

Systemes d'énergie de qualité pour les villes de demain

Présentation au Conseil des ministres de l'Énergie
Par Michael Cleland et Kenneth Ogilvie

1^{er} septembre 2009

Une nouvelle orientation dans les débats sur l'énergie et le climat au Canada

- Jusqu'à maintenant, au Canada, le débat sur l'énergie porte surtout sur le volet production.
- Le débat sur le changement climatique porte surtout sur la réduction des émissions de GES des industries.
- Ce n'est pas en se concentrant sur 50 % de l'équation énergétique et une portion de l'enjeu climatique que le Canada atteindra ses objectifs.
- QUEST a réussi à rassembler les grands acteurs et facilitateurs des secteurs public et privé à concevoir une option viable pour gérer l'énergie et les émissions dans nos collectivités – l'autre 50 % de l'économie.

Qu'est-ce que QUEST et qui la compose?

- **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 réduire les GES, les autres polluants atmosphériques et les déchets.
- **Vision de QUEST** : D'ici 2050, toutes les collectivités du Canada fonctionneront sur la base d'un système d'énergie intégré et, en conséquence, tout aménagement urbain comprendra un système d'énergie intégré.
- QUEST est une coalition de joueurs clés du monde de l'industrie, de l'environnement, des gouvernements, des universités et des services conseils. QUEST est appuyée par les organismes suivants :
 - Gouvernement fédéral
 - Gouvernements provinciaux
 - Municipalités
 - Secteur énergétique
 - Groupes environnementaux
 - Secteur de la construction
 - Universités

Pourquoi QUEST?

- Les collectivités représentent 50 % de la consommation d'énergie et des émissions de GES au Canada.
 - Résidentiel (13%)
 - Commercial / Institutionnel (11%)
 - Transport (18%)
 - Industriel (6%)
 - Non urbain (52%)
- Difficile d'influencer avec les mesures d'efficacité énergétique traditionnelles.
- Une approche intégrée des systèmes d'énergie dans les collectivités canadiennes bâtira un avenir énergétique durable et réduira les GES.
 - Environnement avec peu ou pas de carbone.
 - Réduction des autres impacts environnementaux.
 - Énergie plus abordable.
 - Services d'énergie plus fiables, résistants et adaptables.

Les six principes directeurs de QUEST

- **Améliorer l'efficacité** – réduire l'énergie requise pour chaque niveau de service;
- **Optimiser l'«exergie»** – éviter d'utiliser l'énergie de haute qualité pour des 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, tel 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, éolienne et hydraulique;
- **Utiliser les réseaux de manière stratégique** – pour optimiser l'ensemble du système et assurer la fiabilité.

Les éléments

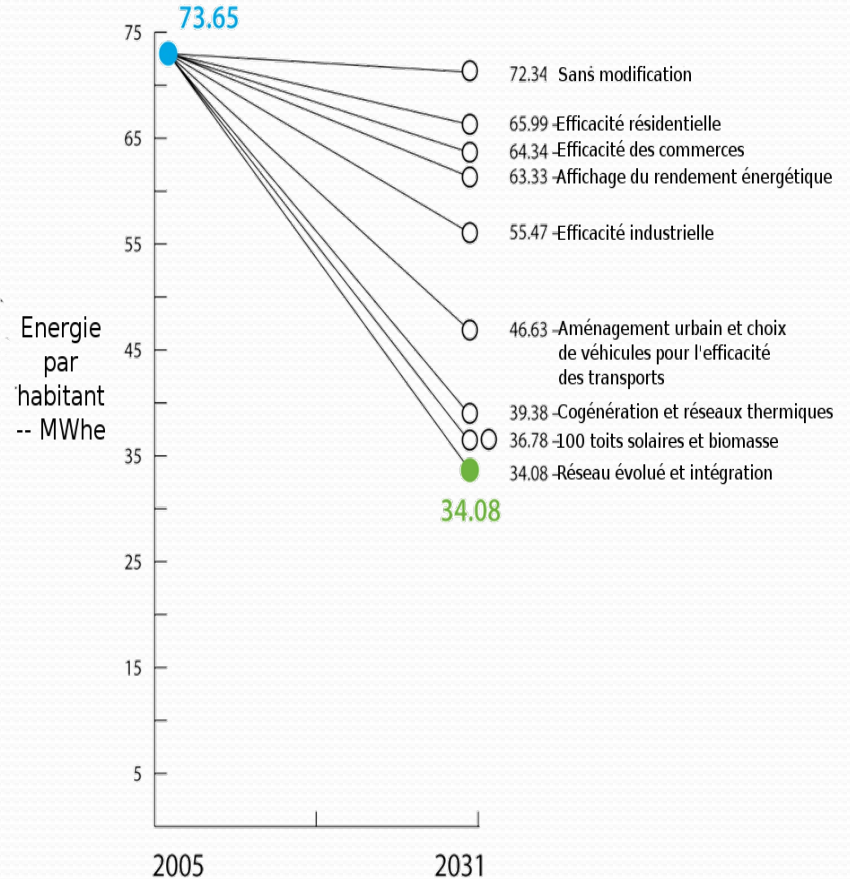
Collectivités plus denses et systèmes d'énergie intégrés.



1. Le développement à usage mixte et de forte densité permet d'intégrer efficacement les systèmes y compris le transport.
2. Les immeubles LEED réduisent la consommation énergétique et l'impact environnemental.
3. Les caractéristiques uniques de chaque forme d'énergie vont de pair avec son utilisation finale.
4. Un réseau thermique permet de gérer efficacement l'énergie thermique à travers les différentes utilisations finales.
5. L'énergie des déchets est récupérée.
6. La contribution des énergies renouvelables locales comme l'énergie solaire est maximisée.
7. Les réseaux de gaz et d'électricité permettent l'optimisation de l'ensemble du système.

Illustration des avantages des systèmes intégrés

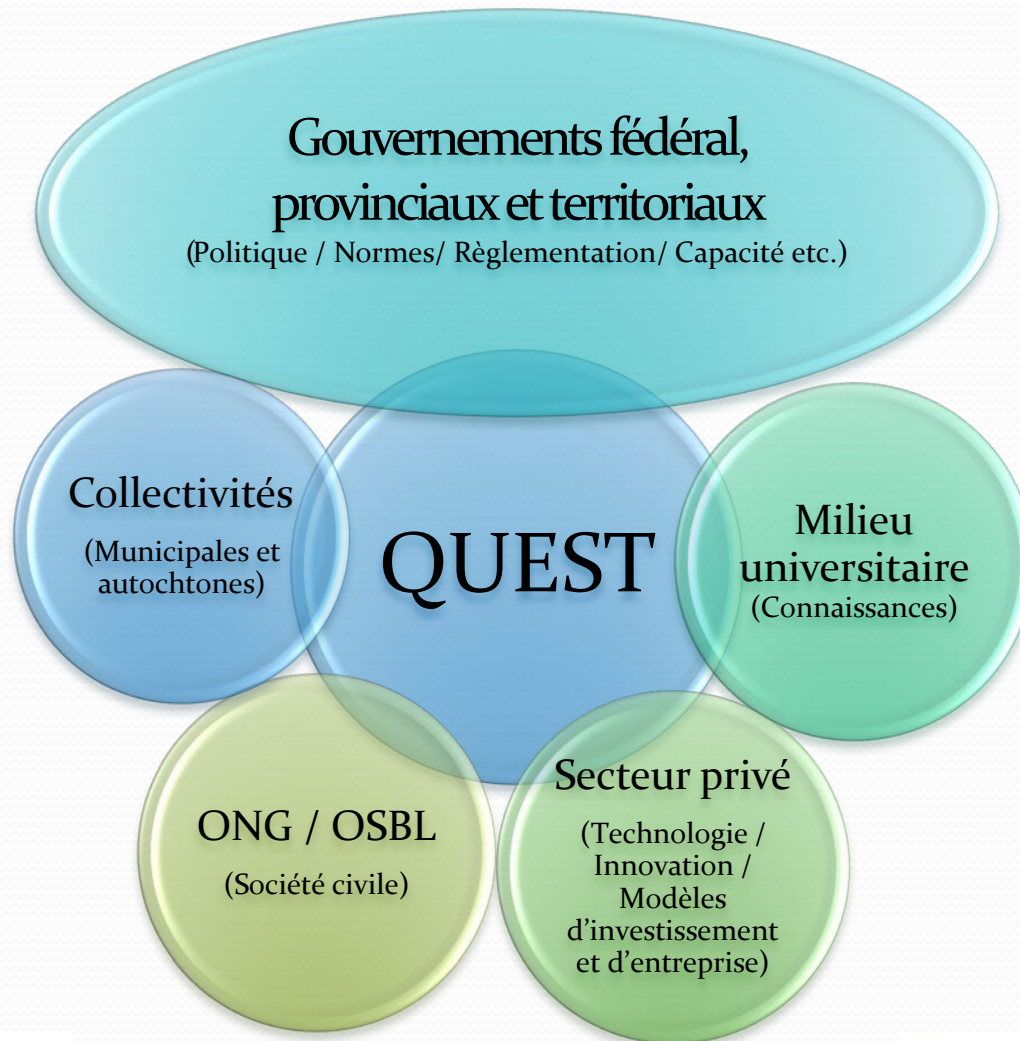
- La stratification des stratégies (comme les programmes d'efficacité énergétique, le chauffage urbain et l'aménagement du territoire) entraînent des réductions cumulatives de la consommation d'énergie.
- Réduit notablement les GES.
- Exemple de Guelph : on peut réduire la consommation de 54 % par des stratégies cumulatives. GES réduits de 59 %. (Voir annexe).



Pourquoi QUEST au CME?

- Promouvoir l'efficacité des collectivités canadiennes est une victoire pour l'environnement, l'économie, la qualité de vie des Canadiens et notre compétitivité internationale.
- Comme coalition de l'industrie, QUEST a identifié des rôles importants pour tous les secteurs de l'économie y compris tous les niveaux de gouvernement tel que mentionné dans le premier livre blanc de QUEST :
- *« Les gouvernements fédéral et provinciaux doivent faire preuve de leadership pour encadrer ces projets, élaborer des politiques incitatives et aider à constituer une infrastructure intellectuelle; de plus, ces politiques et ces mesures doivent être souples et incrémentales, avec un suivi continu des résultats. »*
- C'est du concret et c'est une occasion pour le CME de se mobiliser et de démontrer son leadership de concert avec les efforts de l'industrie et des autres intervenants et dans le cadre de la feuille de route fédérale-provinciale sur les solutions énergétiques communautaires.

Où se situe QUEST ?



Que peuvent faire les gouvernements pour promouvoir les systèmes énergétiques intégrés (SEI)?

- Leadership politique
 - Affirmer l'appui du CME aux SEI à travers le Canada.
 - Faire en sorte que les édifices gouvernementaux servent de vitrine des SEI.
 - Accroître les outils et les programmes qui soutiennent les SEI (Feuille de route du CME, Green Communities Act de C.-B., Stratégie énergétique du QC, Loi sur l'énergie verte de l'Ontario, etc.)
- Encouragements à l'investissement
 - Incorporer les principes QUEST aux dépenses de programmes existantes et nouvelles.
 - Fournir du financement à long terme pour les éléments d'infrastructure des SEI (c.-à-d. transport, déchets, eau et livraison d'énergie) .
- Capacité : recherche, développement et démonstration, enrichissement des compétences et connaissances
 - Soutenir QUEST et bâtir la capacité requise pour planifier, concevoir et implanter les SEI.
 - Financer les démonstrations des SEI.

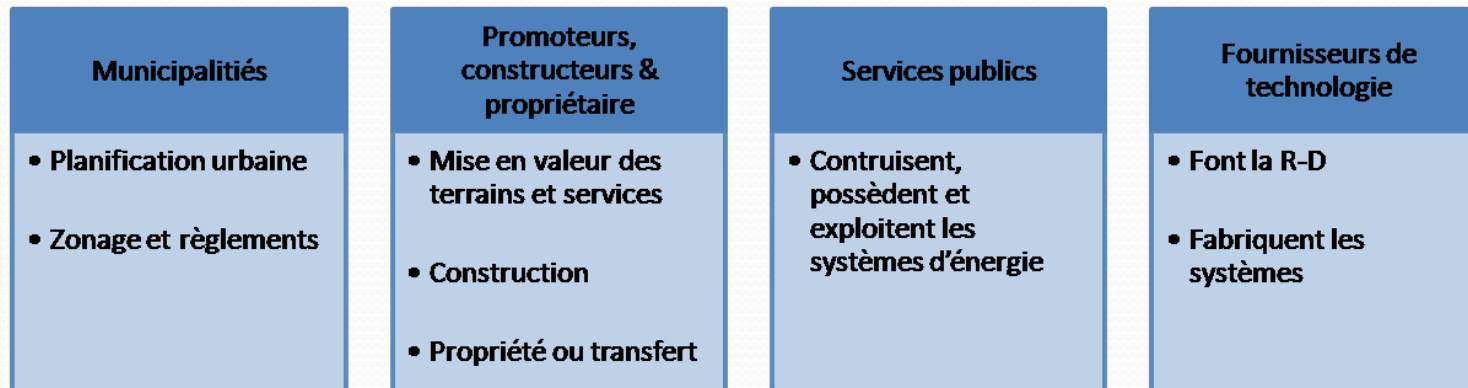
QUEST est une ressource importante pour les gouvernements

- QUEST mobilise les collectivités.
- QUEST organise la pensée et la recherche sur les politiques.
- QUEST facilite les réseaux et met à contribution les ressources des secteurs public et privé.

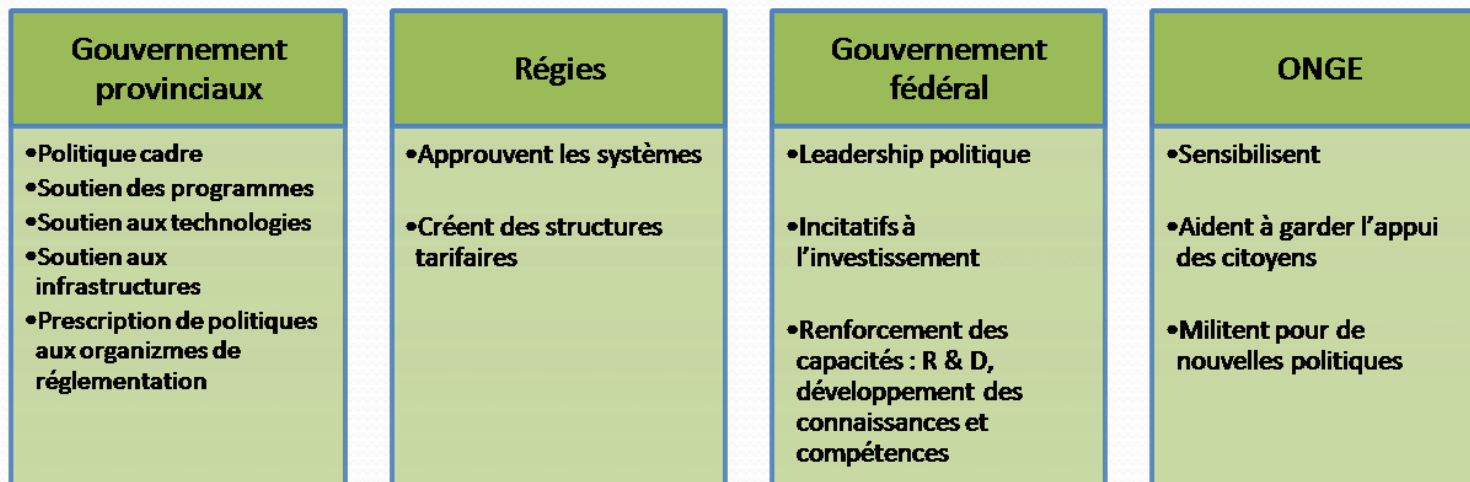
Annexes

Les joueurs

Acteurs



Catalyseurs



Impact des stratégies cumulatives

- Contribution cumulative des stratégies sur la consommation d'énergie et la réduction des GES à Guelph (Ontario).

