

L'efficacité énergétique au Canada

-Rapport final-

**Groupe de travail sur l'efficacité énergétique
Table sur le développement durable du secteur de l'énergie**

novembre 2008

Catalogage avant publication de Bibliothèque et Archives Canada

**Table sur le développement durable du secteur de l'énergie (Canada)
L'efficacité énergétique au Canada [ressource électronique] : rapport
final / Table sur le développement durable du secteur de l'énergie.**

**Publ. aussi en anglais sous le titre: Energy efficiency in Canada, final
report.**

Monographie électronique en format PDF.

ISBN 978-1-100-90297-5

No de cat.: En4-101/2-2008F-PDF

**1. Politique énergétique--Canada. 2. Économies d'énergie--Canada.
3. Énergie--Développement--Canada. 4. Développement durable--Canada.
I. Titre.**

HD9502 C3 E5314 2008

333.790971

C2008-980363-9

Avant-propos

Créée en 2005 par le gouvernement du Canada, la Table sur le développement durable du secteur de l'énergie (TDDSE) est un organisme consultatif à intervenants multiples regroupant des hauts représentants des gouvernements, de l'industrie et de la société civile. La Table a pour mandat de conseiller le gouvernement sur la meilleure façon de répondre aux besoins énergétiques de la population canadienne de manière à augmenter la durabilité environnementale et économique des systèmes énergétiques du Canada et de formuler des recommandations sur les objectifs à court et long terme en matière d'énergie durable.

Comme la priorité de la TDDSE est l'efficacité énergétique, elle a mis sur pied le Groupe de travail sur l'efficacité énergétique (GTEE). Le GTEE est un comité constitué de spécialistes de l'industrie, du gouvernement et de la société civile qui a pour mandat d'apporter à la TDDSE le point de vue des spécialistes sur l'efficacité énergétique au Canada. Le GTEE a réalisé plusieurs documents, notamment un document général sur l'efficacité énergétique au Canada, une série de documents de fond, ainsi qu'un rapport final résumant les principales conclusions et recommandations résultant de ses travaux.

Faisant partie d'une série de documents, ce rapport, ainsi que tous les autres documents du GTEE, a été préparé par le GTEE avec le concours de Marbek Resource Consultants et de M. Michael Margolick.

Si vous désirez consulter les autres documents du GTEE ou obtenir de plus amples renseignements sur la Table sur le développement durable du secteur de l'énergie et son Groupe de travail sur l'efficacité énergétique, veuillez consulter le site Web suivant :

<http://www.sst.gc.ca>.

Clause de non-responsabilité

En tant que membre du GTEE, Margaret McCuaig-Johnston, Sous-ministre adjointe pour RNcan, a contribué au développement du rapport du GTEE et des documents de fond, mais les recommandations incluses dans le Rapport Final proviennent dans leur ensemble du GTEE et ne reflètent pas nécessairement les opinions ou les positions du gouvernement fédéral.

De manière analogue, les Sous-ministres d'Environnement Canada, de Ressources Naturelles Canada et de Transport, Infrastructure et Collectivités sont tous membres de la Table sur le développement durable du secteur de l'énergie et ont contribué aux discussions de la Table entourant le Rapport final et les documents de fond du GTEE. Cependant, la Table sur le développement durable du secteur de l'énergie est un organisme indépendant et les recommandations ne reflètent pas nécessairement les opinions ou les positions du gouvernement fédéral.

Table des matières

1.	INTRODUCTION.....	1
2.	FONDEMENT.....	4
3.	PRINCIPES.....	7
4.	RECOMMANDATIONS ESSENTIELLES.....	9
5.	CIBLES EN MATIÈRE D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE	12
6.	MOTEURS DE LA MOTIVATION PERSONNELLE POUR L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE.....	14
7.	PRISE DE DÉCISION EN MATIÈRE D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DANS LE SECTEUR DE L'ENTREPRISE	16
8.	POTENTIEL À LONG TERME EN MATIÈRE D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DE L'AMÉNAGEMENT URBAIN	18
9.	EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ET ÉNERGIE ABORDABLE	21
10.	OBSTACLES INSTITUTIONNELS ET RÉGLEMENTAIRES À LA GESTION AXÉE SUR LA DEMANDE PAR LES SERVICES PUBLICS	23
11.	ÉTIQUETTES ET NORMES AVANCÉES VOLONTAIRES	25
12.	FACTEURS AYANT UNE INFLUENCE SUR L'IMPACT DES MESURES INCITATIVES EN MATIÈRE D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE.....	27
13.	FUTURS CHAMPS D'INVESTIGATION	29
	ANNEXE A.....	32

1. INTRODUCTION

L'augmentation de la demande énergétique est un défi important pour le Canada. La consommation d'énergie est la principale source des émissions de gaz à effet de serre (GES) et d'autres polluants atmosphériques, l'offre d'électricité en fonction de la demande est une question de sécurité énergétique dans certaines régions et l'augmentation des prix exerce une pression sur les consommateurs (surtout sur les Canadiens à faible revenu) et sur certains fabricants. L'efficacité énergétique est l'un des moyens qui permettent de faire face au problème de l'accroissement de la demande énergétique et de diminuer les coûts qui s'y rattachent. Elle permet aux Canadiens de produire plus de chaleur et de lumière, de fabriquer plus de biens industriels et d'énergie à partir de l'énergie qu'ils consomment. L'efficacité énergétique encourage l'utilisation de meilleures technologies – les technologies nouvelles et émergentes – et le recours à de meilleures pratiques d'utilisation de l'énergie pour chauffer nos maisons, climatiser nos bâtiments, nous déplacer, fabriquer et transporter les biens que nous consommons. Le secteur de l'efficacité énergétique emploie déjà des milliers de Canadiens qui fabriquent, vendent et installent des produits et technologies efficaces. On peut créer plus d'emplois dans les entreprises où l'on fabrique des composantes et de l'équipement d'immeubles écoénergétiques perfectionnés, où l'on conçoit, construit et vend des bâtiments « homologués verts » conformément aux normes environnementales recommandées et où l'on doit réoutiller des procédés industriels destinés à améliorer l'efficacité énergétique¹. En outre, il existe un potentiel considérable lié uniquement à ces mesures d'efficacité énergétique qui se justifient économiquement.

Après avoir attribué la principale priorité à l'efficacité énergétique, les membres de la Table sur le développement durable du secteur de l'énergie (TDDSE) ont mis sur pied le Groupe de travail sur l'efficacité énergétique (GTEE) pour donner des conseils d'experts et formuler des recommandations sur la manière dont les gouvernements, qui collaborent avec d'autres intervenants clés, pourraient expliquer comment transformer le marché pour que le Canada devienne un chef de file de l'efficacité énergétique. Le GTEE s'est mis au travail en rédigeant un énoncé de principes pour guider la politique d'efficacité énergétique au Canada et l'élaboration de ses recommandations. Ces principes ont été communiqués au gouvernement du Canada sous forme de *Considérations importantes pour la conception des programmes d'efficacité énergétique* puis ont été adoptés comme *Éléments de principes d'efficacité énergétique* précisés par le Conseil des ministres de l'énergie dans son document de septembre 2007 *Aller de l'avant en efficacité énergétique au Canada – Fondement de la prise de mesures* qui donne une orientation générale concernant les mesures à prendre au fédéral, au provincial et dans les territoires et un menu qui énonce les instruments de politique qui appuient le progrès.

Parallèlement à l'élaboration des principes, le GTEE a commandé un document de base dans lequel on évaluait l'état de l'efficacité énergétique au Canada, les obstacles et les possibilités, et qui ouvrait la voie pour la tenue de débats et de discussions. Ce document de base a établi le contexte afin d'examiner davantage les grandes questions qui touchent l'efficacité énergétique. Reconnaissant les divers efforts déjà consentis pour examiner les enjeux sectoriels, le GTEE a

¹. Conseil des ministres de l'énergie. *Aller de l'avant en efficacité énergétique au Canada : Fondement de la prise de mesures*, septembre 2007.

choisi de se tourner vers les problèmes intersectoriels et qui touchaient plus largement à la politique d'efficacité énergétique.

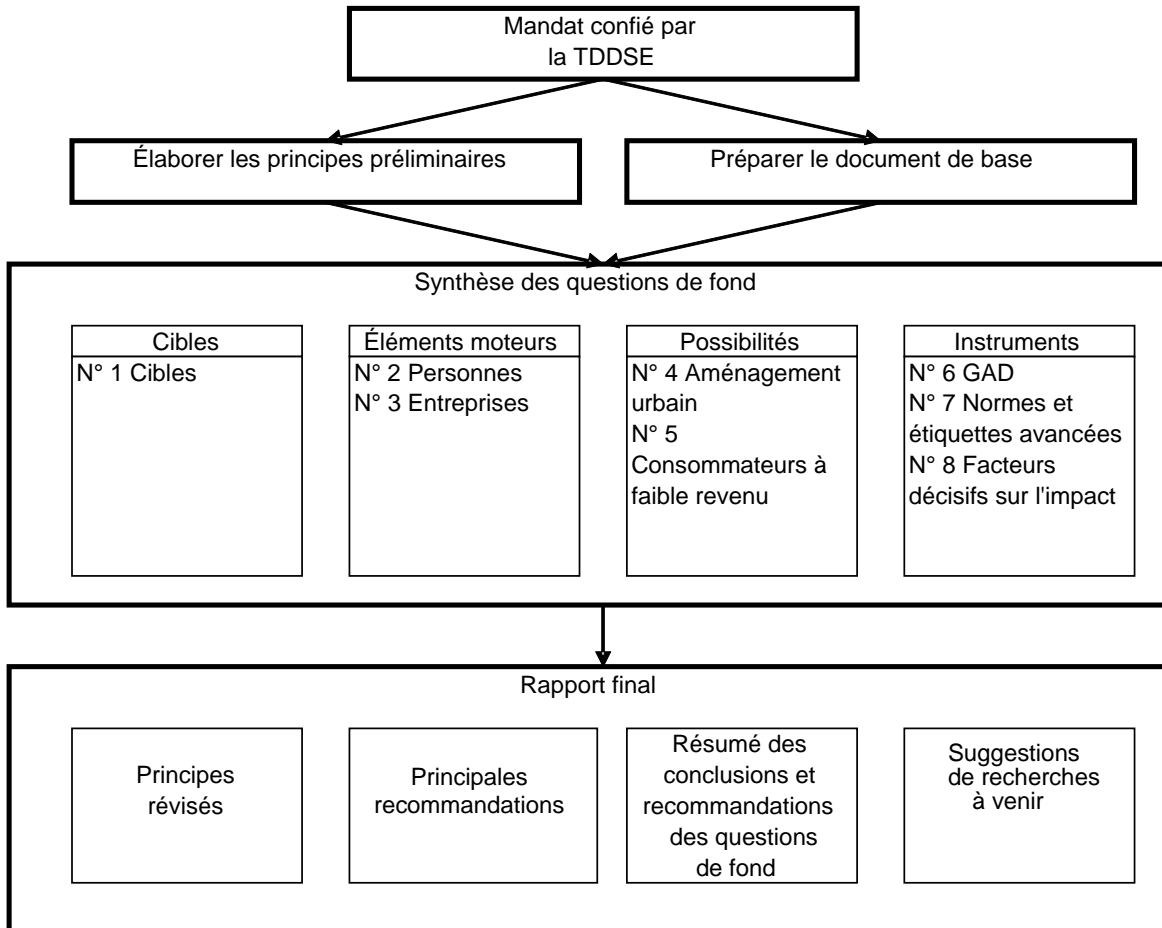
On a retenu huit questions de fond, qui sont :

- Cibles – 1) *Comment encadrer les buts et les cibles d'efficacité énergétique?*
- Forces motrices – *Qu'est-ce qui motive la prise de décision en matière d'efficacité énergétique par 2) les personnes et 3) les entreprises?*
- Possibilités négligées – 4) *L'aménagement urbain présente-t-il des possibilités à long terme? 5) Y a-t-il des occasions de promouvoir l'efficacité énergétique en même temps que le caractère abordable de l'énergie?*
- Instruments de promotion de l'efficacité énergétique – 6) *Quels sont les obstacles qui empêchent les services publics d'offrir des programmes de gestion axée sur la demande? 7) Quel rôle les étiquettes et normes avancées volontaires peuvent-elles jouer dans une combinaison équilibrée de politiques? 8) Quels sont les facteurs qui influent sur l'impact des programmes d'incitation à l'efficacité énergétique?*

Pour chacune des huit questions, le GTEE a commandé un court document de fond et il a élaboré une série de messages, de conclusions et de recommandations essentiels. On notera que les thèmes retenus ne sont pas exhaustifs et que le GTEE a précisé les secteurs où poursuivre la recherche au chapitre 13.

Ce rapport final rassemble les résultats, les documents et les réflexions, y compris le document de base, ainsi que les conclusions et les recommandations concernant chacune des questions clés. En outre, il présente un ensemble révisé de principes (qui reflète ce que l'on a appris en cours de route) et une série de dix recommandations essentielles. Le processus retenu pour préparer les rapports du GTEE est illustré à la figure suivante.

Processus utilisé par le GTEE



Le présent rapport ne prétend pas donner un résumé complet de chaque étude et document, puisque tous les ouvrages pertinents sont disponibles². Il s'agit ici d'établir le contexte pour les recommandations.

². Pour simplifier la présentation, l'information présentée dans ce rapport ne comporte pas de renvois; cependant, les sources d'origine des faits et chiffres sont indiquées dans le Document de Base et dans les documents de fond pertinents.

2. FONDEMENT

L'efficacité énergétique consiste à utiliser moins d'énergie pour produire la même activité. C'est différent de la conservation énergétique qui fait appel à une réduction de la demande de services énergétiques. Un certain nombre de facteurs influent sur ces deux aspects de l'énergie, entre autres :

- Les consommateurs sont conscients de l'enjeu de l'utilisation de l'énergie et des options permettant de réduire leur consommation, et de leur volonté d'adopter ces mesures.
- Les prix de l'énergie et la réaction de la demande face aux prix.
- Le progrès de la technologie et l'élaboration de normes, y compris le coût des options écoénergétiques.
- Les instruments de politique, comme les règlements, les instruments du marché, le régime fiscal et les taxes, les incitatifs et la diffusion de l'information.
- La culture de prise de décision par les personnes et les entreprises.
- La capacité des professions et des métiers de fournir des services d'efficacité énergétique.

Tendances

La consommation d'énergie au Canada a augmenté de 23 p. 100 de 1990 à 2004. L'augmentation a été propulsée par une hausse de 33 p. 100 de la production économique, compensée par une augmentation de l'efficacité énergétique dans l'ensemble de l'économie de 13 p. 100 dans le même laps de temps. Le Canada a connu la plus forte croissance démographique parmi les pays du G8, accompagnée d'une activité économique accrue (notamment dans les secteurs des ressources), ce qui explique largement la croissance de la consommation énergétique.

Actuellement, l'aperçu au plus haut niveau révèle un accroissement de l'efficacité technique allié à une demande accrue touchant le déplacement des biens et des personnes, les services résidentiels et commerciaux, de même que la production industrielle de tous genres, surtout l'énergie. C'est-à-dire que les nouvelles machines, les nouveaux bâtiments, les nouveaux véhicules et procédés industriels ont tendance à être plus efficaces que les anciens et il s'ensuit que l'efficacité énergétique moyenne augmente au fur et à mesure qu'on remplace les vieux équipements. Cependant, l'effet de la croissance économique et démographique, et de la production accrue sur la consommation de l'énergie dépasse l'effet de l'efficacité technique améliorée; si bien que la consommation d'énergie totale continue de croître.

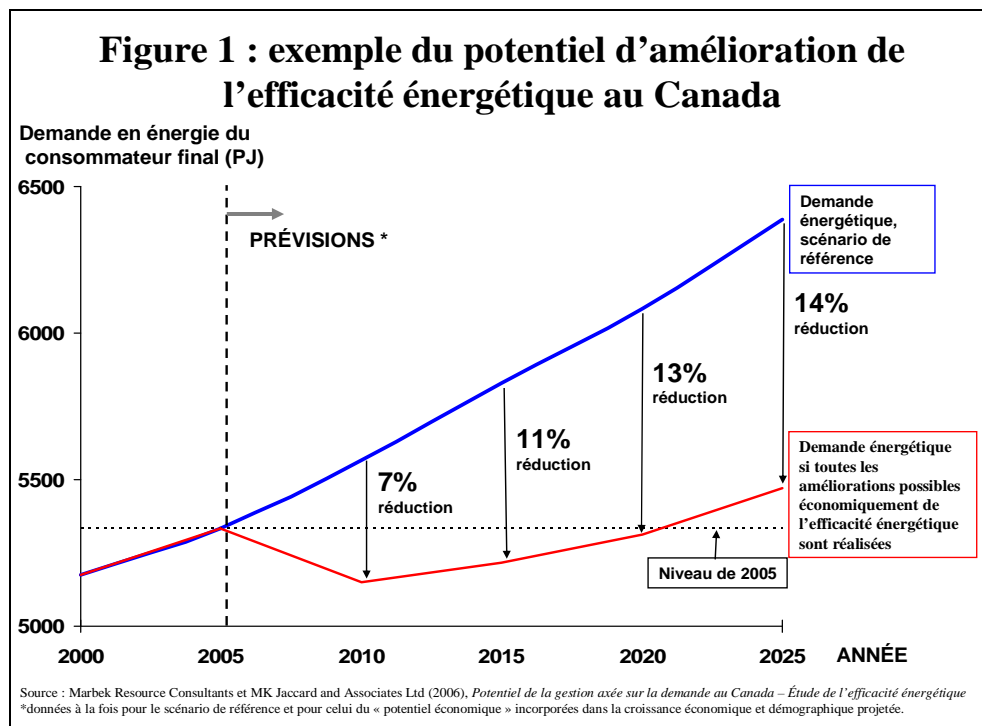
Paysage institutionnel

Les organismes gouvernementaux à tous les niveaux ont un rôle important à jouer face à la politique d'efficacité énergétique et à sa mise en œuvre. Ressources naturelles Canada est le ministère fédéral responsable. Parmi les autres organismes fédéraux, mentionnons la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL), le Conseil national de recherches du Canada (CNRC), Transports Canada, Environnement Canada, la Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie (TRNEE), et les Technologies du développement durable Canada (TDDC). En outre, le Canada est membre d'organismes internationaux, notamment l'Agence internationale de l'énergie.

Les provinces et les territoires ont en général un ministère responsable de l'énergie qui élabore l'ensemble des politiques et administre les programmes. Certaines provinces ont aussi des organismes indépendants chargés de l'efficacité énergétique et qui font la promotion de cette notion et, dans certains cas, assurent l'exécution des programmes. Toutefois, de nombreux aspects de l'efficacité énergétique sont répartis entre plusieurs ministères : finances, gouvernements locaux, logement, codes, environnement, transport, etc. Dans la plupart des provinces, les services publics de gaz et d'électricité jouent un rôle important en mettant en place divers programmes de gestion axée sur la demande. Selon le mandat et les politiques des organismes de réglementation des services publics, cette activité peut prendre différentes formes.

Possibilités

Les résultats d'études visant à évaluer les possibilités d'améliorer l'efficacité énergétique des technologies et pratiques éprouvées dans différents secteurs de l'économie canadienne permettent d'estimer que la demande énergétique pourrait baisser de 10 à 20 p. 100 par rapport aux niveaux de référence projetés d'ici les 20 prochaines années, si l'on effectuait tous les investissements économiquement viables dans l'efficacité énergétique. (Voir figure 1 plus bas). Compte tenu des possibilités de progrès technologiques à venir, de l'élaboration de politiques plus larges et de modifications du comportement, les possibilités d'amélioration de l'efficacité énergétique sont encore plus marquées.



Obstacles et occasions

Parmi les nombreux obstacles à l'efficacité énergétique, on compte l'absence de signaux de prix qui reflètent les coûts marginaux à long terme de l'infrastructure et des services, y compris les coûts externes qui leur sont liés, le manque d'information, le manque d'accès au capital, les incitatifs inefficaces, les défauts dans la structure de marché, les rendements incertains, les coûts des transactions, les compétences limitées des professionnels et des corps de métier, le partage des compétences entre les gouvernements, la mauvaise perception des consommateurs au sujet des changements requis au mode de vie et la non-disponibilité des produits. Certains obstacles sont carrément des « échecs du marché » là où il n'existe pas de condition préalable à la prise de décision efficace sur le plan économique. Cependant, on formule toutes sortes de points de vue sur les autres obstacles et, par conséquent, sur la nécessité d'élaborer des politiques pour les surmonter. En outre, on a différentes idées sur l'efficacité des programmes qui ont servi à mettre en œuvre ces politiques.

Les gouvernements possèdent tout un éventail d'instruments de politique pour surmonter ces obstacles : règlements, dépenses de programme, politiques financières, politiques du marché du travail, régimes de réglementation des services publics, instruments du marché, leadership et politiques d'achat, formation et renforcement de capacité, de même que l'information et la persuasion. Différents types d'instruments peuvent être appropriés selon la maturité des technologies et des pratiques. En général, pour être efficace, il faut un ensemble bien coordonné de politiques de tous genres.

3. PRINCIPES

Le GTEE croit que les principes suivants peuvent aider à guider la politique d'efficacité énergétique du gouvernement au Canada. On a fait appel à ces principes pour rédiger les conclusions et recommandations qui suivent :

- **Le rôle des prix.** Des signaux clairs de prix devraient être le point de départ, mais les prix seuls ne seront peut-être pas suffisants. Dans la mesure où les prix de l'énergie reflètent tous les coûts sociaux et environnementaux, consommateurs et investisseurs seront invités à améliorer l'efficacité énergétique.
- **Instruments multiples.** Différents intervenants sur le marché réagissent de différentes façons aux instruments de politique. Il n'existe pas d'outil unique qui puisse présenter une solution globale pour améliorer l'efficacité énergétique. Il s'agit plutôt d'un ensemble d'outils qui se complètent et dont on a besoin. Mentionnons en outre : les normes, les impôts, les incitatifs, les règlements, les marchés publics, l'éducation publique et la recherche et le développement.
- **Choix stratégiques.** Il faudrait cibler les ressources des programmes en vue de réaliser la plus grande efficacité et efficacité, tout en tenant compte du domaine sectoriel et de la possibilité de trouver l'équilibre approprié entre les efforts à court et à long terme. Les stratégies devraient désigner les démarches et les résultats essentiels qui comptent le plus et qui orienteront la conception des programmes et des politiques.
- **Chercher à transformer les marchés.** L'objectif devrait être de réaliser des changements aux produits et aux pratiques qui deviendront plus tard autosuffisants et qui ne dépendront plus des programmes gouvernementaux courants.
- **Connaître le marché.** Les instruments devraient être conçus pour répondre aux conditions du marché et pour motiver les principaux intervenants. Ce qui veut dire : apprendre à connaître le niveau de connaissance et de compréhension des principaux intervenants grâce à de bonnes études de marché. Les marchés peuvent être « tirés » ou « poussés » vers une meilleure efficacité en insistant sur la maturité des technologies et des pratiques applicables.
- **Développement de la capacité.** Les programmes devraient chercher à accroître la capacité technique et humaine de l'industrie de l'efficacité énergétique pour parvenir à des améliorations.
- **Les mesures de la gestion.** La mesure et l'évaluation sont deux éléments essentiels pour bien jauger l'efficacité énergétique. Il faut être informé pour fixer des objectifs, mesurer la performance et les avantages simultanés et en faire rapport, comprendre les tendances et prendre les mesures correctrices. Les méthodes de mesure devraient équilibrer les besoins et le coût de prestation de l'information.

- **S'engager à long terme.** La transformation du marché peut être longue. Les signaux concernant la politique et les programmes à long terme permettent aux marchés de se transformer efficacement et contribuent à institutionnaliser une culture d'efficacité énergétique et de durabilité. Donc, les gouvernements devraient être prêts à soutenir des initiatives stratégiques sur de longues périodes pour assurer l'uniformité des mesures à court terme.

- **Tirer des leçons de l'expérience et les diffuser.** Les politiques et programmes devraient tenir compte de l'abondance de l'expérience des pratiques exemplaires acquise au cours des trente dernières années. Il faut aussi puiser dans l'expérience acquise au Canada et à l'étranger. Au fur et à mesure que les marchés se transforment, il faut également transformer les programmes d'efficacité. De même, les différents gouvernements devraient ajouter quelque chose à l'ensemble des connaissances partagées en diffusant les résultats et les évaluations des programmes.

- **Assurer l'équité.** Certains programmes peuvent s'appliquer différemment ou avoir des effets différents dans différents secteurs du marché. Dans ces cas-là, il peut être nécessaire de protéger les intérêts des secteurs qui risquent de perdre excessivement ou de les indemniser.

4. RECOMMANDATIONS ESSENTIELLES

Pour appuyer la transformation du marché et pour permettre au Canada de devenir un chef de file de l'utilisation efficace de l'énergie, le GTEE recommande que tous les niveaux de gouvernements, les services publics et les autres organismes appropriés travaillent ensemble et songent à financer et à mettre en œuvre les mesures suivantes touchant aux politiques, programmes et règlements d'efficacité énergétique. Le GTEE a cerné cinq recommandations prioritaires qui sont interdépendantes et cruciales pour le déploiement d'une stratégie d'ensemble d'efficacité énergétique au Canada. Les voici, présentées sans ordre précis :

- **Stratégies et cibles.** Développer et mettre en œuvre des stratégies globales d'efficacité énergétique fondées sur la recherche et l'analyse, en commençant par des objectifs visionnaires et tient compte d'études chiffrées du potentiel d'efficacité énergétique. Il faudrait clairement établir le coût de ces stratégies, pour inclure des mesures prioritaires, un portefeuille des méthodes essentielles, un plan durable de financement de ressources humaines, des objectifs tactiques accompagnés d'imputabilité claire et des mesures prévoyant l'évaluation et la mesure. Les mesures et les évaluations sont des facteurs clés, non seulement pour les programmes, mais aussi pour les technologies. Les résultats de l'évaluation devraient permettre d'améliorer, de compléter ou de mettre fin à terme aux programmes stratégiques d'efficacité énergétique et aux initiatives technologiques et aussi de communiquer largement les progrès en matière d'amélioration de l'efficacité énergétique. Des stratégies distinctes mais coordonnées devraient être mises sur pied pour différents secteurs, compte tenu des différents éléments moteurs et des intervenants dans chacun des domaines : l'industrie, le bâtiment, les transports, les gouvernements locaux et le fonctionnement des gouvernements supérieurs.
- **Signaux de prix.** Les prix de l'énergie dans tous les secteurs devraient tenir compte du coût de la prestation des services additionnés des coûts sociaux externes (y compris les conséquences environnementales de la production et de la consommation de l'énergie). Les prix de prestation des services devraient découler de principes économiques sains et de pratiques internationales exemplaires, en incorporant, comme il convient, les coûts additionnels ou marginaux du capital et des opérations, et prévoyant le remplacement des immobilisations par les méthodes qui faussent le moins possible les choix entre les différents types de services. Les estimations monétaires fiables des coûts sociaux externes devraient être incorporées au moyen de surtaxes par les gouvernements en utilisant prudemment les recettes additionnelles résultantes (p. ex. réduire d'autres formes d'imposition qui peuvent altérer le choix). Dans la mesure où les prix qui résultent accroissent les problèmes de pauvreté énergétique pour les foyers à faible revenu et de compétitivité du côté production de l'économie, les gouvernements sont invités à aborder ces préoccupations en utilisant d'autres instruments de politique qui ne fausseront ni ne réduiront les signaux des prix de l'énergie.
- **Aménagement urbain.** Donner les ressources adéquates à un portefeuille de projets pancanadiens de démonstration d'ampleur appropriée, qui s'articulent autour d'un espace urbain plutôt que de viser des secteurs en particulier (p. ex. transports, bâtiments, industrie) en tentant de cerner ce qui fonctionne à l'échelle communautaire. Ceci

permettra à de multiples intervenants de faire des analyses de rentabilisation pour optimiser l'utilisation de l'infrastructure actuelle, répondre aux besoins de tous les secteurs (logement, transport, commerce et industrie), désigner les synergies intersectorielles (p. ex. l'énergie des déchets industriels pour chauffer les immeubles) et favoriser l'existence de collectivités plus intimement liées et plus complètes. Les démonstrations doivent favoriser l'engagement des gouvernements locaux face aux distributeurs d'énergie et mettre en valeur les compétences de nombreux intervenants. Puisque les municipalités jouent un rôle essentiel en aménagement urbain, les gouvernements doivent collaborer ensemble pour s'assurer que les différents ordres de gouvernement aient suffisamment de ressources et soient suffisamment responsables pour que des mesures soient prises.

- **Formation, connaissances et qualifications.** S'efforcer de renforcer la capacité en vue de :
 - mettre sur pied et conserver un bassin de travailleurs qualifiés tout au long de la chaîne de valeur (p. ex. les concepteurs de bâtiments, les corps de métiers, les exploitants d'immeubles, les gestionnaires de l'énergie),
 - établir un réseau de centres d'excellence en technologies d'efficacité énergétique et de recherche et de développement (l'élément clé est le transfert des connaissances), et
 - renforcer la capacité de concevoir des programmes et politiques intelligents à l'intérieur des gouvernements, des services publics et d'autres organismes (y compris songer à concevoir des programmes clés, comme les méthodes de marketing social, la transformation permanente des marchés afin d'élaborer des produits et services efficaces et prévoir l'effet de parasitisme, etc.).

- **Normes minimales et améliorées.** Accélérer le progrès du cycle à partir de normes volontaires et améliorées en vue de réglementer les exigences minimales et d'établir de nouvelles normes plus exigeantes. Ce faisant, les gouvernements devraient songer à accroître l'utilisation des normes minimales de réglementation du bâtiment, de l'industrie, du matériel et des transports (y compris les parcs de véhicules) soutenus au besoin par l'information, le leadership, le renforcement des capacités et les programmes d'encouragement destinés à soutenir le dynamisme et la transformation du marché.

Les recommandations suivantes, énumérées sans ordre particulier, ont également été présentées par le GTEE comme des éléments importants à considérer pour concevoir les politiques, les programmes et les ressources destinées à l'efficacité énergétique :

- **Pauvreté et équité en énergie.** Lancer des initiatives d'efficacité énergétique orientées vers les populations à faible revenu qui, en général, ne sont pas en mesure de participer aux programmes actuels de gestion axée sur la demande, parce qu'elles n'ont pas de capitaux, sont locataires et pour d'autres raisons. Ces initiatives devraient être élaborées de concert avec les responsables de l'habitation, de la santé et du bien-être social, en reconnaissant les avantages partagés possibles; on devrait aussi aider la production et la publication de données statistiques sur les coûts et les revenus de l'énergie.

- **Prestation de la gestion axée sur la demande.** Soutenir ou réglementer l'objectif de réaliser le potentiel supérieur de la gestion axée sur la demande pendant un certain temps (p. ex. dix ans) au moyen de l'adoption, par les gouvernements, d'une politique fondée sur le rendement et en donnant les outils et les ressources nécessaires pour l'amélioration de l'efficacité énergétique dans les services publics ou d'autres organismes concernés de chaque province et territoire.
- **Politiques et programmes coordonnés.** Faire appel à une méthode globale visant une stratégie d'efficacité énergétique qui accélérera la transformation du marché de l'efficacité énergétique en alliant l'identification, la récompense et les achats préférentiels reliés aux pratiques exemplaires avec le renforcement des capacités. Puis, on haussera d'un cran les normes et les codes. Mettre sur pied un mécanisme inter-organisme et intergouvernemental destiné à faire connaître les acquis et les pratiques exemplaires et encourager les partenariats en vue d'utiliser au mieux les ressources limitées. Les résultats de la surveillance de ces politiques et programmes coordonnés doivent être évalués souvent en vue de rajuster les programmes et de mettre fin à ceux qui ne sont pas efficaces.
- **Financement.** Soutenir les mécanismes innovateurs de financement, tels les fonds renouvelables, les instruments de crédit verts, etc., en vue d'accroître l'accès au capital destiné à l'efficacité énergétique. Ce soutien devrait inclure les contributions financières directes, le soutien analytique, l'accroissement de la conscientisation et la prestation de renseignements concernant l'utilisation de ces instruments. Il s'agira de collaborer avec le secteur financier, les associations industrielles, les services publics et d'autres, afin d'élaborer des mécanismes qui répondent bien aux besoins du marché et des consommateurs.

5. CIBLES EN MATIÈRE D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Les objectifs, buts et cibles font partie des pratiques de gestion du rendement moderne des entreprises depuis nombre d'années et les gouvernements les utilisent de plus en plus.

Selon l'usage actuel, le mot « cible » a différentes connotations portant à une mauvaise interprétation. Parfois, on ajoute au mot cible le terme « visionnaire », « long ou court terme », « stratégique ou tactique », « volontaire ou obligatoire » ou « dure ou douce », « interne », « étiré » ou « gestion » pour mieux expliquer la nature de la cible, ce qui souvent mène à d'autres malentendus. En outre, dans certains cas on a critiqué le recours aux cibles.

Le but du document *Cibles en matière d'efficacité énergétique* était d'examiner les raisons de l'utilisation des cibles, de définir les différents types de cibles, l'utilisation appropriée de ces cibles et la nature du processus d'adoption des cibles en croyant qu'en les comprenant mieux on pourrait en faire un meilleur usage.

Conclusions

- Les cibles sont établies par une organisation pour motiver, mettre à l'épreuve et orienter l'effort des participants (employés, citoyens). On les utilise aussi de plus en plus chez les gouvernements pour améliorer l'imputabilité et l'efficacité des ministères et organismes.
- Les cibles tactiques (court terme) et visionnaires (long terme) ne sont pas remplaçables l'une par l'autre. Ce sont des éléments complémentaires qui doivent faire partie de toute initiative d'efficacité énergétique.
- Les cibles absolues et les cibles d'intensité peuvent être également rigoureuses. La différence, c'est que la première apporte la certitude du résultat attendu, alors que la dernière sous-entend la certitude de l'effort.
- Le développement d'une stratégie de mise en œuvre assure le lien entre la cible visionnaire et la cible tactique.
- Pour inspirer confiance, il faut que les cibles tactiques soient imputables (c'est-à-dire que quelqu'un doit en être responsable).

Recommandations

- Les cibles visionnaires devraient guider le développement de stratégies globales sectorielles et multisectorielles qui permettront de les atteindre et qui, en retour, devraient mener à la sélection de programmes comportant des cibles tactiques qui seront pratiques, à court terme, étirées mais réalisables. Chacune des organisations et chacune des personnes devraient être responsables d'atteindre ces cibles tactiques.

- Les cibles tactiques devraient être réexaminées à intervalles réguliers afin de prendre en compte l'accumulation de l'expérience et des connaissances nouvelles.
- Quand les cibles sont exprimées en termes d'intensité, le « dénominateur » doit être fourni – c'est-à-dire une réponse à la question : par unité de quoi?

6. MOTEURS DE LA MOTIVATION PERSONNELLE POUR L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Les enquêtes et les études de cas montrent que les décisions personnelles concernant l'efficacité énergétique ne reposent pas uniquement sur des considérations financières. La plupart des gens n'évaluent pas la rentabilité ou la récupération du capital investi avant de prendre leurs décisions, pas plus qu'ils ne considèrent l'efficacité énergétique sous l'angle d'un investissement. Il semblerait aussi que l'information factuelle en soi ait relativement peu d'effet, et que les mentalités de chacun en ce qui concerne les aspects environnementaux et sociaux de l'utilisation de l'énergie soient à peine reliées au comportement : la sensibilité à la question à elle seule ne se traduit pas en activité de conservation.

Le but du document *Moteurs de motivation personnelle pour l'efficacité énergétique* était d'explorer l'ensemble complexe des forces qui motivent les gens lorsqu'ils prennent des décisions au sujet de l'efficacité énergétique et les façons d'exploiter ces décisions pour influencer sur le comportement.

Conclusions

- On ne consomme pas de l'énergie pour le plaisir uniquement, mais pour obtenir des services utiles. Pour bien comprendre comment et pourquoi chacun consomme de l'énergie, il faut connaître la nature humaine, les valeurs personnelles et le contexte culturel, géographique et juridique.
- Les comportements personnels écoénergétiques se manifestent à différents niveaux : il peut s'agir d'achats importants comme la rénovation d'une maison ou l'acquisition d'un véhicule, qui ne peuvent pas être facilement différés, mais aussi d'emplètes comme les ampoules fluorescentes compactes (AFC), et des décisions quotidiennes comme le réglage du thermostat ou l'utilisation de l'automobile pour se rendre chez le dépanneur du coin. Si l'efficacité énergétique doit être liée au mode de vie et aux valeurs sociales, il est essentiel d'y intégrer une appréciation des tâches d'envergure ou non que nous faisons.
- Les avantages directs des « messages » d'efficacité énergétique, qu'ils soient explicites (p. ex. provenant d'information publique) ou implicites (p. ex. venant de programmes d'encouragement ou de leaders d'opinion), peuvent parfois être difficiles à démontrer. Cependant, une masse critique de tels messages peut entraîner des avantages indirects sur des comportements connexes ou sur des comportements à venir, surtout par l'évolution des normes sociales.
- Les politiques isolées des gouvernements et des services publics visant à motiver les gens et à les pousser à adopter l'efficacité énergétique, telles que les mesures incitatives et l'information, de même que l'exhortation, ne donnent pas toujours de bons résultats.

Recommandations

- Afin de promouvoir l'efficacité énergétique, il faudrait que les promoteurs adoptent une démarche plus subtile. Ce qui veut dire : relier l'efficacité énergétique à d'autres valeurs sociales, comme l'horreur du gaspillage, le statut social, le perfectionnement technologique, la conservation de l'environnement et/ou la sécurité énergétique.
- Les promoteurs ont besoin de programmes bien conçus et polyvalents, faisant appel à toute une gamme d'instruments de politique pour favoriser les changements de comportement à long terme.
- Les promoteurs devraient utiliser les techniques de marketing social pour établir un consensus sur la nécessité d'employer des méthodes plus coercitives à l'avenir (p. ex. s'inspirer de l'exemple de la lutte contre le tabagisme). Les efforts d'efficacité énergétique devraient également s'intégrer à de grandes initiatives de changement social (p. ex. s'attaquer au problème des changements climatiques); les questions énergétiques en tant que telles ont souvent trop peu d'importance pour entraîner l'adhésion du public en matière de conservation.
- Les organisations responsables de la conception des programmes ont besoin de ressources pour étudier les clientèles cibles, afin de trouver ce qui motive leur comportement en ce qui a trait à l'efficacité énergétique; quels messages diffuser et comment les présenter.

7. PRISE DE DÉCISION EN MATIÈRE D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DANS LE SECTEUR DE L'ENTREPRISE

On considère que les modèles financiers classiques s'appliquent davantage aux décisions concernant l'énergie prises par des commerçants comme les fabricants, les propriétaires immobiliers, les fournisseurs de services et les détaillants que celles que prennent les particuliers. Cependant, les décisions des entreprises concernant le choix des investissements, qu'elles soient rattachées à l'énergie ou non, sont fondées sur un certain nombre de facteurs, comme la disponibilité des capitaux et l'affectation des ressources, les priorités stratégiques et la récupération du capital investi. Ces facteurs semblent être des obstacles à la mise en œuvre de certains investissements dans l'énergie ayant apparemment des rendements financiers élevés.

Dans le document *Prise de décision en matière d'efficacité énergétique dans le secteur de l'entreprise*, on a examiné le contexte où sont prises les décisions de gestion énergétique dans le secteur de l'entreprise, y compris les critères, les contraintes et les forces motrices de ces décisions, de même que les obstacles qui empêchent l'investissement optimal dans la gestion de l'énergie. Aux fins de ce document, le secteur de l'entreprise comprend l'industrie et le commerce, mais ces derniers ont été examinés séparément.

Conclusions

- Certes, il n'est pas réaliste d'attendre des compagnies qu'elles adoptent sur-le-champ toutes les pratiques exemplaires disponibles, mais de nombreuses possibilités d'efficacité énergétique demeurent inexploitées.
- Les mesures incitatives partagées entre les locataires et les propriétaires sont un obstacle important aux initiatives de gestion énergétique. Par exemple, le propriétaire et/ou le gérant d'un immeuble sont responsables des améliorations apportées aux immobilisations qui pourraient accroître l'efficacité énergétique, mais c'est le locataire qui paie les factures d'électricité ou de gaz et c'est lui qui serait avantagé par les améliorations d'efficacité énergétique.
- Les projets énergétiques ne diffèrent pas beaucoup d'autres projets d'amélioration. Les budgets sont restreints et seuls sont retenus ceux qui présentent les meilleures analyses de rentabilisation.
- Dans l'industrie, plusieurs initiatives sont mises en œuvre par le personnel de l'exploitation pas nécessairement au niveau des cadres supérieurs. Il faudrait reconnaître ce fait quand on choisit les mécanismes visant à déclencher l'intérêt pour les programmes de gestion énergétique.

Recommandations

- Il faudrait élaborer les méthodes et les outils (p. ex. nouveaux baux standardisés, étiquetage écoénergétique obligatoire dans les immeubles et/ou règlements peut-être) pour surmonter le problème du partage des mesures incitatives et encourager à la fois le locataire et le propriétaire à prendre des initiatives de gestion énergétique dans les bâtiments commerciaux.
- Des outils (p. ex. formation, modèles, exemples, gabarits, etc.) devraient être élaborés pour faciliter la présentation d'analyses de rentabilisation irrésistibles pour favoriser les investissements dans la gestion de l'énergie.
- Il faudrait encourager un recours plus fréquent au système de gestion énergétique, y compris les mesures de rendement énergétique et la présentation de rapports à ce sujet.
- Il faudrait concevoir des programmes et les orienter soigneusement vers des auditoires spécifiques (p. ex. allant du gestionnaire d'énergie très au courant dans les grandes compagnies de consommation d'énergie aux petits propriétaires d'entreprise qui connaissent peu le problème). Les gouvernements et/ou les services publics doivent comprendre la nature des obstacles qui empêchent d'optimiser les investissements et ils devraient tailler sur mesure des programmes à cette fin.

8. POTENTIEL À LONG TERME EN MATIÈRE D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DE L'AMÉNAGEMENT URBAIN

Il est généralement reconnu que le paysage urbain, y compris l'utilisation du sol, le zonage, les densités et la conception de l'infrastructure, est l'un des paramètres clés de la définition d'une société durable. Les augmentations récentes du prix de l'énergie ont permis de croire à un renversement rapide et même abrupt de la fuite vers les banlieues qui a dominé la période de l'après-guerre. Cependant, la planification de l'énergie est remarquablement absente de presque tous les plans municipaux et régionaux au Canada, même si les gouvernements locaux pourraient, dans bien des cas, être les agents d'exécution les plus efficaces des programmes d'efficacité énergétique. Défi spécial à relever : la population canadienne est en croissance et le Canada est l'un des pays les plus urbanisés au monde.

Le document *Potentiel à long terme en matière d'efficacité énergétique de l'aménagement urbain* passe en revue les recherches actuelles sur la relation entre le paysage urbain et la consommation d'énergie, en insistant sur les possibilités à long terme et sur les contraintes à court terme. On s'y interroge sur la façon dont les décisions qui seront prises dans les décennies à venir pourraient modifier l'aménagement de nos villes. Dans le document, on examinait la possible amélioration de l'aménagement, la densification, l'utilisation partagée et les politiques d'intégration, de même que les obstacles à ces méthodes et les éléments éventuels d'une stratégie pour surmonter ces difficultés. On y cerne enfin les secteurs où l'on devrait pousser l'exploration et le développement.

Conclusions

- Au cours de la dernière partie du XX^e siècle, le Canada est devenu une société surtout urbaine. Ce déplacement de la population vers les villes se poursuivra vraisemblablement au XXI^e siècle, alors que la croissance démographique provient largement des immigrants qui veulent d'abord vivre dans nos grands centres urbains.
- Malgré les changements démographiques, la demande de maisons unifamiliales demeure forte. Ce phénomène tient à ce qu'on dépend de plus en plus de l'automobile et que les déplacements d'une banlieue à l'autre augmentent.
- L'aménagement urbain que nous créons a un impact complexe mais important sur l'efficacité énergétique de notre société en croissance et sur les émissions qui y sont associées. Le potentiel d'efficacité énergétique accru est important, à cause de la forte proportion du domaine bâti ou qui sera nouvellement construit ou rénové dans les années à venir. Les choix de design qui sont faits, bons ou mauvais, auront des conséquences durables, parce que les infrastructures et les bâtiments ont une longue durée. En outre, une méthode d'approche intersectorielle en planification de l'efficacité énergétique urbaine pourrait dégager des synergies rentables qui sont actuellement inexploitées (p. ex., l'utilisation de la chaleur industrielle perdue pour chauffer les bâtiments adjacents).

- Il existe de bons exemples au Canada de collectivités complètes qui ont une forte densité, qui utilisent le zonage mixte, qui assurent de bons transports collectifs et de recharge, et font appel à une méthode d'approche intégrée de l'offre énergétique et de sa consommation, mais ces exemples sont relativement rares.
- Modifier l'aménagement urbain de façon à réduire radicalement la consommation d'énergie est une proposition à long terme en tant que telle. Et cela s'explique par le nombre limité de possibilités qui se présentent pour la construction ou pour le remplacement des bâtiments, par les préférences bien ancrées des consommateurs, leurs attentes et désirs, et par les contraintes imposées par les infrastructures existantes, les habitudes et les modes de vie dont on a hérité.
- Nombre d'intervenants devront travailler ensemble pour que des changements soient mis en œuvre, c'est-à-dire les urbanistes, les promoteurs immobiliers, les ingénieurs, les distributeurs d'énergie, les hommes et les femmes politiques, etc. Il faut que les solutions soient intégrées d'un bout à l'autre des systèmes et des secteurs (c'est-à-dire l'énergie, l'eau, les eaux usées, le transport, les communications, le logement, et le domaine commercial et institutionnel).
- Certes, la situation varie d'une région à l'autre au Canada, mais l'ensemble des administrations fédérales, provinciales, territoriales et municipales qui ont compétence en matière d'infrastructure urbaine (y compris les systèmes de distribution de l'énergie) est souvent incompatible avec des approches cohésives pour arriver à l'efficacité énergétique. Le document souligne en particulier la nécessité de rationaliser les pouvoirs provinciaux et municipaux, indiquant que les provinces devaient adopter des orientations stratégiques visant à encourager une culture du changement favorisant la planification énergétique intégrée au niveau communautaire.

Recommandations

- Il faut aux gouvernements locaux (municipalités, districts régionaux, Premières nations) un ensemble minimum d'instruments juridiques pour entreprendre la planification énergétique au niveau communautaire. Au besoin, ceci veut dire donner aux municipalités l'option et non l'obligation de réglementer les secteurs de compétence provinciale traditionnelle.
- Puisque les municipalités jouent un rôle clé en aménagement urbain, les gouvernements doivent travailler ensemble pour assurer que les niveaux appropriés de gouvernements aient suffisamment de ressources et soient suffisamment responsables pour qu'ils agissent face aux changements démographiques, et à l'évolution et à la croissance des besoins d'énergie, de services et de transports des citoyens.
- Les différents ordres de gouvernement devraient collaborer davantage, s'entendre sur les meilleures méthodes de planification et d'aménagement, et sur les moyens pour en faciliter la mise en œuvre d'abord au niveau communautaire urbain, là où il convient le mieux de s'attaquer aux problèmes complexes de l'aménagement urbain écoénergétique.

- Les décideurs, les planificateurs et le grand public devraient être plus conscients et plus au courant du potentiel de l'aménagement urbain pour soit propulser l'efficacité énergétique, soit mener à une demande toujours plus grande d'énergie.
- Les gouvernements à tous les niveaux devraient faire ressortir les avantages partagés d'une bonne planification et les promouvoir : milieu plus vivable, protection de l'environnement, utilisation efficace des sols, sécurité et avantages pour la santé des citoyens, diminution des accidents, économies, etc.
- Pour réaliser des progrès en aménagement, densité et intégration, les gouvernements doivent faire la promotion d'un changement de comportement et obtenir le soutien de politiques peu populaires. Financer davantage la recherche sur ces questions de fond devrait être un des éléments de la démarche.
- Le changement exigera des signaux de prix appropriés, des incitatifs, moins d'insistance sur le capital par opposition aux coûts permanents et la solution des problèmes du partage des compétences.

9. EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ET ÉNERGIE ABORDABLE

Pour de nombreux foyers à faible revenu au Canada, une bonne partie du budget va en factures d'énergie; ils sont vulnérables aux difficultés financières et aux problèmes d'inconfort et de santé qui résultent de l'augmentation du prix de l'énergie. D'autre part, ces ménages sont habituellement une clientèle cible pour l'efficacité-coûts, quand il s'agit d'obtenir des gouvernements et des services publics des investissements en efficacité énergétique. En outre, il y a toute une gamme d'avantages économiques et sociaux qui pourraient découler des investissements en efficacité énergétique pour les habitations à loyer modique, pourvu que les programmes et les objectifs soient coordonnés.

Le document *Efficacité énergétique et énergie abordable pour les foyers à faible revenu* étudie les différentes perspectives sur les problèmes et les différents programmes destinés à stimuler la réflexion en vue de la conception et de la mise en œuvre de programmes.

Conclusions

- Si l'énergie n'est pas abordable, de sérieuses difficultés s'ensuivent et même des dangers pour la santé dans les familles à faible revenu. L'efficacité énergétique joue un rôle vital pour éliminer la pauvreté énergétique et améliorer le bien-être social et économique des familles qui sont à risque.
- Les programmes d'efficacité énergétique orientés vers les foyers à faible revenu peuvent offrir de multiples avantages, y compris la conservation de l'énergie et le mieux-être social.
- Ceci crée des possibilités de collaborer et de renforcer la portée des programmes, mais rend plus compliquée la tâche de préciser qui doit rendre des comptes et plus difficile celle d'identifier clairement l'organisation chargée de diriger l'initiative.
- Les ménages à faible revenu sont moins susceptibles de faire des investissements en efficacité énergétique en l'absence de programmes et ils sont donc moins susceptibles d'être des profiteurs.

Recommandations

- Les ministères de l'énergie fédéral et provinciaux devraient élaborer une stratégie de concert avec les organismes qui s'intéressent au logement, à la santé et au bien-être.
- Voici les éléments à inclure dans une stratégie d'abordabilité énergétique :
 - Un examen des programmes sociaux actuels pour cerner les possibilités d'efficacité énergétique.
 - Des normes d'efficacité énergétique pour les logements abordables.

- Un financement conjoint par les municipalités et par les autres gouvernements destiné aux investissements dans l'efficacité énergétique.
- Une attention particulière accordée aux possibilités d'amélioration du parc de maisons des Premières nations, surtout dans les régions de climat extrême.

10. OBSTACLES INSTITUTIONNELS ET RÉGLEMENTAIRES À LA GESTION AXÉE SUR LA DEMANDE PAR LES SERVICES PUBLICS

La structure actuelle des marchés de l'électricité et du gaz naturel dans la plupart des administrations canadiennes crée des contre-incitatifs à la mise en œuvre de programmes de gestion axée sur la demande énergétique. Soit dit plus simplement, quand les recettes des services publics sont liées à la somme d'énergie vendue, il est difficile de justifier des programmes qui réduisent les ventes d'énergie, même quand c'est dans l'intérêt des consommateurs et de la société en général. Heureusement, il y a un certain nombre de moyens qui permettent aux gouvernements, aux instances de réglementation et aux services publics eux-mêmes de surmonter ces obstacles.

Dans le document *Obstacles institutionnels et réglementaires à la gestion axée sur la demande par les services publics au Canada*, on se penche sur la nature des cadres réglementaires et des structures institutionnelles en place dans trois gouvernements provinciaux représentatifs au Canada (Colombie-Britannique, Alberta et Ontario), afin d'identifier une série d'obstacles et de possibilités. La liste des obstacles à la gestion axée sur la demande par les services publics est longue et variée et est examinée en détail dans le document de fond.

Conclusions

- Les programmes des services publics, des gouvernements ou d'autres parties pour la gestion axée sur la demande peuvent jouer un rôle important pour l'acquisition des ressources et la transformation des marchés.
- Dans bien des cas, choisir la conservation et la gestion axée sur la demande coûte beaucoup moins cher que la construction d'installations de nouvelle génération et c'est même plus attrayant si l'on calcule les coûts sociaux.
- Dans le cadre approprié, les programmes de gestion axée sur la demande peuvent servir des intérêts multiples, y compris ceux des clients, des services publics et des gouvernements.
- Pour réaliser ces avantages, il faut un cadre stratégique cohérent et prévisible.
- Les programmes de gestion axée sur la demande devront affronter une opposition politique et/ou réglementaire à la hausse des tarifs (en dépit de coûts plus bas pour les contribuables en moyenne), à moins qu'ils ne s'occupent de la demande énergétique des consommateurs qui ne peuvent pas participer aux programmes de remise traditionnels (p. ex. ménages à faible revenu et logements locatifs).
- Nombre d'administrations ont trouvé des moyens de surmonter les obstacles en introduisant des incitatifs réglementaires ou en obligeant les services publics appartenant à l'État d'adopter une approche intégrée à la planification.

- Si l'on veut que les services publics jouent un rôle important, il faut un mécanisme pour financer les programmes de façon soutenue, dédommager les pertes de revenus et récompenser le rendement.

Recommandations

- Pour réaliser leur potentiel de gestion axée sur la demande, chaque province et chaque territoire doivent établir un environnement réglementaire de soutien pour que les services publics et d'autres investissent dans des programmes et/ou investissent à long terme dans des programmes propulsés par une tierce partie.
- Les gouvernements peuvent faciliter la continuité des programmes de gestion axée sur la demande et pallier à bon nombre d'obstacles en établissant et en soutenant des cibles à long terme, en coordonnant les efforts entre de multiples acteurs et en assurant que les services publics puissent recouvrer les coûts des programmes et dédommager les pertes de revenus tout en étant récompensés pour avoir réduit les coûts et maximisé le rendement.
- Les gouvernements devraient soutenir l'usage de mécanismes de diffusion orientés vers les partenariats et polyvalents qui varient selon les différents endroits et les clientèles cibles, pour s'assurer que c'est le marché qui est le moteur du rendement et que les résultats proviennent donc des innovations et de la compétitivité.
- Il faudrait songer à d'autres solutions pour financer la gestion axée sur la demande par les services publics à partir des tarifs de distribution, y compris les prélèvements sur les produits énergétiques eux-mêmes.
- Une vaste mesure d'efficacité des coûts devrait être employée (y compris le Test du coût total des ressources qui porte aussi sur les coûts externes). Cependant, dans la sélection des programmes de gestion axés sur la demande, il faudrait aussi être soucieux d'équité et se préoccuper des conséquences pour les différentes classes de contribuables.
- Le gouvernement fédéral devrait faciliter la réalisation des possibilités découlant de la gestion axée sur la demande en travaillant avec les provinces à diffuser les pratiques exemplaires et à évaluer davantage les mécanismes possibles et les agents d'exécution.

11. ÉTIQUETTES ET NORMES AVANCÉES VOLONTAIRES

Les normes minimales officielles de rendement énergétique poussent le marché vers une meilleure efficacité énergétique, alors que les normes avancées volontaires de rendement énergétique (et les étiquettes qui leur sont associées, connues sous le nom d'étiquettes d'homologation) tirent le marché vers une meilleure efficacité énergétique. L'utilisation de normes et d'étiquettes avancées est considérée de plus en plus comme un instrument stratégique souple et efficace compte tenu des coûts et qui permet d'atteindre des résultats écoénergétiques avant l'adoption (ou même à la place) d'autres règlements

Dans le document *Étiquettes et normes avancées volontaires*, on examine les caractéristiques des normes et étiquettes avancées ainsi que les principaux intervenants dans leur élaboration et leur utilisation. On se penche sur certains exemples de leur application dans les secteurs de l'équipement, du bâtiment et du transport (p. ex. Energy Star et LEED) et on y trouve certaines leçons pour la planification d'une gamme de programmes d'efficacité énergétique, pour la conception de ces programmes et pour leur mise en œuvre et leur évaluation. Dans ce document, on insiste surtout sur l'usage de normes volontaires et sur les étiquettes d'homologation, mais on s'intéresse aussi à l'étiquetage comparatif obligatoire associé aux étiquettes d'homologation.

Conclusions

- Les normes avancées volontaires et les étiquettes connexes (connues sous le nom d'étiquettes d'homologation comme Energy Star) peuvent être des éléments importants d'une gamme complète d'instruments de politique visant à promouvoir l'efficacité énergétique, puisqu'ils fournissent au consommateur un mécanisme simple permettant de choisir l'option la plus efficace dans une catégorie de produits et de services qui consomment de l'énergie.
- Il existe une variété d'options disponibles pour la désignation des normes de certification et des programmes d'étiquetage.
- L'efficacité de ces programmes peut être mesurée de différentes façons, mais l'impact différentiel sur la consommation d'énergie est ce qui compte en bout de ligne. Dans certains cas, cet impact peut être indirect plutôt que direct.
- Les marques de commerce sont importantes pour établir la valeur d'une étiquette.

Recommandations

- Il faudrait songer aux normes avancées volontaires et aux étiquettes qui y sont associées pour que tous les secteurs puissent permettre aux consommateurs d'adopter tôt les produits et services les plus efficaces.

- Pour les programmes volontaires, il est important d'avoir recours à une méthode participative et consensuelle pour établir des repères d'efficacité, à laquelle prennent part les principaux intervenants dans le processus de conception.
- La rigueur des normes avancées doit être déterminée avec soin. Ces normes doivent conférer un « label de qualité » aux pratiques exemplaires qui soit utile, mais il faut aussi qu'elles soient réalisables à un coût raisonnable. Elles doivent être mises à jour régulièrement pour tenir compte de l'évolution de la technologie et des marchés.
- Les normes et les étiquettes doivent être accompagnées d'un système crédible d'évaluation de la conformité. Le système devrait être aussi simple et rentable que possible et permettre de communiquer tôt les réactions sur l'admissibilité aux demandeurs. S'il existe déjà un système de conformité pour les normes minimales officielles, il peut être utile de mettre à profit ce système pour évaluer la conformité à la norme avancée.
- Les normes et étiquettes devraient être étayées par un marketing et des renseignements ciblés uniformes et soutenus. Il faudrait reconnaître les étapes de recherche des produits où les étiquettes et l'image de marque d'efficacité peuvent exercer une influence et cela devrait être utilisé par d'autres programmes de mesures incitatives.

12. FACTEURS AYANT UNE INFLUENCE SUR L'IMPACT DES MESURES INCITATIVES EN MATIÈRE D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Un certain nombre de facteurs économiques et comportementaux influent sur l'efficacité des programmes et des politiques d'efficacité énergétique. Entre autres :

- L'effet de parasitisme : lorsque certains participants planifiaient déjà l'amélioration de l'efficacité sans le programme.
- La réaction en chaîne : lorsque d'autres intervenants non ciblés par le programme prennent des mesures en matière d'efficacité énergétique en raison du programme.
- Le phénomène de rebond : lorsqu'un participant pourrait accroître son activité en matière de consommation d'énergie, après avoir acheté un équipement plus efficace sur le plan énergétique, ou revenir à une pratique ou à des produits non efficaces quand le programme est terminé.
- L'effet de fuite : lorsque les économies d'énergie peuvent être utilisées pour accroître la consommation d'énergie dans d'autres domaines.

En apprenant à connaître ces facteurs, on pourra vraisemblablement concevoir de meilleurs programmes et mettre en œuvre de meilleures politiques.

Dans le document *Facteurs ayant une influence sur l'impact des mesures incitatives en matière d'efficacité énergétique*, on a étudié les différentes manifestations de ces effets dans différents secteurs et on a cherché à tirer des leçons pour la planification des portefeuilles, pour la planification, la conception et la mise en œuvre de programmes d'efficacité énergétique et pour leur évaluation.

Conclusions

- L'effet de parasitisme se retrouvera vraisemblablement dans la plupart des programmes à l'exception peut-être de ceux qui ciblent les consommateurs à faible revenu, mais son importance variera.
- La réaction en chaîne a un effet réel qui peut souvent compenser l'effet de parasitisme. En fin de compte, une réaction en chaîne suffisante signifie que le marché est transformé et que les normes et codes minimaux peuvent être haussés d'un cran au niveau suivant. En outre, la réaction en chaîne est très variable.
- Le phénomène de rebond et l'effet de fuite amenuiseront certaines économies d'énergie rendues possibles par des programmes d'efficacité énergétique, mais la plupart des économies sont susceptibles de rester. L'amélioration accélérée des normes et codes minimaux peuvent éliminer le phénomène de rebond.
- La mesure de ces effets est difficile et coûteuse; cependant, les prétentions à l'efficacité des programmes d'efficacité énergétique dépendent d'évaluations crédibles menées à

terme ou de caractéristiques de conception qui assurent qu'ils ne présentent pas de problème.

- Les objectifs des programmes, les mesures et les techniques de rapport, les paramètres inclus et la profondeur des analyses varient considérablement; cependant, les comparaisons des politiques et programmes des différents gouvernements quant à leur efficacité peuvent nous renseigner si elles sont faites consciencieusement.
- L'interprétation appropriée des effets dépend du cadre de référence et des objectifs du programme qui peuvent comprendre la conservation de l'énergie, l'efficacité énergétique, l'équité et/ou la transformation des marchés.

Recommandations

- Il faudrait orienter les programmes vers les produits qui sont moins susceptibles de subir l'effet de parasitisme et ils devraient être conçus pour minimiser cet effet. Il faudrait tenir compte de ce même effet dans les évaluations, que ce soit avant ou après.
- Le phénomène de rebond et tous les coûts sociaux connexes devraient être pris en compte dans la planification des portefeuilles.

Une autre façon de relever ces défis serait de concevoir des programmes de mesures incitatives adaptables. Au fur et à mesure que l'effet de parasitisme, le phénomène de rebond et l'effet de fuite augmentent, on pourrait adapter les programmes pour réduire ces effets.

- Pour minimiser l'effet de fuite, les programmes devraient être harmonisés entre les administrations. On pourrait aussi planifier le portefeuille par la méthode du cycle de vie.
- Les organisations et les administrations gouvernementales devraient collaborer à développer les meilleures pratiques d'évaluation et à rechercher l'impact des effets indirects sur l'ensemble de l'économie et qui sont cumulatifs à long terme, y compris la modification des normes sociales.
- Une étude judicieuse et éclairée des résultats des évaluations s'impose. Il est important de distinguer les facteurs contextuels, sur lesquels il n'y a guère de contrôle, des facteurs de conception de programmes qui peuvent être améliorés.
- Les facteurs de comportement et de marché devraient être pris en compte dans le contexte des objectifs d'ensemble des politiques et programmes et du cadre d'évaluation. Il faudrait tenir compte des multiples objectifs sociaux, y compris :
 - L'accroissement de l'efficacité énergétique
 - La réduction de la consommation finale d'énergie
 - La promotion de l'équité
 - La transformation du marché.

13. FUTURS CHAMPS D'INVESTIGATION

Dans le cadre de ses travaux, le GTEE a identifié un certain nombre de champs d'investigation ne pouvant pas être abordés, faute de temps et de ressources disponibles. Les membres recommandent que les gouvernements investiguent davantage les champs suivants :

- **Définition et potentiel de l'industrie de l'efficacité énergétique.** Le GTEE a réfléchi aux signes selon lesquels les investissements en efficacité énergétique sont bons pour l'économie et pour l'environnement. Surtout, le groupe a noté des gains possibles de productivité et de compétitivité et la naissance éventuelle d'une nouvelle « industrie de l'efficacité énergétique » animée par une pléiade de professionnels, de corps de métiers, de compagnies et d'associations clés. Cependant, le groupe n'a pas pu étudier en détail la nature et l'envergure de cette nouvelle industrie. Il nous faut une carte routière de l'industrie. En partant du potentiel de l'efficacité énergétique, il devrait être possible d'élaborer des estimations de la dimension de l'effort d'efficacité énergétique et de l'économie de coûts qui en résulteraient pour les entreprises et les consommateurs. Dans ce cas, il devrait être possible de développer un profil des besoins et des estimations du potentiel d'expansion de cette industrie, de sa possible rentabilité, et de son effet d'ensemble sur le produit intérieur brut et sur l'emploi. À la suite de quoi, on devrait être en mesure de suivre de près la santé de l'industrie.
- **Modèle de réglementation de la gestion axée sur la demande.** Le GTEE a examiné les cadres réglementaires et institutionnels de la gestion axée sur la demande dans trois provinces. Cependant, il serait intéressant d'étudier et de comparer la pratique et l'expérience d'autres provinces canadiennes (p. ex. Québec) et de l'étranger (p. ex. Californie, Vermont et Royaume-Uni).
- **Transport – potentiel de l'efficacité énergétique.** Le GTEE a pu faire appel à de nombreuses études du potentiel de l'efficacité énergétique pour les bâtiments, les résidences et l'industrie. Cependant, il n'existe pas de corpus équivalent de connaissances sur le potentiel dans le domaine des transports. Le travail sur les changements climatiques de la Table des transports à la fin des années 90 nous donne les renseignements les plus pertinents, mais il est axé sur la réduction des gaz à effet de serre et l'information a quelque peu vieilli. Il devrait être possible de se servir de méthodes d'approche élaborées par les autres secteurs et d'utiliser l'information sur les transports recueillie par les gouvernements fédéral et provinciaux pour estimer le potentiel technique et économique et le potentiel réalisable selon différents scénarios.
- **Méthodologies et critères d'évaluation.** Le GTEE a remarqué que l'incidence véritable des programmes d'efficacité énergétique a suscité un débat animé et que les cadres, méthodes d'approche et estimations de l'effet de parasitisme, de la réaction en chaîne, du phénomène de rebond et de l'effet de fuite varient énormément. Comme base de bonnes politiques publiques, il importe d'améliorer les méthodologies et critères d'évaluation; qu'ils deviennent plus systématiques et standardisés. Différents organismes et différentes administrations au Canada investissent déjà des ressources importantes et déploient des efforts en ce sens. Cependant, le GTEE croit que tous les gouvernements devraient

engager de gros investissements pour assurer la disponibilité et la crédibilité de l'information sur les résultats des programmes d'efficacité énergétique. Comme nous insistons sur l'importance d'apprendre de l'expérience d'autrui, le GTEE croit qu'il est crucial pour les gouvernements de s'engager à publier les résultats des évaluations.

- **Commentaires rétroactifs aux consommateurs d'énergie.** Le GTEE a remarqué qu'on a tendance – il s'en félicite – à communiquer aux particuliers et aux entreprises des renseignements plus détaillés sur l'utilisation de l'énergie. D'une part, cette information inclut une rétroaction directe sur la consommation d'énergie par le canal de technologies telles que la surveillance multisectorielle intelligente. D'autre part, elle fait connaître la quantité d'énergie dispersée dans les produits et services consommés par les étiquettes apposées sur les produits ou par l'information qu'on trouve dans les rapports annuels des compagnies. Ces tendances pourraient s'accélérer naturellement dans un marché qui s'occupe davantage de la consommation d'énergie; ou encore les gouvernements pourraient en faire la promotion. Le GTEE n'a pas pu examiner les ramifications de ces développements, mais il croit que les gouvernements devraient faire mieux comprendre leur potentiel pour propulser les prises de décisions en matière d'énergie, saisir les possibilités connexes et pallier les menaces.
- **Mise en œuvre des changements de prix.** Le GTEE a reconnu l'importance primordiale des prix dans la lutte pour l'efficacité énergétique (p. ex. tarifs échelonnés, tarification au coût marginal). D'autre part, le groupe a également noté les problèmes qui se posent aux gouvernements pour trouver des moyens pratiques et politiquement acceptables d'influer sur les prix (p. ex. comment apaiser les inquiétudes concernant les augmentations d'impôts et comment utiliser les recettes exceptionnelles provenant d'une révision des tarifs ou de nouveaux impôts). Le GTEE croit qu'il serait très utile aux gouvernements de faire un examen complet des méthodes appropriées de détermination des prix fondées sur l'intégralité des coûts de la prestation des services et des coûts externes, et influant sur la demande énergétique, les pratiques exemplaires à l'étranger et les démarches pour créer un vaste consensus sociétal sur la façon de tout mettre en œuvre, tout en évitant ou en compensant les conséquences défavorables disproportionnées pour certains secteurs de l'industrie ou de la société.
- **Pauvreté énergétique.** Le GTEE a examiné le problème de la pauvreté énergétique, mais il a été freiné par l'absence de définition claire du phénomène et d'une bonne évaluation de ses conséquences sociales, économiques et environnementales. Notamment, il y a peu de renseignements sur la façon dont les foyers à revenus modiques prennent des décisions au sujet de la consommation d'énergie et comment leur situation pourrait être touchée par les différentes politiques d'efficacité énergétique.
- **Aménagement urbain.** Le GTEE a discuté de différents modèles d'aménagement urbain et des liens entre les modèles et l'efficacité énergétique des bâtiments, de l'industrie et des transports. Tout en recommandant que les gouvernements investissent dans des projets de démonstration d'aménagement communautaire intégré (voir chapitre 4), le groupe a noté la nécessité de soutenir ces projets par une meilleure compréhension des gains possibles d'efficacité énergétique (p. ex. à partir d'aménagements urbains ou de

caractéristiques communautaires spécifiques). Le groupe a en outre noté un besoin de mieux comprendre le potentiel des systèmes intégrés d'énergie communautaire et les effets d'une plus grande utilisation des véhicules hybrides, électriques, à hydrogène ou à cellule électrochimique en milieu urbain.

- **Règlements axés sur les marchés comme moteur de l'efficacité énergétique en milieu bâti.** La recherche laisse entendre que les règlements axés sur les marchés (p. ex. règlements sur les marchés-créneaux, les normes de portefeuilles et les échanges commerciaux) peuvent être des outils très utiles pour transformer les marchés. Par exemple, des signes indiquent que le règlement de Californie sur les voitures à faible émission, un règlement sur les marchés-créneaux, a permis d'accroître considérablement le marché des voitures hybrides. Le GTEE croit que d'autres études devraient être entreprises pour savoir si les règlements axés sur les marchés pourraient servir à augmenter l'efficacité énergétique en milieu bâti (p. ex. règlement sur les marchés-créneaux des nouveaux bâtiments à émissions faibles, règlement sur les marchés-créneaux des électroménagers super éconergétiques ou une norme pour un portefeuille d'efficacité énergétique avec un régime d'échanges commerciaux).

ANNEXE A

Membres du GTEE

Liste des membres du Groupe de travail sur l'efficacité énergétique

Nom	Affiliation au TDDSE	Organisation	Type d'organisation	Région
Marlo Raynolds – coprésident	Membre	Directeur exécutif Institut Pembina	Société civile	Alberta
Michael Cleland – coprésident (a démissionné en janvier 2007)	Membre	Président et chef de la direction Association canadienne du gaz	Industrie	Ontario
Suzanne Leblanc – coprésidente	Membre	Vice-présidente SNC-Lavalin	Industrie	Québec
Peter Cooke	Autre	Conseiller supérieur Lafarge Canada, Inc.	Industrie	Québec
Darwin Curtis	Autre	Directeur, Gestion de la demande énergétique Gouvernement du Nouveau-Brunswick	Gouvernement	N.-B.
Martin Lee-Gosselin	Autre	Professeur Université Laval	Société civile	Québec
Simon Knight	Autre	Président et chef de la direction Changements climatiques Central	Gouvernement/ société civile	Alberta
John Lawson	Autre	Associé de recherche Centre d'étude des transports Université de la Colombie-Britannique	Société civile	Ontario
Peter Love (remplacé par Julia McNally en mai 2007)	Représentant du membre	Agent en chef de la conservation de l'énergie Office de l'électricité de l'Ontario	Gouvernement	Ontario
Margaret McCuaig-Johnston	Représentante du membre	Sous-ministre adjointe Ressources naturelles Canada	Gouvernement	National
Thomas Mueller	Autre	Président Conseil du bâtiment durable	Industrie/ société civile	C.-B.
Peter Ormond	Autre	Conserver Society of Hamilton and District	Société civile	Ontario
Andrew Pape-Salmon	Autre	Division électricité et énergies nouvelles Gouvernement de Colombie-Britannique	Gouvernement	C.-B.
André Plourde	Membre	Président, Département d'économie Université de l'Alberta	Société civile	Alberta