



Second Session  
Fortieth Parliament, 2009

## SENATE OF CANADA

---

*Proceedings of the Standing  
Senate Committee on*

# Agriculture and Forestry

*Chair:*

The Honourable PERCY MOCKLER

---

Tuesday, November 17, 2009  
Thursday, November 19, 2009 (in camera)

---

**Issue No. 11**

**Twenty-fourth and twenty-fifth meetings on:**

Current state and future of  
Canada's forest sector

---

WITNESSES:  
(See back cover)

Deuxième session de la  
quarantième législature, 2009

## SÉNAT DU CANADA

---

*Délibérations du Comité  
sénatorial permanent de l'*

# Agriculture et des forêts

*Président :*

L'honorable PERCY MOCKLER

---

Le mardi 17 novembre 2009  
Le jeudi 19 novembre 2009 (à huis clos)

---

**Fascicule n° 11**

**Vingt-quatrième et vingt-cinquième réunions concernant :**

L'état actuel et les perspectives d'avenir  
du secteur forestier au Canada

---

TÉMOINS :  
(Voir à l'endos)

THE STANDING SENATE COMMITTEE  
ON AGRICULTURE AND FORESTRY

The Honourable Percy Mockler, *Chair*

The Honourable Joyce Fairbairn, P.C., *Deputy Chair*

and

The Honourable Senators:

Baker, P.C. Carignan	* LeBreton, P.C. (or Comeau)
* Cowan (or Tardif)	Lovelace Nicholas Mahovlich
Eaton	Meighen
Finley	Mercer
Grafstein	Poulin

\*Ex officio members

(Quorum 4)

*Changes in membership of the committee:*

Pursuant to rule 85(4), membership of the committee was amended as follows:

The Honourable Senator Meighen replaced the Honourable Senator Plett (*November 18, 2009*).

The Honourable Senator Carignan replaced the Honourable Senator Rivard (*November 16, 2009*).

LE COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT DE  
L'AGRICULTURE ET DES FORÊTS

*Président* : L'honorable Percy Mockler

*Vice-présidente* : L'honorable Joyce Fairbairn, C.P.

et

Les honorables sénateurs :

Baker, C.P. Carignan	* LeBreton, C.P. (ou Comeau)
* Cowan (ou Tardif)	Lovelace Nicholas Mahovlich
Eaton	Meighen
Finley	Mercer
Grafstein	Poulin

\* Membres d'office

(Quorum 4)

*Modifications de la composition du comité :*

Conformément à l'article 85(4) du Règlement, la liste des membres du comité est modifiée, ainsi qu'il suit :

L'honorable sénateur Meighen a remplacé l'honorable sénateur Plett (*le 18 novembre 2009*).

L'honorable sénateur Carignan a remplacé l'honorable sénateur Rivard (*le 16 novembre 2009*).

**MINUTES OF PROCEEDINGS**

OTTAWA, Tuesday, November 17, 2009  
(28)

[English]

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 5:19 p.m. in room 2, Victoria Building, the chair, the Honourable Percy Mockler, presiding.

*Members of the committee present:* The Honourable Senators Carignan, Eaton, Fairbairn, P.C., Finley, Lovelace Nicholas, Mahovlich, Mockler and Plett (8).

*In attendance:* Mathieu Frigon and David Surprenant, Analysts, Parliamentary Information and Research Service, Library of Parliament.

*Also in attendance:* The official reporters of the Senate.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Tuesday, March 31, 2009, the committee continued its consideration of the current state and future of Canada's forest sector. (*For complete text of order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 1.*)

**WITNESSES:**

*National Research Council of Canada:*

Denis Bergeron, Director, Codes and Evaluations;

Philip Rizcallah, Team Coordinator, Canadian Codes Centre.

Mr. Bergeron made an opening statement and, together, the witnesses answered questions.

At 6:41 p.m., the committee adjourned to the call of the chair.

**ATTEST:**

OTTAWA, Thursday, November 19, 2009  
(29)

[English]

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day in camera at 8:10 a.m. in room 705, Victoria Building, the chair, the Honourable Percy Mockler, presiding.

*Members of the committee present:* The Honourable Senators Carignan, Eaton, Fairbairn, P.C., Finley, Grafstein, Mahovlich, Meighen, Mockler and Poulin (9).

*In attendance:* Mathieu Frigon and David Surprenant, Analysts, Parliamentary Information and Research Service, Library of Parliament.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Tuesday, March 31, 2009, the committee continued its consideration of the current state and future of Canada's forest sector. (*For complete text of order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 1.*)

**PROCÈS-VERBAUX**

OTTAWA, le mardi 17 novembre 2009  
(31)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui, à 17 h 19, dans la pièce 2 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Percy Mockler (*président*).

*Membres du comité présents :* Les honorables sénateurs Carignan, Eaton, Fairbairn, C.P., Finley, Lovelace Nicholas, Mahovlich, Mockler et Plett (8).

*Également présents :* Mathieu Frigon et David Surprenant, analystes, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement.

*Aussi présents :* Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le mardi 31 mars 2009, le comité poursuit son étude de l'état actuel et des perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 1 des délibérations du comité.*)

**TÉMOINS :**

*Conseil national de recherches du Canada :*

Denis Bergeron, directeur, Codes et évaluation;

Philip Rizcallah, coordonnateur d'équipe, Centre canadien des codes.

M. Bergeron fait une déclaration, puis les témoins répondent ensemble aux questions.

À 18 h 41, le comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

**ATTESTÉ :**

OTTAWA, le jeudi 19 novembre 2009  
(29)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui, à huis clos, à 8 h 10, dans la pièce 705 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Percy Mockler (*président*).

*Membres du comité présents :* Les honorables sénateurs Carignan, Eaton, Fairbairn, C.P., Finley, Grafstein, Mahovlich, Meighen, Mockler et Poulin (9).

*Également présents :* Mathieu Frigon et David Surprenant, analystes, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le mardi 31 mars 2009, le comité poursuit son étude de l'état actuel et des perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada. (*Le texte intégral de l'ordre de renvoi figure au fascicule n° 1 des délibérations du comité.*)

It was agreed that senators' staff and the communications agent be allowed to stay in the room.

Pursuant to rule 92(2)(f) the committee examined a draft report.

At 10:07 a.m., the committee adjourned to the call of the chair.

*ATTEST:*

Il est convenu que le personnel des sénateurs et l'agent de communications soient autorisés à demeurer dans la salle.

Conformément à l'article 92(2)f) du Règlement, le comité examine un projet de rapport.

À 10 h 7, le comité s'ajourne jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

*ATTESTÉ :*

*La greffière du comité,*

Josée Thérien

*Clerk of the committee*

**EVIDENCE**

OTTAWA, Tuesday, November 17, 2009

The Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry met this day at 5:19 p.m. to study the current state and future of Canada's forest sector.

**Senator Percy Mockler** (*Chair*) in the chair.

[*English*]

**The Chair:** I see that we have a quorum. I declare the meeting in session.

[*Translation*]

I want to welcome you to this meeting of the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry.

[*English*]

We welcome the witnesses to the Standing Senate Committee on Agriculture and Forestry. My name is Senator Percy Mockler from New Brunswick, and I am chair of the committee. I would like to start by asking all honourable senators to introduce themselves.

**Senator Lovelace Nicholas:** Senator Lovelace Nicholas, from New Brunswick.

**Senator Mahovlich:** Senator Mahovlich, from Ontario.

**Senator Plett:** Senator Plett, from Manitoba.

**Senator Eaton:** Senator Eaton, from Ontario.

**Senator Finley:** Senator Finley, from Ontario.

[*Translation*]

**The Chair:** The committee is continuing its study on the current state and future of Canada's forest sector.

[*English*]

Our witnesses today are with us to discuss the Canadian building code. From the National Research Council Canada, NRC, we welcome Denis Bergeron, Director, Codes and Evaluations and Philip Rizcallah, Team Coordinator, Canadian Codes Centre.

[*Translation*]

We want to thank you for agreeing to appear before the committee. You now have the floor. Your presentation will be followed by a question period.

[*English*]

I thank the witnesses for accepting our invitation to appear. Mr. Bergeron, I ask you to make your formal presentation.

**TÉMOIGNAGES**

OTTAWA, le mardi 17 novembre 2009

Le Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts se réunit aujourd'hui, à 17 h 19, afin d'étudier l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada.

**Le sénateur Percy Mockler** (*président*) occupe le fauteuil.

[*Traduction*]

**Le président :** Je constate que nous avons le quorum. Je déclare la séance ouverte.

[*Français*]

Je vous souhaite la bienvenue à cette réunion du Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts.

[*Traduction*]

Je souhaite la bienvenue aux témoins à cette séance du Comité sénatorial permanent de l'agriculture et des forêts. Je suis le sénateur Percy Mockler, du Nouveau-Brunswick et je suis le président du comité. Je demanderais d'abord à mes collègues de se présenter.

**Le sénateur Lovelace Nicholas :** Le sénateur Lovelace Nicholas, du Nouveau-Brunswick.

**Le sénateur Mahovlich :** Le sénateur Mahovlich, de l'Ontario.

**Le sénateur Plett :** Le sénateur Plett, du Manitoba.

**Le sénateur Eaton :** Le sénateur Eaton, de l'Ontario.

**Le sénateur Finley :** Le sénateur Finley, de l'Ontario.

[*Français*]

**Le président :** Le comité poursuit son étude sur l'état actuel et les perspectives d'avenir du secteur forestier au Canada.

[*Traduction*]

Aujourd'hui, les témoins sont venus pour discuter du Code national du bâtiment du Canada. Nous recevons aujourd'hui le Conseil national de recherches du Canada, le CNRC. Nous allons entendre Denis Bergeron, directeur, Codes et évaluation, et Philip Rizcallah, coordonnateur d'équipe, Centre canadien des codes.

[*Français*]

Nous vous remercions d'avoir accepté notre invitation à comparaître. Je vous invite maintenant à prendre la parole. Votre présentation sera suivie d'une période de questions.

[*Traduction*]

Je remercie les témoins d'avoir accepté notre invitation à témoigner. Monsieur Bergeron, je vous demanderais de faire votre déclaration préliminaire.

[Translation]

**Denis Bergeron, Director, Codes and Evaluations, National Research Council Canada:** Thank you, Mr. Chair and honourable members of the committee. Mr. Rizcallah and I are very pleased to be here on behalf of National Research Council Canada.

To give you a brief overview of our presentation, I will first talk about the role of provinces, territories and NRC with respect to building codes in Canada. I will then address the national model construction codes published by NRC, the most well-known being the National Building Code. We will then say a few words about the requirements of that code as regards the use of wood as a building material. We published a new code in 2005, and I will go over the main features of that code, which is objective-based.

Lastly, we will touch on the conformity assessment of building products, how decisions are made in Canada regarding the conformity of products and construction systems.

I will begin with the role of provinces and territories. Basically, provinces and territories are entirely responsible for building construction in Canada, from adopting and establishing building codes and regulations, and implementing those codes and regulations, to inspecting buildings — which is often delegated to municipalities — and interpreting those codes and regulations, which they, themselves, adopted and put in place. Provinces and territories are also responsible for education, so all training programs involving construction industry stakeholders. Last, provinces and territories regulate the trades and occupations in each jurisdiction. We could end the presentation here by saying that provinces have all the authority over construction within their borders.

One may wonder why, then, do we have national model construction codes. The key word is uniformity. All provinces agree on the benefits of adopting more consistent building codes and regulations throughout Canada. There is an effort to achieve more consistent levels of building health and safety Canada-wide. Adopting similar requirements throughout the country also helps to expand the market for goods and services.

As for exporting our expertise, our products and our technologies, having consistent codes and regulations across the country clearly gives our methods more international credibility.

The provinces realize this and agree on the need for consistency. They have formed a partnership with National Research Council Canada, and the main feature of that partnership is that NRC create the Canadian Commission on Building and Fire Codes (CCBFC) to oversee a national model

[Français]

**Denis Bergeron, directeur, Codes et évaluations, Conseil national de recherches du Canada :** Je vous remercie, monsieur le président et honorables membres du comité. M. Rizcallah et moi-même sommes très heureux de participer à cette séance au nom du Conseil national de recherches du Canada.

Pour vous donner un bref aperçu de notre exposé, je vais d'abord parler du rôle des provinces, des territoires et du CNRC en ce qui a trait au Code de construction au Canada. Je parlerai ensuite des codes-modèles nationaux de construction publiés par le Conseil national de recherches, le plus connu est le Code national du bâtiment. Nous dirons quelques mots sur les exigences de ce code en ce qui a trait à l'utilisation du bois comme matériau de construction. Nous avons publié un nouveau code en 2005 et je vais vous donner les principales caractéristiques de ce code axé sur les objectifs.

Finalement, quelques mots sur l'évaluation de la conformité des produits de construction, comment ces décisions sont prises au Canada en ce qui a trait à la conformité des produits et des systèmes de construction.

D'abord, le rôle des provinces et des territoires : en un mot, on peut dire que les provinces et territoires sont entièrement responsables de la construction des bâtiments au Canada allant de l'adoption et de la mise en place de codes et de règlements de construction dans les provinces et territoires; de la mise en application de ces codes et règlements et de l'inspection des bâtiments, qui est souvent déléguée aux municipalités; de l'interprétation desdits règlements et des codes qu'ils ont eux-mêmes adoptés et mis en place; ils sont responsables aussi de l'éducation, donc de tous les programmes de formation en ce qui a trait aux intervenants dans le domaine de la construction et, finalement, ils réglementent aussi les corps de métier et les professions dans chacune des juridictions. On pourrait finir la présentation ici en disant que les provinces ont tous les pouvoirs en matière de construction sur leur territoire.

On peut se poser la question : pourquoi a-t-on des codes modèles nationaux de construction? Le mot clé ici est l'uniformité. Toutes les provinces s'entendent sur les bienfaits d'une plus grande uniformité de la réglementation et des codes au Canada en matière de construction. On peut parler d'essayer d'atteindre un niveau plus uniforme, à travers le Canada, de sécurité et de santé des bâtiments. Avoir des exigences semblables un peu partout au pays aussi favorise la création d'un plus grand marché pour les biens et services.

Finalement, au niveau international, lorsque vient le moment d'exporter notre savoir-faire, nos produits et nos technologies, bien sûr, le fait d'avoir des codes et des règlements uniformes au Canada donne beaucoup plus de crédibilité à notre façon de faire.

Les provinces ayant réalisé cela s'entendent sur ce besoin d'uniformité et ont conclu un partenariat avec le Conseil national de recherches, et les principaux éléments de ce partenariat sont que le CNRC crée la Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention des incendies (CCCBPI) pour diriger un

code development system. NRC also undertakes to provide administrative, technical and research support for the development of these codes.

The provinces and territories, for their part, will contribute to developing those codes, and will adopt and use national model codes as the basis for their own regulations.

Of course, this partnership has evolved over the years. The first national building code was published in 1941 further to an initiative by the federal government and National Research Council Canada. Over the years, however, the provinces and various stakeholders began showing interest in a model code, and now, in 2009, we can say that all the provinces and territories are part of this national system and use the model codes published by National Research Council Canada.

The commission's role is to oversee the system that produces, develops and updates codes. On this page, you can see the main model codes: the National Building Code, the National Fire Code and the National Plumbing Code. The commission is also responsible for developing farm building codes and model energy codes. It is important to keep in mind that when these codes are published, they have no legal authority. They are model codes, and it is up to each province to review them, adopt them and use them. That is the nature of the agreement between the provinces and NRC. All of the codes currently in place in Canada are based on these model codes.

The next slide contains an organization chart. It shows that the commission is a committee that itself creates standing committees, which deal with more technical issues, to help it in its work; these standing committees also have the power to form task groups. The committees are made up of volunteers, stakeholders from all walks of the industry: regulatory officials, municipalities, builders, designers, building suppliers, property managers, members of the public and special interest groups. There are at least 400 volunteers working on these committees at any given time.

In the upper left, we see the Provincial-Territorial Advisory Committee, whose members are appointed by the provincial and territorial deputy ministers responsible for construction and fire safety. It is a policy advisory committee on codes. Thus, the commission receives positions, opinions and requests from provinces through this advisory committee, creating a supplier-client relationship between NRC and the commission and the provinces and territories.

All these committees are at the core of the system, and the commission oversees that system. The system, however, is based on a high level of participation from the public and all stakeholders. It is based on consensus and transparency, and is guided by published policies and procedures, which are available to the public. So everyone can know how national codes are

processus d'élaboration de codes modèles nationaux. Le CNRC aussi s'engage à fournir le soutien administratif, technique et de recherche pour l'élaboration de ces codes.

D'autre part, les provinces et territoires s'engagent à participer à cette élaboration et à adopter et utiliser les codes modèles nationaux comme base pour la réglementation dans leur propre province.

Bien sûr, ce partenariat a évolué au cours des années. Le premier Code national du bâtiment a été publié en 1941, et c'était à ce moment-là l'initiative du gouvernement fédéral et du Conseil national de recherches, mais au cours des ans, les provinces et les différents intervenants ont commencé à graviter et à s'intéresser à un code modèle et, aujourd'hui, en 2009, on peut dire que toutes les provinces et territoires au Canada font partie de ce système national et utilisent les codes modèles publiés par le Conseil national de recherches.

Le rôle de la commission est de diriger un système au bout duquel les codes sont produits, élaborés et mis à jour. On voit ici sur la page les principaux codes modèles : le Code national du bâtiment, le Code national de prévention des incendies et celui de la plomberie. La commission élabore aussi des codes de construction de bâtiments agricoles et des codes modèles de l'énergie. Il est important de se rappeler que lorsque ces codes sont publiés, ils n'ont aucune force de loi. Ce sont des codes modèles et c'est à chaque province de les examiner, de les adopter et de les utiliser. C'est la nature de l'entente entre les provinces et le CNRC. Aujourd'hui, tous les codes en place au Canada sont fondés sur ces codes modèles.

La prochaine diapositive montre un organigramme où on voit que la commission est un comité et qu'elle crée elle-même des comités permanents, plus de nature technique, pour l'aider dans son travail et ces comités eux-mêmes peuvent former des groupes de travail. Ces comités sont composés de bénévoles. Ce sont des gens qui viennent du milieu, qui représentent tous les secteurs de l'activité : des agents de réglementation, des municipalités, des constructeurs, des concepteurs, des fournisseurs de matériaux, des gens qui gèrent des immeubles et des représentants du public et des intérêts de groupes spéciaux. On peut compter au moins 400 bénévoles qui œuvrent au sein de ces différents comités à n'importe quel moment.

On voit en haut, à gauche, le Comité consultatif des provinces et des territoires, dont les représentants sont nommés par les sous-ministres dans les provinces et territoires responsables de construction et de sécurité incendie. C'est un comité consultatif en matière de politique sur les codes. Donc la commission reçoit des avis, des opinions et des demandes des provinces par l'intermédiaire de ce comité consultatif. C'est ainsi qu'il y a une relation fournisseur-client entre le CNRC et la commission et les provinces et les territoires.

La commission dirige un système au cœur duquel se trouvent tous ces comités, mais le système est basé sur une très vaste participation du public et de tous les intervenants. C'est axé sur le consensus et sur la transparence. Il est guidé par des politiques et procédures publiées, qui sont publiques. Donc tout le monde peut savoir comment fonctionne l'élaboration des codes nationaux.

developed. Absolutely anyone can request a change or code. Committee meetings are advertised and open to the public, and every time a new edition is published, the proposed changes are subject to public review before they are adopted. Thousands of comments come in during the public review process, and they are studied before the commission approves any changes.

As for the National Building Code, specifically, which is the most important and well-known of the national model codes, we put together some information on building requirements regarding the use of wood. Obviously, we cannot sum up hundreds of pages of requirements in a few minutes, but, for the purposes of this hearing, we can tell you that the National Building Code sets out two major types of building construction: buildings required to be of non-combustible construction, mainly for fire safety reasons; and buildings permitted to be of combustible construction. Obviously, these terms are defined in the code, which sets out very specific limits and specifications.

This is a picture of combustible construction with a wooden roofing structure. The image on the next page shows a building that uses combustible construction. In terms of limits, almost all buildings up to three storeys tall can be of combustible construction with certain limits on floor area. This is an image of a three-storey building model despite the fact that it has four floors, since one storey is in a half basement. As far as the code is concerned, this building has a building height of three storeys. The code also permits four-storey buildings to be of combustible construction, but there are more restrictions in terms of sprinklers, limited floor area, access to the street and occupant load limitation. But such buildings are still permitted. Buildings more than four storeys tall are normally of non-combustible construction.

The third image depicts what we call permitted combustible elements.

Of course, buildings permitted to be of combustible construction can have a very large quantity of combustible elements, thus made of wood. However, in non-combustible construction, certain elements can still be combustible, made of wood, as shown in this image, where we see flooring, railings, decorative elements, cladding, roof coverings, fire-treated wood and timber, and heavy timber roofs. Even with this type of construction, there are elements that can be made of wood.

Absolument tout le monde peut proposer des modifications ou codes. Les rencontres de tous ces comités sont annoncées et elles sont ouvertes au public et les modifications proposées, chaque fois que nous publions une nouvelle édition, avant d'être adoptées, sont soumises à l'examen du public. On reçoit des milliers de commentaires lors de ces examens du public. Ces commentaires sont examinés avant l'approbation des changements par la commission.

Plus particulièrement pour ce qui est du Code national du bâtiment, qui est le plus connu et le plus important des codes modèles nationaux, nous avons préparé quelques informations sur les exigences en matière d'utilisation du bois dans la construction. Il est difficile en quelques minutes de résumer des centaines de pages d'exigences mais on peut résumer, pour les fins de cette audience, que le Code national du bâtiment prévoit deux grands types de construction. Il y a des bâtiments pour lesquels nous exigeons qu'ils soient de construction incombustible, principalement pour des raisons de sécurité incendie. Il y a toute une autre catégorie de bâtiments pour lesquels une construction combustible est autorisée. Bien sûr, ces termes sont définis dans le code. Il y a des limites et des spécifications bien précises.

Vous voyez sur la photo une construction combustible avec des structures de toit en bois. La prochaine image, à la prochaine page, vous montre un bâtiment type de construction combustible. Pour ce qui est des limites, des bâtiments jusqu'à trois étages de hauteur de bâtiment, à peu près tous les bâtiments jusqu'à cette hauteur peuvent être de construction combustible avec certaines limites sur l'aire de plancher. L'image montre un bâtiment type de trois étages bien qu'il y ait quatre planchers puisqu'il y a un étage en demi sous-sol. Au niveau du code, c'est un bâtiment de trois étages de hauteur de bâtiment. Le code permet aussi des bâtiments de quatre étages de construction combustible, mais alors il y a de plus grandes contraintes quant à la présence de gicleurs automatiques, des limites sur les aires de plancher, la distance par rapport à une rue et le nombre d'occupants dans le bâtiment. Mais ces bâtiments sont quand même autorisés. Au-delà de quatre étages, les bâtiments sont normalement de construction incombustible.

La troisième image sert à montrer ce qu'on entend par des éléments combustibles qui sont autorisés.

Bien sûr, dans les bâtiments pour lesquels une construction combustible est permise, on peut avoir une très grande quantité d'éléments combustibles, donc en bois. Par contre, lorsqu'une construction incombustible est exigée, on peut quand même avoir certains éléments qui sont combustibles, donc en bois, comme le montre cette image où l'on peut voir des revêtements de plancher, des moulures, des éléments décoratifs, des revêtements extérieurs sur les bâtiments, des matériaux de couverture de toiture, du bois traité et du gros bois d'œuvre, des éléments de bois de grosse dimension pour les toitures. Même dans ces bâtiments, il y a quand même des éléments qui peuvent être en bois.



The new codes published in 2005 are known as objective-based codes, an area in which Canada is leading the way internationally in new code design. It is important to view the codes as a set of recipes, offering solutions and examples of methods that work and are acceptable.

There are two approaches to code compliance. Clearly, you can use the solutions in the codes, which are deemed acceptable. In that case, it is fairly easy to show that you have complied with the codes. You can also suggest alternative solutions, different ways of doing things, but you must show that the alternative solution will provide at least the same level of performance. If it involves safety, for example, the alternative solution must provide the same level of safety as an acceptable solution would have.

The new codes set out the two approaches very explicitly and provide a lot of information because, for each requirement in the code, every acceptable solution identifies the targeted objectives. Does the objective target health, safety, accessibility or building protection?

A lot of information exists to help designers, builders and decision-makers evaluate whether an alternative solution provides an equivalent level of performance. In order for an alternative solution to be accepted, it cannot be new. All previous building codes, prior to 2005, allowed for equivalencies, but that idea was not nearly as well laid out or supported by the new information contained in the 2005 codes.

The decision of whether to accept the alternative solution or not is made locally, in the province, in the municipality. It is not up to the commission or National Research Council Canada to decide whether a proposed solution is acceptable or not. Administering and interpreting codes is the responsibility of provinces and territories. They are the ones that put all the mechanisms in place to evaluate alternative solutions.

And very often, when the proposed solution is somewhat complicated, building officials and those responsible at the provincial and municipal levels will seek out the opinion of a third party. The word "product" on the third-party conformity assessment organization chart can refer to a building product or system. It is being used in the generic sense.

For very simple matters, a building official goes to the site to check whether the solution complies with the code or regulation. But when the solution is a bit more critical or complicated, there are two major approaches. On the left is certification, which is based on a whole system of voluntary standards in Canada. The vast majority of those standards are produced within the Canadian standards system, which is overseen by the Standards Council of Canada, an agency of Industry Canada.

On parle des nouveaux codes qui ont été publiés en 2005, qu'on dit les codes axés sur les objectifs, qui est un domaine dans lequel le Canada fait preuve d'un grand leadership au niveau international pour ce qui est d'un nouveau concept de code. Il est important de comprendre que les codes sont un ensemble de recettes, offrent des solutions et des exemples de façon de faire qui fonctionnent et qui sont acceptables.

Il y a deux approches pour démontrer la conformité aux codes. Bien sûr, on peut utiliser ces solutions qui sont dans les codes, qu'on dit acceptables. Dans ce cas, il est assez simple de démontrer la conformité aux codes. Par contre, on peut aussi proposer des solutions de rechange, donc des façons différentes de faire les choses, mais il faut démontrer que cette solution de rechange donnera au moins le même niveau de performance. Si la préoccupation est la sécurité, il faut que cela procure le même niveau de sécurité que si l'on avait suivi une solution acceptable.

Les nouveaux codes rendent ces deux façons de faire très explicites et donnent beaucoup d'informations puisque que pour chaque exigence dans le code, chacune des solutions acceptables identifie les objectifs visés. Est-ce que c'est un objectif qui vise la sécurité, la santé, l'accessibilité ou la protection des bâtiments?

Il y a beaucoup d'informations qui peuvent aider les concepteurs, les fabricants et les preneurs de décisions à évaluer si la solution de rechange offre une performance équivalente. Quant à l'acceptation de ces solutions de rechange, il faut dire que ce concept n'est pas nouveau. Dans tous les codes du bâtiment précédents, avant 2005, la notion d'équivalence était toujours là, mais elle était beaucoup moins bien articulée et appuyée par l'information nouvelle contenue dans les codes de 2005.

Les décisions pour l'acceptation de ces solutions de rechange se prennent au niveau local, dans les provinces, dans les municipalités. Ce n'est pas du ressort de la commission, ni du Conseil national de recherches de déterminer si telle solution proposée est acceptable ou pas. L'administration des codes et leur interprétation est de la responsabilité des provinces et territoires. Ce sont elles qui mettent en place tous les mécanismes pour évaluer les solutions de rechange.

Et très souvent, lorsque les solutions proposées sont un peu complexes, les agents du bâtiment et les personnes responsables dans les provinces et les municipalités auront recours à des opinions de tierces parties. Lorsque vous voyez le mot « produit » sur l'organigramme de l'évaluation de la conformité par un tiers, cela peut être un produit, un système de construction. C'est générique ici.

Pour des choses très simples, un agent du bâtiment va vérifier sur place si c'est conforme au code ou au règlement. Par contre, lorsque cela devient un peu plus critique ou complexe, il y a deux principales façons de faire. Il y a la certification, à gauche, qui est fondée sur tout un système volontaire de normes au Canada. La grande majorité d'entre elles sont produites à l'intérieur du système canadien des normes, chapeautées par le Conseil canadien des normes, un organisme d'Industrie Canada.

The industry agrees on product standards, agencies certify that the product complies with the standards, and building officials use that to form an opinion.

But products that do not fall under traditional methods or standards require evaluations, in which case, all kinds of organizations or individuals with a certain level of credibility can give their opinions. These can be engineers, building experts, or industry or standardization organizations; they evaluate a product that is not standardized and give their opinion, which a building official can use in making his or her decision.

In addition to publishing the National Building Code, National Research Council Canada offers a national evaluation service for innovative building construction products, through the Canadian Construction Materials Centre, CCMC. The primary goal of this service is to evaluate innovative products, promote innovation and establish testing, trial and performance protocols to ultimately give an opinion on whether the new product complies with national codes and regulations.

These opinion reports are published and made available on the Internet. Mr. Chair, that concludes our presentation for the committee.

[English]

**Senator Plett:** Thank you, gentlemen, for appearing. I have a number of questions. We have had some witnesses testify that Canada has the know-how to frame with wood buildings that could reach at least nine storeys high. Also, I have conflicting information here. We have had people tell us that some provincial codes allow a maximum of five storeys, and you said four storeys in your presentation.

One building in Norway apparently is 17 storeys high. We were told by one witness that the reason we cannot go more than four storeys high is because we cannot make ladders on fire trucks that go beyond four storeys.

Why is the code in Canada so restrictive, and why are we not going higher?

**Philip Rizcallah, Team Coordinator, Canadian Codes Centre, National Research Council Canada:** I will address your first comment, which involves nine storeys. We have heard of some construction in Canada where they have allowed six storeys. I have not yet heard of nine storeys.

**Senator Plett:** Excuse me; the witness said that we are capable of building nine storeys, but we are building them six storeys.

L'industrie s'entend sur des normes pour normaliser les produits, des organismes certifient que le produit est conforme à la norme, et les agents de bâtiment utilisent ces mécanismes pour se faire une opinion.

Par contre, lorsqu'on a des produits qui sortent de ces chemins principaux et des normes, on fait alors face à des évaluations pour lesquelles toutes sortes d'organismes ou d'individus ayant une certaine crédibilité peuvent émettre des opinions. Ce peut être des ingénieurs, des experts en construction, des organismes de l'industrie ou du domaine de la normalisation. Ces gens peuvent évaluer un produit qui n'est pas normalisé et émettre une opinion qu'un agent de bâtiment peut utiliser dans le but de rendre sa décision.

Finalement, par rapport à cette dernière option, qui est celle de l'évaluation, en plus de publier le Code national du bâtiment, le Conseil national de recherches offre aussi un service national d'évaluation de produits de construction novateurs qui est au Centre canadien de matériaux de construction (CCMC). Le but premier de ce service est d'évaluer des produits novateurs, de favoriser l'innovation et d'établir des protocoles d'analyse, d'essais et de performance pour, en bout de ligne, fournir une opinion sur la conformité de ce nouveau produit aux codes et aux règlements nationaux.

Ces rapports d'opinion sont publiés et disponibles électroniquement par le biais de Internet. Monsieur le président, cela conclut la présentation que nous avons préparée pour votre comité.

[Traduction]

**Le sénateur Plett :** Je vous remercie, messieurs, d'être venus témoigner. J'ai un certain nombre de questions. Nous avons entendu des témoins affirmer que le Canada possède le savoir-faire requis pour construire des bâtiments à ossature de bois pouvant atteindre au moins neuf étages. Par ailleurs, j'ai ici des renseignements contradictoires. D'autres personnes nous ont dit que certains codes provinciaux permettent un maximum de cinq étages. Vous avez parlé de quatre étages dans votre exposé.

Apparemment, il y a, en Norvège, un édifice de 17 étages. Un témoin nous a dit que nous ne pouvons pas dépasser quatre étages parce que les échelles des camions de pompier ne dépassent pas quatre étages.

Pourquoi le code du Canada est-il si restrictif? Pourquoi ne peut-on pas construire plus haut?

**Philip Rizcallah, coordonnateur d'équipe, Centre canadien des codes, Conseil national de recherches du Canada :** Je vais d'abord répondre à votre observation sur les édifices de neuf étages. Nous sommes au courant de certaines constructions au Canada où l'on a permis six étages. Cependant, je n'ai pas encore entendu parler d'édifices de neuf étages.

**Le sénateur Plett :** Pardon. Pour préciser, le témoin a dit que nous sommes en mesure de construire neuf étages, mais nous ne dépassons pas six étages.

**Mr. Rizcallah:** Absolutely, they would be capable of building them to probably any height. If they can do it structurally they can go to any height. The code itself is limited to four storeys right now, with sprinklers. That is based on a number of factors. It is based on fire department response and exposure to adjacent buildings. If a fire were to break out in that building, adjacent buildings could be exposed. It is based on fire separations and fire breaks within the building itself. It is much easier to provide fire breaks and fire separations in a non-combustible structure versus a cavity that may be combustible, such as the voids within various walls. Those are some of the limitations.

As a matter of fact, I just left a technical committee meeting about three hours ago, and we just introduced a new requirement in the code to allow an extra height on a care occupancy of combustible construction. Originally it was limited to two storeys. We have now allowed them to go to three storeys, based on the research and data we had available to us.

We continually improve, add requirements and open the limitations to these combustible construction requirements. We have done it just as recently as today.

With respect to some allowing five storeys, some jurisdictions do allow five storeys of combustible construction, but it all depends on how grade is measured. I will try not to be technical, but grade is a defined term in our code and some jurisdictions can berm the side of a building, put a little mound on the side of a building, and get away from that four-storey requirement. They take their measurement from the top of that berm, so technically they do have a five-storey building. It is not really the true intent of the code, but it is the letter of the code; that is how they get around that.

The comment about ladders on fire trucks is very interesting. Ladders on fire trucks would not dictate whether we have combustible construction. Much of it has to do with fire fighting capabilities. The fire department needs to be able to access the building, and people need to get out of it before it is fully engulfed. A concern is also with exposure to adjacent buildings and properties. There is far more exposure from a combustible face than from a non-combustible face.

These are all issues that can be addressed, to a limit, through mitigating factors such as fire-treated wood, fire-rated gypsum board and sprinkler systems.

**Senator Plett:** I may return later to the subject of combustible or non-combustible wood. Although “non-combustible wood” may be an oxymoron, we have been told that some wood is almost non-combustible, that it only burns on the outside and that oxygen kills the fire, and that in fact wood is safer than steel. We might get into that as well.

**M. Rizcallah :** Absolument, nous pouvons probablement construire des édifices de n'importe quelle hauteur. Il suffit de pouvoir le faire sur le plan de la structure. Actuellement, le code comme tel permet un maximum de quatre étages avec des gicleurs. Cette restriction est fonction d'un certain nombre de facteurs, dont le délai d'intervention du service d'incendie et l'exposition aux édifices adjacents. Si un incendie se déclarait dans un bâtiment, les édifices adjacents pourraient y être exposés. La restriction tient compte des séparations coupe-feu à l'intérieur même du bâtiment. Il est beaucoup plus facile d'installer des séparations coupe-feu dans une structure incombustible qu'une cavité qui peut être combustible, comme les vides entre diverses parois. Ce sont là quelques-unes des restrictions.

En fait, je reviens justement d'une réunion du comité technique qui a eu lieu il y a trois heures environ. Nous venons d'inclure dans le code une nouvelle exigence permettant une hauteur supplémentaire pour les établissements de soins de construction combustible. Initialement, la limite était de deux étages. Nous leur avons maintenant permis une construction de trois étages, en raison des études et des données à notre disposition.

Nous continuons de nous améliorer, d'ajouter des exigences et d'étendre les restrictions à ces exigences de construction combustible. C'est ce que nous avons fait aujourd'hui.

Si l'on autorise des bâtiments de cinq étages, c'est parce que certaines provinces permettent effectivement la construction de bâtiments de catégorie combustible de cinq étages, mais tout dépend de la façon de mesurer le dénivellement. Je vais essayer de ne pas être trop technique, mais le dénivellement est un terme défini dans notre code. Dans certaines provinces, si l'on place une levée de terre adossée contre un mur ou un talus sur le côté d'un bâtiment, il est possible de s'en tirer malgré cette restriction de quatre étages. Étant donné que la mesure est prise à partir du haut de cette butte, il est donc techniquement possible d'avoir un immeuble de cinq étages. Ce n'était pas l'intention véritable du code, mais c'est ainsi qu'il est rédigé. Voilà comment contourner cette restriction.

L'observation sur les échelles des camions d'incendie est très intéressante. La hauteur de ces échelles n'a rien à voir avec le fait d'avoir une construction combustible ou non. C'est en grande partie une question de capacités de lutte contre l'incendie. Le service d'incendie doit être en mesure d'accéder à l'immeuble, et les gens doivent pouvoir en sortir avant qu'il ne soit envahi par les flammes. Il y a également la préoccupation de l'exposition aux bâtiments et aux propriétés adjacents. Le risque est nettement supérieur si le parement est combustible que s'il ne l'est pas.

Ce sont toutes des questions qui peuvent être réglées, dans une certaine mesure, grâce à des facteurs atténuants tels que le bois traité contre le feu, le placoplâtre classé résistant au feu et les systèmes de gicleurs.

**Le sénateur Plett :** Je vais peut-être revenir plus tard à la question du bois combustible ou incombustible. Bien que le bois incombustible soit un oxymore en soi, on nous a dit que certaines essences de bois sont presque incombustibles, car seul l'extérieur brûle et l'oxygène étouffe le feu. Le bois serait donc plus sécuritaire que l'acier. Nous en parlerons peut-être également.

Recently, I spoke to a very good friend who is a general contractor and does a great deal of building. He said that, during a slow day, he had watched Senate committee meetings and saw that I was on the forestry committee, so he wanted to talk to me.

Some studies show that while 80 per cent of non-residential buildings could be built in timber frame, only about 15 per cent are. My friend's argument was that as many buildings as owners, architects and contractors want to build in wood could be built in wood. This committee is trying to find more uses for wood. His argument is that it is not necessary to do that because we are not making use of the options that we have under the present code.

Do you agree with that? How do you explain the underutilization of wood in commercial buildings?

**Mr. Bergeron:** Several months ago, I was in the province of Quebec at a symposium of forestry engineers and architects where I heard the same thing you just said, that if designers and builders were to make all possible use of the current code provisions, they could multiply the use of wood several fold.

We cannot verify that, but definitely a wide range of buildings can be built with wood structures right now, protecting the wood with various materials.

I would like to return to your first question on why the code is so restrictive. I went very quickly through the code process, but our current code is the result of many decades of development, and the process has always been consensus. The code is based on but is not the result of research work done in laboratories. It is essentially the result of committees composed of people from all sectors agreeing on the right course of action. Codes are about minimums, which can be exceeded. When the commission approves changes or approves a code, it is with the understanding that this is a set of minimum standards on which there is a consensus among the stakeholders. The stakeholders are government agencies, builders, designers and fire services. This is evolving; as new submissions come to the table, as new knowledge is available and as new research is done, the codes change.

A committee deciding to add one level to a certain type of building that can be made of wood is an indication that the committee received a submission and evidence, looked at reports, studies and statistics and, based on consensus, decided that this was the right course of action.

A nine-storey building is not unthinkable. It is a matter of, with new knowledge and new technologies, demonstrating that these buildings provide a level of performance and safety that meets the minimum upon which the stakeholders have agreed. Codes exist to set a bar, and they are based on consensus.

**Senator Plett:** You have talked about the stakeholders involved in setting the National Building Code of Canada. I am assuming those stakeholders and players include representatives from

Dernièrement, j'ai parlé à un très bon ami qui est entrepreneur général et qui a construit beaucoup de bâtiments. Il m'a dit avoir regardé des séances de comités sénatoriaux durant une journée moins chargée. Il a vu que je siégeais au comité des forêts, et il voulait donc me parler.

Certaines études révèlent que 80 p. 100 des bâtiments non résidentiels pourraient avoir une charpente de bois, mais que seulement 15 p. 100 environ en ont une. Mon ami disait qu'il devrait être possible de construire autant de bâtiments en bois que le veulent les propriétaires, les architectes et les entrepreneurs. Ce comité tente de trouver de nouvelles façons d'utiliser le bois. Selon mon ami, ce n'est pas nécessaire parce que nous n'avons pas recours aux options disponibles en vertu du code actuel.

Êtes-vous d'accord? Comment expliquez-vous la sous-utilisation du bois dans les bâtiments commerciaux?

**M. Bergeron :** Il y a quelques mois, j'ai participé à un colloque d'ingénieurs forestiers et d'architectes au Québec. J'ai entendu les mêmes propos que vous venez de tenir, c'est-à-dire que si les concepteurs et les constructeurs tiraient le meilleur parti possible des dispositions du code actuel, ils pourraient multiplier plusieurs fois l'utilisation du bois.

Nous ne pouvons pas le vérifier, mais il est effectivement possible dès maintenant de construire une vaste gamme de bâtiments à ossature de bois et de protéger le bois avec divers matériaux.

J'aimerais revenir à votre première question sur la raison pour laquelle le code est si restrictif. J'ai expliqué le processus très brièvement, mais notre code actuel est le résultat de plusieurs décennies de travail, et le processus a toujours fait consensus. Le code est inspiré de travaux de recherche en laboratoire, mais il n'en est pas le résultat. Essentiellement, il est le résultat du consensus d'un comité de personnes de tous les secteurs quant au plan d'action à adopter. Les codes portent sur des valeurs minimales qui peuvent être dépassées. Lorsque le conseil approuve des modifications ou un code, il sait qu'il s'agit d'un ensemble de normes minimales sur lesquelles s'entendent les parties intéressées : organismes publics, constructeurs, concepteurs et services d'incendie. La situation change au fil de nouvelles propositions, connaissances et recherches. Les codes évoluent.

Lorsqu'un comité décide d'ajouter un étage à un certain type de bâtiment qui peut être construit en bois, c'est un signe qu'il a reçu des mémoires, entendu des témoignages et examiné des rapports, des études et des statistiques. Il a décidé, par consensus, que c'était la manière de procéder.

Un édifice de neuf étages n'est pas unimaginable. Il s'agit de démontrer, grâce à de nouvelles connaissances et technologies, que les résultats et la sécurité de ces bâtiments satisfont aux normes minimales sur lesquelles se sont entendues les parties intéressées. Les codes servent à établir une norme et ils sont fonction d'un consensus.

**Le sénateur Plett :** Vous avez parlé des intervenants qui contribuent à élaborer le Code national du bâtiment du Canada. Je présume que ces parties intéressées et ces

provincial as well as federal governments. In my previous life, I used to do some plumbing. I have a Red Seal plumbing certificate which allows me to do plumbing in all provinces but Quebec. They have their own certification.

Does Quebec have its own standards on this as well? Do all the provinces agree to a national building code and work with that? You said very clearly that it is a national building code but provinces enforce it. Could you elaborate on that?

**Mr. Bergeron:** Throughout the country, nearly all buildings are built to a provincial regulation that is pretty close to the national code. The Code de construction du Québec is based on the National Building Code of Canada. The same is true for Ontario and British Columbia, with some variations. Sometimes the variations are technical. Some provinces may decide to go higher on wood construction, or they may decide to cover things that are not appropriate for a national code. They may have separate sections to deal with things of local interest.

The bulk of the requirements in the provincial codes are the same as in the National Building Code of Canada, with some variations. That is the core principle of the partnership. A number of provinces and territories use the code with no variations.

**Senator Eaton:** Thank you, gentlemen. This is very interesting. I would like to follow on from Senator Plett's question.

[Translation]

With respect to the partnership with provinces and territories, do you set the direction or are you subject to it? In other words, when people come to you, do you reach a consensus or do you set the direction and push things forward?

**Mr. Bergeron:** Do you mean with the codes?

**Senator Eaton:** The model codes.

**Mr. Bergeron:** You are talking about National Research Council Canada?

**Senator Eaton:** Yes.

**Mr. Bergeron:** National Research Council Canada is the organization that supports the national system, but it does not determine the direction. The council created a commission independent from National Research Council Canada. Under its mandate, the commission must put a process in place based on participation and consensus.

**Senator Eaton:** How could we use the national code to encourage people to use wood as a building material?

intervenants incluent des porte-parole provinciaux et fédéraux. Auparavant, j'ai fait un peu de plomberie. J'ai un certificat de plomberie portant le Sceau rouge qui me permet de faire de la plomberie dans toutes les provinces, sauf au Québec. Cette province a sa propre accréditation.

Le Québec a-t-il également ses propres normes à cet égard? Les provinces s'entendent-elles toutes sur le Code national du bâtiment qu'elles mettent ensuite à exécution? Vous avez dit très clairement que, même s'il s'agit d'un Code national du bâtiment, ce sont les provinces qui le mettent en application. Pouvez-vous nous en dire plus?

**M. Bergeron :** Partout au pays, presque tous les édifices sont construits en vertu d'un règlement provincial qui ressemble beaucoup au code national. Le Code de construction du Québec est inspiré du Code national du bâtiment du Canada. Il en va de même pour l'Ontario et la Colombie-Britannique, avec quelques variantes. Parfois, ce sont des variantes techniques. Par exemple, certaines provinces peuvent décider d'augmenter le nombre d'étages des constructions en bois ou de traiter d'aspects qui ne relèvent pas d'un code national. Elles peuvent adopter des articles distincts qui portent sur des aspects d'intérêt local.

Les principales exigences des codes provinciaux se retrouvent dans le Code national du bâtiment du Canada, avec quelques variantes. C'est le principe de base de notre partenariat. Un certain nombre de provinces et de territoires utilisent le code tel quel.

**Le sénateur Eaton :** Je vous remercie, messieurs. C'est très intéressant. J'aimerais assurer un suivi à la question du sénateur Plett.

[Français]

Pour ce partenariat entre provinces et territoires, vous donnez la direction ou vous subissez l'influence? C'est-à-dire que les gens viennent à vous et vous montez un consensus ou vous donnez plutôt la direction et poussez pour aller de l'avant?

**M. Bergeron :** Votre question concerne les codes?

**Le sénateur Eaton :** Les codes modèles.

**M. Bergeron :** Vous parlez du Conseil national de recherches du Canada?

**Le sénateur Eaton :** Oui.

**M. Bergeron :** Le Conseil national de recherches du Canada est l'organisme qui appuie et soutient le système national, mais n'en établit pas la direction. Le conseil crée une commission indépendante du Conseil national de recherches. Dans son mandat, la commission doit mettre en place un processus axé sur la participation et sur le consensus.

**Le sénateur Eaton :** Pour encourager les gens à utiliser le bois comme matériau de construction, comment pourrait-on mettre de l'avant le code national?

[English]

Several witnesses here have talked about cross-laminated timber. They said that it has very low combustibility and is better in buildings. Architects and engineers have said this to us. In fact, it can withstand more heat for a longer time than steel; steel will soften and collapse.

Do you take that, do research on it and, at the next meeting of your partnerships, say that you have to devise new codes or more codes dealing with cross-laminated timber, or do you wait until British Columbia or Quebec comes to you and says that they now have this material?

**Mr. Bergeron:** The partnership is an agreement that is behind the scenes. It is an agreement signed by the deputy ministers and the president of NRC to work together. From that moment on, the Canadian Commission on Building and Fire Codes is the governing body. Those people with innovative solutions are welcome to come — as they have come to this committee — to the commission and the standing committees to submit code change requests. It is very simple. To request a change to the code, one provides evidence and supporting information to allow this broad consensus process to take place.

**Senator Eaton:** Just so I understand clearly, one of the provinces or someone, some entity, would have to come to you and say that they had learned certain things and create a consensus, is that correct?

**Mr. Bergeron:** Yes. They are doing this right now on many topics. Many provinces have moved ahead. In the broad consensus process, not all the provinces are at the same point at the same time. It happens that one province will move ahead sooner than others, make changes provincially and then bring it back to the national code system to be incorporated into those codes for all provinces.

**Senator Eaton:** You almost have to be dragged. Is there a time lag? We have heard that they are doing very interesting things in B.C. and Quebec. How long does it take — a year or two years — by the time a consensus is created?

**Mr. Bergeron:** From the moment it is submitted, we start to work on it. A trigger is needed, and the trigger would be someone such as a government, an industry or an individual. That one entry point lets us know that someone wants to make a change to the code.

**Senator Eaton:** Does the National Research Council Canada itself ever make suggestions?

**Mr. Bergeron:** Even NRC would go through this committee process. The information and knowledge that we develop in some areas are materialized in code change requests. We do research, and some of our research is really aimed at making improvements

[Traduction]

Plusieurs témoins ont parlé des panneaux de bois stratifié croisé. Des architectes et des ingénieurs nous ont dit qu'ils avaient une combustibilité très faible et qu'ils étaient plus efficaces dans les édifices. En fait, ils résistent mieux que l'acier à la chaleur, et ce pendant plus longtemps; l'acier s'adoucit et s'effondre.

Une fois que vous en êtes informés, menez-vous des études sur le sujet pour ensuite dire à vos partenaires, lors de votre prochaine rencontre, qu'il faut concevoir de nouveaux codes ou plus de codes concernant les panneaux de bois stratifié croisé? Peut-être attendez-vous plutôt que la Colombie-Britannique ou le Québec se présente à vous pour vous dire que la province a maintenant ces documents?

**M. Bergeron :** Le partenariat est une entente qui est faite en coulisse. Il s'agit d'un accord de collaboration conclu entre les sous-ministres et le président du CNRC. À partir de là, la Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention des incendies devient l'organe directeur. Les personnes qui ont des solutions novatrices sont les bienvenues à venir témoigner devant la commission et les comités permanents, comme elles l'ont fait pour votre comité, pour présenter des demandes de modification au code. C'est très simple. Pour demander une modification au code, quelqu'un doit fournir des preuves et des faits à l'appui pour que ce processus de vaste consensus puisse avoir lieu.

**Le sénateur Eaton :** Donc, si je comprends bien, il faudrait que l'une des provinces ou une entité quelconque vous dise qu'elle a appris certaines choses qui font l'unanimité. Est-ce exact?

**M. Bergeron :** Oui. C'est ce qui est fait actuellement en ce qui concerne de nombreux sujets. Beaucoup de provinces sont allées de l'avant. Dans le cadre du processus de vaste consensus, les provinces ne sont pas toutes au même point. Il arrive qu'une province aille de l'avant plus rapidement que d'autres et qu'elle apporte des modifications à l'échelle provinciale. Elle les présente ensuite à l'échelle nationale en vue de leur inclusion dans les codes nationaux destinés à toutes les provinces.

**Le sénateur Eaton :** Il faut presque vous traîner. Y a-t-il un délai? Nous avons entendu dire que la Colombie-Britannique et le Québec font des choses très créatives. Combien de temps faut-il — un an ou deux ans — pour parvenir à un consensus?

**M. Bergeron :** Dès que la demande est présentée, nous nous mettons immédiatement à y travailler. Il faut un élément déclencheur, qui pourrait être, par exemple, un gouvernement, une industrie ou une personne. C'est ce qui nous dit que quelqu'un veut apporter une modification au code.

**Le sénateur Eaton :** Le Conseil national de recherches formule-t-il parfois des suggestions?

**M. Bergeron :** Même le CNRC doit faire appel au comité. Les renseignements et les connaissances que nous développons dans certains secteurs se traduisent par des demandes de modification aux codes. Nous faisons de la recherche, et certaines de nos

to technical aspects of the codes. However, once the report and findings are published, then the entry point is bringing this to the consensus table; the entry point is a code change request.

Some of our research departments have done this in the areas of acoustics or fire stops and with details of how to build fire separations. Therefore, as we have new knowledge, this is done in our laboratories in collaboration with industry. The reports are then submitted to committees. This is fed into the broad consensus.

Simply because the research has been done at NRC, it will not automatically be in the codes. Again, the codes are based on consensus. We may have new knowledge, but somehow, for some reason, the community and the stakeholders determine that, at this time, the way it is being presented, it may not be appropriate.

**Senator Eaton:** However you do not lead the construction community with your research?

**Mr. Bergeron:** We are there to support the construction community.

Of course, we have a direct relationship and an ongoing dialogue with the stakeholders. They approach us and collaborate with NRC in research projects so that we know what is happening, but we are not dictating.

**Senator Eaton:** You are not leading either; you are supporting. To me that is an important determination. We have listened to many witnesses across Canada, but there never seems to be one voice that leads.

**Mr. Bergeron:** We are leaders in developing knowledge, but we are not leaders in determining the direction of the codes.

**Senator Mahovlich:** The French government requires at least 20 centimetres of wood per square metre be included in all of its buildings. Would it be currently desirable or feasible to adopt such a measure in Canada?

**Mr. Bergeron:** As you have presented this to me, and the way I understand it, this is a measure to promote the use of wood. Am I correct?

**Senator Mahovlich:** Yes.

**Mr. Bergeron:** The partnership that we have with the provinces to develop model codes for them is to provide codes of minimum standards that have to do with safety, health, accessibility and fire protection of buildings. These are the objectives of our codes.

recherches visent vraiment à apporter des améliorations aux aspects techniques des codes. Cependant, une fois le rapport et les conclusions publiés, la première étape consiste à présenter l'information pour obtenir le consensus; le point de départ est une demande de modification à un code.

Certaines de nos sections de recherche ont procédé ainsi dans le domaine de l'acoustique et des coupe-feu et ont fourni des renseignements sur la façon de construire des séparations coupe-feu. Donc, au fur et à mesure que nous acquérons de nouvelles connaissances, nous les mettons à l'essai dans nos laboratoires en collaboration avec l'industrie. Les rapports sont ensuite présentés aux comités et doivent faire l'objet d'un vaste consensus.

Ce n'est pas parce que la recherche a été effectuée au CNRC, qu'elle sera automatiquement incluse dans les codes. Encore une fois, les codes sont fondés sur des consensus. Il se peut que nous possédions un nouveau savoir, mais que, pour une raison ou pour une autre, le milieu de la construction et les intervenants concluent que, pour l'instant, l'information est présentée de façon inadéquate.

**Le sénateur Eaton :** Toutefois, ne montrez-vous pas la voie à suivre au milieu de la construction grâce à vos recherches?

**M. Bergeron :** Nous sommes là pour appuyer le milieu de la construction.

Bien entendu, nous entretenons une relation directe avec les intervenants et maintenons un dialogue continu avec eux. Ils communiquent avec nous et participent à des projets de recherche en collaboration avec le CNRC, afin que nous sachions ce qui se passe, mais nous n'imposons pas notre volonté.

**Le sénateur Eaton :** Vous ne menez pas non plus; vous apportez un soutien. En ce qui me concerne, c'est une importante constatation. Nous avons entendu de nombreux témoins partout au Canada, mais il n'a jamais semblé y avoir de chef de file.

**M. Bergeron :** Nous sommes des chefs de file en matière de développement du savoir, mais ce n'est pas nous qui décidons de l'orientation des codes.

**Le sénateur Mahovlich :** Le gouvernement français exige qu'on utilise au moins 20 centimètres de bois par mètre carré dans tous ses édifices. À l'heure actuelle, serait-il souhaitable ou faisable d'adopter une telle mesure au Canada?

**M. Bergeron :** Telle que vous me l'avez décrite et telle que je la comprends, cette mesure vise à promouvoir l'utilisation du bois. Ai-je raison?

**Le sénateur Mahovlich :** Oui.

**M. Bergeron :** Nous avons établi un partenariat avec les provinces afin d'élaborer à leur intention des codes modèles de construction qui leur fournissent des normes minimales à respecter en matière de sécurité, de santé, d'accessibilité et de protection contre les incendies. Voilà les objectifs de nos codes.

With the partnership that we have right now, and also considering that this is all a provincial matter, I believe it may not be the role of national model codes to have such measures. This is with the terms of the partnership that we currently have with the provinces.

**Senator Mahovlich:** On the new rink for the Olympic Games in Vancouver, the roof is all wood. This would be approved by the province; 100 per cent wood for the whole roof. Did they take the fire code into consideration when they built that particular roof, or did they only need approval from the province?

**Mr. Bergeron:** It is a provincial matter. It is my understanding that the province was probably the authority with jurisdiction over the construction of this building, probably in conjunction with the authority in the municipality where it was built.

I am not surprised. It is within the intent of the national codes to allow for alternatives that provide an equivalent level of safety. Of course, if someone comes with a design such as this that is not prescribed in the code, it takes a little more effort from the design, the team, the builder and the supplier to demonstrate that this is equivalent. However, if the authority — the provincial government in this case — is satisfied with the evidence that is provided, then it is the intent of the national model codes to allow this, absolutely. The final decision rests with the province or the municipality.

As a personal observation, two things may render these avenues less frequently used. One is the level of effort required to demonstrate. A cost is associated with it, as well as time. Also we hear more and more about the liability issue. If an authority accepts something that is different from a proven solution, risk and potential liability are always associated with it.

Many factors could contribute to make this alternative solution route perhaps not as frequently used as it could be. However, the codes definitely make it clear that nothing in the code is meant to prevent other ways of doing things. It is just a matter of demonstrating equivalent performance.

**Senator Lovelace Nicholas:** During consultations on the building code, were the stakeholders from the forest industry invited? Could you tell us who they are? Also, how long does it take to change the code?

**Mr. Bergeron:** Our stakeholders' base is very broad. Of course, we have the wood industry, steel industry, cement industry and plastics industry. These are all stakeholders, regular partners. Three of the four that I mentioned are members of the commission in an ex officio capacity. They are there to help the commission make the right decision.

**Senator Lovelace Nicholas:** Could you tell us what industry people came to the table?

Compte tenu de nos partenariats actuels et du fait que toutes ces questions sont de compétence provinciale, je ne crois pas que de telles mesures aient leur place dans des codes modèles nationaux. Ce sont les termes des partenariats que nous maintenons en ce moment avec les provinces.

**Le sénateur Mahovlich :** Le toit de la nouvelle patinoire pour les Jeux Olympiques de Vancouver est fait exclusivement de bois. C'est la province qui aurait autorisé la construction d'un toit entièrement en bois. Ont-ils tenu compte du code de prévention des incendies ou ont-ils seulement eu besoin de l'autorisation de la province?

**M. Bergeron :** Cette question relève des provinces. Je crois comprendre que la construction de ce bâtiment relevait d'une autorité provinciale conjuguée à l'autorité municipale de l'endroit où il a été bâti.

Je ne suis pas surpris. L'intention des codes nationaux a toujours été de permettre l'utilisation de solutions de rechange dont le degré de sécurité est équivalent. Bien entendu, si quelqu'un présente un design, comme celui-ci, qui n'est pas prévu dans le code, le concepteur, l'équipe, le constructeur et le fournisseur doivent déployer un peu plus d'efforts pour démontrer que le design est équivalent. Toutefois, si l'autorité — en l'occurrence le gouvernement provincial — juge que les preuves fournies sont suffisantes, les codes modèles nationaux sont absolument conçus pour permettre cela. C'est à la province ou à la municipalité que revient la décision finale.

Personnellement, je pense que deux facteurs peuvent rendre ces possibilités moins attrayantes. L'un d'eux est le degré d'effort requis pour démontrer l'équivalence. C'est une entreprise qui exige du temps et de l'argent. En outre, nous entendons parler de plus en plus fréquemment de la question de responsabilité. Si une autorité approuve un plan qui diffère d'une solution éprouvée, elle assume toujours des risques et la possibilité d'être tenue responsable.

De nombreux facteurs pourraient contribuer à rendre cette solution de rechange peut-être beaucoup moins attrayante qu'elle pourrait l'être. Cependant, les codes indiquent clairement qu'ils ne sont pas conçus pour empêcher d'autres façons de faire. Il suffit de prouver que la solution a un rendement équivalent.

**Le sénateur Lovelace Nicholas :** Au cours des consultations sur le code du bâtiment, les intervenants de l'industrie forestière ont-ils été invités? Pourriez-vous nous dire qui ils sont? De plus, combien de temps faut-il pour modifier le code?

**M. Bergeron :** Notre groupe de parties prenantes est très vaste. Bien entendu, il comprend les secteurs du bois, de l'acier, du ciment et des plastiques. Ce sont dans tous les cas des parties prenantes, des partenaires habituels. Trois des quatre secteurs mentionnés siègent d'office à la commission. Ils sont là pour aider la commission à prendre la bonne décision.

**Le sénateur Lovelace Nicholas :** Pourriez-vous nous dire quels secteurs ont participé aux délibérations?



**Mr. Bergeron:** On the Canadian commission right now, we have senior representatives from the Canadian Wood Council with respect to the wood industry. Through this representation, we have input from the wood and forest industry. They do also participate on a number of technical committees.

**Senator Lovelace Nicholas:** How long does it take to change the code?

**Mr. Rizcallah:** The code works on a five-year cycle, but it does not mean necessarily that a change will get through the system in five years. It depends on the complexity and when it entered the system. It may even depend on what priorities the committee has established for the committees to work on.

The commission sets priorities for all the technical committees, and the committees are obligated to work on those priorities; energy efficiency being one of them. Right now, we are focusing much of our efforts on those. Other priorities take a back seat to those.

It depends on when it gets into the queue, when it starts going through the channels of deliberation. Generally, it is five years; it will never get through any earlier than five years.

**Mr. Bergeron:** I would like to bring some nuance here. Although we publish our codes typically on a five-year cycle, at any point the commission can decide to publish interim changes if they are urgent in nature.

What Mr. Rizcallah said is correct. However, if an issue is ready, urgent and for some reason cannot wait for the publication of the next planned edition, the commission will release it and make it available on an interim basis.

**Senator Lovelace Nicholas:** In other words, the wood industry is involved.

**Mr. Bergeron:** Yes. On the five years, because it is based on consensus and has many checkpoints, because we want people to agree and want the public in general to have an opportunity through a public review, changes cannot be introduced overnight. However, we have demonstrated in the recent past that substantial changes can be made to the codes. When it is identified as a high priority and when there is a strong consensus and support from the provinces to move ahead quickly, this time period can be shortened. However, these are special circumstances, very high priority issues.

**Mr. Rizcallah:** If I could speak to that point, we have had a situation — I will take Alberta as an example — where a number of house fires were occurring. You may have heard of the \$25-million losses that they have had. That became a high priority for that province.

They came to us, and within about a year and a half, we developed about 40 technical changes for them. Although it has not gone into our code yet, the changes were finished, and they

**M. Bergeron :** Pour ce qui est de l'industrie du bois, il y a en ce moment des représentants de haut niveau du Conseil canadien du bois au sein de la commission canadienne. Grâce à eux, nous bénéficions des suggestions de l'industrie forestière et du bois. Ils participent également à un certain nombre de comités techniques.

**Le sénateur Lovelace Nicholas :** Combien de temps faut-il pour modifier le code?

**M. Rizcallah :** Le code suit un cycle quinquennal, mais cela ne signifie pas qu'un changement prendra nécessairement cinq ans à traverser toutes les étapes du système. Cela dépend de sa complexité et du moment où il est entré dans le système. Cela peut même dépendre des priorités qu'on a données aux comités.

La commission établit des priorités pour tous les comités techniques, et les comités sont forcés de se concentrer sur celles-ci; l'efficacité énergétique en est une. À l'heure actuelle, beaucoup de nos efforts sont centrés sur celles-ci. Les autres priorités passent au second plan comparées à elles.

Tout dépend du moment où la modification est ajoutée à la file d'attente, du moment où elle commence à franchir les étapes des délibérations. En règle générale, cela prend cinq ans; le délai ne sera jamais inférieur à cinq ans.

**M. Bergeron :** J'aimerais nuancer légèrement ce qui a été dit. Bien que nous publions nos codes tous les cinq ans, la commission peut, en tout temps décider de publier des modifications intérimaires si elles sont de nature urgente.

Ce que M. Rizcallah a dit est exact. Cependant, si une question est résolue et urgente et que, pour une raison ou une autre, elle ne peut attendre la publication de la prochaine édition planifiée, la commission la diffusera à titre provisoire.

**Le sénateur Lovelace Nicholas :** En d'autres termes, le secteur du bois intervient.

**M. Bergeron :** Oui. Pour ce qui est des cinq années, étant donné que les décisions sont prises par consensus, qu'elles doivent franchir de nombreux points de contrôle et que nous voulons que les gens soient d'accord et que le grand public ait l'occasion de participer au processus grâce à des examens publics, on ne peut pas mettre en place des changements du jour au lendemain. Toutefois, nous avons prouvé récemment que d'importants changements peuvent être apportés aux codes. Lorsque le changement est signalé comme étant hautement prioritaire, qu'il y a un vaste consensus et que les provinces appuient l'idée d'aller de l'avant rapidement, ce délai peut être raccourci. Mais, il s'agit là de circonstances exceptionnelles, de questions hautement prioritaires.

**M. Rizcallah :** Si vous me le permettez, j'aimerais parler de cette question. Il y a eu — je vais prendre l'exemple de l'Alberta — un certain nombre d'incendies résidentiels. Vous avez peut-être entendu parler des pertes de l'ordre de 25 millions de dollars qu'ils ont subies là-bas. Ce problème est devenu hautement prioritaire pour la province en question.

Ils sont venus nous consulter, et dans l'espace d'à peu près un an, nous avons élaboré environ 40 modifications à leur intention. Bien qu'elles n'aient pas encore été ajoutées à notre code, elles ont

were able to put them into their provincial code well ahead of our code. The work was done and is sitting there waiting for any jurisdiction to take. It has gone through all the checkpoints, all the checks and balances, and it is available to them.

We had a similar situation where an industry came to us saying that something in the code was restricting their industry, restricting design. Within less than eight months, we were able to get the groups together, get a change and it went through last weekend. It took about eight months. In some situations, depending on the issue, we can get through it quickly.

**Senator Finley:** You witnesses strike me as being a type of rules-committee referees, I suppose. You do not actually, as Senator Eaton was saying, lead innovation to move things forward, but you set the standards or collect the standards for such things as safety and security. Am I right, essentially?

Am I right in picturing this as having a lumber company from B.C., an architect from Quebec, a cement constructor from Ontario and a steel baron from B.C. around the table? They will set or recommend code changes and, as you have put it so eloquently several times, a consensus will be arrived at. The mood of the room will determine an acceptable standard.

If that is what I am seeing, we have a number of different points of view, different interest levels perhaps, different merits and so forth.

In comparison to the steel industry, the cement industry or whatever, how aggressive is the lumber industry in pushing to move codes, to get codes accepted that would give the lumber industry more avenues or openings? Does that happen? Of course, it must.

**Mr. Bergeron:** You will appreciate that I will be careful with my answer here. All the industries that you have named are important stakeholders. They are all actively participating, both at the commission and at the standing committee level, during the public reviews. They contribute to research work, with or without NRC. They are very important industry stakeholders, all of them. I would not want to try to put them on a scale.

**Senator Finley:** You are being very politic.

**Mr. Bergeron:** They are very active stakeholders, contributors and participants in the system.

**Senator Finley:** Can a particular industry or a provincial jurisdiction — based on effort, money, will, temptation or whatever — inappropriately affect any of these building codes? In other words, if I represent a particular province or industry and

été mises au point, et l'Alberta a été en mesure de les intégrer dans son code provincial bien avant nous. Le travail a été accompli, et il n'attend plus que les diverses compétences en tirent parti. Il a franchi tous les points de contrôle, il a fait l'objet de tous les freins et contrepoids et il est maintenant à leur disposition.

Une situation semblable s'est produite lorsqu'une industrie a communiqué avec nous pour nous dire qu'un élément du code limitait leur secteur, restreignait leur conception. En moins de huit mois, nous avons été en mesure de réunir les groupes et d'élaborer un changement, lequel a été approuvé le week-end dernier. Le processus a duré à peu près huit mois. Dans certains cas, selon l'importance de la question, nous pouvons franchir les étapes rapidement.

**Le sénateur Finley :** Je suppose que vous, les témoins, êtes des genres d'arbitres œuvrant au sein d'un comité axé sur des règles. Comme le sénateur Eaton le disait, vous ne jouez pas vraiment le rôle de chefs de file, en matière d'innovation, qui visent à faire avancer les choses, mais vous établissez ou recueillez les normes de sécurité, par exemple. Est-ce essentiellement cela?

Ai-je raison d'imaginer, tous assis à la même table, une entreprise de bois de sciage de la Colombie-Britannique, un architecte du Québec, un groupe cimentier de l'Ontario et un baron de l'acier de la Colombie-Britannique? Ils présenteront ou recommanderont des modifications à apporter au code et, comme vous l'avez mentionné si éloquemment à plusieurs reprises, ils parviendront à un consensus. L'ambiance de la pièce permettra de déterminer une norme acceptable.

Si ce processus ressemble à ce que j'imagine, un certain nombre de points de vue, de degrés d'intérêt et d'avantages distincts s'affrontent, et ainsi de suite.

Comparativement à l'industrie sidérurgique, à l'industrie du ciment ou à n'importe quelle industrie, à quel point l'industrie du bois de sciage insiste-t-elle pour faire avancer les codes, pour faire approuver ceux qui lui offriront plus de possibilités ou de débouchés? Cela se produit-il? Évidemment, cela doit arriver.

**M. Bergeron :** Vous comprendrez que je dois répondre à cette question prudemment. Toutes les industries que vous avez nommées sont d'importantes parties prenantes. Elles prennent toutes une part active aux examens publics, tant à l'échelle de la commission qu'à l'échelle du comité permanent. Elles contribuent à la recherche, avec ou sans le CNRC. Ces secteurs interviennent tous très activement sans exception. Je ne voudrais pas tenter d'utiliser une échelle pour les comparer.

**Le sénateur Finley :** Vous êtes très diplomatique.

**M. Bergeron :** Ils interviennent dans le système, et y contribuent et participent très activement.

**Le sénateur Finley :** Une industrie en particulier ou une autorité provinciale peut-elle — selon les efforts ou l'argent qu'elle investit ou selon sa volonté ou sa tentation de réussir ou peu importe — influencer de manière inappropriée un code du

I am looking at building codes and say that if I really go at this and really pressure this, I can affect that particular code. Can that be done?

**Mr. Rizcallah:** I would like to take this from a technical perspective and say, generally, no. The selection of members to our technical committee includes a director from the wood council, a director from the steel association, someone from the gypsum association and someone from concrete on this technical committee, all very senior. None of the 25 members is there to represent his or her association. They are members because of the knowledge base of their association. When they accept the role of volunteer member of our committee, it is clear to them that their role is not to push their agenda. When yours is the only voice of 25 voices at a table pushing something, you have to get the majority of the remaining 24 to agree with you. If the regulators, builders and others agree with the discussion, then the move will go through, but not because one individual pushed it through. It happens when the group agrees that the person has a good point.

I will take you back to the decision we made today about raising the number of stories, which was initiated by the Canadian Wood Council. It was debated and went through two stages of public review. We finally developed a compromise solution. I would not say that they influenced it because it still went through all the checks and balances. That is how we work generally at the technical level.

**Senator Finley:** That was the point I was trying to make. I was not being critical of the process. I have spent a number of weeks — and many colleagues have spent many more weeks, given their length of tenure — discussing numerous elements of various factors within the forest and lumber industry. I suppose I wanted to ensure that they were fulfilling their role as part of the code process and doing everything in their power to move it forward. From what you are telling me, in particular, in view of the decision you came to this afternoon, this is obviously happening.

Mr. Rizcallah, your comment that it takes five years for a normal change to take place and that on the rare occasions it might take as little as eight months, certainly took me aback. Five years strikes me, in today's society, to be an incredibly long time in what should be a fast-changing environment. We hear about new products, new materials, new fabrics, computer-generated designs, composites, et cetera, that come out at tremendous speed, yet changes to the code can take as long as five years. Could you rationalize that?

bâtiment quelconque? En d'autres termes, si je représente une province ou une industrie en particulier, que j'examine les codes du bâtiment et que, disons, je déploie beaucoup d'efforts et exerce vraiment des pressions sur le système, je suis en mesure d'influencer le code en question. Est-ce possible?

**M. Rizcallah :** J'aimerais aborder cette question d'un point de vue technique et répondre qu'en règle générale, c'est impossible. Les membres qui siègent au comité technique comprennent un directeur du conseil du bois, un directeur de l'association des producteurs d'acier, une personne de l'association des producteurs de gypse et une personne du secteur du ciment, tous très haut placés. Aucun des 25 membres n'est là pour représenter son association. Ils sont membres en raison du savoir-faire de leur association. Lorsqu'ils acceptent d'assumer le rôle de membres volontaires de notre comité, ils sont conscients qu'ils ne sont pas là pour prôner leur programme. Lorsque vous êtes la seule personne au sein du comité à préconiser une solution, vous devez convaincre la majorité des 24 autres membres de se prononcer en sa faveur. Si les autorités de réglementation, les constructeurs et d'autres membres sont d'accord avec vous, la modification sera alors approuvée, mais pas parce qu'une personne en a fait la promotion. Cela arrive lorsque le groupe s'entend pour dire qu'une personne présente un argument valable.

Pensons, par exemple, à la décision que nous avons prise aujourd'hui, c'est-à-dire d'augmenter le nombre d'étages permis, un projet initié par le Conseil canadien du bois. La question a fait l'objet d'un débat et a été soumise à deux processus d'examen public. Nous en sommes finalement venus à un compromis. Je ne serais pas prêt à dire que le CCB a influencé la décision, car on a procédé à toutes les vérifications qui s'imposaient. C'est ainsi que nous fonctionnons généralement au niveau technique.

**Le sénateur Finley :** C'est là où je voulais en venir. Mon intention n'était pas de critiquer le processus. J'ai passé plusieurs semaines — et beaucoup de mes collègues y ont passé encore plus temps que moi, puisqu'ils occupent ces fonctions depuis un bon moment déjà — à discuter en long et en large de divers facteurs influant sur l'industrie forestière et l'industrie du bois d'œuvre. Je présume que je voulais m'assurer que tous les intervenants jouaient le rôle qui leur est confié dans le cadre du processus de modification du code et qu'ils faisaient le nécessaire pour faire avancer le dossier. D'après ce que vous me dites, et comme le démontre la décision que vous avez pris cet après-midi, c'est effectivement de cette façon que les choses se déroulent.

Monsieur Rizcallah, j'ai été très surpris de vous entendre dire qu'il fallait généralement cinq ans pour faire adopter un changement, mais qu'il pouvait arriver, dans de rares occasions, qu'il suffise de huit mois. Il me semble que cinq ans est un délai exagérément long de nos jours, surtout dans un milieu qui devrait être en constante ébullition. On assiste régulièrement à la naissance de nouveaux produits, de nouveaux matériaux, de nouveaux tissus; on parle aussi de plans générés par ordinateur, de nouveaux composites, et j'en passe. Les choses évoluent à une vitesse phénoménale, et pourtant, il faut attendre cinq ans pour qu'un changement soit intégré au code. Comment expliquez-vous cela?

**Mr. Bergeron:** Mr. Rizcallah was referring to our standard publication cycle. Determining how frequently we publish new additions to the code is a result of consultations with our stakeholders, principally the provinces and territories who adopt these codes and enact them into law. You can appreciate all the changes that the addition of a new code might trigger at the provincial level, such as adjusting to the new requirements with training and certification. At times, the changes are substantial.

It was determined by the commission, in consultation with the provinces and territories, that the five-year cycle is the most appropriate cycle. It takes into account the time required to do a good job on code changes and the ability of the provinces, industry and all stakeholder groups to adjust to the changes.

Recently, we examined the notion of a three-year code cycle. The conclusion was that, at this time, we are not ready for a three-year code cycle. The idea has not been excluded for future consideration, and we might change the frequency of the publication of our codes. However, it is pointless for us to publish codes that will not be adopted because the jurisdictions are not ready. We like to work in sync with all partners, and it seems that the five-year cycle is still the most appropriate.

**Senator Finley:** I hate to be a little pedantic, but we have heard from a variety of people as they appeared before the committee. Senator Eaton mentioned a witness who spoke to the use of cross-laminated timber, which is at a nascent stage in Canada. Given the code cycle, could it be five years before we see this cross-laminated timber in fairly widespread use in Canada?

**Mr. Bergeron:** I would not say that. As I mentioned, first there needs to be a submission by a research organization, an industry group or a province. If it is well supported and documented and the provinces and territories agree that it is urgent, then it could move forward more quickly.

**Senator Finley:** As an example, has such a process begun for the use of cross-laminated timber?

**Mr. Rizcallah:** As of today, we have not received anything about cross-laminated timber. However, we have dealt with other types of wood assemblies. Some changes have been made to phenolic-based lumber with the involvement of the industry group.

**Senator Finley:** You mentioned the National Building Code of Canada, which NRC quarterbacks with input from all areas. Given that a province or jurisdiction could improve arbitrarily the standards themselves, do they ever reduce the requirement of a

**M. Bergeron :** M. Rizcallah faisait référence à notre cycle normal de publication. C'est en consultation avec nos intervenants que nous déterminons à quelle fréquence publier les ajouts faits aux codes. Ce qu'il faut principalement retenir, c'est que ce sont les provinces et les territoires qui adoptent les nouveaux codes et qui leur donnent force exécutoire. Les changements entraînés par l'adoption d'un nouveau code se font surtout sentir au niveau provincial, notamment par la modification des exigences en matière de formation et d'accréditation. Parfois, les changements sont considérables.

La commission a déterminé, en consultation avec les provinces et les territoires, que le cycle de publication de cinq ans était le plus approprié. On tient compte du temps requis pour faire le travail adéquatement en ce qui concerne les changements à apporter, de même que du temps qu'il faut aux provinces, à l'industrie et à tous les groupes d'intervenants pour s'adapter aux modifications.

Récemment, nous avons envisagé la possibilité d'adopter un cycle de trois ans. Nous en sommes venus à la conclusion que nous n'étions pas prêts pour le moment à passer à un cycle de trois ans. Nous n'avons toutefois pas complètement rejeté l'idée, et il est possible que nous changions plus tard la fréquence de nos publications. Cependant, il est inutile pour nous de publier des codes qui ne seront pas mis en pratique parce que les provinces et les territoires ne sont pas prêts. Nous aimons travailler de concert avec tous nos partenaires, et il semble que le cycle de cinq ans est encore le plus approprié.

**Le sénateur Finley :** Je ne voudrais surtout pas avoir l'air prétentieux, mais le comité a entendu bien des témoignages jusqu'ici. Le sénateur Eaton a fait allusion à un témoin qui est venu nous parler de l'utilisation de panneaux de bois stratifié croisé, que l'on commence à peine à voir au Canada. Vu le cycle de publication des codes, devons-nous attendre cinq ans avant que l'utilisation de panneaux de bois stratifié croisé soit assez répandue au Canada?

**Mr. Bergeron :** Je ne serais pas prêt à dire cela. Comme je l'ai indiqué, il faut d'abord qu'une demande soit soumise par un organisme de recherche, un groupe de l'industrie ou une province. Si la demande est bien étayée et documentée et que les provinces et les territoires sont d'accord pour dire qu'il s'agit d'une question urgente, il est possible d'accélérer le processus.

**Le sénateur Finley :** Est-ce qu'un tel processus a été entrepris pour l'utilisation des panneaux de bois stratifié croisé, par exemple?

**M. Rizcallah :** À ce jour, nous n'avons reçu aucune demande concernant le bois stratifié croisé. Toutefois, nous avons déjà traité d'autres types d'assemblages. Certains changements ont d'ailleurs été apportés au code, avec le concours du groupe concerné de l'industrie, en ce qui concerne l'utilisation du bois imprégné de résine phénolique.

**Le sénateur Finley :** Vous avez fait mention du Code national du bâtiment du Canada, que le CNRC dirige en consultation avec des intervenants de tous les secteurs. Étant donné que les provinces et les territoires pourraient accroître arbitrairement les

code, or is that totally forbidden? In other words, would a province ever change the requirement from a 2-inch thickness of lumber to a 1.5-inch thickness?

**Mr. Bergeron:** The provinces have complete jurisdiction. The NRC and the commission do not police or put any restrictions on how they adopt, use and interpret the codes. We provide them with a set of sound, technical minimum requirements, and they are in a position to determine whether this is appropriate for them.

**Senator Finley:** If you do not investigate or police, are you aware of any provinces that go lower than the standards that you have set?

**Mr. Bergeron:** I am not certain, but it is possible. Some provinces, for various reasons, will take a set of requirements from the national code and replace it with their provincial regulations. At the end of the day, they develop regulations that suit their needs. They draw from the national model codes as much as possible.

**Senator Finley:** The variance could be plus or minus; it is not always plus.

**Mr. Bergeron:** Absolutely. Although the national code is based on a broad consensus, a jurisdiction could have reasons to believe that the bar should be set lower.

**Senator Finley:** Does that mean that even when you were going through the consultative stage, presumably they had registered an opinion that the bar was too high, but in the final analysis the consensus was that that is where the bar will be? Therefore, really, they have only a limited amount of skin in the game if they know that they can go back afterwards and arbitrarily change the rules.

I will ask one final question. I know I will not get an answer, but I would like to ask it anyway. Which is the most aggressive province in terms of doing this?

I knew that would be the answer — no reply. Thank you very much. It is okay.

**Senator Eaton:** You said something very interesting on which I would like a clarification. On the senator's question, you said that various industries are represented around the table, that no one should have an agenda and whatever comes up, comes up. Is that correct?

I am wondering why no one could possibly have an agenda. Of course, we are talking about wood in this committee. That is why it seems rather one-sided. We have heard that in universities, for instance, in architectural schools, that the concrete people and the steel people, will present seminars to young training architects to obviously encourage their use of those particular mediums, and that the wood industry has been remiss in doing this.

normes eux-mêmes, pourraient-ils également réduire les exigences d'un code, ou est-ce totalement interdit? Autrement dit, est-ce qu'une province pourrait, par exemple, faire passer la norme concernant l'épaisseur du bois de 2 pouces à 1,5 pouce?

**M. Bergeron :** L'autorité législative revient entièrement aux provinces. Le CNRC et la commission ne leur imposent aucune restriction et ne surveillent pas non plus la façon dont elles adoptent, utilisent et interprètent les codes. Nous leur fournissons une série d'exigences techniques minimales viables, et il leur incombe de déterminer si ces exigences leur conviennent.

**Le sénateur Finley :** Si vous ne faites ni enquête ni surveillance, savez-vous si des provinces établissent des normes inférieures à celles que vous leur recommandez?

**M. Bergeron :** Je n'en suis pas certain, mais c'est possible. Certaines provinces, pour différentes raisons, vont remplacer une série d'exigences du code national par leurs propres règlements provinciaux. Au bout du compte, les provinces établissent des règlements qui répondent à leurs besoins. Elles tentent par contre de respecter le plus fidèlement possible les modèles de code nationaux.

**Le sénateur Finley :** L'écart peut être positif ou négatif; on ne bonifie pas toujours les normes.

**M. Bergeron :** Absolument. Bien que le code national soit établi en fonction d'un consensus global, une province pourrait avoir des raisons de croire qu'il serait justifié de placer la barre moins haute.

**Le sénateur Finley :** Est-ce que cela signifie qu'à l'étape des consultations, la province aurait, on présume, fait savoir qu'elle jugeait la norme trop sévère, mais qu'à l'analyse finale, le consensus a été de préserver la norme telle quelle? Les provinces n'ont pratiquement rien à perdre, dans ce cas, puisqu'elles savent qu'elles ont toujours la possibilité de changer les règles à leur guise.

J'ai une dernière question à vous poser. Je ne m'attends pas vraiment à avoir de réponse, mais je vais la poser quand même. Quelle province a le plus tendance à agir de cette façon?

Je m'attendais à cette réaction : aucune réponse. Merci beaucoup. C'est très bien.

**Le sénateur Eaton :** Vous nous avez dit quelque chose de très intéressant, et j'aimerais que vous nous apportiez quelques précisions à ce sujet. En réponse à la question du sénateur, vous avez indiqué que différentes industries étaient représentées au sein du comité, et qu'aucun des représentants n'était là pour prêcher pour sa propre paroisse. Peu importe l'issue du processus, tous doivent l'accepter. Est-ce exact?

Je me demande comment il est possible qu'aucune des industries représentées ne cherche à promouvoir ses propres objectifs. Bien sûr, il est question du bois dans ce comité. C'est pourquoi le débat peut sembler quelque peu unidimensionnel. Nous avons entendu dire que dans les écoles universitaires d'architecture, par exemple, des représentants des industries du béton et de l'acier vont présenter des séminaires aux jeunes architectes en formation pour les inciter, de toute évidence, à employer ces matériaux, ce que l'industrie du bois a négligé de faire.

I am wondering why, around this table, the concrete and steel people would not have an agenda and would not try to squash out the wood people. If this is slowly built on consensus, with no leadership, I find it strange. In terms of construction, I am not surprised that wood has been pushed to the background because the others are more aggressive and better at lobbying than the wood industry has been up until now. Canada is a wood country, but we do not seem to use it in our buildings.

**Mr. Bergeron:** I think you are inviting us into a discussion with which we are not very comfortable. I do not think applying your observations at the university to the national code system is fair, in the sense that what we are seeing at the national system level in terms of contributing to the National Building Code of Canada is all these players being extremely active and participating strongly.

**Senator Plett:** I will further invite you into that quagmire that you do not want to go into, but maybe this is more of a comment.

Over the last number of weeks, as has been mentioned, we have had a number of different witnesses here. We have had the forestry people, architects, engineers and now, of course, we have you. Everyone, until now, has seemed to point the finger at someone. The wood people said that the architects and the engineers are not designing with wood; and the architects and the engineers said that the code will not allow them to. I already asked the question before — and you gave me a fairly decent answer. You said that we could probably build more with wood than we are even with using the existing codes.

For example, we have a large amount of steel studding going up that does not need to be steel studding; it could be wood studding. We put five-eighths inch drywall on either side to get a one-and-a-half-hour fire rating, whether it is wood or steel studding. I understand that.

I have also been in Las Vegas a number of times for conventions. I am well aware of the amount of money that the concrete people spend at these conventions. I have encouraged some of the wood people to go there and spend that same amount of money at these conventions.

I would certainly hope that NRC, if they go there, only go there to observe and are not being lobbied by the concrete people. I have the highest confidence that you are.

I would like you to at least comment, if you dare. I really wanted my comments more on the record than yours. I do believe that one of our problems is the lobbying that is happening, not with government but with private industry; with the concrete people lobbying the architects and maybe even the builders and so forth. I believe that, but I might be wrong. However, I would like to hear your comment on that, if you are brave enough to comment.

Il est difficile pour moi de concevoir que les représentants des industries du béton et de l'acier ne cherchent pas à défendre leurs intérêts au sein de ce comité, ni à supplanter l'industrie du bois. S'il s'agit d'un long processus consensuel, et que personne n'assure un certain leadership, je trouve le concept un peu étrange. Dans le monde de la construction, cela ne m'étonne pas que l'industrie du bois ait été reléguée à l'arrière-scène, car les autres industries se montrent plus agressives et plus habiles pour promouvoir leurs intérêts que ne l'a été l'industrie du bois jusqu'à présent. Le Canada est un pays riche en ressources forestières, mais nous ne semblons pas utiliser le bois dans nos constructions.

**M. Bergeron :** Je crains que vous ne nous entraîniez sur un terrain glissant. Je ne crois pas qu'il soit juste d'appliquer vos commentaires sur les universités au système des codes nationaux, en ce sens que nous sommes à même de constater que tous ces intervenants contribuent très activement au Code national du bâtiment du Canada.

**Le sénateur Plett :** Permettez-moi de m'aventurer un peu plus loin sur ce terrain glissant que vous ne souhaitez pas toucher, mais j'irai davantage d'un simple commentaire.

Comme certains de mes collègues l'ont indiqué, nous avons reçu différents témoins au cours des dernières semaines. Nous avons entendu les témoignages de représentants de l'industrie forestière, d'architectes et d'ingénieurs, et nous entendons évidemment le vôtre aujourd'hui. Jusqu'ici, tout le monde semblait blâmer quelqu'un d'autre. Les gens de l'industrie du bois nous ont dit que les architectes et les ingénieurs n'utilisent pas le bois dans leurs plans; les architectes et les ingénieurs, quant à eux, nous ont affirmé que le code ne leur permettait pas de le faire. Je vous ai déjà posé la question, et vous y aviez assez bien répondu. Vous nous avez dit que nous pourrions probablement utiliser le bois davantage dans nos constructions, même en suivant les normes des codes actuels.

Par exemple, les poutres d'acier pourraient souvent être remplacées par des poutres de bois. On les placarde de gypse de cinq huitièmes de pouce de chaque côté pour obtenir un degré de résistance au feu d'une heure et demie, qu'on parle de bois ou d'acier. Je comprends.

Je me suis aussi rendu à Las Vegas à quelques occasions pour des conventions. Je sais parfaitement que l'industrie du béton investit des sommes considérables lors de ces conventions. J'ai d'ailleurs encouragé des représentants de l'industrie forestière à faire de même.

J'ose espérer que si le CNRC a à se rendre là-bas, qu'il le fait en tant qu'observateur et qu'il ne se laisse pas influencer par les intervenants de l'industrie du béton. Je crois très sincèrement que n'avez absolument rien à vous reprocher.

J'aimerais que vous nous fassiez part de vos commentaires à ce sujet, si vous le voulez bien. Je tenais surtout à faire valoir mon opinion. J'estime que le lobbying qui se fait, non pas auprès du gouvernement, mais auprès du secteur privé, est une des sources du problème; l'industrie du béton fait du charme aux architectes, et peut-être même aux constructeurs et à d'autres. C'est ce que je crois, mais je peux me tromper. Cependant, j'aimerais entendre ce que vous avez à dire là-dessus, si vous avez le courage de le faire.

**Mr. Bergeron:** I think it is not, with due respect, senator, a matter of courage. It is a matter of not feeling competent, actually, to answer this question.

**Senator Plett:** I appreciate that. I am happy with that.

**Mr. Bergeron:** If I may, you have used the word “lobby.” This is something that, in relation to our national code system — and this is pretty much what Mr. Rizcallah was trying to convey about having an agenda — we like to think and are proud to state that the system we have with the arm’s length relationship between NRC and a commission of volunteers and the broad participation on which it is based with consensus protects, in a way, the process from the undue lobbying efforts at our level.

That is why I do not feel competent to comment on your other affirmations because this is something that we do not really experience.

**Senator Plett:** I respect that entirely. Thank you. It was more my comment that I wanted on the record.

**Senator Fairbairn:** This has been so good; I am not sure I need to ask any questions. However, I have a couple of questions in mind, and you have touched on this.

Are the federal government’s research efforts sufficient on the utilization of wood in the non-residential and residential sectors? If so, could you give examples of research conducted or financed by the federal government on that?

**Mr. Bergeron:** We can speak mainly for the National Research Council. There are likely other initiatives in other departments. If your question is whether it is sufficient, probably the answer is no for everything. We are always looking for more funding and support. However, we do support the industry with leading-edge research.

Recently, we have done a research project that is unique in the world. We have tried to assess the overall safety level of houses that are essentially made of wood. With the increasing use of engineered wood products, engineered lumbers, NRC got together with a consortium of partners, including industry and provinces, and embarked on a multi-year project involving full-scale research with smoke measurements and fire scenarios to determine what the contributing factors are to the overall safety of occupants in houses and how this safety is affected by the introduction of new materials.

This is the type of leading-edge research that we are doing. Even on laminated wood and the product-evaluation side of NRC, the Canadian Construction Materials Centre, CCMC, I am aware that one of the manufacturers has approached us to get an opinion on the acceptability of the use of their systems. We are talking about huge pieces of wood for construction of buildings up to so many storeys. We are actually supporting through a number of initiatives. We cannot do it all; again, it is a matter of

**M. Bergeron :** Sauf votre respect, sénateur, je ne pense pas que ce soit une question de courage. Je ne suis tout simplement pas persuadé d’avoir les compétences nécessaires pour répondre à cette question.

**Le sénateur Plett :** Je comprends. Je respecte votre réponse.

**M. Bergeron :** Permettez-moi d’ajouter quelque chose. Vous avez parlé de lobbying. Nous sommes fiers d’affirmer que notre système de codes nationaux protège le processus de toute tentative de lobbying injustifié à ce niveau, car il n’y a aucun lien de dépendance entre le CNRC et la commission de bénévoles, issus de divers secteurs, qui prennent part à cette approche consensuelle. C’est ce que nous croyons, et c’est aussi ce que M. Rizcallah essayait de dire tout à l’heure.

C’est pour cette raison que je ne crois pas être en mesure de commenter vos affirmations, car ce n’est pas un phénomène que nous avons l’occasion de voir.

**Le sénateur Plett :** Je comprends parfaitement. Merci. Je tenais avant tout à ce que mon commentaire figure dans les délibérations du comité.

**Le sénateur Fairbairn :** Ce fut une séance très productive; je ne sais pas si j’ai besoin de vous poser d’autres questions. Toutefois, j’en ai quelques-unes en tête, et vous avez d’ailleurs abordé le sujet.

Est-ce que les efforts de recherche du gouvernement fédéral sur l’utilisation du bois dans les secteurs non résidentiel et résidentiel sont suffisants? Si oui, pourriez-vous nous donner quelques exemples de recherches menées ou financées par le gouvernement fédéral à cet égard?

**M. Bergeron :** Je peux surtout vous parler du Conseil national de recherches. Il est fort probable que d’autres initiatives aient été entreprises par d’autres ministères. Quand on se demande si on en fait assez, la réponse est presque invariablement non. On a toujours besoin de plus de financement, de plus de soutien. Par contre, je peux vous affirmer que nous appuyons l’industrie grâce à des recherches d’avant-garde.

Récemment, nous avons mené un projet de recherche unique au monde. Nous avons tenté d’évaluer le niveau de sécurité global de résidences construites essentiellement de bois. À la lumière de l’utilisation de plus en plus fréquente de bois d’ingénierie, le CNRC a décidé de réunir un consortium de partenaires, incluant l’industrie et les provinces, et a entrepris un projet pluriannuel de recherche à l’échelle réelle. On utilisera des mesures de fumée et des scénarios d’incendie pour déterminer quels sont les facteurs qui contribuent à la sécurité globale des occupants d’une maison. On tentera aussi de savoir comment l’introduction de nouvelles matières influe sur la sécurité.

C’est le genre de recherches de pointe que nous menons. Pour ce qui est du bois lamellé, je sais qu’un des fabricants a contacté le Centre canadien de matériaux de construction (CCMC), le centre d’évaluation de produits du CNRC, pour qu’il évalue l’acceptabilité de l’utilisation de ses systèmes. Il s’agit d’énormes pièces de bois conçus pour la construction d’immeubles de plusieurs étages. Nous offrons en fait notre soutien par l’entremise de diverses initiatives. Il est impossible de tout faire. Je signale

approaching us. Of course, we are out there identifying the needs. The reality of today is that most of our research is done in partnership with consortia, so funding comes from the NRC and partners, which speaks to the relevance of the work we are doing.

**Senator Fairbairn:** Thank you for that. That is exactly what I was asking about.

As our Prime Minister is moving toward China, could you expand on the China-Canada relationship with respect to building with wood and the change in China's building codes? Do you foresee growth in trade with China in this area obviously creating opportunity for Canada?

**Mr. Bergeron:** There seems to be a huge market there. Many governments, federal and provincial agencies and departments are actively involved. On a number of these initiatives, NRC is providing support through research work to develop techniques that meet Asian construction codes and requirements. As an example, we are now doing research on the acoustic properties of wood assemblies. The requirements of some Asian markets are stricter than those of Canada. At NRC, we are doing research to support the industry in being able to export systems, ways of doing things that are made in Canada that will meet their requirements.

We participated in missions to China, South Korea and a number of other countries a few years ago. We did the same with Russia when there was a government initiative to help them adopt codes based on the national codes here in Canada to promote the use of wood.

As part of our normal mandate, we participate in, contribute to and support industry and government initiatives having to do with external trade.

**Senator Fairbairn:** That is very useful, and it is exciting to know that. Certainly, changes have been made in China, and it has a desire to do things differently while, at the same time, keeping its own culture. That is an opportunity for Canada. Thank you very much for your comments.

**The Chair:** I will ask one question, and I will not use the words "lobbyist" or "influence." Senator Fairbairn mentioned the Prime Minister. Forty million dollars over two years has been allotted to Natural Resources Canada for the Canada Wood Export Program and the Value to Wood Program.

One of the objectives of our committee is to find ways to utilize more wood. The four top objectives of the National Building Code of Canada are safety, health, accessibility, and fire and structural protection of buildings. As the code people, as we would call you in New Brunswick, do you think it would be relevant to add the fifth objective to the building code of having a focus on the environmental footprint of building materials in

encore une fois qu'il faut d'abord faire appel à nous. Parallèlement, nous tentons bien sûr de déterminer quels sont les besoins sur le terrain. De nos jours, la réalité est que la plupart de nos recherches sont menées en partenariat avec des consortiums, alors le financement provient du CNRC et de ses partenaires, ce qui témoigne bien de l'importance du travail que nous faisons.

**Le sénateur Fairbairn :** Merci pour cette pertinente réponse. Vous avez très bien répondu à ma question.

Tandis que notre premier ministre se dirige vers la Chine, pourriez-vous nous parler de la relation qu'entretient le Canada avec elle en ce qui a trait à l'utilisation du bois dans les constructions et à la modification des codes de bâtiment de ce pays? Entrevoyez-vous une hausse des échanges commerciaux avec la Chine dans ce secteur, ce qui pourrait évidemment créer des occasions d'affaires pour le Canada?

**M. Bergeron :** Il semble y avoir un marché très important là-bas. Plusieurs organismes et ministères fédéraux et provinciaux y travaillent activement. Le CNRC participe à certaines de ces initiatives, en menant des recherches qui visent à élaborer des techniques qui respectent les codes et les exigences de construction asiatiques. Par exemple, nous effectuons des recherches sur les propriétés acoustiques de différents assemblages de bois. Les exigences de certains marchés asiatiques sont plus sévères que celles du Canada. Les recherches du CNRC aident l'industrie à exporter des systèmes, des façons de reproduire ce qui se fait au Canada, mais en respectant les exigences des Asiatiques.

Nous avons pris part à des missions en Chine, en Corée du Sud et dans d'autres pays il y a quelques années. Nous avons fait la même chose en Russie lorsque le gouvernement a lancé une initiative pour aider les Russes à adopter des codes s'inspirant des codes nationaux du Canada, afin de promouvoir l'utilisation du bois.

Notre mandat consiste à participer et à contribuer à l'industrie et aux initiatives gouvernementales, en plus de les financer, qui portent sur le commerce international.

**Le sénateur Fairbairn :** Il est très utile et encourageant de l'apprendre. La Chine a certainement évolué et elle souhaite modifier ses façons de faire, tout en préservant sa culture. Le Canada doit saisir cette occasion. Merci beaucoup pour vos commentaires.

**Le président :** Je vais vous poser une question en tâchant d'éviter les termes « lobbying » et « influence ». Le sénateur Fairbairn a parlé du premier ministre. Quarante millions de dollars ont été alloués sur deux ans à Ressources naturelles Canada pour le Programme canadien d'exportation des produits de bois et le programme Valeur au bois.

Un des objectifs de notre comité est de trouver des façons de mousser l'utilisation du bois. Les quatre principaux objectifs du Code national de bâtiment du Canada sont la sécurité, la santé, l'accessibilité et la protection du bâtiment contre le feu et les dommages structuraux. Vous qui êtes un des responsables du code, croyez-vous qu'il serait pertinent d'y ajouter un cinquième objectif, soit de tenir compte de l'empreinte écologique des



which engineers and architects could find technical specifications on the subject, keeping in mind that I believe part of the solution is to use more wood and sustain a better environment?

**Mr. Bergeron:** Everything is possible if there is consensus among the stakeholders and governments that the national model code is the proper vehicle for this. Using the rigour and discipline of the process, it is possible to think that something such as this could be discussed. The objectives you stated are those of the National Building Code of Canada. We are working on energy efficiency requirements for houses and for larger buildings, so soon there will be a fifth objective of the building code with respect to energy efficiency. We are no longer talking about the safety and health of people and the protection of buildings; we are talking about an economic objective or an environmentally driven objective.

The next objective, which we are starting to discuss with the provinces, is water-use efficiency. This shows how responsive to needs the system can be. If the provinces agree that a regulatory need exists for which the best vehicle is the national model codes, this is possible. However, there must be a consensus among the provinces that this is the approach that they want to take because there are many other ways to proceed. The provinces are currently pursuing very ambitious programs to reduce greenhouse gases and reduce the environmental footprint of buildings, without a national code, and this is working. However, if the consensus is that the codes are the preferred vehicle, the NRC and the commission are there to respond to the regulatory needs of the provinces and territories.

**The Chair:** There being no further questions, on behalf of the committee, I sincerely thank you, Mr. Bergeron and Mr. Rizcallah, for appearing today and giving us the benefit of your knowledge.

(The committee adjourned.)

matériaux de construction, dans le cadre duquel les ingénieurs et les architectes pourraient trouver des spécifications techniques sur le sujet, en gardant à l'esprit qu'une partie de la solution, selon moi, réside dans une plus grande utilisation du bois et le maintien d'un environnement plus sain?

**M. Bergeron :** Rien n'est impossible si les intervenants et les gouvernements conviennent que le modèle de code national est l'outil approprié pour le faire. Vu la rigueur et la discipline du processus, il est censé de croire qu'une telle possibilité est envisageable. Les objectifs que vous avez cités sont ceux du Code national de bâtiment du Canada. Nous travaillons à établir des exigences en matière d'efficacité énergétique pour les constructions résidentielles et les immeubles de plus grande taille, alors un cinquième objectif, concernant l'efficacité énergétique, sera effectivement ajouté. Il n'est plus question de la santé et de la sécurité des occupants ni de la protection des bâtiments; il s'agit d'un objectif économique ou d'un objectif axé sur l'environnement.

Le prochain objectif, dont nous avons commencé à discuter avec les provinces, portera sur l'efficacité d'utilisation de l'eau. Cela démontre bien à quel point le système permet de répondre aux besoins signalés. Si les provinces conviennent qu'il est nécessaire de régir un secteur et que les codes nationaux sont les meilleurs outils pour y arriver, c'est possible. Toutefois, il faut que les provinces soient toutes d'accord pour procéder de cette façon, parce qu'il en existe bien d'autres. Les provinces ont entrepris des programmes très ambitieux visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre et à diminuer l'empreinte écologique des bâtiments, sans passer par un code national, et cela fonctionne. Cependant, si les provinces s'entendent pour recourir aux codes nationaux, le CNRC et la commission sont là pour répondre aux besoins des provinces et des territoires en matière de réglementation.

**Le président :** Comme il n'y a plus de questions, au nom du comité, je vous remercie sincèrement, monsieur Bergeron et monsieur Rizcallah, d'être venus témoigner aujourd'hui et de nous avoir fait profiter de votre savoir.

(La séance est levée.)







*If undelivered, return COVER ONLY to:*  
Public Works and Government Services Canada –  
Publishing and Depository Services  
Ottawa, Ontario K1A 0S5

*En cas de non-livraison,*  
*retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à :*  
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada –  
Les Éditions et Services de dépôt  
Ottawa (Ontario) K1A 0S5

---

WITNESSES

**Tuesday, November 17, 2009**

*National Research Council of Canada:*

Denis Bergeron, Director, Codes and Evaluations;  
Philip Rizcallah, Team Coordinator, Canadian Codes Centre.

TÉMOINS

**Le mardi 17 novembre 2009**

*Conseil national de recherches du Canada :*

Denis Bergeron, directeur, Codes et évaluation;  
Philip Rizcallah, coordonnateur d'équipe, Centre canadien des codes.