J'en arrive maintenant à ma question. Avons-nous besoin de renforcer les normes et de les intégrer au Code du bâtiment pour atteindre notre cible de réduction des émissions de gaz à effet de serre et augmenter notre efficacité énergétique?

M. Thomas Hewitt: Je suis convaincu que nous devons le faire, mais de façon progressive. Ces composantes ne seront pas produites ici, si jamais nous décidons de le faire...

M. Mike Bossio: Permettez-moi de partager le temps qui me reste avec mon bon collègue.

La présidente: Vous avez deux minutes.

M. John Aldag (Cloverdale—Langley City, Lib.): Monsieur Hewitt, vous avez vraiment suscité mon intérêt quand vous avez parlé des toits. Si je vous ai bien compris, les toits ne sont pas prêts pour supporter la charge solaire.

M. Thomas Hewitt: C'est exact.

M. John Aldag: Dans l'une des municipalités que je représente, on m'a dit que pour obtenir un permis de construction, il faut construire les toits selon cette norme.

C'est encore l'histoire de la poule et de l'oeuf. Devons-nous intégrer cette norme au Code du bâtiment pour la rendre obligatoire? Y a-t-il une forte résistance ou un coût prohibitif qui dissuaderait les gens de le faire?

M. Thomas Hewitt: Le coût est presque nul. Au Canada, nous avons de très fortes accumulations de neige. Par exemple, un toit est normalement construit pour supporter un poids d'environ 50 livres par pied carré. C'est la norme. Les panneaux solaires pèsent entre trois et cinq livres par pied carré, ce qui correspond, tout au plus, à une augmentation de 10 %; cela entraînerait une hausse négligeable du coût, surtout s'il s'agit de toits soutenus par des fermes.

M. John Aldag: Je suis originaire de la vallée du bas Fraser; je pense donc qu'il suffit de déneiger le toit ou de faire comme si l'accumulation de neige n'existait pas et d'installer des panneaux solaires à la place.

Dans ma localité, il est intéressant de constater qu'il n'y a aucun panneau solaire. J'en ai discuté avec des installateurs de panneaux solaires qui m'ont dit que, même si l'infrastructure peut les supporter, c'est en fait le coût d'obtention du permis...

M. Thomas Hewitt: C'est vrai.

M. John Aldag: Il faut compter jusqu'à 3 500 \$ pour obtenir un permis d'installation d'un système solaire. Il semblerait que les droits de douane sont très élevés pour les panneaux solaires, du moins pour ceux importés de Chine. Les coûts font partie de l'équation. Je n'avais pas compris que cela pouvait peut-être être un obstacle à l'ajout de cette norme au code.

Est-il difficile de renforcer les maisons maintenant en construction pour les rendre conformes à cette norme? Faut-il simplement démonter le toit? Y a-t-il un coût? Cela nous amène à la question de la réfection. Est-il possible de renforcer un toit pour y installer des panneaux solaires ou devons-nous désormais intégrer ce système à toutes les futures constructions?

M. Thomas Hewitt: Certains peuvent l'être, d'autres pas. Cela dépend beaucoup du bâtiment. Rénover pourrait coûter 10 fois plus cher que construire de la bonne façon dès le départ. Si nous pouvions ajouter cette norme, qui est très simple, nous aurions immédiatement toute une flotte de maisons prêtes pour le solaire.

M. John Aldag: Je suppose que mon temps est écoulé.

La présidente: Je vous laisse deux minutes de plus pour vous permettre d'aller au bout de votre idée. Ensuite, vous aurez terminé.

• (1230)

M. John Aldag: C'est ma dernière question. Je dois avouer que je suis un peu troublé, très troublé. Mon idée était de conserver l'actuel parc immobilier et d'éviter la démolition des bâtiments et l'enfouissement; et voilà que vous venez nous dire que si nous voulons atteindre notre but, la seule solution est de démolir, d'enfouir et de recommencer à zéro.

C'est vraiment décourageant. Nous avons appris que près des trois quarts des logements seront toujours en place alors nous nous sommes engagés à atteindre bon nombre de nos objectifs d'ici 2030. Il est irréaliste de vouloir démolir 75 % des logements.

Comment allons-nous y arriver? Je comprends qu'il n'est pas rentable de le faire maintenant, mais je vous pose à nouveau la question: est-ce une question de réglementation? Quelle est la direction à suivre pour y arriver? Si nous imposons de nouvelles normes, et nous l'avons déjà fait à l'égard de tous les nouveaux bâtiments qui seront construits d'ici 2030, cela ne représentera que 25 % du parc immobilier. Que devons-nous faire pour conserver les bâtiments déjà en place? Y a-t-il de l'espoir?

Quelqu'un veut répondre?

La présidente: Bonne question.

M. Thomas Hewitt: C'est intéressant. Cela se résume à... Une grande partie des rénovations dont je parle concernent des bâtiments que les propriétaires souhaitent démolir. S'ils s'adressent à la municipalité, ils se feront dire qu'ils ne peuvent pas démolir leur vieille maison, qu'ils doivent laisser la fondation ou un mur en place.

Il est simplement impossible de rénover le bâtiment comme il le faudrait si la fondation n'a pas été isolée au départ. Nous coulons des fondations dans le sol, sans installer aucune matière isolante sur le pourtour ni sur la dalle. On ne peut pas remplacer ces éléments.

Je sais que ce n'est pas une idée populaire, mais tout dépend de la norme que vous souhaitez imposer. Si vous essayez d'appliquer cette norme de consommation énergétique nette nulle, non, nous ne pourrions pas la respecter en rénovant ces maisons. Si vous voulez seulement réduire la consommation énergétique, alors, oui, on peut faire certaines choses.

La présidente: D'accord.

M. John Aldag: Monsieur Fournier.

M. Alain Fournier: C'est exact: il faut améliorer. Il est impossible d'arriver à une consommation énergétique nette nulle: c'est prohibitif. En réalité, on ne peut pas démolir tout le parc immobilier, mais on peut faire beaucoup de choses pour l'améliorer. La réfection des toits, par exemple — en améliorant l'isolation du toit — permet d'économiser beaucoup d'énergie et d'accroître le confort.

La présidente: Merci.

Monsieur Cannings, vous avez cinq minutes.

M. Richard Cannings: Je vais prendre la relève de M. Sopuck et m'adresser à M. Fournier pour parler de bois.

Mon projet de loi d'initiative parlementaire, qui porte sur l'utilisation du bois dans les infrastructures de l'État, sera soumis au comité des ressources naturelles sous peu. L'objectif de ce projet de loi est de promouvoir l'utilisation du bois en tant que matériau qui capte le carbone et réduit l'empreinte carbone des immeubles.

Je l'ai su après, mais il semble que j'ai raté un débat animé à ce sujet mardi.

La présidente: Vous auriez dû être là mardi.

M. Richard Cannings: J'aimerais tout d'abord revenir sur le Code du bâtiment, plus précisément sur l'utilisation de bois d'ingénierie et de bois massif dans les grands immeubles, et vous dire à quel point nous avons beaucoup à faire pour ce qui est du Code du bâtiment et ce que nous pouvons faire pour passer à l'action.

Devons-nous absolument faire appel à des ingénieurs en structure pour approuver chaque projet?

M. Alain Fournier: Tout dépend de l'ampleur du projet. Généralement, pour les projets résidentiels, ce n'est pas nécessaire. Cependant, dès que vous parlez de grandes infrastructures, les ingénieurs favorisent a priori l'utilisation de bois, donc le problème ne se pose pas.

M. Richard Cannings: Exact.

M. Alain Fournier: Le bois est de plus en plus utilisé. Des changements ont été apportés, et continuent d'être apportés, pour permettre l'utilisation du bois dans les structures allant jusqu'à... Je ne me souviens plus si nous sommes rendus à 5, à 6 ou à 10 étages...

• (1235)

M. Richard Cannings: L'immeuble de l'Université de la Colombie-Britannique compte 18 étages.

M. Alain Fournier: Nous en sommes rendus là.

Je ne suis pas convaincu qu'il y a vraiment lieu d'instaurer davantage de mesures incitatives pour le bois, car il est déjà amplement utilisé dans les projets de construction et je crois que ce secteur progresse bien. À preuve, plusieurs entreprises locales ont prospéré.

Auparavant, il était impossible de s'approvisionner ailleurs qu'en Colombie-Britannique. Mais aujourd'hui, il y a plusieurs entreprises établies dans d'autres provinces qui ont adopté les technologies européennes et qui les utilisent ici. Nous parlions de portes et fenêtres plus tôt; voilà un exemple de secteur où nous importons ces technologies.

M. Richard Cannings: J'allais justement en parler, car à l'heure actuelle, les entreprises européennes dominent ce marché, comme elles dominent tout. Il y a deux entreprises canadiennes, une dans ma ville natale et une autre au Québec, qui font cela au Canada. Je ne crois pas qu'il y ait une entreprise aux États-Unis qui le fasse dans quelque mesure que ce soit.

J'ai présenté ce projet de loi en partie parce que je souhaite utiliser le processus d'approvisionnement public pour aider les entreprises d'ici à croître, afin que nous puissions maintenir ces activités.

M. Alain Fournier: Eh bien, c'est effectivement ce qui se passe. Je ne sais pas si c'est le cas dans les autres provinces, mais au Québec, quand un projet est soumis au processus d'approbation, il est pratiquement obligatoire de se demander si le bois peut être utilisé. C'est la première question qui doit être posée.

M. Richard Cannings: Oui, il y a cette politique au Québec et il y a aussi le Wood First Act, en Colombie-Britannique, dont l'objectif est le même. Les entreprises qui le font prennent appui sur ces mesures législatives.

M. Alain Fournier: C'est exact. Cela fonctionne bien. Je dois dire que, de nos jours, les architectes sont aussi à l'origine de ces progrès, car plusieurs d'entre eux privilégient l'utilisation du bois. En fait, nous sommes rendus au point où certains fournisseurs d'acier sont menacés.

M. Richard Cannings: Eh bien, ils détiennent une large part du marché. Selon moi, ils n'ont rien à craindre.

M. Alain Fournier: Bien sûr. Je ne m'inquiète pas pour eux. Je ne disais pas cela parce que je suis inquiet.

M. Richard Cannings: L'industrie du ciment ne saute pas de joie, elle non plus, mais...

M. Alain Fournier: Il y a effectivement un marché et un mouvement de soutien. Et oui, ce marché est appuyé par diverses initiatives gouvernementales et c'est une formule qui fonctionne.

La présidente: Il vous reste encore une minute.

M. Richard Cannings: Dans ce cas, j'ai une autre question pour vous et peut-être pour M. Wong, s'il est encore ici.

Vous avez parlé des lacunes dans la production de diesel et de l'utilisation de modules qui pourraient chauffer chaque maison individuellement et produire de l'électricité, ce qui pourrait réduire la quantité de diesel nécessaire. Est-ce quelque chose que le gouvernement pourrait envisager pour le logement social ou les constructions dans le Nord?

M. Alain Fournier: Si de tels modules existent et qu'ils ont fait l'objet de tests dans cette région, je suis convaincu qu'ils pourraient être utiles.

Je sais que la SCREA a été conçue de façon à être branchée à une structure de type conteneur qui utilisera toutes sortes de déchets pour produire de l'électricité. Les choses ne sont pas tout à fait au point, mais ce genre de test fait partie du mandat de la SCREA.

Effectivement, toute technique de production d'électricité qui diffère de ce qui se fait à l'heure actuelle serait plus que bienvenue. Toutefois, elle devra être testée afin de prouver qu'elle peut fonctionner dans le Nord.

M. Richard Cannings: Les tests sont en cours en ce moment même.

La présidente: D'accord.

M. Richard Cannings: C'est tout?

La présidente: Oui, c'est tout.

Il nous reste deux minutes. La parole est à M. Lloyd, je crois.

M. Dane Lloyd: J'aimerais poser une question à M. Wong.

Dans votre exposé, vous avez affirmé que si nous voulons construire les meilleures maisons à rendement énergétique net zéro dans le Nord, nous allons devoir accepter que nous ne serons pas en mesure de fournir suffisamment de logements pour tous les habitants de la région.

Pouvez-vous nous en dire davantage sur quelques facteurs et intrants trop coûteux qui vous empêchent de construire un nombre suffisant de maisons de qualité supérieure pour les habitants du Nord?

M. Gary Wong: Évidemment, l'isolation, l'approvisionnement en matériaux et le manque d'ouvriers spécialisés entraînent des coûts, tout comme le manque d'équipement dans les collectivités, comme

des grues, et le manque d'infrastructure de soutien. Dans le Sud, si un immeuble est en construction et que l'on manque de matériaux ou d'ouvriers spécialisés — tout le système de soutien au secteur de la construction et le soutien du système de réglementation, comme le système d'inspection et la diligence qui rendent le tout possible — tout cela a tendance à...

M. Dane Lloyd: Vous avez parlé des exigences relatives au contenu local.

S'agit-il d'un facteur important dans le coût de construction de résidences?

M. Gary Wong: Oui, c'est un facteur. M. Fournier l'a souligné lui aussi. Dans le Nord, on souhaite ardemment renforcer les capacités, après quoi on tentera de faire participer et de former plus de travailleurs locaux, question qu'ils se familiarisent avec l'infrastructure. Puisque cela n'existe pas à l'heure actuelle et que nous allons dans cette direction, on peut pratiquement dire que ce sera la prochaine génération qui en profitera. Les contrats dans le Nord comportent une dimension contribution au développement économique local qui représente un coût additionnel par rapport aux contrats dans le Sud.

• (1240)

La présidente: C'était excellent. Je tiens à remercier tous nos invités. La période de questions est terminée.

Si vous vous rendez compte plus tard que vous auriez aimé dire quelque chose, ou qu'il y a une question à laquelle vous n'avez pas pu répondre adéquatement ou à laquelle quelqu'un d'autre a répondu sans que vous ayez eu la chance de vous prononcer, nous vous invitons à nous faire part de vos derniers commentaires en les faisant parvenir au greffier.

Encore une fois, nous vous remercions de votre participation aujourd'hui. Nous avons entendu les derniers témoins dans le cadre de notre étude. Nous passerons maintenant à l'étape de la rédaction du rapport. Merci beaucoup.

Je vais suspendre la séance. Nous allons prendre quelques minutes pour discuter des affaires du Comité à huis clos.

[La séance se poursuit à huis clos]

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.

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 : <http://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: <http://www.ourcommons.ca>