



QUEST

Collaborer pour promouvoir des systèmes
d'énergie urbains intégrés

Présenté au Comité permanent des ressources naturelles par :

Michael Harcourt

26 février 2009



Pourquoi QUEST?

- Les villes représentent environ 50 % de la consommation et des émissions de gaz à effet de serre (GES) au Canada.
 - Les méthodes de réduction des GES qui se concentrent sur l'offre d'énergie n'arrivent pas à réaliser les objectifs.
- L'intégration des systèmes d'énergie dans les villes canadiennes assurera un avenir énergétique durable et la réduction des GES.
 - Environnement avec peu ou pas de carbone.
 - Réduction des autres impacts environnementaux.
 - Énergie plus abordable.
 - Services d'énergie plus fiables et robustes.

Qu'est-ce que QUEST?

La vision QUEST :

- "D'ici 2050, toutes les collectivités canadiennes exploiteront un système d'énergie intégré et, en conséquence, tous les projets d'aménagement ou de réaménagement incorporeront un système d'énergie intégré."

Mission de QUEST :

- "Favoriser une approche intégrée et localisée de l'utilisation des terres, de l'énergie, des transports, des déchets et de l'eau et de réduire les gaz à effet de serre, les autres polluants atmosphériques et les déchets."

Qui est QUEST?

- Président du Conseil : Michael Harcourt
- Appuis :
 - Gouvernement fédéral
 - Gouvernements provinciaux
 - Municipalités
 - Secteur de l'énergie
 - Groupes environnementaux
 - Constructeurs
 - Universitaires

QUEST - Six principes directeurs

- **Améliorer l'efficacité** – 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;
- **Reduire 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, 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 constituants des systèmes d'énergie intégrés

- **Intégration** de la planification de l'utilisation des terres, du transport, de l'énergie, de l'eau et des systèmes de déchets.
- Une **plate-forme** d'édifices efficaces, plus densément groupés et à usage mixte.
- Une **épine dorsale** de réseaux de distribution locaux intelligents, permettant la meilleure gestion de l'énergie disponible.
- Des systèmes d'énergie locaux **décentralisés** et plus petits.
- L'utilisation d'énergies locales **renouvelables** - solaire, géothermique, éolienne et biomasse.

Un élan croissant

- 2006 – Création par le dialogue entre l'Association canadienne du gaz et Pollution Probe.
- 2007 – Lancement officiel par un atelier en Ontario.
 - Pour confirmer le potentiel du concept.
- 2008 – Formulation de scénarios avec l'atelier de la Colombie-Britannique.
 - Planification de scénarios alternatifs pour un avenir énergétique durable au Canada.
- 2009 – Passage à la mise en oeuvre.
 - Projets de démonstration – lever les obstacles; démontrer le potentiel.
 - Troisième atelier devant se tenir à Québec en novembre 2009.

Rassembler les gens

- **Gouvernement fédéral**
 - Ressources naturelles Canada
 - Industrie Canada
 - Infrastructure Canada
 - Conseil national de recherches
 - Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie
 - Transports Canada
- **Gouvernements provinciaux**
 - Agence de l'efficacité énergétique du Québec
 - Alberta Climate Change Central
 - Gouvernement de Colombie-Britannique
 - Gouvernement de Nouvelle-Écosse
 - Office de l'énergie de l'Ontario
 - Saskatchewan Office of Energy Conservation
- **Municipalités**
 - Calgary
 - Guelph
 - Vancouver
 - North Vancouver
 - Dawson Creek
 - Malmo (Suède)
 - District of Saanich
 - Whistler
- **Associations**
 - Association canadienne de l'électricité
 - Association canadienne du gaz
 - Coalition canadienne de l'énergie géothermique
 - Alliance canadienne de véhicules au gaz naturel
 - Institut canadien des produits pétroliers
 - Institut urbain du Canada
 - Net-Zero Energy Home Coalition
- **Constructeurs**
 - Conseil du bâtiment durable du Canada
 - Windmill Development Group
- **Experts-conseils**
 - Enerlife Consulting
 - Lawson Research
 - Marbek Resources Consultant
 - MK Jaccard and Associates Inc.
 - ICF International
- **ONG**
 - Alliance de l'efficacité énergétique du Canada
 - Fondation IVEY
 - Institut Pembina
 - Pollution Probe
 - Fondation des villes durables
 - WADE Canada
- **Universitaires**
 - Processus International Research Network
 - Royal Roads University
 - Seneca College
 - Simon Fraser University
 - University of British Columbia
 - University of Michigan
 - University of Ontario Institute of Technology
 - University of Toronto
- **Secteur de l'énergie**
 - Veridian Corporation
 - Terasen Gas
 - Union Gas
 - New Brunswick Power
 - BC Hydro
 - Hydro-Québec
 - Toronto Hydro
 - Enbridge Gas Distribution
 - Gaz Métro
 - CORIX Utilities

Que doit faire le gouvernement fédéral?

- Appui pour faire accepter largement la vision QUEST, encore marginale.
- Soutien constant pour prendre plus d'élan.
- Assurer que les crédits technologiques soutiennent le développement de systèmes d'énergie locaux intégrés.
- Assurer que les fonds des programmes soutiennent des systèmes intégrés.
- Assurer que les crédits d'infrastructure vont à des infrastructures écologiques et durables.

QUEST

Assurer un système d'énergie efficient, résistant, robuste et durable pour les Canadiens de l'avenir.