

4 août 2009

Mémoire de QUEST - Systèmes d'énergie de qualité pour les villes de demain - au Conseil des ministres de l'énergie - Août 2009

Soutenir des solutions énergétiques intégrées communautaires

Sommaire

Environ la moitié de la consommation d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre du Canada résulte des activités quotidiennes des collectivités, qu'il s'agisse de grands centres urbains ou de petites localités. Des études internationales montrent que cette proportion grimpe même à 80 % si l'on inclut les émissions indirectes des citoyens.¹

Un réel potentiel existe pour freiner la demande énergétique et réduire les émissions de gaz à effet de serre dans nos collectivités. Cela exigera une approche intégrée de l'utilisation des terres, de l'énergie, des transports, des bâtiments, des déchets et de l'eau. QUEST est encouragé par la reconnaissance croissante des décideurs politiques envers des solutions énergétiques intégrées et appuie les stratégies énoncées dans la Feuille de route du CME.

Bien qu'il n'existe pas une solution universelle pour toutes les collectivités, l'application des six principes QUEST favorise l'émergence d'une variété de solutions qui peuvent être adaptées aux besoins uniques de chaque collectivité canadienne. Les décideurs politiques ont un grand rôle à jouer dans l'amélioration des résultats et le progrès vers un nouveau modèle pour la gestion communautaire de l'énergie. Les gouvernements peuvent assurer des progrès significatifs vers des solutions énergétiques communautaires plus efficaces et efficaces par les moyens suivants :

- *Leadership politique* - Articuler l'intention de faire progresser de manière significative le rôle des solutions énergétiques intégrées et de prêcher par l'exemple avec les installations gouvernementales existantes et nouvelles.
- *Incitatifs à l'investissement* – Coordonner les programmes existants pour en faire une stratégie communautaire cohérente et fournir des incitatifs fiscaux et financiers ciblés destinés à soutenir l'investissement dans les systèmes énergétiques et infrastructures communautaires intégrés.
- *Renforcement des capacités : R & D, développement des connaissances et compétences* – Mettre en place des données de base, la planification et la conception des outils et un réseau d'experts, de concert avec des démonstrations de technologie, afin de mieux informer les décideurs et les intervenants.

¹ Anna Tibaijuka, Directrice exécutive d'ONU-HABITAT et le DG de UNON à la Conférence internationale sur les villes et les changements climatiques, 17 mars 2009, Oslo, Norvège

Des exemples détaillés d'actions potentielles sont fournis à l'article 3 de cette communication - « Possibilités d'action ».

1. Contexte

Environ la moitié de la consommation d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre du Canada résulte des activités quotidiennes des collectivités, qu'il s'agisse de grands centres urbains ou de petites localités. Les solutions énergétiques intégrées (SEI) incluent :

- Des choix de transport – différents modes et carburants;
- Rendement énergétique amélioré du chauffage, du refroidissement et d'autres besoins en énergie – pour les résidences, les institutions, les entreprises et les industries;
- Systèmes locaux de gestion des déchets et de l'eau, qui sont souvent des causes de gaspillage d'énergie;
- Système d'approvisionnement en énergie, y compris les énergies renouvelables locales et les sources d'énergie traditionnelles.

Les choix énergétiques et les émissions sont fortement influencés par les choix politiques qui déterminent l'aménagement de nos collectivités et leur infrastructure. Par conséquent, contrairement à ce que l'on observe dans les choix individuels des industries et des consommateurs en matière d'équipement, d'appareils et de véhicules, les gouvernements jouent *le* rôle décisif pour fixer le degré d'efficacité et d'efficience avec lequel les systèmes d'énergie communautaire se développent à la longue, et comment les autres intervenants peuvent participer au processus de conception. Compte tenu de la longue durée de vie des projets d'aménagement urbain et d'infrastructures, il en résulte que nous choisissons aujourd'hui nos habitudes futures de consommation d'énergie et d'émissions et que ces choix sont souvent contraires à nos objectifs plus vastes, particulièrement les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Une étude réalisée par Mark K. Jaccard and Associates intitulée *Exploration de la capacité de réduire les émissions de GES d'ici à 2020 et 2050 grâce à l'application de politiques pour encourager les systèmes d'énergie urbains intégrés* (janvier 2009) conclut que « la planification délibérée des infrastructures et de l'aménagement du territoire pourrait réduire les émissions de 65 Mt et éliminer les achats de permis internationaux, une économie annuelle de 6,5 G\$ dans les sorties de capitaux ».

QUEST

QUEST est une collaboration des principaux acteurs de l'industrie, du mouvement environnemental, des gouvernements et des universités qui encourage tous les paliers de gouvernement, l'industrie et les citoyens à soutenir des approches intégrées de prestation de services énergétiques dans les collectivités canadiennes. C'est aussi devenu un mouvement – plus qu'une simple coalition de parties intéressées. QUEST est encouragé par la reconnaissance croissante des décideurs politiques envers des solutions énergétiques intégrées et appuie les stratégies énoncées dans la Feuille de route du CME. La Feuille de route lance un appel au leadership politique et à la coopération entre les paliers de gouvernement, à la transformation progressive par des investissements dans les communautés et au renforcement des capacités locales. La communauté QUEST a identifié des possibilités d'action qui appuient la Feuille de route et qui font avancer le Canada dans la réalisation de la vision de QUEST.

La mission de QUEST est de promouvoir une approche communautaire intégrée de l'utilisation des terres, de l'énergie, du transport, des bâtiments, des déchets et de l'eau afin de réduire les émissions de polluants comme les gaz à effet de serre et d'autres déchets. La mission est fondée sur six principes qui guident la durabilité des systèmes énergétiques :

- **Améliorer l'efficacité** – en premier lieu, réduire l'énergie requise pour chaque niveau de service;
- **Optimiser l'« exergie »** – éviter d'utiliser l'énergie de haute qualité dans les applications de faible qualité;
- **Gérer la chaleur** – capturer autant d'énergie thermique que possible et l'utiliser, plutôt que de l'évacuer;
- **Réduire les déchets** – utiliser toutes les ressources disponibles, telles que les gaz d'enfouissement, les chutes de pression de gaz et les déchets des municipalités, de l'agriculture et de la foresterie;
- **Utiliser les ressources renouvelables** – puiser dans la biomasse locale de même que dans l'énergie géothermique, hydraulique, solaire et éolienne;
- **Utiliser les réseaux de manière stratégique** – optimiser l'utilisation de l'énergie du réseau comme une ressource pour optimiser l'ensemble du système et assurer la fiabilité.

Les éléments constitutifs des SEI sont les suivants :

- L'intégration de la planification de l'utilisation des terres, des transports, de l'énergie, de l'eau et des déchets;
- Une plate-forme comprenant une densité plus élevée, la construction de quartiers à vocation multiple regroupant des édifices et des maisons efficaces sur le plan énergétique;
- Une épine dorsale de réseaux de distribution d'énergie permettant la gestion optimale de toute l'énergie disponible;
- Des systèmes d'énergie locaux et décentralisés, à plus petite échelle;
- L'utilisation des énergies renouvelables produites localement : solaire, géothermique, hydroélectrique, et éolienne et biomasse.

La vision de QUEST est que, d'ici 2050, toutes les collectivités du Canada opéreront sur la base d'un système d'énergie intégré et, en conséquence, que tout développement ou réaménagement urbain comprendra un système d'énergie intégré. La vision QUEST vise à habiliter les communautés à agir.

La mise en œuvre de cette vision apporterait des avantages considérables pour le Canada et les Canadiens, sous la forme d'une utilisation plus efficace de nos ressources naturelles, d'un système d'énergie plus robuste, résistant et adaptable qui répond aux besoins et situations spécifiques des différentes communautés, grandes et petites et qui réduit le coût de l'énergie, de l'amélioration de la qualité de l'air, de la réduction des émissions de GES, de l'emploi et du développement économique au niveau local, et globalement d'une meilleure qualité de vie dans nos collectivités.

Il n'existe pas de solution universelle permettant de réaliser ces gains dans toutes les communautés. Les politiques macro-économiques comme la tarification du carbone et les normes d'efficacité des véhicules et de l'équipement et codes du bâtiment sont d'importants

éléments, toutefois les choix de systèmes et d'infrastructures au niveau local requièrent l'identification et l'utilisation des meilleurs outils technologiques disponibles.

2. Occasions d'agir pour le gouvernement fédéral

Le CME est un excellent forum pour lancer un effort de coopération visant à promouvoir le rôle des SEI et de les intégrer aux « pratiques usuelles » en matière d'efficacité énergétique partout au Canada. Pour réaliser tout le potentiel des SEI, il faudra agir à tous les niveaux de gouvernement, ainsi que la collaboration avec les acteurs non étatiques et les facilitateurs.

Les acteurs

Municipalités	Promoteurs, constructeurs & propriétaire	Services publics	Fournisseurs de technologie
<ul style="list-style-type: none"> • Planification urbaine • Zonage et règlements 	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en valeur des terrains et services • Construction • Propriété ou transfert 	<ul style="list-style-type: none"> • Contruisent, possèdent et exploitent les systèmes d'énergie 	<ul style="list-style-type: none"> • Font la R-D • Fabriquent les systèmes

Les facilitateurs

Gouvernement provinciaux	Régies	Gouvernement fédéral	ONGE
<ul style="list-style-type: none"> • Politique cadre • Soutien des programmes • Soutien aux technologies • Soutien aux infrastructures • Prescription de politiques aux organismes de réglementation 	<ul style="list-style-type: none"> • Approuvent les systèmes • Créent des structures tarifaires 	<ul style="list-style-type: none"> • Leadership politique • Incitatifs à l'investissement • Renforcement des capacités : R & D, développement des connaissances et compétences 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisent • Aident à garder l'appui des citoyens • Militent pour de nouvelles politiques

Que peut faire le CME pour promouvoir et soutenir les solutions énergétiques intégrées à travers le Canada?

QUEST a identifié trois domaines dans lesquels le CME peut soutenir les SEI :

Leadership politique

- Affirmer le soutien du CME envers les SEI à chaque palier de gouvernement.
 - Adopter les principes QUEST et déterminer les éléments constitutifs des SEI comme un élément central d'une stratégie de réduction des émissions de gaz à effet de serre.
 - Veiller à ce que les informations et les statistiques produites par les organismes publics captent et reflètent le potentiel des SEI.

- Faire des installations gouvernementales des centres de développement des SEI.
 - Les établissements peuvent être reliés par l'intermédiaire de réseaux de chauffage et de systèmes de refroidissement et agir comme un catalyseur pour le développement de nouveaux systèmes.
 - Les nouveaux édifices fédéraux peuvent être situés en tenant compte de l'accès par le transport en commun et du potentiel de participation à des réseaux thermiques.

Incitations à l'investissement

- Coordonner les programmes gouvernementaux existants pour appuyer les stratégies énergétiques communautaires telles que l'intégration des principes QUEST dans les critères de financement pour les infrastructures et les systèmes de transport public et d'appliquer des critères énergétiques pour les dépenses en partenariat entre les gouvernements, les services publics, les promoteurs et les propriétaires fonciers.
- Fournir du financement à long terme pour les éléments d'infrastructure des systèmes énergétiques intégrés (par exemple les réseaux de chauffage urbain, de même que les systèmes d'énergie décentralisés et systèmes de gestion des déchets financés par le privé) afin de réduire les coûts d'investissement initial élevés.
- Mettre en œuvre des programmes de subvention fédéraux et provinciaux rationalisés, prévisibles et à long terme pour le transport public.

Renforcement des capacités : accroissement de la R & D, des compétences et des connaissances

- Générer des efforts majeurs de renforcement des capacités afin d'aider les régions en soutenant l'initiative QUEST et en bâtissant la capacité de coordination nécessaire à la planification, à la conception et à la mise en œuvre des SEI. Les ministres de l'Énergie sont encouragés à soutenir :
 - les études de faisabilité et l'élaboration de plans énergétiques communautaires;
 - le suivi et l'établissement de rapports sur les projets de SEI;
 - un réseau régional pour la coordination des services et activités, y compris l'éducation et la sensibilisation des acteurs locaux;

- le développement de méthodes et d'outils d'analyse, de planification et de mesure; de matériel et d'activités d'information et d'éducation, de politiques et d'études de marché et de la recherche et du développement.

Le rôle de QUEST

QUEST est l'organisme canadien qui met en œuvre sur le terrain une stratégie visant à transformer la prestation et l'utilisation de l'énergie dans les collectivités. QUEST est :

- La seule approche globale de l'utilisation finale de l'énergie et de la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans les collectivités canadiennes.
- Une approche inclusive prévoyant une mise en réseau au niveau national, et comprenant toutes les principales parties prenantes, ainsi que la facilitation, la sensibilisation et la recherche sur les politiques en collaboration avec les secteurs privé et public partout au Canada.

QUEST doit continuer et se développer comme un agent de changement dans la façon dont les collectivités canadiennes génèrent, exploitent et gèrent l'utilisation finale d'énergie, en reliant le système énergétique aux objectifs de développement durable. C'est une ressource importante pour les trois niveaux de gouvernements pour les raisons suivantes :

- QUEST présente une vision intégrée pour les systèmes d'énergie qui peut servir les valeurs et les besoins environnementaux, économiques et sociaux des Canadiens.
- QUEST peut miser sur le rôle des ministres fédéral et provinciaux de l'énergie pour appuyer une vision, avec le soutien de l'industrie, les ONGE et les milieux universitaires.
- QUEST peut mobiliser des ressources du secteur public et privé afin de réaliser la vision.

Pour de plus amples informations, veuillez contacter :

Tonja Leach

Coordonnatrice

QUEST – Systèmes d'énergie de qualité pour les villes de demain

350, rue Sparks, bureau 809

Ottawa, ON K1R 7S8

Tél. : 613-748-0057, poste 322

Télec. : 613-748-9078

Courriel : tleach@questcanada.org

Website : www.questcanada.org

Annexe 1 : Portée de QUEST

Gouvernement fédéral

- Industrie Canada
- Infrastructure Canada
- Conseil national de recherches
- Ressources naturelles Canada
- Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie

Gouvernements provinciaux

- Ministère de l'Énergie de Nouvelle-Écosse
- Agence de l'efficacité énergétique du Québec
- Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire du Québec
- Gouvernement de l'Ontario – Secrétariat de la croissance
- Office de l'électricité de l'Ontario
- Office de la conservation de l'énergie de la Saskatchewan
- Alberta Climate Change Central
- Office de l'efficacité énergétique de Colombie-Britannique

Municipalités

- Québec
 - Blainville
 - Boisbriand
 - Montréal
 - Québec
- Ontario
 - City of Guelph
 - City of Toronto
- Alberta
 - City of Calgary
- Colombie-Britannique
 - City of Dawson Creek
 - City of North Vancouver
 - City of Surrey
 - City of Vancouver
 - District of Saanich
 - Resort Municipality of Whistler

Associations

- Association canadienne de l'électricité
- Association canadienne du gaz
- Coalition canadienne de l'énergie géothermique
- Association canadienne des constructeurs d'habitations
- Institut canadien des produits pétroliers
- Institut urbain du Canada
- Net-Zero Energy Home Coalition

Consultants

- Dunsky expertise en énergie
- Enerlife Consulting
- ICF International
- Lawson Research
- Marbek Resources
- SNC Lavalin

Secteur de la construction

- Conseil du bâtiment durable du Canada
- Windmill Development Group
- Association des constructeurs d'habitation du Canada

ONG

- Association québécoise pour la maîtrise de l'énergie
- Alliance de l'efficacité énergétique du Canada
- Fondation IVEY
- Institut Pembina
- Pollution Probe
- Sustainable Cities Foundation
- WADE Canada

Universitaires

- Québec
 - École Polytechnique de Montréal
 - HEC Montréal
 - Université Concordia
 - Université Laval
 - Université de Montréal
- Ontario
 - Seneca College
 - University of Ontario Institute of Technology
 - University of Toronto
- Colombie-Britannique
 - Royal Roads University
 - Simon Fraser University
 - University of British Columbia

Secteur de l'énergie

- BC Hydro
- CORIX Utilities
- Enbridge Gas Distribution
- Enerconcept Technologies Inc.
- Gaz Métro
- Hydro Québec
- Énergie NB
- Terasen Gas
- Toronto Hydro
- Union Gas Limited
- Veridian Corporation