



Chambre des communes  
CANADA

## Comité permanent des ressources naturelles

---

RNNR • NUMÉRO 013 • 2<sup>e</sup> SESSION • 40<sup>e</sup> LÉGISLATURE

---

TÉMOIGNAGES

**Le jeudi 2 avril 2009**

**Président**

**M. Leon Benoit**

Aussi disponible sur le site Web du Parlement du Canada à l'adresse suivante :

**<http://www.parl.gc.ca>**

## Comité permanent des ressources naturelles

Le jeudi 2 avril 2009

• (1530)

[Traduction]

**Le vice-président (M. Alan Tonks (York-Sud—Weston, Lib.)):** La séance est ouverte. Bonjour à tous. Bienvenue aux membres du comité et à nos invités. Nous vous sommes reconnaissants d'être ici.

C'est une belle journée et nous avons entendu d'excellents exposés au sujet de systèmes énergétiques intégrés. Nous sommes fascinés par ce sujet et l'occasion qui nous est donnée d'examiner dans un contexte plus large et stratégique des applications énergétiques en aval, et nous vous sommes donc reconnaissants de vous être joints à nous pour nous entretenir de ces questions, en puisant dans vos disciplines, antécédents et expériences. Nous envisageons avec plaisir d'entendre les différentes délégations.

Je pense que nous allons procéder dans l'ordre que voici. Nous avons Elizabeth McDonald, de l'Association des industries solaires du Canada; bienvenue, Elizabeth. Représentant le Centre des énergies renouvelables et de l'agriculture durable, CARES, nous avons Art Schaafsma; bienvenue, Art. Représentant la Net-Zero Energy Home Coalition, nous avons Gordon Shields; bienvenue, Gordon. Et représentant Pollution Probe, nous accueillons Bob Oliver. Bienvenue à vous tous.

Quelques petites précisions, à votre intention et à celle des membres du comité: je ne suis pas le président du comité, mais son vice-président. M. Benoit s'est trouvé dans l'impossibilité de venir, mais il vous envoie ses salutations. Il regrette que les circonstances soient telles qu'il ne puisse pas être des nôtres pour cette réunion.

Nous allons commencer avec l'Association des industries solaires du Canada. Elizabeth, je vous invite à nous faire votre déclaration. Si vous pouviez vous en tenir à cinq à 10 minutes, ce serait formidable.

Merci.

**Mme Elizabeth McDonald (directrice générale, Association des industries solaires du Canada):** Merci.

Bonjour. Je m'appelle Elizabeth McDonald, et je suis directrice générale de l'Association des industries solaires du Canada, ou CanSIA, comme nous nous appelons. Je suis aujourd'hui accompagnée de Wes Johnston, qui est directeur des politiques et de la recherche chez CanSIA. C'est la première fois que je compare devant le comité, et je suis vraiment très heureuse de l'invitation.

Pour nombre d'entre vous, CanSIA et moi sommes les petits nouveaux. L'énergie solaire n'est pas un concept nouveau; cependant, la technologie a beaucoup évolué depuis le mini-boom solaire du milieu des années 1980. Nous avons également beaucoup évolué depuis en tant qu'industrie. Vous n'avez donc pas à me poser cette question: le Canada possède d'excellentes ressources solaires, supérieures à celles de l'Allemagne, qui est la tête d'affiche mondiale en matière de stratégies intégrées d'énergies renouvelables. Les Canadiens confondent trop souvent ressources à base de charbon et ressources solaires, alors j'ai pensé mentionner cela dès le départ.

Avant d'aller plus loin, j'aimerais souligner le leadership qu'assurent déjà dans ce domaine la Net-Zero Energy Home Coalition, la SCHL et des fonctionnaires dévoués, serviables et infatigables, notamment au ministère des Ressources naturelles. Même si nous ne sommes pas encore membres de QUEST, ses objectifs et efforts sont louables. Nous sommes une petite association aux ressources limitées, alors nous ne faisons qu'entamer notre dialogue avec QUEST.

Je tiens à vous remercier de nous avoir invités à comparaître devant vous et d'avoir entrepris une étude aussi avant-gardiste. Une chose que j'ai apprise depuis mon entrée dans cette industrie est que la réussite et la fiabilité d'une politique énergétique axée sur l'avenir pour les collectivités de tous les pays reposeront sur l'intégration de différents types d'énergie ou un programme mixte d'approvisionnement énergétique.

En prévision de ma comparution devant vous, je me suis demandée ce que je pourrais vous offrir d'utile. L'an dernier, j'ai présidé un groupe de travail sur l'énergie solaire pour le gouvernement de l'Ontario, et cette expérience a fait ressortir pour moi la complexité des défis auxquels les pouvoirs publics se trouvent en la matière confrontés. Comment pouvons-nous faire pour que les choses soient simples et faciles à comprendre? Comment pouvons-nous être réalistes? Ce qui m'a frappée c'est une expérience très réussie qui a été menée à seulement 29 kilomètres de Calgary, dans la localité d'Okotoks. Comme le premier ministre Stephen Harper l'a lui-même dit, Okotoks est « la collectivité la plus verte du Canada ».

Je suis convaincue que vous tous connaissez le cas d'Okotoks. Vous en savez sans doute plus que moi. Aux fins de notre discussion, la collectivité d'Okotoks est devenue l'une des premières municipalités au monde à établir des cibles de croissance liées au développement de l'infrastructure et à la capacité d'absorption de l'environnement lorsqu'elle a adopté son plan d'urbanisme en 1998. À l'époque, la collectivité se situait à un carrefour dans son évolution. Dépendante de la rivière Sheep pour son eau et sa capacité de traitement et d'évacuation d'effluents, la ville d'Okotoks a dû choisir entre continuer de croître sans limites, en fonction du développement régional et de l'accès à l'infrastructure régionale, ou emprunter le chemin moins souvent parcouru et choisir délibérément de vivre à l'intérieur de la capacité de son écologie locale. C'est ainsi qu'a été élaborée une vision axée sur la communauté, qui a choisi de s'adapter à l'environnement plutôt que de la manipuler pour maintenir son niveau de vie. L'expérience a été une merveilleuse réussite.

Comment fonctionne la localité d'Okotoks? Elle a établi quatre piliers en vue de sa durabilité: la durabilité environnementale, la durabilité sociale, la durabilité économique et la durabilité fiscale. Elle a ensuite entrepris de reconnaître une vérité fondamentale:

La durabilité n'est pas une potion magique à prendre une seule fois. Ce n'est pas un outil ou une caractéristique nominale unique. Ce n'est pas une vision à court terme. Il s'agit plutôt d'une philosophie à long terme en matière de conception, de construction, d'utilisation et d'entretien de l'environnement bâti, qui tente de corriger certaines des plus sérieuses transgressions du développement et des habitudes de vie contemporains.

Mon propos ici est que nous avons un projet réussi dont nous pouvons tirer des leçons.

Quelles étapes suivantes s'imposent? De notre point de vue, c'est à cela qu'il nous faut maintenant nous attaquer.

● (1535)

Il nous faut une carte routière nationale incluant une stratégie de création de collectivités durables au Canada. Nous ne pouvons pas nous attendre à ce que le gouvernement fasse cela seul.

Il importe que l'industrie, les pouvoirs publics et les ONG comme la Net-Zero Energy Home Coalition travaillent ensemble. Et cet effort doit englober tous les paliers de gouvernement, et pas seulement le palier fédéral.

Toute carte routière du genre devra intégrer certains principes ou objectifs de base, et les piliers d'Okotoks seraient certainement un excellent point de départ. La carte routière devra reconnaître la diversité du pays sur les plans conditions climatiques, ressources énergétiques, culture et réalités économiques.

Des représentants des collectivités autochtones devront siéger à la table, étant donné que ces communautés sont dans ce domaine confrontées à d'énormes défis, mais reconnaissent également les possibilités de création d'emplois et d'activité économique autre que peut leur apporter l'adoption de technologies durables.

CanSIA convient que le gouvernement du Canada a pris des mesures pour investir dans des technologies nouvelles, et l'énergie solaire fait partie de cette initiative. Cependant, il est important de reconnaître que la technologie seule n'est pas la réponse à tout. Il nous faut franchir une étape de plus et apprendre comment mettre en oeuvre de nouvelles technologies énergétiques qui englobent des principes durables.

Plus important encore, en tant que pays, il nous faut trouver les meilleures approches pour établir un lien entre les technologies d'énergie propre et les collectivités et l'environnement bâti. Ce devrait être là l'un des objectifs plus vastes de cette nouvelle carte routière. Il nous faut également traiter de la capacité industrielle. Nous pouvons élaborer une carte routière assortie d'objectifs, mais si nous n'avons pas une main-d'oeuvre formée, alors l'effort échouera lamentablement.

Il nous faut également traiter de la question de la sensibilisation communautaire. J'en ai été encore davantage convaincue cette semaine lorsque j'ai été interviewée par l'*Ottawa Citizen* au sujet d'une famille qui avait décidé de faire installer sur sa maison des panneaux solaires pour produire de l'électricité. La famille avait fait appel à un « homme à tout faire qui s'y connaît en électricité ». Mais Hydro Ottawa a hésité à brancher la maison. Pourquoi? Parce que la norme minimale est qu'un électricien fasse l'installation, et, souvent, ces électriciens travaillent avec des installateurs formés du secteur solaire. En bout de ligne, il s'agit d'une question de sécurité.

L'adoption de nouvelles formes d'énergie, comme le solaire et les photovoltaïques, est une question de production d'électricité. Une de mes petites formules, que l'*Ottawa Citizen* n'a malheureusement pas publiée — alors je vais me citer moi-même — est que: « Il ne s'agit pas d'installer un gradateur pour l'éclairage dans une salle à manger; il s'agit de produire de l'électricité ».

En conclusion, de l'avis de CanSIA, une approche véritablement intégrée en vue de la durabilité des collectivités au Canada requiert ce qui suit.

Premièrement, cela requiert une carte routière fondée sur des objectifs solides et responsables.

Deuxièmement, cela exige la participation des secteurs privé et public — et par secteur public, j'entends les gouvernements fédéral, provinciaux et municipaux — et de la communauté des ONG. Cela ne veut pas dire que chaque province et territoire doit être à la table, mais le groupe doit être représentatif, et il doit consulter. Ayant présidé un groupe de travail en Ontario, je peux vous dire que nous avons constaté que les consultations que nous avons menées ont été très instructives et très utiles aux fins du rapport que nous avons en bout de ligne déposé.

Troisièmement, il importe d'examiner la capacité de l'industrie. Il nous faut être prêts à informer les citoyens afin qu'en adoptant des solutions durables, ils le fassent de manière responsable, sécuritaire et positive.

Enfin, il nous faut établir des délais clairs en vue de l'élaboration de la carte routière, sans quoi l'entreprise pourrait ne jamais déboucher.

Les sondages nous disent que les Canadiens sont préoccupés par leur environnement et cherchent des moyens d'adopter des pratiques plus durables. Ils veulent cette carte routière. Ils ont besoin de cette carte routière.

Au-delà d'Okotoks, nous savons, sur la base de l'expérience européenne, que le déploiement de technologies durables ou d'énergies renouvelables crée bel et bien de l'activité économique. Cela crée des emplois — des emplois à long terme.

Les énergies renouvelables comme l'énergie solaire, l'énergie éolienne et l'énergie géothermique sont locales et créeront des emplois dans nos collectivités — dans les vôtres et dans la mienne. Ce sont ces emplois que nous voulons pour nos jeunes gens — mes fils — à l'avenir.

Merci de l'occasion qui nous a été donnée de comparaître devant vous aujourd'hui. Nous nous ferons un plaisir de répondre à vos questions.

● (1540)

**Le vice-président (M. Alan Tonks):** Merci, madame McDonald.

J'ai omis de souhaiter la bienvenue, au nom du comité, aux collègues qui vous ont accompagnés ici: Wes Johnston, directeur des politiques et de la recherche à l'Association des industries solaires du Canada; Ron Bonnett, du Centre des énergies renouvelables et de l'agriculture durable, CARES, et premier vice-président de la Fédération canadienne de l'agriculture; Abimbola Abiola, président du Olds College School of Innovation; et Bruce Bibby, gestionnaire, Économie d'énergie, Hydro Ottawa limitée.

Je vous souhaite à tous la bienvenue, au nom du comité tout entier. Merci, madame McDonald.

Nous allons maintenant entendre M. Schaafsma, du Centre des énergies renouvelables et de l'agriculture durable.

**M. Art Schaafsma (directeur, Campus Ridgeway, Université de Guelph, Centre des énergies renouvelables et de l'agriculture durable (CARES)):** Merci beaucoup de l'occasion qui m'est ici donnée de comparaître aujourd'hui devant le comité. C'est une première pour moi aussi.

Je vous présente mon collègue, Abimbola Abiola, de Olds College, en Alberta. Nous représentons quatre centres d'activité rattachés à des campus agricoles un peu partout au Canada, et qui se penchent sur les énergies renouvelables et la durabilité dans le contexte de l'établissement de liens entre l'agriculture et les collectivités rurales. Chacun de ces campus est situé dans une collectivité rurale.

J'ai déménagé à Ridgetown, en Ontario, il y a de cela 20 ans, et je peux vous dire que la population de cette localité a reculé annuellement de 3 à 5 p. 100. La plupart des gens doués — exception faite de moi — sont partis travailler ailleurs. Il s'agit de quelque chose qui me tient très à cœur: il nous faut renverser ce courant d'économies rurales en déclin et tirer profit des possibilités que nous voyons dans la bioéconomie et dans le domaine des énergies renouvelables.

Lorsque vous examinez ce genre d'entreprise, il intervient diverses facettes, divers éléments. Il n'y a pas que l'agriculture. Il n'y a pas que les économies rurales. Il n'y a pas que le seul environnement. Il n'y a pas que la composante énergétique. Cela englobe tous les secteurs.

Ce que beaucoup de gens ont relevé est qu'il n'existe aucun organe ni centre qui réunisse à lui seul tous les différents morceaux à la base, afin que nous puissions mettre en commun tous les avantages et en jouir. C'est là ce que vise CARES. Il s'agit de s'appliquer, de s'occuper de la base, de mettre en oeuvre des technologies et de les intégrer afin de maximiser les avantages en vue d'améliorer l'économie rurale.

Avec mon partenaire ici à mes côtés, M. Abimbola Abiola, nous essayons de lancer la chose à l'échelle du Canada. Nous avons travaillé avec le Collège d'Alma, au Québec, ainsi qu'avec le Nova Scotia Agricultural College. Nous espérons devenir, avec le leadership de la Fédération canadienne de l'agriculture, une organisation fer de lance réunissant ces diverses institutions afin de pouvoir engager nos jeunes, nos collectivités agricoles et nos collectivités rurales pour tenter de stimuler l'effort et de tirer le maximum de tous ces différents volets que sont le cycle des substances nutritives, le cycle hydrologique et la création et l'utilisation d'énergie.

Encore une fois, nous nous concentrons sur l'aspect communautaire et les zones agricoles et rurales. Notre objet est d'atténuer le risque pour les producteurs agricoles qui adoptent ces technologies. Il s'agit tout d'abord de faire un essai, puis d'examiner les moyens d'intégrer les technologies et, enfin, de laisser les producteurs prendre en main la suite. C'est une question d'échelle. C'est une question d'examen de l'empreinte. C'est une question d'intégration de tous ces différents aspects.

Cette communauté d'entreprises, donc, qui s'étendra d'un bout à l'autre du pays, s'occupera d'évaluation des technologies, de commercialisation. Nous aurons alors également la possibilité d'élaborer des programmes éducatifs, pour former nos jeunes, pour leur montrer comment gérer, utiliser et appuyer ces technologies. Il faudra également être à l'affût de possibilités en matière de recherche appliquée et consulter les différents clients que nous avons.

Nous avons la vision et les objectifs pour être la conduite pour ces types de technologies pour la collectivité rurale, ce en vue d'accélérer l'accès à ces technologies et d'en accroître l'adoption. Nous voulons promouvoir de la recherche novatrice et interdisciplinaire sur des questions d'énergie renouvelable qui sont pertinentes pour les collectivités agricoles. Notre objet est également de servir l'agriculture, principalement par le biais des producteurs primaires, grâce

à l'application des résultats de recherche, à la consultation et à l'introduction de nouvelles initiatives de programme. Nous voulons être un chef de file dans l'élaboration de programmes de cours sur l'énergie renouvelable pour les niveaux études techniques, études de premier cycle et études de deuxième et de troisième cycles et pour une vaste gamme d'initiatives de formation continue et professionnelle. Nous souhaitons également être une source de renseignements à jour et exhaustifs sur les énergies renouvelables, ce pour un éventail d'auditoires, par le biais de publications, de bulletins de nouvelles, de chercheurs invités, de démonstrations, de conférences et d'ateliers, sans oublier les médias électroniques.

Quelles seront donc certaines des retombées directes de ce que nous espérons faire?

● (1545)

Nous espérons stimuler l'économie rurale, étant donné qu'il faudra construire et entretenir de nouvelles installations. Nous espérons augmenter la rentabilité des exploitations agricoles, rendant ainsi plus attrayant pour les jeunes le secteur agricole. Nous espérons fournir des emplois de travailleur qualifié pour les jeunes en région rurale. Nous espérons également pouvoir être un pont vert entre l'agriculture et les collectivités rurales — boucler cette boucle. Nous cherchons à entamer un changement de paradigme, transformant une agriculture hautement centralisée et dépendante à l'égard des combustibles fossiles en une agriculture en boucle fermée à incidence réduite sur l'environnement et l'énergie.

Nous avons cherché à établir ce centre. Il a tenu sa première réunion avec un conseil d'administration national en janvier. Nous nous rencontrons trimestriellement, en tant que conseil d'administration, pour mettre sur pied cette organisation. Notre prochaine rencontre est prévue pour fin avril, c'est-à-dire la fin du mois en cours.

Encore une fois, nos partenaires sont Olds College, dans l'Ouest; et nous avons la région des Grands Lacs, représentée par l'Université d'Guelph, au campus Ridgetown; le Québec, représenté par le Collège d'Alma; et la région des Maritimes, représentée par le Nova Scotia Agricultural College.

J'aimerais donner l'occasion à mon collègue, M. Abiola, d'expliquer ce que fait Olds College dans le domaine de cette initiative.

**M. Abimbola Abiola (président, Olds College School of Innovation, Centre des énergies renouvelables et de l'agriculture durable (CARES)):** Merci beaucoup aux membres du comité et à mes collègues qui sont ici.

Elizabeth, merci d'avoir au moins souligné certaines des choses qui ont été faites au pays, notamment en Ontario et en Alberta. J'ai par ailleurs participé très activement à ce qui a été fait à Okotoks.

Le Olds College, en tant qu'unité de CARES pour l'Ouest, travaille avec d'autres centres dans l'Ouest, dont l'University College of the Fraser Valley; Lakeland College, en Alberta; SIAS, en Saskatchewan; et Assiniboine College et Red River College, au Manitoba.

À Olds College, nous oeuvrons avec l'industrie, notamment les producteurs, en vue de l'introduction de biocarburants dans les collectivités agricoles. Au cours des trois dernières années, nous avons en fait établi l'une des premières installations de production de recherche appliquée en biodiésel, et nous travaillons de pair avec des collectivités, des comtés et des commissions scolaires en vue de l'introduction de l'utilisation de biocarburants dans la collectivité. Nous avons réalisé plusieurs projets réussis et avons fait venir à la table nos partenaires de l'industrie.

D'après notre expérience, les Canadiens sont prêts. Avec votre leadership et celui du gouvernement, les Canadiens sont prêts à adopter des technologies qui sauveront le pays et protégeront l'environnement pour nos enfants.

Je crois qu'en dépit de nos différences régionales, notre objectif national, en tant que pays, serait de créer un environnement et un legs pour nos enfants afin qu'ils puissent vivre en santé. Nous avons ici l'occasion de faire en sorte que leur monde soit le meilleur possible.

Je vous remercie de m'avoir écouté et je suis prêt à répondre à vos questions.

• (1550)

**Le vice-président (M. Alan Tonks):** Merci, monsieur Abiola.

Nous passons maintenant à Gordon Shields, de la Net-Zero Energy Home Coalition.

**M. Gordon Shields (directeur général, Net-Zero Energy Home Coalition):** Merci, monsieur le président.

Mesdames et messieurs, merci de l'occasion qui nous est ici donnée de comparaître devant le comité.

Je suis heureux d'être ici aujourd'hui au nom de la Net-Zero Energy Home Coalition. Je m'appelle Gordon Shields et je suis le directeur général de la coalition.

Je suis, comme vous l'avez indiqué, accompagné de Bruce Bibby, gestionnaire de l'Économie d'énergie chez Hydro Ottawa limitée. Je m'en voudrais de ne pas souligner qu'Elizabeth McDonald, par le biais de l'Association des industries solaires du Canada, continue également d'être membre actif de la coalition, et qu'avec son leadership, cette association a été, il y a longtemps de cela, l'un des membres fondateurs de la coalition. CanSIA est intervenue au tout début dans la création de la coalition. Beaucoup de progrès ont été faits avec nos activités et notre coalition, mais CanSIA a été un excellent partenaire à cet égard, tout comme Hydro Ottawa.

La coalition a été formée en 2004 et a collaboré avec divers ordres de gouvernement en vue de faire connaître, de promouvoir, de développer et de distribuer au Canada des maisons à bilan énergétique nul. Nous représentons les parties principalement impliquées dans la construction de nouvelles habitations résidentielles. Notre organisation est devenue le fer de lance de l'avancement des maisons écoénergétiques à consommation zéro dans le pays. Nous avons organisé de multiples ateliers et forums à l'échelle nationale et internationale. Ce travail a débouché sur un projet de cadre stratégique en vue de l'expansion des maisons écoénergétiques à consommation zéro.

Ce message, vous l'avez sans doute eu à l'avance. J'avais fourni ce document à la greffière.

Lorsque nous avons lancé nos efforts, la question était la suivante: « Qu'est-ce qu'une maison écoénergétique à consommation zéro et pourquoi appuyer ce style d'habitation plutôt que de simplement encourager les efforts existants, comme le programme R-2000 et d'autres initiatives en matière de bon rendement énergétique, par exemple Novoclimat et Energy Star, etc.? »

L'aspect le plus important des maisons écoénergétiques est qu'elles peuvent, au minimum, produire une quantité annuelle d'énergie renouvelable égale au total de leur consommation énergétique annuelle achetée auprès des services d'utilité publique. Par rapport au continuum des bâtiments écologiques, il s'agit d'une importante initiative formatrice que l'on constate dans de nombreux autres pays et qui prend petit à petit racine ici au Canada.

Il me faudrait souligner qu'il y a des transparences en PowerPoint que vous voudrez peut-être utiliser pour suivre. Elles ne correspondent pas parfaitement à mes remarques, mais elles vous aideront à avoir une idée du contexte de ce dont je parle.

Le plus important, mesdames et messieurs, est qu'une maison écoénergétique à consommation zéro est connectée au réseau. Cela permet à la maison, et en fin de compte au consommateur, d'intégrer la solution des énergies mixtes, ce qui non seulement nourrit une culture de conservation, mais favorise également une transformation dans la façon dont les maisons sont construites et dont elles interagissent avec nos systèmes énergétiques partout au Canada. En effet, la MECZ a le potentiel d'entraîner un changement de paradigme dans la conception de la politique énergétique et dans sa relation avec les propriétaires canadiens: les propriétaires non seulement comme consommateurs d'énergie, mais également comme producteurs d'énergie.

Même si cette avancée prend racine lentement au Canada, des progrès ont commencé et il est maintenant temps que les gouvernements et que le secteur privé actionnent des partenariats plus importants autour d'initiatives offrant un meilleur rapport coûts-avantages et favorisant l'établissement de capacité et l'élaboration de solutions axées sur le marché.

Les constructeurs résidentiels canadiens sont vite en train de se rendre à l'évidence que la seule offre d'habitations écoénergétiques ne suffit plus pour se démarquer. Les constructeurs regardent plus loin que la cote 80 d'ÉnerGuide, bien que jadis coûteuse et difficile à atteindre, et envisagent l'intégration in situ de différentes options d'énergies renouvelables comme élément de la conception même d'ensemble de l'habitation. De la même manière, les consommateurs sont très sensibles aux coûts énergétiques et autres coûts courants de leur maison et sont à la recherche de moyens de réduire ces frais.

Je pense que nous conviendrons tous que les gouvernements de partout au pays font face au défi de la mise en oeuvre de politiques efficaces réduisant les gaz à effet de serre et augmentant la production d'énergies plus propres. Pendant trop longtemps, cependant, les gouvernements ont, dans leurs efforts d'élaboration de politiques et de règlements, concentré le gros de leur attention sur l'industrie et ses gros émetteurs finaux. Or, cela ne représente que la moitié du problème. L'autre moitié est l'environnement bâti: notre secteur résidentiel représente 16 p. 100 des gaz à effet de serre et 17 p. 100 de l'énergie secondaire consommée au Canada. Si nous voulons réellement définir une approche équilibrée et holistique pour surmonter ces défis de l'environnement et de l'énergie, alors il nous faudra consacrer davantage d'attention au concept de maison à bilan énergétique nul.

Les maisons à bilan énergétique nul pourraient résoudre plusieurs problèmes dans le contexte d'approches intégrées en matière de production communautaire, y compris le double rôle des centrales et une gestion effective du côté de la demande; une dépendance réduite à l'égard d'électricité coûteuse et importée en période de pointe; un besoin réduit en matière d'infrastructure de transmission et de distribution; une approche intégrée au déploiement de technologies d'énergies renouvelables disponibles sur le marché; et intégration de modes de vie durables et de développement communautaire.

•(1555)

Comme je l'ai déjà mentionné, nous commençons à faire des progrès. Dans notre dialogue avec les gouvernements, nous avons été heureux de voir le gouvernement fédéral appuyer une démonstration de 15 MECZ, dirigée par la Société canadienne d'hypothèques et de logement, en collaboration avec Ressources naturelles Canada, Environnement Canada et Industrie Canada.

Ressources naturelles Canada fait partout dans le monde la promotion de son programme de la maison à haut rendement énergétique. Par ailleurs, Industrie Canada aide à l'élaboration d'une carte routière technologique pour les maisons durables, dans le but de cerner les obstacles et les possibilités en matière d'amélioration de la conception et de l'intégration de principes à bilan énergétique nul et d'autres questions, comme les déchets, la conservation de l'eau, l'abordabilité, etc.

Enfin, grâce à la participation du Canada au Partenariat Asie-Pacifique sur le développement propre et le climat, nous avons commencé à travailler avec le gouvernement en vue d'asseoir le Canada comme leader émergent dans ce domaine et mettre à profit le travail de notre coalition, dans le but de susciter une plus grande participation publique et privée en vue d'encourager l'innovation, l'échange de technologies et, ce qui est le plus important, des démonstrations de plus grande envergure.

Mesdames et messieurs, je vous ai, dans ce court résumé, présenté des développements positifs survenus au Canada en matière de déploiement de maisons à bilan énergétique nul. Cependant, il demeure un important écart de politique dans la façon dont nous livrons les programmes visant le secteur résidentiel. Plus particulièrement, il n'y a aucun programme pour les nouvelles constructions résidentielles visant à transformer notre industrie en vue de cette nouvelle génération de logements. Un tel programme est important, tout comme l'est la promotion de démonstrations à l'échelle communautaire qui aient une bonne visibilité et qui aident à résoudre les problèmes d'économies d'échelle et de courbe d'apprentissage liés à l'intégration du concept aux niveaux des promoteurs et des constructeurs.

En conclusion, les gouvernements font du bon travail en vue de l'amélioration de l'efficacité énergétique du parc immobilier actuel; cependant, si nous ne commençons pas à nous intéresser davantage aux nouvelles constructions et n'empruntons pas le chemin des principes de logement à bilan énergétique nul, alors nous ne ferons qu'essayer sans cesse de corriger les erreurs du passé.

Le verre n'est pas à moitié vide, mais il reste assurément encore beaucoup à faire. Je me ferai un plaisir de répondre à vos questions aujourd'hui et j'espère que ma contribution aidera à nous faire avancer dans les semaines et les mois à venir.

Merci.

**Le vice-président (M. Alan Tonks):** Merci, monsieur Shields, et vous avez bouclé tout à fait dans les temps.

Vous avez en fait tous terminé dans les temps, et nous vous en sommes reconnaissants.

Le dernier intervenant nous vient de Pollution Probe.

Monsieur Oliver.

**M. Bob Oliver (directeur général, Pollution Probe):** Je tiens à remercier sincèrement les membres du comité de l'occasion qui m'est ici donnée de vous parler du rôle du gouvernement fédéral dans la promotion de systèmes d'énergie urbains intégrés, une nouvelle approche en matière de planification. Les systèmes énergétiques

urbains intégrés résultent d'une planification intelligente et réfléchie au niveau communautaire.

L'alternative logique à la planification de systèmes d'énergie urbains intégrés est la désintégration entre les fournisseurs d'énergie et les consommateurs d'énergie de la collectivité. C'est ce qui survient lorsque l'approvisionnement énergétique est considéré comme étant distinct des besoins de la collectivité. Les producteurs et fournisseurs de l'énergie conçoivent souvent la collectivité comme une boîte noire. Ignorants qu'ils sont des facteurs régissant la consommation et la demande d'énergie dans la collectivité, leur seul souci est d'assurer les branchements à l'électricité, au gaz, et au mazout requis pour satisfaire aux besoins de la collectivité en période de pointe.

De la même manière, la planification communautaire ne tient aucunement compte de l'impact sur la consommation et la demande d'énergie de la collectivité du modèle de la collectivité. De manière générale, l'on utilise une approche à l'emporte-pièce dans la planification résidentielle. L'important est de respecter le code. Les services d'utilité publique se présentent et assurent au bloc résidentiel un branchement à une source d'électricité suffisante.

La chose est simple, et qu'y a-t-il de mal à être simple? Le problème avec cette méthode ancienne de planification des collectivités est que l'offre et la demande relèvent de régimes de planification différents, et c'est pourquoi certaines inefficacités sont enclavées dans le système.

L'électricité est produite, souvent à très grande distance, et acheminée sur de longues distances. C'est ainsi que l'on perd de l'énergie. L'on perd électricité et énergie le long des lignes de transmission du fait de la résistance électrique dans les lignes. Même si une partie de la chaleur générée pour produire l'électricité est saisie et convertie en électricité, la plupart est simplement rejetée dans l'atmosphère. Là encore, donc, une énergie coûteuse et précieuse est gaspillée.

Dans cette ancienne méthode de planification urbaine, l'infrastructure fige certaines habitudes de consommation. Pour dire les choses simplement, le gaz naturel sert au chauffage, le pétrole sert au transport, et l'électricité est utilisée pour l'éclairage et les appareils mécaniques, ce même quand ce n'est pas la combinaison optimale. Pourquoi pas l'électricité pour le transport, par exemple? Pourquoi ne pas utiliser le gaz naturel pour produire de la chaleur et alimenter la maison ou l'immeuble?

Par suite de ces décisions, la réduction de l'énergie consommée n'est réalisable que via des améliorations du côté de l'efficacité en usage final, comme par exemple retirer une ampoule incandescente et la remplacer par une ampoule fluorescente compacte, ou simplement débrancher les services, à la Heure de la terre. Les collectivités qui ont une telle approche non intégrée en matière de planification du système énergétique souffrent de l'incapacité de réagir de façon créative aux crises énergétiques et au changement climatique. Les sources énergétiques locales et les possibilités de gestion efficaces ne sont pas pleinement exploitées. Souvent, il faut concurrencer l'infrastructure énergétique existante. Vous pourriez donc installer une collectivité par-dessus une riche ressource géothermique, mais avec l'ancienne méthode, vous n'utiliserez pas cette ressource. Vous feriez simplement venir suffisamment d'électricité, de fuel et de gaz naturel pour chauffer et alimenter la collectivité. Ces possibilités ne sont ni identifiées ni exploitées avec l'ancienne façon de faire.

La consommation d'énergie croît avec la population, et c'est ainsi que la quantité d'énergie consommée par tête d'habitant est fixée, à l'intérieur d'une certaine fourchette. Au fur et à mesure de la croissance de la population, les besoins énergétiques augmentent, tout comme les émissions en découlant. C'est ainsi qu'une réduction marquée des émissions de gaz à effet de serre est difficile à réaliser et plus coûteuse, du simple fait de l'existence de moins d'options.

La nouvelle approche, celle d'une planification de systèmes énergétiques urbains intégrés, permet à la collectivité de prendre des mesures face à ces questions. Les collectivités nouvelles et existantes peuvent réduire sensiblement la consommation d'énergie et les gaz à effet de serre en découlant. La collectivité qui utilise l'approche de systèmes énergétiques urbains intégrés se penche sur la production ou l'offre d'énergie, ainsi que sur la consommation ou la demande énergétique, à l'étape de la planification.

• (1600)

Les options de production locale et de distribution efficiente sont envisagées, encore une fois, au stade de la planification, ce qui favorise une approche intégrée de la gestion non seulement de l'énergie, mais également de l'eau, des déchets et des transports. Toutes ces choses sont possibles avec l'approche de systèmes intégrés, encore une fois, par opposition à l'approche éclatée.

Ce mouvement vers des systèmes énergétiques urbains intégrés prend de l'élan. Un réseau coopératif de représentants de l'industrie, de groupes environnementaux, de gouvernements, d'universitaires et de consultants oeuvre à l'unisson pour favoriser des approches intégrées communautaires en matière de consommation finale d'énergie et de réduction d'émissions. Nous appelons cela QUEST, quality urban energy systems of tomorrow, c'est-à-dire systèmes d'énergie de qualité pour les villes de demain. Nous avons élayé six principes, dont je pense qu'ils cadrent parfaitement avec les propos tenus ici par mes collègues, et je vais les parcourir rapidement avec vous.

Premièrement, améliorer l'efficacité. Réduire la production énergétique requise pour le niveau de service donné. Si donc vous pouvez assurer le service final, qu'il s'agisse du transport d'un bien ou d'une personne ou de l'éclairage, grâce à l'éclairage ou au chauffage, quel est le moyen le plus efficace et le plus efficace d'assurer ce service en utilisant le moins d'énergie possible?

Optimiser l'« exergie », c'est-à-dire éviter d'utiliser de l'énergie de qualité supérieure pour des applications de faible qualité. Au lieu, donc, de brûler du gaz naturel tout simplement pour produire de la chaleur, nous brûlons du gaz naturel et utilisons des BTU de qualité supérieure pour produire de l'électricité, et la chaleur gaspillée conviendrait parfaitement au chauffage de maisons et d'immeubles grâce à des systèmes de district.

Gérer la chaleur. Cela s'inscrit un petit peu dans la même veine. Capturer autant d'énergie thermique que possible et l'utiliser, au lieu de l'évacuer.

Réduire les déchets. Utiliser toutes les ressources disponibles, telles que les gaz d'enfouissement, les chutes de pression du gaz — une option très intéressante sur laquelle j'aimerais revenir, si cela vous intéresse, pendant la période des questions et réponses — et les déchets municipaux, agricoles, industriels et forestiers.

Utiliser des ressources renouvelables, c'est-à-dire puiser dans la biomasse locale de même que dans l'énergie géothermique, solaire et éolienne.

Enfin, utiliser les réseaux de manière stratégique. Optimiser l'utilisation de l'énergie du réseau pour optimiser l'ensemble du système et assurer la fiabilité.

Même si le gouvernement fédéral a certainement des raisons de voir l'approche des systèmes énergétiques urbains intégrés réussir, il importe de fixer des cibles en vue d'importantes réductions des émissions de gaz à effet de serre d'ici le milieu du siècle. Les régions et collectivités urbaines du Canada comptent pour 50 p. 100 de l'énergie consommée et des gaz à effet de serre produits, alors il importe de trouver des moyens d'aider ces collectivités à réduire sensiblement leur consommation d'énergie et leurs émissions de gaz à effet de serre.

D'autre part, les systèmes énergétiques urbains intégrés sont un élément fondamental de tout cadre énergétique national plus propre, plus écologique et plus durable, et le rôle du gouvernement fédéral dans la promotion et la facilitation des systèmes énergétiques urbains intégrés repose sur trois piliers: un leadership politique, des encouragements à l'investissement, et le développement de compétences et de connaissances.

Je me ferai un plaisir de répondre à vos questions.

Merci beaucoup.

• (1605)

**Le vice-président (M. Alan Tonks):** Merci, monsieur Oliver.

Nous allons maintenant passer aux questions des membres du comité, et nous allons commencer avec M. Regan, pour sept minutes.

**L'hon. Geoff Regan (Halifax-Ouest, Lib.):** Merci beaucoup, monsieur le président. Permettez que j'exprime à tous les témoins ma gratitude, non seulement du fait qu'ils soient des nôtres aujourd'hui, mais également pour les excellents exposés qu'ils nous ont faits et qui ont été très intéressants. Je compte que mes collègues s'accorderont avec moi à dire que cela a été très intéressant et instructif pour nous.

J'ignore si sept minutes me suffiront pour toutes les questions que j'ai, mais je vais me lancer.

Pour commencer, madame McDonald, je suis heureux de vous revoir. La plupart de mes questions concerneront le rôle que devrait jouer le gouvernement fédéral. Lorsque vous parlez, donc, de la carte routière, qui devrait jouer le rôle de leader dans son élaboration? Quel est le rôle fédéral, et comment celui-ci devrait-il être déterminé?

**Mme Elizabeth McDonald:** L'un des défis auxquels nous nous trouvons confrontés au Canada est que toutes les provinces et municipalités ont leurs propres politiques. La situation est donc, au mieux, schizophrène. L'instauration de collectivités durables et d'énergies renouvelables a vraiment réussi des points de vue tant environnemental qu'économique lorsqu'il y a eu un leadership national.

L'exemple que tout le monde évoque, et j'aurais tort de ne pas le citer, est celui de l'Allemagne. En gros, l'Allemagne s'est trouvée confrontée à plusieurs défis. Le pays était confronté à ce qu'il percevait comme étant des défis environnementaux. Il connaissait des problèmes de sécurité énergétique et de sérieux problèmes économiques, et c'est ainsi qu'il a voulu prendre les choses en main. Bien qu'il continue d'exister en Allemagne plusieurs États, et que chacun d'entre eux possède ses propres politiques, le leadership a été fédéral, ce qui a assuré davantage de cohésion.



Je pense que l'un des gros défis auxquels nous nous trouvons confrontés est justement celui de la cohésion. Si vous allez embrasser des objectifs et tout le reste, comment le faire de manière cohérente? Pouvons-nous obtenir que tout le monde vienne à la table — et au minimum, dirais-je, « mette son égo au vestiaire » — et s'entende?

Je pense que la chose est faisable. J'en ai vu un petit exemple en Ontario, et je pense que la mobilisation est suffisante. Un grand nombre d'excellents travaux de recherche sont d'autre part aujourd'hui disponibles, alors il ne nous est pas forcément nécessaire de toujours réinventer la roue. Il existe au Canada un certain nombre de bonnes idées adaptées à notre climat et à notre situation particulière. En outre, beaucoup de gens ont déjà déblayé le terrain. Nous sommes un petit peu en retard. Il y a donc beaucoup d'expériences dont nous pouvons tirer des leçons et beaucoup de pratiques exemplaires dont nous pouvons nous inspirer. J'y vois une occasion rêvée pour le gouvernement fédéral de montrer la voie, et je pense que la chose serait très populaire.

Je soulignerai, en passant, que j'ai pendant longtemps travaillé pour l'industrie cinématographique et de la radiodiffusion. Lorsque j'ai quitté mon emploi, j'avais pensé que mes deux fils allaient être déçus du fait qu'ils n'auraient plus leurs entrées au Festival de films de Toronto, mais ils trouvent en fait que ce que je fais en ce moment est beaucoup plus dans le vent. C'est ce que veulent nous voir faire les jeunes gens au Canada.

**L'hon. Geoff Regan:** Je serais prêt à le parier. Cela ne m'étonne aucunement. Félicitations là-dessus.

J'aimerais maintenant interroger M. Schaafsma. Vous indiquez dans votre mémoire écrit, que j'ai reçu il y a de cela quelques jours, que vous aimeriez que les membres du comité appuient la création d'unités CARES au Québec, en Alberta et, ce qui a bien sûr attiré mon attention, en Nouvelle-Écosse.

Que pourrions-nous faire pour vous aider en ce sens? Que devrions-nous faire pour promouvoir cette initiative auprès d'établissements comme le Nova Scotia Agricultural College?

**M. Art Schaafsma:** Comme pour tout, il faut que quelqu'un donne le coup d'envoi. Le modèle que nous essayons d'élaborer repose sur une certaine capitalisation de base et l'établissement d'un personnel hautement qualifié. Le modèle a été conçu de manière à ce qu'en bout de ligne il roule tout seul, car si le modèle CARES ne peut pas faire fonctionner cette technologie et en retirer des revenus, alors comment pourrions-nous nous attendre à ce que les producteurs y parviennent?

Nous aimerions tendre la sébile tôt et très largement, en quelque sorte, pour ensuite, nous l'espérons, avoir un modèle durable pour le long terme.

• (1610)

**L'hon. Geoff Regan:** Merci beaucoup.

Monsieur Shields, vous avez mentionné qu'il n'y a aucun programme pour les nouvelles constructions résidentielles visant à transformer l'industrie en vue de la nouvelle génération de logements. Quels sont les obstacles à surmonter en la matière et que devrait faire le gouvernement du Canada?

**M. Gordon Shields:** C'est un problème depuis de nombreuses années. Il y a une concentration des efforts du côté des mises à niveau, ce qui, cela se comprend, a beaucoup de mérite. Ce qui m'irrite est le fait que nous soyons sans cesse en train d'amener notre parc immobilier existant à un autre niveau, qu'il s'agisse du niveau 80 de l'ÉnerGuide ou plus encore... Cependant, au lieu de

nous consacrer sans cesse à essayer de corriger les erreurs du passé, nous devrions nous efforcer de changer ce qui nous amène à commettre ces erreurs, pour en fait améliorer nos façons de faire et éviter ces erreurs.

Comment le gouvernement pourrait-il aider? Premièrement, il pourrait rattacher un programme existant à cette vision de constructions à consommation énergétique zéro. Ce serait le summum en matière de vision énergétique pour ce qui est de la composante consommation énergétique des maisons. Ce serait un pas en avant sur ce plan.

L'énergie est, et demeurera, l'un des éléments les plus importants pour la prospérité future du pays. Qu'il s'agisse d'énergie produite à partir de sources conventionnelles comme le pétrole et le gaz naturel ou d'énergie produite au niveau résidentiel par le consommateur individuel ou le propriétaire de maison, tout cela contribue au panier d'énergies, renforce ce mixte énergétique, fait de notre pays un pays meilleur, crée des possibilités économiques nouvelles et limite l'empreinte environnementale d'ensemble. Cependant, cela requiert un nouveau programme axé sur les principes de maisons à bilan énergétique nul, visant le secteur des constructions nouvelles.

**L'hon. Geoff Regan:** Merci.

Monsieur Oliver, c'est maintenant votre tour. Je sais que vous mourrez d'envie de nous parler de chutes de pression du gaz, mais j'aimerais auparavant vous demander quelque chose. Lorsque vous parlez de la nécessité d'intégrer dans le processus de planification une réflexion au sujet des différentes sources énergétiques, dans quelle mesure pensez-vous que les municipalités de ce pays en aient les moyens? Comment cela peut-il changer? Existe-t-il en la matière un rôle fédéral?

**Le vice-président (M. Alan Tonks):** Il vous reste une minute pour répondre, monsieur Oliver.

**M. Bob Oliver:** Le manque de capacité est le reflet d'un manque de connaissances. Les municipalités ont besoin de renseignements, d'outils, de mesures — de choses qui les guideront dans leur planification. Il serait également utile qu'une condition de financement — ce serait peut-être là encore un autre rôle pour le gouvernement fédéral —, soit qu'un plan énergétique communautaire fasse partie de toute proposition initiale d'élargissement d'une zone communautaire ou de construction d'une zone nouvelle.

**Le vice-président (M. Alan Tonks):** Bien. Merci.

La parole est maintenant à Mme Brunelle, pour sept minutes, s'il vous plaît.

[Français]

**Mme Paule Brunelle (Trois-Rivières, BQ):** Merci.

Bonjour, madame et messieurs.

Madame McDonald, votre association existe depuis 1978, et il me semble qu'on entend parler d'énergie solaire depuis longtemps. Pourquoi cela ne progresse-t-il pas plus vite?

**Mme Elizabeth McDonald:** C'est plus facile pour moi de parler en anglais.

[Traduction]

Si votre question concerne la pénétration du solaire au Canada, c'est parce que nous n'avons pas réellement de stratégie d'énergies renouvelables émanant du palier fédéral, comme c'est le cas d'autres pays. Si vous allez en Europe, les besoins et les désirs des gens sont quelque peu différents. Nous avons le bonheur de disposer d'importantes réserves de combustibles fossiles, mais cela est en même temps une malédiction, car cet état de choses a ralenti l'adoption du solaire. Lorsque vous allez en Europe, vous constatez certains des défis auxquels ces pays sont confrontés pour produire l'électricité dont ils ont besoin tout en espérant pouvoir faire quelque chose face à la pollution et aux GES.

Nos voisins du sud sont davantage préoccupés par la sécurité énergétique que ne le sont la plupart des Canadiens, et il s'agit, je pense, là d'un deuxième élément. Nous avons été lents à bouger et ce n'est que tout récemment que nous avons reconnu que nous tirons plus de cette planète que nous ne lui rendons. La technologie existe pour le solaire et tout le reste, et elle s'améliore à un rythme plutôt rapide.

D'autre part, nous ne reconnaissons pas l'occasion économique qui s'offre à nous. Il s'agit d'une occasion environnementale, d'une occasion en matière de changement climatique et d'une occasion économique. Nous avons la possibilité de véritablement créer des emplois. Grâce à sa stratégie, l'Allemagne a créé, dans le domaine des énergies renouvelables, environ 250 000 emplois, dont 50 000 dans le secteur solaire. Cela englobe la technologie de la thermie solaire, les photopiles et, dans une certaine mesure, le chauffage solaire de l'air. Le pays a donc embrassé tout cela et s'est aventuré dans un territoire que nous n'avons je pense eu ni la vision ni la possibilité d'explorer.

• (1615)

[Français]

**Mme Paule Brunelle:** En lien avec cela, monsieur Gordon Shields, vous nous parlez de ces maisons. Dans votre présentation, vous parlez du rapport qualité-prix. J'ai l'impression que ce doit être un élément très important dans la décision d'acheter l'une de vos maisons. Par ailleurs, au Québec, on constate que les maisons sont de plus en plus grandes, peut-être parce qu'on les chauffe à l'électricité, et que les familles sont de plus en plus petites. Je me dis que pour convaincre les consommateurs, on a une côte à remonter.

Comment doit-on s'y prendre pour convaincre les gens que la vertu, c'est beau? Que pensez-vous que vous pouvez faire, de votre côté, pour que ces maisons soient attrayantes? Que pouvez-vous faire pour que le rapport coût-efficacité soit intéressant et que, en même temps, elles soient suffisamment belles pour attirer nos consommateurs très exigeants?

[Traduction]

**M. Gordon Shields:** Madame Brunelle, le coût sera toujours un problème dans le contexte actuel. Nous en sommes aux premiers stades de la validation de ce modèle de construction. Les constructeurs sont en train de se familiariser avec ce principe de maison à bilan énergétique nul. Un petit nombre de consommateurs en font d'ailleurs la demande.

Lorsque vous abordez la question du coût, qui est la première que va poser tout consommateur désireux d'acheter une maison, surtout une maison de ce type, il importe de savoir que vous allez obtenir énormément de choses en contrepartie de ce coût supplémentaire pour la maison, au-delà de ce que peut offrir une maison conventionnelle.

À l'heure actuelle, il n'y a aucune façon facile de répondre à votre question, de dire comment trouver la meilleure solution de commercialisation auprès des clients et comment le constructeur pourrait le mieux vendre le concept, si je comprends bien votre question.

La question à l'heure actuelle est qu'il nous faut mieux éduquer, en premier lieu, le milieu de la construction, et mieux éduquer les consommateurs au sujet des avantages combinés qu'offre ce type de logement aux deux parties prenantes.

Lorsque vous entrez dans une maison modèle, à l'intérieur de laquelle les constructeurs offrent différents produits ou un différent type d'habitation, il est rare de trouver un constructeur qui vous dise qu'il peut installer des cellules photovoltaïques sur votre toit ou qu'il pourrait concevoir la maison de manière à préinstaller du filage au cas où le propriétaire veuille installer des panneaux solaires sur son toit ou adapter autrement sa maison.

Il nous faut des constructeurs qui commencent à proposer ce genre de choses, mais il leur faut pour ce faire être mieux renseignés. Et c'est à ce niveau qu'il serait bon qu'il y ait un certain leadership de la part du gouvernement fédéral, mais, surtout, de la part des provinces, qui sont les premiers responsables en la matière. Il s'agit d'une courbe d'éducation et d'une courbe d'apprentissage qui sont énormes. Mais un effort conjoint fédéral-provincial — et je dirais même municipal — s'impose pour que la chose soit possible. C'est déjà ce que l'on constate à l'heure actuelle en Ontario, et cela viendra également prochainement, je l'espère, en Colombie-Britannique.

[Français]

**Mme Paule Brunelle:** Ai-je encore un peu de temps?

[Traduction]

**Le vice-président (M. Alan Tonks):** Il vous reste une minute et demie.

[Français]

**Mme Paule Brunelle:** Ma question s'adresse à M. Abiola ou à M. Schaafsma.

Dans votre présentation, vous dites beaucoup qu'il faudra faire ceci ou cela. Pouvez-vous nous parler de certaines pratiques exemplaires, ou n'en êtes-vous qu'à l'étape des études? Pouvez-vous nous donner des exemples concrets de choses que vous avez faites ou que vous avez vues ailleurs en Europe ou dans d'autres pays, et dont vous vous inspirez?

• (1620)

[Traduction]

**M. Abimbola Abiola:** Merci. Je ferai vite.

Je vais vous donner quelques exemples de choses que nous avons faites. En Alberta, dans le domaine de la gestion des déchets, nous avons sur notre campus lancé un projet et oeuvré aux côtés de collectivités dans le domaine du compostage de déchets. Chaque collectivité, chaque municipalité en Alberta est aujourd'hui dotée d'un système de gestion des déchets comportant un volet compostage et recyclage.

Un autre exemple est que nous travaillons depuis deux ans avec des producteurs agricoles, notamment des cultivateurs d'oléagineux et des éleveurs-naisseur. Nous produisons sur notre campus du biodiesel et l'offrons dans les localités. Les comtés locaux l'utilisent. Nos municipalités l'utilisent pour les bus scolaires. Nombre d'agriculteurs utilisent également notre biodiesel, et d'autres y seraient prêts. Il leur manque tout simplement la technologie pour pouvoir l'utiliser.

Merci.

**Le vice-président (M. Alan Tonks):** Merci, monsieur Abiola.

La parole est maintenant à M. Hyer.

Monsieur Hyer, vous disposez de sept minutes.

**M. Bruce Hyer (Thunder Bay—Superior-Nord, NPD):** En l'espace de deux minutes ou moins, — moins serait mieux —, l'un quelconque d'entre vous aurait-il des recommandations précises en matière de politiques que vous aimeriez adresser au comité, à la Chambre des communes ou au gouvernement en place, pour faciliter l'utilisation d'énergie solaire, de biomasse ou d'une autre source qui vous intéresse? Si vous pouviez exercer quelque influence — et vous en exercez peut-être déjà aujourd'hui —, quelles seraient vos deux plus importantes recommandations en matière de politique?

Quelque chose de chacun d'entre vous serait bien.

**M. Gordon Shields:** Je pense que ma première recommandation rejoint une question posée plus tôt. Je pense qu'il nous faut un programme spécial axé sur la vision de logements à bilan énergétique nul, une transformation fondamentale de la façon dont nous envisageons les habitants dans ce pays — pas pour imposer une présence fédérale à l'ensemble des compétences provinciales, mais plutôt pour offrir une vision qui puisse être appliquée dans tout le pays, un peu comme le Code modèle national de l'énergie pour les bâtiments-Canada est proposé dans l'ensemble du pays, mais cette fois-ci, ce serait axé sur la construction de maisons à consommation énergétique nette zéro.

Deuxièmement, le programme ou initiative devrait encourager des démonstrations à l'échelle des collectivités. Les connaissances sont là. La capacité est en train de croître. Ce qu'il nous faut, ce sont des économies d'échelle pour que cela puisse s'élargir. Si nous obtenions les économies d'échelle requises, alors le marché pourrait décider comment, au mieux, trouver une solution pour établir le principe de la consommation énergétique nette zéro à l'échelle du Canada.

**Le vice-président (M. Alan Tonks):** Quelqu'un d'autre aimerait-il intervenir ici? Madame McDonald?

**Mme Elizabeth McDonald:** Tout d'abord, il me faudrait revenir en arrière. Il nous faut une vision déclarée assortie d'objectifs, dont découleront comme il se doit les programmes, au lieu que ces derniers ne viennent avant qu'il y ait une vision.

Je pense qu'il nous faut également un engagement à informer les citoyens. Le désir d'adopter de nouvelles énergies, de nouveaux modèles communautaires et des maisons à consommation énergétique nette zéro est fort. Le défi réside dans l'obtention d'informations auprès de sources fiables. J'en sais quelque chose du fait des appels qui nous viennent chaque jour, et ces appels vont bientôt se multiplier au fur et à mesure que les gens retourneront à leur chalet et se demanderont comment ils pourraient adopter des énergies renouvelables, et ils me poseront la question à moi, ce qui n'est pas une bonne chose.

La dernière chose, et elle est vraiment importante, est que le gouvernement du Canada doit mener par l'exemple, non seulement en multipliant les projets de démonstration et en augmentant l'envergure, comme ce qui se fait déjà à la Net-Zero Energy Home Coalition, mais également dans le cadre de ses propres pratiques d'acquisition. Il y a un bureau à TPSGC, etc., mais ce genre de chose est toujours difficile à faire.

Nous avons ici au Canada une industrie de la TI florissante du fait que le gouvernement du Canada ait toujours été très actif dans ce domaine. Il achète auprès de sociétés canadiennes, etc. Il n'existe pas vraiment d'engagement très tangible; or, cela changerait beaucoup

les choses. Aux États-Unis, en tout cas, cela est venu d'une directive présidentielle, de l'ancien président, et non pas de l'actuel. Cela a beaucoup changé les choses en ce qui concerne ce qui est fait dans le contexte des immeubles gouvernementaux, et dans certains cas, même, on y a adopté des technologies canadiennes.

• (1625)

**Le vice-président (M. Alan Tonks):** Monsieur Schaafsma.

**M. Art Schaafsma:** Merci beaucoup. Je pense que le gouvernement fédéral devrait envisager des incitatifs et des politiques axés sur l'élaboration d'un concept de consommation énergétique nette zéro pour les collectivités rurales afin qu'il y ait un pont entre les collectivités rurales et l'agriculture, ce pour essayer de boucler la boucle, non seulement pour l'énergie, mais également pour l'eau et les nutriments. Ce sera à l'avenir un gros problème.

Il conviendrait également d'examiner l'échelle de ce que nous faisons: au lieu d'avoir une agriculture et des industries hautement centralisées, il s'agirait d'en réduire l'échelle afin que la boucle soit plus proche des gens et que ces différents éléments — énergie, eau et nutriments — circulent dans un cercle plus petit. Il ne s'agirait pas de décerveler l'agriculture, mais en fait d'en augmenter le niveau de sophistication et de la doter des technologies requises pour atteindre les objectifs fixés.

**Le vice-président (M. Alan Tonks):** Merci.

Monsieur Oliver.

**M. Bob Oliver:** Merci. Je ferais trois choses dans le contexte de systèmes énergétiques urbains intégrés. Je commencerais par appliquer les principes de systèmes énergétiques urbains intégrés à l'ensemble des projets visant des immeubles fédéraux, des projets de construction et des nouveaux immeubles et ainsi de suite, dans tous les cas où les six principes en cause pourraient être appliqués. Cela ferait montre de leadership.

Deuxièmement, j'élaborerais et financerais, grâce à des projets de démonstration et à des études fédérales, un guide pratique de développement de système énergétique urbain intégré pour les collectivités, guide qui serait assorti de repères et d'exemples de façons de faire applicables à diverses collectivités. Chaque collectivité présentera des particularités légèrement différentes une fois les principes appliqués.

Troisièmement, j'entreprendrais l'élaboration de programmes de financement pour aider les collectivités à mettre au point leurs propres plans énergétiques, de sorte que lorsqu'elles iraient de l'avant avec des projets d'expansion et de croissance, elles le feraient munies de ces renseignements.

**Le vice-président (M. Alan Tonks):** Bien.

Monsieur Hyer, M. Abiola aimerait répondre à votre question.

**M. Abimbola Abiola:** J'aurais juste une ou deux choses à dire. Je pense que le gouvernement devrait continuer d'être prêt à fixer des objectifs. Je me souviens qu'en 1999, il avait fixé pour objectif la réduction des déchets au Canada de 50 p. 100 avant l'an 2000. De nombreuses localités du pays ont atteint cet objectif. Cela a d'ailleurs poussé les provinces à donner suite. Le gouvernement fédéral doit être le chef de file pour ce qui est de l'établissement de ces objectifs.

Deuxièmement, dans le cas, surtout, de l'énergie, l'une des choses qui empêchent les gens d'adopter des énergies renouvelables est le fait que s'ils produisent de l'énergie, il intervient alors toutes sortes de restrictions quant à la transmission de cette énergie au réseau. Le gouvernement doit, par le biais de lois et d'autres mécanismes, faire en sorte qu'il soit plus facile, à la maison et au niveau municipal, de produire de l'électricité, de l'offrir au réseau et de concurrencer ainsi les gros joueurs.

**Le vice-président (M. Alan Tonks):** Vous disposez de 45 secondes.

**M. Bruce Hyer:** J'en ai terminé avec mes questions.

**Le vice-président (M. Alan Tonks):** C'est tout? Très bien. Merci, monsieur Hyer.

Nous passons maintenant à M. Anderson, pour sept minutes.

**M. David Anderson (Cypress Hills—Grasslands, PCC):** Merci, monsieur le président.

Je vais commencer par une question que j'attends depuis un moment de poser, et j'ignore si c'est à vous que je devrais la poser, peut-être pas, mais le comité va bientôt manquer de temps pour en traiter. Je viens des Prairies. Lorsque cette partie du pays a été établie il y a de cela 100 ans, les gens qui arrivaient ont été nombreux à creuser la terre pour s'abriter et se recouvrir. Ils y ont trouvé un environnement relativement stable.

Je suis étonné. J'attendais que quelqu'un suggère qu'on pense aller sous terre. Je serais curieux de savoir ce que vous en pensez — nous allons tous passer un long moment à six pieds sous terre. Une fois qu'on atteint un certain niveau, l'on passe en dessous du niveau du gel; il me semble qu'il pourrait s'y trouver un environnement stable, tel que votre consommation d'énergie et d'autres choses diminueraient.

Vous avez un commentaire à faire là-dessus, monsieur Abiola, mais je serais également intéressé d'entendre les gens de la Net-Zero Energy Home Coalition, pour savoir si cela compte pour beaucoup dans sa planification en matière d'habitations, etc. Je pense que nous avons la technologie requise pour assurer l'éclairage sous terre. Je comprends que les gens ne veulent peut-être pas y vivre, mais serait-ce efficient du point de vue énergétique?

**Une voix:** On va vous appeler Anderson la marmotte.

**M. David Anderson:** J'ai dans ma région un problème de marmottes, mais je voudrais en être.

**M. Abimbola Abiola:** J'aimerais vous donner deux exemples. De nombreuses collectivités, et de nombreux gouvernements municipaux en Alberta, par exemple, ont adopté l'énergie géothermique pour tous leurs immeubles municipaux, et cela est très efficient. J'estime que les gouvernements fédéral et provinciaux devraient faire de même.

L'énergie géothermique est efficiente. Nombre des exploitants de serres en Alberta envisagent de l'adopter. Nous avons des partenaires avec lesquels nous travaillons et qui veulent utiliser la technologie géothermique pour chauffer le compost. Je pense que cela fonctionnerait.

**M. David Anderson:** Auquel cas il y aurait lieu de construire certains bâtiments sous terre, n'est-ce pas?

**M. Abimbola Abiola:** Des bâtiments sous terre — je n'ai pas compétence en la matière, alors je ne saurais me prononcer là-dessus.

**M. David Anderson:** Si quelqu'un d'autre a un commentaire à faire, cela m'intéresserait de l'entendre.

**M. Gordon Shields:** Vous demandez l'opinion de la coalition, et je regrette, mais, pour ce qui est de l'expérience que nous avons avec certaines démonstrations qui ont été tentées à ce jour, non, rien n'a été fait sous terre.

En ce qui concerne l'énergie géothermique, j'appuie ce qui a été dit. C'est à peu près ce que j'ai vu de plus probant en matière d'initiatives et de technologies souterraines. Mais je dirais que notre approche veut que les technologies aient une incidence neutre, car l'énergie géothermique ou solaire pourrait être valable dans une région du pays, mais pas dans une autre. L'énergie géothermique et les autres options technologiques varieront, mais si nous adoptons une approche neutre et appuyons ce qui fonctionne dans une région donnée, alors c'est ce qu'il y aurait de mieux.

Je regrette, mais je ne peux pas vous donner de réponse quant au principe de creuser loin dans la terre. Je m'en excuse.

• (1630)

**Le vice-président (M. Alan Tonks):** M. Oliver souhaitait répondre à votre question, monsieur Anderson.

**M. Bob Oliver:** Les noms des projets m'échappent pour le moment, mais j'ai déjà vu la chose, et, oui, cela fonctionne. Si vous creusez jusqu'à une certaine profondeur, vous dépassez le niveau du gel et retrouvez une température relativement stable, et ce pourrait être bien. Je pense que l'énergie géothermique est cependant la deuxième meilleure solution. Ce que vous essayez de faire c'est recréer le milieu souterrain. Vous êtes au-dessus du sol, là où beaucoup de gens veulent être. Vous retirez simplement cette chaleur qui est dans le sol pour la faire circuler dans le système de l'immeuble et dans les systèmes de distribution énergétique de district, pour ensuite la renvoyer dans le sol.

**M. David Anderson:** Merci. J'ai une autre question. J'aimerais m'attarder un instant sur l'énergie solaire.

Je me trouve à l'extrémité d'un réseau dans une région rurale de la Saskatchewan. Si je voulais installer un système pour ma ferme, simplement un système d'appoint — j'ai une ferme, un atelier, quelques bâtiments —, si j'optais pour le solaire, quel type ou quelle taille de système me faudrait-il? Cela est-il économique comparativement à un système qui serait suffisamment important pour être branché sur le réseau de distribution d'électricité à partir d'une ferme?

Ma question suivante est celle de savoir quoi faire dans une situation dans laquelle les services d'utilité publique exercent un monopole et vous ne pouvez pas avoir accès au réseau de distribution. Nous avons entendu dire que c'est un problème à l'échelle du pays. J'aimerais également entendre ce qu'en pense Hydro Ottawa.

**Mme Elizabeth McDonald:** Premièrement, je vais laisser Wes répondre au gros de vos questions. Je tiens cependant à vous assurer que la meilleure ressource solaire au pays se trouve en Saskatchewan — je tenais simplement à le souligner. Je pense que nous allons voir les services d'utilité publique commencer à bouger. Dans certains endroits, elles sont en train d'y être fortement encouragées par les provinces, etc. Je pense qu'il y a aux États-Unis des groupes au sein desquels les services d'utilité publique et l'industrie travaillent main dans la main, et je pense que nous avons commencé à reproduire cela ici au Canada, car nous appuyons cela — et ce n'est pas que je sois obsédée par les États-Unis. Je pense qu'il nous faut faire cela davantage avec les groupes en tant que tels. Un grand nombre des groupes qui font la promotion d'énergies renouvelables ont été de taille relativement petite. Nous commençons à réunir davantage de ressources pour être en mesure de faire certaines de ces choses, pour que cela progresse.

Wes, pourquoi ne répondriez-vous pas à la question au sujet de la ferme?

**M. David Anderson:** Nous avons également entendu dire que certains des projets sont en train d'être menés conjointement avec les services d'utilité publique, mais il y a beaucoup de frustration chez d'autres, pour qui la chose n'est pas possible.

**M. Wes Johnston (directeur, Politiques et recherches, Association des industries solaires du Canada):** Pour poursuivre un peu plus loin la discussion, il s'agit à ce stade-ci d'un processus d'apprentissage. Par exemple, en Ontario, il y a des programmes en place, ou annoncés, dans le cadre desquels vous pourriez en réalité brancher votre système solaire sur le réseau électrique. Même si nous avons eu un programme en place pendant environ un an et demi, il va être relancé, mais il y a une courbe d'apprentissage. Il importe de comprendre cela également. Et c'est la même chose des deux côtés — non seulement du côté de l'installation, mais également de celui des services d'utilité publique. Il faut qu'il y ait au départ cette reconnaissance et cette collaboration entre tous les partenaires en vue de surmonter cet obstacle.

Pour ce qui est d'installer un système solaire dans votre maison, c'est une merveilleuse initiative. Je vous le recommande vivement. La Saskatchewan, comme l'a mentionné Elizabeth, possède la meilleure ressource solaire au Canada.

Pour ce qui est de l'importance du système qu'il vous faudrait, je ne vais pas répondre à cette question aujourd'hui. Je ne suis ni ingénieur ni installateur. Cependant, il y a un processus qu'il vous faudra suivre pour déterminer cela. Il vous faudrait vous entretenir avec un installateur qualifié et un concepteur, qui feraient un certain travail avec vous pour déterminer quels sont vos objectifs. Ils examineraient votre site et effectueraient une évaluation pour déterminer la ressource solaire qui s'y trouve, en tenant compte de la disposition du terrain, de la pente de votre toit et d'autres choses du genre. Ils effectueraient également une évaluation de votre consommation énergétique pour déterminer combien d'énergie vous consommez et la taille du système qu'il vous faudrait. Ils feraient également une évaluation financière pour déterminer combien d'argent vous auriez à dépenser.

De manière générale, la maison standard d'aujourd'hui utiliserait un système de trois kilowatts. Aux prix actuels, il vous faudrait compter environ 30 000 \$. Pour ce qui est de la période de récupération du coût d'un tel système, cela dépendrait de l'endroit où vous vivez au Canada. Par exemple, en Ontario, il existe ce que l'on appelle le tarif d'alimentation, et il s'agit d'un incitatif supérieur à ce que vous pourriez en ce moment trouver en Saskatchewan.

**Le vice-président (M. Alan Tonks):** Merci.

Je pense que votre temps est écoulé, monsieur Anderson.

• (1635)

**M. David Anderson:** Puis-je obtenir d'Hydro Ottawa une réponse à ma question sur les monopoles?

**Le vice-président (M. Alan Tonks):** Oui, les membres du comité sont d'accord.

**M. Bruce Bibby (représentant, gestionnaire, Économie d'énergie, Hydro Ottawa limitée, Net-Zero Energy Home Coalition):** Je peux vous dire que je suis responsable non seulement de l'économie d'énergie, mais également de la production d'énergies renouvelables versée à notre réseau.

Premièrement, nous sommes une organisation municipale et nous ne sommes responsables que pour la région d'Ottawa. Je ne peux donc parler que de cela.

Permettez que je commence par traiter du fait d'être situé en bout de réseau d'alimentation. C'est une question de génie et de physique. La capacité que vous pouvez offrir avec une ligne donnée est limitée. Si quelqu'un va verser une grosse capacité sur votre ligne, alors il vous faut examiner, à toutes fins pratiques, la capacité de votre matériel, et déterminer si celui-ci peut absorber ce supplément. S'il ne le peut pas, alors il vous faut renforcer l'installation — le matériel que vous avez pour desservir la zone. C'est ce qui fait le plus souvent hésiter les gens, surtout depuis un an ou deux. De manière générale, lorsqu'une personne envisage une installation d'alimentation en énergie renouvelable, qu'elle soit solaire ou autre, il va s'agir d'une grosse installation. Dans la plupart des cas, lorsque les gens se branchent sur le réseau, les compagnies d'électricité ont, ces dernières années, eu une grosse capacité, mais il leur aurait sans doute fallu construire plus, je pense, si l'on examine les 10 dernières années de planification. Ces compagnies ont utilisé cette capacité excédentaire dans leur réseau et n'ont cessé de la remplir et de la remplir encore. Elles en sont maintenant au stade où le système est plutôt plein, et au fur et à mesure que de nouvelles sources d'alimentation s'annoncent, elles font en quelque sorte face à un dilemme, car il leur faut maintenant renforcer le réseau et bâtir à nouveau une capacité excédentaire. Voilà ce qui se passe dans le secteur hydroélectrique.

Pour ce qui est des panneaux solaires installés sur les toits de résidence, nous nous attendons à ce qu'à Ottawa quelque 5 000 clients se branchent sur le réseau au cours des trois prochaines années. Nous envisageons avec plaisir de les accueillir. Ce ne sera pas un gros problème, car ces consommateurs se brancheront de manière sporadique et dans différents endroits. Si tous les résidents d'une même rue veulent se brancher en même temps, alors nous chercherons, en les intégrant, à nous assurer que le réseau puisse les accueillir. Je pense que les choses s'annoncent plutôt bonnes sur notre territoire, et nous nous attendons à ce que ce soit une belle réussite à Ottawa.

**Le vice-président (M. Alan Tonks):** Merci, monsieur Bibby. Ces explications nous ont été très utiles.

Nous allons maintenant passer à des tours de cinq minutes.

Monsieur Bains, aimeriez-vous ouvrir le bal?

**L'hon. Navdeep Bains (Mississauga—Brampton-Sud, Lib.):** Merci beaucoup, monsieur le président.

J'aimerais revenir sur le point qu'a soulevé Mme McDonald relativement à l'utilisation des acquisitions gouvernementales comme politique en vue de la réduction des émissions de gaz à effet de serre et de la mise en oeuvre de certains de ces programmes.

Pourriez-vous nous expliquer davantage ce que vous entendez par l'écologisation de ces pratiques d'acquisition? Parlez-vous des demandes de propositions? Du processus d'appel d'offres? Des critères?

Comment pourrait-on améliorer le processus pour intégrer cet élément au processus concurrentiel pour ce qui est de certaines de ces propositions, afin que cela aide en bout de ligne le gouvernement à poursuivre ses politiques d'approvisionnement écologique?

**Mme Elizabeth McDonald:** Le gouvernement américain, sous le président Bush — et pas sous l'actuelle administration —, s'est en vérité engagé à ce que les immeubles du gouvernement, et pas juste les constructions nouvelles, recourent à un pourcentage donné d'énergies renouvelables. Je pense que c'était 15 ou 20 p. 100. Je devrais avoir le nombre exact, mais j'ai oublié de le prendre avec moi, malheureusement.

La première étape, donc, est d'avoir cet engagement, car les choses sont alors claires. Autrement, vous restez simplement prisonnier du système d'approvisionnement traditionnel du gouvernement du Canada, qui veut que ce soit l'offre la moins coûteuse et exécutée dans les délais les plus courts qui l'emporte, etc. J'ai travaillé quelque temps comme consultante. Tout s'enchaîne, on coche les cases, votre nom sort et c'est parfait.

En vérité, si chapeautait cela un engagement de la part du gouvernement canadien à combler 15 ou 20 p. 100 des besoins énergétiques de ses immeubles grâce à des sources énergétiques renouvelables, alors je pense que l'on constaterait un changement radical, et cela ferait montre de leadership. L'on constate déjà la chose dans le cadre de constructions nouvelles, mais ce n'est pas systématique, alors je suis tout à fait d'accord avec vous. L'on voit des choses par-ci, par-là. Et certains ministères s'y appliquent, selon la façon dont la planification y est menée.

Par exemple, le Service correctionnel du Canada a adopté ou est en train d'adopter la technologie de la thermie solaire dans les pénitenciers de la Saskatchewan, ce qui est une excellente solution pour la production d'eau chaude, car il s'y trouve beaucoup de gens qui doivent prendre des douches. C'est ainsi que les choses peuvent progresser, lorsqu'une personne au sein d'un ministère donné décide d'adopter ce genre de programme du fait de vouloir être à l'avant-garde. Dans le cas des pénitenciers, il a fallu trouver le moyen de financer la chose, mais cela n'a pas fait l'objet d'un engagement d'ensemble.

Chaque fois qu'il y a une discussion là-dessus, l'on entend dire « Eh bien, nous louons certains de nos immeubles au lieu d'en être le propriétaire ». Eh bien, je dirais que le gouvernement du Canada est un locataire plutôt important et que les gens accueilleraient ce genre de constructions. Si un élément était l'exigence qu'une partie de l'énergie provienne de ressources renouvelables, je pense que cela inspirerait les propriétaires d'immeuble à faire le nécessaire. Cela ne devrait pas être le fait d'un immeuble de-ci de-là, comme vous l'avez dit; il conviendrait plutôt d'avoir un engagement clair à l'égard d'un pourcentage donné, applicable partout.

Par exemple, il est très difficile de pénétrer le ministère de la Défense nationale; or, celui-ci possède d'importantes installations partout au pays. Aux États-Unis, les installations militaires sont en train d'adopter des énergies renouvelables, et, dans plusieurs, en fait, l'on utilise une technologie de chauffage solaire à air mise au point

au Canada. Il existe donc de vraies possibilités. Si on les saisissait, cela bâtirait une industrie, créerait des emplois et produirait de nouvelles technologies. Cela livrerait énormément de choses. Cela donnerait également aux Canadiens quelque chose qu'ils pourraient citer en exemple — en dehors des 5 000 maisons que nous allons voir branchées à Ottawa, ce que je suis ravie d'apprendre.

• (1640)

**L'hon. Navdeep Bains:** Pour ce qui est de la cible de 15 à 20 p. 100 dont vous avez parlé, est-ce une cible que vous utiliseriez aux États-Unis comme repère? Comment déterminez-vous qu'un niveau de 15 p. 100 serait considéré comme raisonnable en tant qu'engagement à l'égard d'énergies renouvelables?

**Mme Elizabeth McDonald:** Je m'occupe de politiques, alors je ne peux pas... C'est l'une des raisons pour lesquelles je pense que cela devrait faire partie intégrante de tout engagement que prendrait le gouvernement. Il vous faut vous asseoir et réunir tous les ingénieurs et autres. Mais ce qu'a fait le gouvernement américain, je pense, c'est d'abord embrasser cet objectif de 15 p. 100. Il a peut-être augmenté depuis. Les Américains ont, en gros, décidé qu'à un moment donné il faut montrer l'exemple. Ce sera une décision difficile à prendre à un moment donné, mais, encore une fois, le gouvernement fédéral étant un important locataire ainsi qu'un propriétaire d'immeubles, je pense que ce serait une excellente façon pour lui de montrer la voie.

**Le vice-président (M. Alan Tonks):** Le temps dont vous disposiez est écoulé.

Merci, monsieur Bains.

**L'hon. Navdeep Bains:** Je pensais que vous alliez m'accorder un peu de temps.

**Le vice-président (M. Alan Tonks):** C'est comme cela.

La parole est maintenant à M. Trost, pour cinq minutes.

**M. Bradley Trost (Saskatoon—Humboldt, PCC):** Merci, monsieur le président.

Il est quelque peu intéressant pour moi, en tant que député, de voir défiler les différents groupes, et ils parlent tous de gaz à effet de serre, d'efficacité énergétique et ainsi de suite, mais je tiens simplement à dire qu'en bout de ligne, autant nous sommes tous en faveur de l'efficacité énergétique et tout le reste, le but ultime pour moi, en ma qualité de député, est d'améliorer la qualité de vie des électeurs dans ma circonscription. Ce n'est pas une question d'efficacité énergétique pour le plaisir; c'est une question d'efficacité énergétique pour améliorer la qualité de vie des gens de ma circonscription, et s'il leur faut faire des compromis et des sacrifices, connaissant l'électeur moyen, ils ne vont pas le faire.

Cela m'amène donc à ce que je disais lorsque j'expliquais que les économies d'échelle peuvent amener une baisse du coût de certaines de ces technologies. Où en sommes-nous, d'après chacun d'entre vous, par rapport à ces économies d'échelle? Combien devons-nous investir? Combien de temps faudra-t-il attendre avant d'en être à un point où les projets pilotes sont terminés et le Canadien moyen pourra commencer à adhérer lui-même à ces choses?

La semaine dernière, j'ai visité un salon de la construction résidentielle, car nous sommes deux ici au comité qui construisons des maisons et nous renseignons au sujet de l'efficacité énergétique, etc. L'énergie géothermique semble déjà avoir presque atteint ce point de bascule, mais dans le cas du reste des technologies, les gens hésitent... une isolation supérieure semble être ce dont parlent la plupart des gens.

À combien en sommes-nous de ce point de bascule? Nous faut-il davantage de croissance sur le plan de la technologie? Vous avez parlé d'économies d'échelle. Quels délais sont à prévoir? Combien encore d'efforts devront être déployés avant que les gens ne commencent à récupérer leur mise sans coup de pouce du gouvernement?

Commençons donc par là, et je suis prêt à entendre des réponses d'au moins deux ou trois d'entre vous.

**M. Bob Oliver:** Je voulais dire que l'approche des systèmes énergétiques urbains intégrés serait rentable immédiatement. Nous n'essayons pas de favoriser une technologie en particulier, mais c'est une approche en matière de planification qui ouvre la voie à toute cette production et à toute cette consommation d'énergie distribuée.

On vient d'entendre que dans la municipalité d'Ottawa il y a un agent de distribution locale. Le réseau ne peut accepter qu'un certain niveau d'alimentation électrique. Si vous construisez le réseau à partir d'un certain point, cela ne vous coûtera pas forcément plus cher qu'un réseau classique, mais cela permet aux gens de participer à la consommation et à la production d'électricité pour en arriver à une consommation énergétique nette zéro, en utilisant le solaire, les déchets agricoles, et ainsi de suite. Il s'agit d'une approche qui, dans les bonnes circonstances, pourrait peut-être être rentable immédiatement.

L'autre chose est que, ce faisant, votre objet n'est pas tant d'améliorer l'efficacité pour le plaisir d'améliorer l'efficacité; vous vous efforcez d'éliminer le gaspillage, de manière à ce que de l'argent durement gagné ne parte pas en fumée.

• (1645)

**M. Bradley Trost:** Et cela vient améliorer la qualité de vie de l'électeur dans ma circonscription, de telle sorte que...

**M. Bob Oliver:** Je pense que plus l'argent est investi dans du travail à valeur ajoutée, ce qui alimente l'activité économique, plus il y aura d'emplois, plus la qualité de vie des gens sera meilleure... Voilà la réponse que je vous donnerai.

**M. Bradley Trost:** Bien.

Allons-y. Vous en premier, et ensuite votre collègue.

**M. Gordon Shields:** Certainement.

Monsieur Trost, je vous dirais qu'en ce qui concerne la qualité de vie, celle-ci s'améliore si les coûts courants des propriétaires de maison diminuent et s'ils peuvent gérer ces coûts de manière plus efficace du fait de dépenses moindres sur les plans consommation d'énergie et d'électricité. D'autre part, c'est un mode de vie plus sain.

Nous ne parlons pas simplement de coller des cellules photovoltaïques sur votre toit et de clamer ensuite que vous avez une maison à consommation énergétique nulle ou à bilan énergétique nul. Il s'agit de produire d'abord une meilleure enveloppe.

**M. Bradley Trost:** Et nous sommes à combien de faire cela?

**M. Gordon Shields:** Les États-Unis ont déjà fixé comme objectif la réduction d'ici 2020 de 70 à 80 p. 100 de la consommation énergétique de leurs maisons, ce qui correspond presque à une consommation énergétique nette zéro. Je dirais que nous en sommes très loin. Mais je ne voudrais pas dire que c'est cela que nous devrions viser tout de suite. La vision est importante, mais rien ne devrait entraver nos progrès dans l'avenir proche. Nos codes de construction, à l'échelle du pays, qui correspondront en définitive à la cote 80 de l'ÉnerGuide, nous situeront à l'intérieur d'une fourchette telle que des constructeurs pourront offrir comme option le solaire thermique, voire encore du solaire passif amélioré ou même des

cellules photovoltaïques. Ce que nous voulons c'est un marche-pied pour monter dans un premier temps dans le train à consommation énergétique nette zéro, de manière à pouvoir ne serait-ce que, premièrement, mettre à niveau — modifier, si vous voulez — les maisons ultérieurement, une fois les économies d'échelle améliorées ou tout simplement lorsque les prix auront diminué de manière générale, permettant ainsi au consommateur d'équiper sa maison de manière à tendre vers un bilan énergétique nul.

**M. Bradley Trost:** Pour retirer une suggestion de ce que vous dites, il s'agirait de préparer les maisons en prévision des progrès technologiques futurs. Cela vaudrait la peine d'être fait. C'est ce que nous visons.

**M. Gordon Shields:** C'est ce à quoi je voulais en venir. C'est l'approche par étapes que nous visons.

**M. Bradley Trost:** Nous allons passer au suivant, car j'ai vu que quelqu'un d'autre voulait répondre à la question.

**M. Art Schaafsma:** Très brièvement, je ne pense pas que nous puissions nous attendre à tourner un bouton d'ici un, deux ou trois ans et dire « Ça y est, nous y sommes ». Il s'agit d'un processus par étapes. Il y a beaucoup de choses très bénéfiques que nous pourrions mettre en branle immédiatement, mais il va s'agir d'un ce processus évolutif.

**Le vice-président (M. Alan Tonks):** Merci. Votre temps est écoulé, monsieur Trost.

La parole est maintenant à M. Ouellet, pour cinq minutes.

[Français]

**M. Christian Ouellet (Brome—Missisquoi, BQ):** Merci, monsieur le président.

J'apprécie beaucoup ce que vous dites. Effectivement, l'aide du gouvernement est requise et les questions vont dans ce sens. L'aide du gouvernement pourrait être beaucoup plus importante. Il y a 25 ou 30 ans, le gouvernement aidait davantage le secteur de l'énergie solaire. C'est évident.

Vous avez dit que les bâtiments fédéraux devraient être les premiers à être rénovés, afin de donner l'exemple d'un bâtiment solaire efficace. L'édifice de la Confédération, le bâtiment voisin du nôtre, n'est encore muni que d'un vitrage simple. Le gouvernement fédéral est loin de donner l'exemple, mais il devrait le faire.

Monsieur Shields, vous avez mentionné le Code national du bâtiment, qui est très important. Il est un peu limité de dire qu'on construit des maisons à consommation nette zéro. Il s'agit toujours de petites maisons isolées et différentes, alors qu'on devrait construire d'immenses bâtisses à énergie zéro. Toutes les bâtisses et les bâtiments comportant plusieurs logements devraient aussi être à énergie zéro.

Le code pourrait-il être évalué? On a un code de l'énergie. Le Code national du bâtiment comprend une section sur l'énergie, mais cette dernière n'est pas révisée suffisamment souvent et n'est pas assez exigeante. Qu'est-ce que vous en pensez?

[Traduction]

**M. Gordon Shields:** Je suis d'accord pour dire que le code est un outil important pour pousser plus loin les constructeurs dans le continuum de la construction écologique. Cela est important.

Les codes sont présentement conçus en fonction du plus bas dénominateur commun — les traînard, si vous voulez. Or, les codes devraient être conçus de manière à montrer la voie vers un endroit meilleur, et avancer petit à petit, entraînant tout le monde dans leur sillage. Il y aura toujours ce pousser-tirer avec l'industrie en ce qui concerne les codes et les règlements. Je comprends parfaitement ce défi, dans toutes les circonstances.

Mais les codes ne sont qu'un élément. Vous ne pouvez pas simplement rehausser un code et conclure que la capacité des constructeurs est telle qu'ils pourront réellement atteindre ce seuil. Les gouvernements ont un rôle à jouer en la matière, pour aider à bâtir la capacité, ou en tout cas toujours faciliter la capacité de l'industrie de tracer elle-même la voie que le gouvernement souhaite la voir emprunter — dans ce cas-ci, un bilan énergétique nul. Ce n'est donc pas une solution unique, mais bien une partie de la solution.

[Français]

**M. Christian Ouellet:** Je suis content de vous l'entendre dire. Ce n'est là qu'une partie de la solution, et le gouvernement fédéral pourrait s'en charger. Il pourrait continuer à donner de l'aide aussi pour ce qui est des gros bâtiments.

Les maisons ou les bâtiments n'ont pas besoin d'être complètement à consommation zéro, mais il serait important qu'ils tendent vers cet objectif. On construit des bâtiments qui consomment 50 p. 100 moins d'énergie depuis 20 ou 25 ans. C'est là qu'on en est. Au Québec, plusieurs programmes d'Hydro-Québec prévoient une réduction de l'énergie de 50 p. 100.

Le gouvernement devrait-il faire plus que d'apporter une aide financière? Comme Mme McDonald l'a mentionné, le gouvernement pourrait non seulement apporter son aide, mais aussi mener une campagne pour sensibiliser les gens, les architectes et les ingénieurs.

• (1650)

[Traduction]

**M. Gordon Shields:** Eh bien, si vous parliez du gouvernement fédéral en particulier, je dirais que ce devrait être tous les gouvernements.

Je reviendrai au principe de ce qui nous occupait et de ce qui nous a occupés par la suite. Il importe qu'il y ait un changement de paradigme au niveau de la politique et dans la façon dont nous concevons l'énergie produite dans ce pays. Nous avons tendance à envisager le secteur résidentiel ou l'environnement bâti comme étant le propos du seul consommateur: comment réduire la consommation.

Si nous changeons de perspective et ne comptons plus sur les sources énergétiques centrales — le nucléaire, l'hydroélectricité, le charbon, dans le contexte actuel — comme étant la seule option, et si nous envisageons l'environnement bâti comme faisant partie de la solution sur le plan de la production, alors je pense que le gouvernement fédéral a un rôle à jouer, avec une vision ou une stratégie énergétique nationale. Je ne voudrais pas employer l'expression « politique énergétique nationale », car elle est mauvaise, mais il faudrait une « stratégie énergétique nationale » d'un genre ou d'un autre qui ouvre la porte à ces différentes options en matière de production énergétique. Cela fait défaut dans le pays.

Si nous pouvions en trouver une, les sources d'énergie — que ce soit pour le transport, ou l'électricité consommée par les particuliers chez eux, ou des sources d'énergie thermique... Il nous faut une stratégie qui identifie la manière de cerner ces forces et de nous en servir comme leviers. Ce n'est pas ce que nous faisons en ce moment en identifiant l'environnement bâti. Tant que nous n'aurons pas

franchi ce pas, nous allons continuer d'élaborer des programmes ou des initiatives dans des silos et n'auront jamais au pays une approche intégrée en matière de production énergétique.

**Le vice-président (M. Alan Tonks):** Merci, monsieur Ouellet. Votre temps est écoulé, alors nous devons maintenant passer à M. McColeman. Merci beaucoup de votre série de questions.

**M. Phil McColeman (Brant, PCC):** Merci beaucoup. Je remplace quelqu'un ici aujourd'hui, mais je me sens en vérité tout à fait chez moi. J'ai été constructeur toute ma vie, jusqu'à il y a six mois. En tant que président de l'Ontario Home Builders' Association, représentant environ 4 000 sociétés de construction en Ontario, j'ai pu constater, tout au long des années pendant lesquelles j'ai servi l'industrie en tant que représentant élu par mes pairs, que de nombreux changements apportés au code du bâtiment nous avaient fait tendre vers une meilleure efficacité énergétique. Au fil des ans, nous avons œuvré avec la SCHL à l'élaboration de normes, à l'élaboration de nouvelles technologies dans le cadre du programme R-2000, et ainsi de suite.

Monsieur Shields, j'ai de la difficulté à comprendre l'affirmation que je pense vous avoir entendu faire, soit que rien n'est en train de nous faire avancer vers cet objectif ultime qu'est la consommation énergétique nette zéro, car il y a eu d'énormes progrès. Je dirais également que nos pairs partout dans le monde considèrent de manière générale que le parc résidentiel canadien est le meilleur au monde. Auriez-vous quelque commentaire à faire à ce sujet?

**M. Gordon Shields:** Absolument.

Premièrement, si j'ai donné l'impression que je critiquais l'industrie, là n'était pas mon intention. Franchement, c'est tout le contraire. Vous avez raison, les constructeurs résidentiels canadiens comptent parmi les meilleurs au monde pour ce qui est de la construction de maisons saines et sécuritaires.

Pour ce qui est du programme R-2000, je vais dire quelques mots là-dessus, car cela aidera à illustrer certains des défis. Il existe à l'heure actuelle au pays quelque 6 500 maisons R-2000. Ce programme est en place depuis quand? Et il n'a livré en tout que 6 500 maisons.

Le niveau d'intérêt pour le programme R-2000 a été énorme pour ce qui est de la formation, afin que les constructeurs puissent apprendre comment construire les maisons et dire aux gens qu'ils étaient accrédités dans le cadre du programme R-2000. Mais les constructeurs produisent-ils ces maisons? C'est là la question.

En ce qui concerne le consommateur — je vais tenter de répondre à votre question —, une partie du problème réside dans la façon de vendre efficacement un besoin qui n'existe pas forcément dans l'immédiat. Le programme R-2000 était peut-être dans une certaine mesure en avance sur son temps; c'est en tout cas ce que je pense. Mais nous savons maintenant construire des maisons à haut rendement énergétique. Aujourd'hui, les consommateurs sont pour la toute première fois très sensibles aux coûts énergétiques, aux coûts qu'occasionnent leurs maisons, du fait de l'augmentation des prix de l'énergie. C'est pourquoi le gouvernement et, ce qui est plus important, les constructeurs, en Ontario et partout au pays, s'intéressent maintenant davantage à la conception et à la construction de ces maisons écoénergétiques.



Je vous dirais que le problème n'est pas que les constructeurs soient en train de manquer à leur devoir envers les consommateurs canadiens; le problème est plutôt qu'il nous faut démultiplier ce que nous savons que les constructeurs peuvent réaliser aujourd'hui, les aider à faire progresser le code en matière d'efficacité énergétique, pour ensuite reconnaître que ce n'est pas l'adoption du jour au lendemain du concept de maisons à consommation zéro qui compte, mais la construction de maisons à bilan énergétique nul au fil du temps qui importe — offrir aux consommateurs la possibilité d'y parvenir. Je pense que les constructeurs peuvent faire partie du processus, et ils sont déjà en train de construire ces maisons.

• (1655)

**M. Phil McColeman:** Je sais qu'ils le font. Je suppose que mon argument est que les constructeurs construisent ce que le consommateur achètera. C'est le consommateur qui détermine ce qui va être produit, et dans ce pays le consommateur s'attend à un certain standard en matière de logement. Tous ces éléments sont nécessaires pour marquer petit à petit des progrès. S'attendre à ce que cela vienne en un laps de temps relativement court... Il faudra peut-être attendre plusieurs générations avant d'y parvenir, au lieu de foncer à toute vitesse. Ce qui est offert sur le marché résulte des choix des consommateurs et de leurs attentes.

Ce que je vous dis là n'est pas un scénario que je dessine. Comme je l'ai dit, je considère que, de manière générale, notre parc résidentiel offre l'une des meilleures qualités dans le monde.

L'autre aspect est que vous avez dit que les codes sont adaptés au plus bas dénominateur commun en matière de construction. Je ne suis pas d'accord. Je pense qu'en Ontario, en tout cas, certaines des normes exigées dans le code du bâtiment, pour ce qui est de l'efficacité énergétique, ne correspondent à mon sens pas au plus bas dénominateur commun.

Auriez-vous un commentaire à faire là-dessus?

**M. Gordon Shields:** De manière générale, les maisons qui sont construites aujourd'hui correspondent à la cote 72 ou 68 de l'ÉnerGuide. La province recommande que l'on vise la cote 80. La province de l'Ontario recommande, je pense, en ce moment, que d'ici 2011 ou 2012, soit très bientôt, les nouvelles maisons soient conformes à la cote 80 de l'ÉnerGuide.

Ma seule opinion en ce qui concerne le rôle du code est que celui-ci place tout le monde sur un terrain de jeu égal. Cela ne suppose pas un rôle de leadership. Cela suppose simplement qu'il vous faut atteindre la norme maintenant et construire en fonction. Les constructeurs sont alors tenus, de manière inhérente, à construire conformément à la norme. Cela ne veut pas dire qu'ils le veulent; ils le doivent.

Il y a déjà aujourd'hui des constructeurs qui dépassent la norme. Ce sont les innovateurs, ceux qui vont servir de levier et que nous essayons de reconnaître et de fêter en disant « Savez-vous quoi? L'on peut dépasser l'étalon qu'est la cote 80 de l'ÉnerGuide, et si vous faites cela, voici le produit qui pourrait en résulter ». C'est pourquoi ils pensent que le jeu en vaut la chandelle.

À l'heure actuelle, la composante énergétique de la maison, au-delà de la simple efficacité énergétique, est un facteur de plus grande importance dans le milieu de la construction immobilière, et cela gagne en importance. Cela gagne en importance aux États-Unis. Cela gagne en importance dans d'autres pays. C'est pourquoi ces autres pays ont emprunté cette voie au niveau de leurs politiques. Espérons que nous ferons de même.

**Le vice-président (M. Alan Tonks):** Très bien. Votre temps est écoulé, monsieur McColeman. Merci.

Nous passons maintenant au troisième tour, avec M. Shory et moi.

Si vous me faites confiance pour m'en tenir à cinq minutes, je vais libérer le fauteuil. Cela vous convient-il? Je vais me surveiller moi-même.

J'aurais juste une ou deux questions. Je pense que cela intéresserait le comité, monsieur Oliver, si vous aviez des exemples de stratégie énergétique intégrée incluant ce que vous avez mentionné en tant que défi dans l'utilisation de systèmes électrique pour le transport. Y a-t-il au pays des exemples de pratiques exemplaires, d'approche intégrée en matière d'énergie englobant les transports en commun?

**M. Bob Oliver:** Pas à proprement parler, mais toute collectivité dotée d'un système de transports en commun alimenté à l'électricité serait représentative de ce qu'il est possible de faire dans le cadre d'un système énergétique urbain intégré. Qu'il s'agisse de Vancouver, de Toronto ou de Calgary, même, où qu'il y ait un système de train électrique ou de transport en commun électrifié, ce serait un exemple.

Ce que je proposais correspondait davantage à ce qui suit. Notre façon de faire actuelle est de construire nos collectivités en fonction de certains processus établis pour ensuite les livrer aux autorités en matière de transports pour qu'elles déterminent la largeur des routes à construire et la façon d'accueillir le niveau de mobilité attendu en découlant. Une meilleure approche serait que les planificateurs des transports, les constructeurs et les sociétés énergétiques locales se mettent ensemble pour élaborer un système susceptible de fonctionner de manière optimale.

Encore une fois, si toutes les maisons de votre rue vont être branchées sur un gazoduc, vous pourrez peut-être produire de la chaleur et de l'électricité pour votre maison, et cette électricité pourrait peut-être suffire à alimenter un véhicule électrique particulier, voire le réseau local d'autobus électriques. Ce sont tous là des exemples.

Un exemple que je mentionnerais est celui de Docksider Green, à Victoria. Il ne s'y trouve pas la composante transport évoquée dans votre question, mais le système est représentatif du genre d'utilisation efficace d'énergies, d'eaux usées, etc., qui est possible.

• (1700)

**Le vice-président (M. Alan Tonks):** Bien.

En ce qui concerne les principes QUEST, notre analyste m'a fait remarquer que le point six vise « l'utilisation stratégique des réseaux », ce qui suppose l'optimisation de l'utilisation de l'énergie du réseau comme ressource pour optimiser le système dans son entier et assurer la fiabilité. Pourriez-vous nous expliquer un peu mieux ce que cela signifie?

**M. Bob Oliver:** Certainement. Nous ne sommes pas en train de recommander l'abolition des services centralisés de distribution d'électricité, ni que toutes les maisons produisent leur propre énergie et celle requise par leurs voisins, etc. Il y a un rôle pour les installations telles les immeubles institutionnels et les usines de fabrication dans les collectivités en matière de production de chauffage et d'électricité pour ces collectivités. Il y a également un rôle pour les maisons particulières pour ce qui est d'alimenter le réseau et de fournir de l'électricité au district, à la localité, mais il faudra peut-être encore des services centraux pouvant combler toute pénurie.

Le message est qu'il faut envisager le réseau de manière holistique, et non pas être poussé, par idéalisme, vers un certain objectif, mais plutôt d'utiliser simplement ce que nous avons. C'est pourquoi je dis que ce pourrait être rentable immédiatement, car l'on débute au stade de la planification.

**Le vice-président (M. Alan Tonks):** Madame McDonald.

**Mme Elizabeth McDonald:** J'allais souligner que ce dont nous parlons réellement ici, également, c'est l'adoption d'une technologie de réseau intelligente. Cela figure parmi les questions dont ont discuté le premier ministre et M. Obama, lorsque ce dernier est venu ici. Cela fait partie du dialogue qui va avoir lieu entre les États-Unis et le Canada.

Je pense que le meilleur exemple de ce que cela signifie... Si vous avez vu les annonces de GE — je ne vais pas leur faire de publicité, mais dans une annonce, il y a l'homme de paille du Magicien d'Oz qui dit « Si seulement j'avais un cerveau ». Nous avons une vieille infrastructure de réseau, et si nous lui donnions un cerveau, avec la technologie disponible, alors je pense que nous pourrions obtenir nombre des gains d'efficacité dont nous parlons. Le gouvernement fédéral pourrait justement y jouer un rôle important. Ce serait un bon endroit où commencer.

**Le vice-président (M. Alan Tonks):** Monsieur Bibby.

**M. Bruce Bibby:** Pour ce qui est d'une technologie de réseau intelligente, il y a eu des comités en Ontario et ailleurs, et il y a des documents qui ont été rendus publics il y a peut-être trois ou quatre semaines. Il serait bon que le comité les examine. Cela vous donnerait sans doute une bonne idée de ce que pourraient offrir des réseaux intelligents. Tout y est couvert, depuis les voitures électriques jusqu'au réseau entier.

**Mme Elizabeth McDonald:** Je pourrai vous fournir un rapport sur la technologie intelligente de réseau qui a été préparé par l'American Wind Energy Association et l'American Solar Energy Society. Je me ferai un plaisir de mettre cela à votre disposition.

**Le vice-président (M. Alan Tonks):** Ce serait formidable. Nous vous en serions reconnaissants. Nous pourrions en tenir compte à l'étape de la préparation de notre rapport.

**Mme Elizabeth McDonald:** Le rapport dont Bruce a fait état est lui aussi très important. Il donne d'excellents exemples et traite de notre climat. C'est vraiment là que le gouvernement pourrait faire preuve de leadership.

**Le vice-président (M. Alan Tonks):** Si vous pouviez faire parvenir cela à la greffière du comité, cela nous serait très utile. Merci.

Monsieur Shory.

**M. Devinder Shory (Calgary-Nord-Est, PCC):** Merci, monsieur le président.

J'aimerais commencer par remercier chacun des témoins d'être des nôtres ici.

Quelqu'un saurait-il quel pays est le chef de file dans le secteur de l'énergie renouvelable?

**Mme Elizabeth McDonald:** L'Allemagne.

• (1705)

**M. Devinder Shory:** C'était facile.

**Mme Elizabeth McDonald:** C'est phénoménal ce que l'on voit là-bas. Ce qu'a fait ce pays dans le cadre de son engagement envers l'énergie renouvelable et ce qu'il y a eu là-bas, de ce fait, côté création d'emplois, est à vous couper le souffle. La technologie a été

intégrée dans certains des plus merveilleux bâtiments, sur le plan de l'architecture, que j'aie jamais pu voir. C'est efficace, c'est un moteur de l'activité économique et cela a vu naître des immeubles magnifiques.

**M. Bruce Bibby:** L'Allemagne a lancé ce processus en 1990, environ, ce qui vous donne une petite idée du temps qu'il a fallu au pays pour arriver là où il en est aujourd'hui. Ce travail a demandé 20 ans environ.

**M. Devinder Shory:** Le système est-il également appliqué aux maisons particulières?

**Mme Elizabeth McDonald:** Oui. Les Allemands sont surtout connus pour ce qu'ils font avec les cellules voltaïques et l'énergie solaire. Mais ils sont également les chefs de file pour ce qui est de la technologie de la thermie solaire, ce qui est important dans l'utilisation du gaz naturel. Ils sont en train de développer cette source énergétique pour des raisons de sécurité énergétique, peut-être à cause de certains des problèmes qu'ils ont eus avec la Russie, et ils convertissent chaque année 95 000 habitations à la technologie de la thermie solaire.

**M. Devinder Shory:** Incroyable!

Madame McDonald, je vous ai entendue dire, dans vos remarques liminaires, que le Canada accuse un retard par rapport à certains pays et qu'il nous faut faire plus. Récemment, notre gouvernement a annoncé un programme pour rénovations résidentielles en vertu duquel des crédits d'impôt seront accordés aux propriétaires qui rénovent leur maison, et cela englobe les travaux de rénovation destinés à améliorer le rendement énergétique de l'habitation. Pensez-vous que cette politique va encourager les consommateurs à adopter des pratiques éconergétiques? Cela va-t-il promouvoir le secteur des énergies renouvelables?

**Mme Elizabeth McDonald:** Premièrement, il est absolument formidable que de nouveaux fonds aient été rendus disponibles. D'autre part, le ministre des Ressources naturelles vient tout juste d'annoncer, plus tôt cette semaine, je pense, qu'il y aura des fonds pour adaptation à la technologie de la thermie solaire. Cela, ajouté à des fonds de contrepartie versés par certaines des provinces, va, je pense, amener l'implantation d'ici deux ans dans nombre de provinces de la technologie de la thermie solaire. Mais c'est un virage que nous empruntons très rapidement et il y a quantité d'éléments à examiner. C'est pourquoi j'ai parlé d'une politique-cadre pour chapeauter le tout, car il faut tenir compte de la nécessité d'éduquer les gens.

Avant d'occuper mes fonctions actuelles, je ne savais même pas que l'on pouvait chauffer de l'eau avec l'énergie solaire. Il y a quantité de choses qu'ignorent les Canadiens, et nous avons travaillé là-dessus en Ontario. Nous avons passé beaucoup de temps à informer les consommateurs. C'est ce qu'ils ne savent pas. Nous allons donc progresser au cours des deux prochaines années, mais nous ne disposons pas de ce cadre pour maintenir l'élan. Nous ne voulons pas créer quelque chose qui reste là à planer pour qu'ensuite toutes les industries, et pas juste celle du solaire, s'écrasent au sol.

D'autre part, du fait que les choses se soient passées si rapidement avec le fléchissement économique que l'on sait, il nous faut nous occuper de l'aspect capacité. Nous avons déjà commencé à travailler avec Ressources naturelles Canada, qui finance très généreusement la création de programmes de formation en collège communautaire d'installateurs de systèmes à thermie solaire et à cellules photovoltaïques solaires. Mais une fois ces programmes lancés et livrés, j'ose espérer que nous ne nous retrouverons pas avec des programmes qui n'auront pas attiré suffisamment de preneurs, du simple fait des contraintes temporelles.

Cela dit, je comprends pourquoi nous faisons ce que nous faisons.

La chose très importante à retenir au fil du processus est que, bien que nous tous qui sommes assis ici pensions que la chose est importante, le marché, ce sont les gens de la génération de mes fils, qui ont 22 et 28 ans. C'est ce qu'ils veulent; c'est ce qu'ils vont rechercher.

Pouvons-nous faire baisser le prix? Je pense que nous le pouvons. Pouvons-nous travailler avec l'industrie de la construction? L'une des choses que nous avons apprises au groupe de travail sur l'énergie solaire de l'Ontario, en travaillant avec l'industrie de la construction, c'est ce qui se passe lorsque les gens se présentent pour acheter une maison. Quel est le niveau de connaissance des agents immobiliers? Quel est le niveau de connaissance des personnes qui vendent dans les nouveaux lotissements?

Les maisons peuvent être prêtes, quantité de programmes peuvent être prêts, mais peut-être que le niveau de connaissance n'est pas là. C'est pourquoi il vous faut un cadre. Il nous faut réunir tout le monde autour de la table. Il s'agit là d'un rôle pour le gouvernement fédéral. Il nous faut avoir un réseau intelligent. C'est là un rôle que peut jouer le gouvernement fédéral. Il nous faut absolument commencer à voir se multiplier les édifices fédéraux qui adoptent l'énergie renouvelable comme principe de fonctionnement futur.

**Le vice-président (M. Alan Tonks):** Je regrette, mais votre temps est écoulé.

Merci, madame McDonald.

Monsieur McColeman, vous disposez de cinq minutes.

**M. Phil McColeman:** Je vais changer de vitesse ici, car nous parlons beaucoup de la construction résidentielle. Qu'en est-il de la construction commerciale industrielle? J'aimerais connaître vos réactions à tous aux normes LEED et au fait qu'on en fasse maintenant la promotion lors de la construction d'édifices fédéraux, et à tout l'argent qui est en train d'être dépensé sur des projets d'infrastructure. Les normes LEED sont-elles utiles dans le cas de la construction commerciale?

• (1710)

**Le vice-président (M. Alan Tonks):** Monsieur Oliver.

**M. Bob Oliver:** Ce qu'il y a d'intéressant, à mon avis, avec les normes LEED est qu'elles ne sont pas réglementées. Personne n'est tenu de se plier aux normes LEED.

Il s'agit d'une norme volontaire. C'est un petit peu comme le symbole Energy Star. Lorsque les gens s'achètent un nouveau réfrigérateur, ils achètent quelque chose dont ils veulent pouvoir être fiers.

L'on s'en sert dans le secteur immobilier comme stratégie de marque, bien franchement. Les gens veulent que le bâtiment soit reconnu dans la collectivité comme étant conforme aux normes LEED. Il intervient donc toutes sortes d'autres facteurs en plus des

économies qui pourraient être réalisées sur la durée de vie de l'immeuble.

**M. Phil McColeman:** Quelqu'un d'autre souhaiterait-il intervenir?

**Mme Elizabeth McDonald:** Je pense que c'est une combinaison des normes, et, vous avez raison, cela s'inscrit dans une stratégie de marque. Si cela amène les gens à adopter une norme LEED platine, or ou argent, alors c'est une bonne chose, de notre point de vue, mais l'autre aspect est le coût.

Je pense que vous allez constater un peu cela avec les tarifs d'alimentation qui sont en train d'être introduits en Ontario, par exemple. Je pense que vous allez voir le recours au solaire affiché sur les immeubles — « le solaire grande surface », comme nous appelons cela. Vous allez en voir davantage. Ce n'est pas juste la norme de construction; c'est également une question d'incitatif.

Dans le cas des sources énergétiques établies, les incitatifs y sont intégrés, de telle sorte que tout le monde a oublié qu'ils sont là depuis 100 ans. Je pense que la combinaison de la norme et des programmes de soutien va, dans le cas du solaire, amener le Saint-Graal de la parité de réseau. Je suis ici pour en discuter au nom de notre industrie, mais je pense que vous constaterez la même chose dans le cas d'autres technologies également. Cela va nécessiter le même genre de coup de pouce dont ont bénéficié les sources énergétiques traditionnelles avant nous.

**M. Phil McColeman:** L'un quelconque d'entre vous préférerait-il voir cela réglementé et imposé en tant que norme officielle?

**M. Abimbola Abiola:** À notre collège, nous avons une nouvelle initiative avec le Community Learning Campus, qui est important. D'après ma propre expérience personnelle là-bas, je ne dirais pas que le LEED devrait être quelque chose d'exécutoire. Il y a dans la certification LEED diverses choses qui sont très ambiguës, allant du type d'eau que vous utilisez à d'autres aspects encore. Ma recommandation serait que l'on réunisse les gens de l'industrie, constructeurs, fournisseurs et autres, voire même des gens du gouvernement. Établissons notre propre norme et allons de l'avant avec elle.

**M. Phil McColeman:** Bien. Merci.

**Le vice-président (M. Alan Tonks):** Avez-vous terminé?

**M. Phil McColeman:** Oui.

**Le vice-président (M. Alan Tonks):** Très bien.

M. Regan, qui sera suivi de M. Ouellet.

**L'hon. Geoff Regan:** Merci beaucoup, monsieur le président.

Monsieur Oliver, avez-vous eu l'occasion de parler de ces chutes de pression du gaz? Je pense que vous en avez très envie, alors je vous en donne l'occasion.

**M. Bob Oliver:** Cela m'étonne que personne ne nous ait interrogés là-dessus. La chose est importante. De gros gazoducs amènent le gaz naturel jusqu'aux limites des collectivités. La pression y est forte. Puis, l'on réduit la pression afin d'éviter que les clapets ne sautent dans les maisons des gens. Dans le cadre de la transition d'une forte pression à une basse pression, le deuxième principe de la thermodynamique requiert que l'énergie interne du fluide soit maintenue, de telle sorte qu'il y a une augmentation de la température au fur et à mesure de la baisse de la pression. Il s'agit d'une conséquence de ce principe.

Ce mécanisme puise de l'énergie, de la chaleur, dans la terre entourant le tuyau. Le sol gèle alors, le tuyau se fend et cela cause quantité de dommages, alors ce que font les sociétés c'est brûler du gaz naturel pour préchauffer les tuyaux avant de faire chuter la pression. Cela ne fait que multiplier le gaspillage. Voilà un exemple de technologie qui pourrait figurer dans un système énergétique urbain intégré. Enbridge propose d'installer une turbine dans l'écoulement gazeux. Ainsi, au de tirer de l'énergie du sol environnant au fur et à mesure de la réduction de la pression, l'énergie contenue dans la pression serait convertie en électricité.

Vous réduisez la pression dans le gazoduc en faisant passer ce gaz sous forte pression par la turbine afin d'obtenir le niveau de pression requis pour alimenter le quartier résidentiel. Puis, cette électricité produite par l'action de la turbine, comme c'est le cas dans une centrale, pourra être utilisée pour alimenter des processus industriels, le réseau ou alors directement les maisons. Il s'agit tout simplement de saisir une possibilité qui existe à l'intérieur de la façon de faire habituelle. Le statu quo est un obstacle lorsqu'on veut entreprendre des choses novatrices et logiques.

• (1715)

**L'hon. Geoff Regan:** C'est une possibilité intéressante. Fascinant. Je suis convaincu que nous étions tous au courant de cela, cependant, n'est-ce pas?

**Le vice-président (M. Alan Tonks):** Je pense que M. Ouellet était au courant.

**L'hon. Geoff Regan:** Ai-je le temps de poser encore une petite question rapide?

**Le vice-président (M. Alan Tonks):** Absolument.

**L'hon. Geoff Regan:** M. Johnston et M. Shields ont déjà parlé des tarifs d'alimentation qui ont, si j'ai bien compris, récemment été mis en oeuvre en Ontario. S'agit-il d'une question qui est strictement du ressort des provinces, ou bien y a-t-il quelque chose que devrait faire le gouvernement du Canada pour encourager cette pratique? Il me semble que l'on aurait besoin de ce genre de chose à l'échelle du pays. Comment réagissez-vous à ce qui se passe en Ontario et que faudrait-il faire à l'échelle du pays?

**Mme Elizabeth McDonald:** Ma préoccupation en ce moment est le tarif d'alimentation en Ontario. Étant donné la structure des compétences en matière d'énergie, il serait formidable qu'il y ait une politique nationale, mais si je veux être réaliste, je doute forte que cela arrive. Gordon est d'accord avec moi.

Cela étant dit, je pense que ce que peut faire le gouvernement fédéral c'est appuyer les projets qui réussissent et braquer des spots sur eux. S'il y a des constructions nouvelles ou des modifications, etc., pour lesquelles la combinaison d'un tarif d'alimentation et une intervention du gouvernement fédéral — je pense que nous allons voir un taux de participation énorme en Ontario, du fait de la combinaison des programmes entre des ministères qui entretiennent ensemble de bonnes relations et envisagent différents programmes, dont le tarif d'alimentation, pour voir si cela pourra fonctionner et ce qu'il en résultera.

Si le gouvernement fédéral pouvait intervenir ne serait-ce que pour faire avancer les choses, ce serait d'une grande utilité. Par ailleurs, certaines questions fiscales pourraient avoir une incidence sur le taux de participation résidentielle. L'ARC a apparemment déclaré que quiconque gagne de l'argent grâce au réseau devient une entreprise, ce qui pourrait être un problème. Ce pourrait être une désincitation. Nous nous y penchons. Le gouvernement ontarien s'y

penche, en tout cas, car il y a quelque crainte que ce soit un facteur de dissuasion.

**Le vice-président (M. Alan Tonks):** Merci, monsieur Regan.

Monsieur Ouellet.

[Français]

**M. Christian Ouellet:** Merci, monsieur le président.

J'aime beaucoup que vous parliez tous de la même chose, soit d'intégrer les différentes sources d'énergie pour arriver à quelque chose. Il y a un terme que je n'ai pas entendu souvent, mais qui a été prononcé, et qui s'applique à tous les bâtiments: il s'agit du solaire passif, qui est d'une importance capitale. Il n'y a rien à vendre, mais c'est d'une importance capitale. Les codes et les besoins peuvent aider à renforcer ce concept, et c'est en place. Certains pays utilisent le solaire passif à une très grande échelle. Vous avez parlé de l'Allemagne, dont je connais bien le cas.

Vous avez parlé de la géothermie, surtout vous, monsieur Oliver. Vous avez parlé de la géothermie dans votre système total. La géothermie représente vraiment l'avenir, mais il ne faut pas oublier non plus la géothermie en grande profondeur pour produire de l'électricité. Le gaz naturel demeure quand même une ressource non renouvelable.

Il y a 24 pays qui produisent de l'électricité de cette façon. Aux États-Unis, on fait beaucoup de recherche. N'êtes-vous pas d'avis que le Canada, lui aussi, devrait faire de la recherche sur la géothermie en grande profondeur, c'est-à-dire une profondeur de 2 à 5 km, en tant que moyen de production d'électricité?

[Traduction]

**M. Bob Oliver:** Je pense que le gouvernement devrait essayer de déterminer où se trouvent ces ressources pour ensuite décider si ce serait ou non un moyen efficace.

Il me semble, cependant, que si vous avez la possibilité de produire de l'électricité en utilisant une ressource géothermique enfouie loin dans le sol et à proximité d'une collectivité, cela cadrerait avec une approche de système énergétique urbain intégré, exploitant une source d'énergie proche des consommateurs et éliminant les inefficiences intercalaires. Je n'en connais pas assez pour dire quelles sont les ressources du Canada, ni quel pourrait être le manque à gagner, mais cela mérite certainement une étude plus poussée.

[Français]

**M. Christian Ouellet:** Je pense que vous avez mis le doigt dessus. Le gouvernement doit faire de la recherche pour savoir où se trouvent les sources les plus généreuses. En fait, partout, jusque dans le Grand Nord, la terre contient de la chaleur à cette profondeur, de façon presque uniforme. C'est ce qu'on a découvert aux États-Unis. C'est donc l'énergie de l'avenir.

La géothermie devrait être exploitée dans les systèmes d'agriculture, en particulier. C'est une ressource renouvelable extraordinaire. Faites-vous de la recherche sur la géothermie?

• (1720)

[Traduction]

**M. Abimbola Abiola:** À Olds College, nous examinons avec l'industrie, et notamment avec les exploitants de serres, l'utilisation de l'énergie géothermique. Deux entreprises vont en fait venir sur le campus, et nous collaborons avec elles à leur recherche pour déterminer l'efficacité de cette énergie et la comparer aux méthodes traditionnellement utilisées dans les serres.

Alors oui, nous nous y intéressons, définitivement.

Pour ce qui est de CARES, nous essayons de cerner ces différences régionales de manière à pouvoir y travailler. Nos collègues de l'University College of the Fraser Valley y oeuvrent également.

[Français]

**M. Christian Ouellet:** Puis-je répondre à la question de David?

[Traduction]

David, puis-je répondre à votre question?

[Français]

Tu as posé une question à propos d'une maison dans la terre. J'ai moi-même construit plusieurs maisons dans la terre, et je peux dire que cela coûte trop cher relativement à l'énergie qu'on peut en retirer. Il faut dire que lorsqu'on compte l'énergie, c'est tout le cycle de l'énergie qu'on compte. On consomme trop d'énergie pour la construction d'une pareille maison par rapport à l'énergie qu'on en retirera.

Quoi qu'il en soit, on en construit là où il y a des ouragans et des tornades, au milieu des États-Unis et dans les îles propices aux ouragans. En France, il y a des villages complets de maisons recouvertes de terre.

[Traduction]

**Le vice-président (M. Alan Tonks):** Merci, professeur Ouellet.

[Français]

**M. Christian Ouellet:** Merci.

[Traduction]

**Le vice-président (M. Alan Tonks):** J'aimerais dire que M. Ouellet siège à notre comité, qu'il est ici en visite, et que nous l'accueillons...

**Des voix:** Oh, oh!

**Le vice-président (M. Alan Tonks):** Je ne suis pas certain que les gens seraient nombreux à appuyer l'idée. Mais nous vous remercions de nous l'avoir livrée.

Au lieu d'ouvrir la porte à une réfutation ou à une réponse, je vais, au nom du comité, remercier les témoins. Pour ce qui est des rapports qui ont été cités, le comité va, comme vous le savez, déposer un rapport. Il se présentera sous forme d'ébauche, et nous espérons que ces autres rapports seront mis à notre disposition afin que les analystes puissent les utiliser aux fins de recommandations possibles ou d'explications de vos expériences respectives.

J'aimerais profiter de cette occasion, en qualité de président suppléant, pour suggérer que nous nous rendions en Allemagne...

**Des voix:** Oh, oh!

**Le vice-président (M. Alan Tonks):** ... si le président voulait bien accepter une motion à cet effet.

**Mme Elizabeth McDonald:** Monsieur le président, je pense que si vous abordez la Chambre de commerce de l'Allemagne, elle ferait en sorte, comme elle l'a fait pour de nombreux intervenants dans le domaine des énergies renouvelables, que ce soit absolument formidable... Vous devriez en fait examiner la chose. Cela vous étonnerait de voir à quel point ils seraient ravis de vous accueillir.

**Le vice-président (M. Alan Tonks):** Nous y réfléchissons.

Merci beaucoup d'avoir été des nôtres.

Mesdames et messieurs les membres du comité, nous avons également un avis de motion, et la greffière me dit que nous en traiterons lors de notre prochaine rencontre. S'il n'y a pas d'autres questions, je constate qu'il est 17 h 30, et nous allons nous arrêter.

Merci beaucoup. La séance est levée.

---





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

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

**Aussi disponible sur le site Web du Parlement du Canada à l'adresse suivante :  
Also available on the Parliament of Canada Web Site at the following address:  
<http://www.parl.gc.ca>**

---

**Le Président de la Chambre des communes accorde, par la présente, l'autorisation de reproduire la totalité ou une partie de ce document à des fins éducatives et à des fins d'étude privée, de recherche, de critique, de compte rendu ou en vue d'en préparer un résumé de journal. Toute reproduction de ce document à des fins commerciales ou autres nécessite l'obtention au préalable d'une autorisation écrite du Président.**

**The Speaker of the House hereby grants permission to reproduce this document, in whole or in part, for use in schools and for other purposes such as private study, research, criticism, review or newspaper summary. Any commercial or other use or reproduction of this publication requires the express prior written authorization of the Speaker of the House of Commons.**