

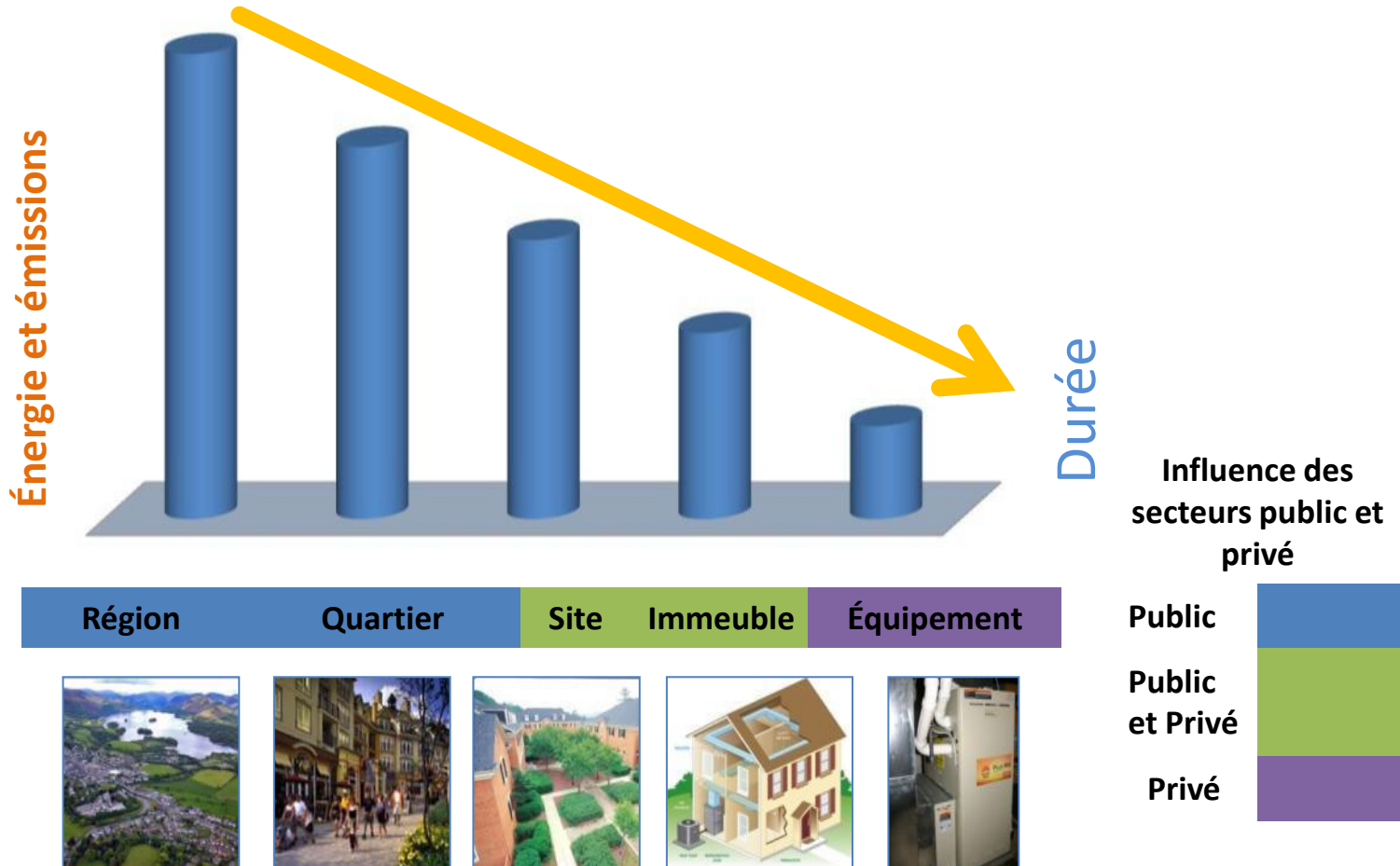
Planification des collectivités écoénergétiques intelligentes

Exercice sur-table

Le 17 mars, 2016

Devenir une collectivité écoénergétique intelligente

... établir le lien entre l'énergie, l'aménagement du territoire et la mobilité.



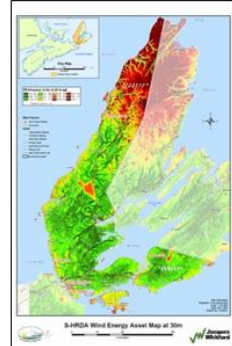
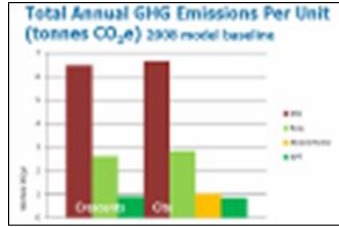
Cartographie de l'énergie communautaire

Collecte de données

Modélisation

Prise de décisions

Mise en œuvre



Établir la vision et les cibles

Choisir les scénarios

Choisir les mesures

Mise en œuvre et suivi

Cartographie : Applications énergétiques

Utilisation finale et caractérisation de la demande

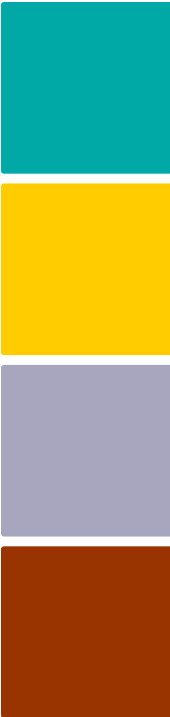
- Énergie dans les habitations et dans les bâtiments
- Transport

Prospection des lieux d'installation d'un système énergétique communautaire

- Groupes de bâtiments avec des charges pouvant être harmonisées
- Chaudières vieillissantes

Intégration des technologies des énergies renouvelables (TER)

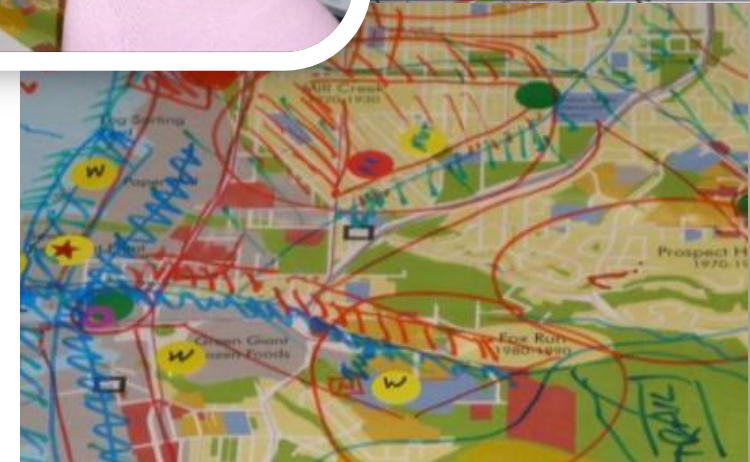
- Évaluation des ressources
- Préfaisabilité des TER



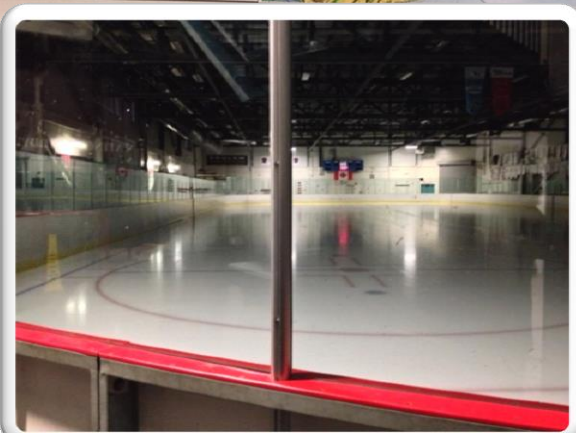
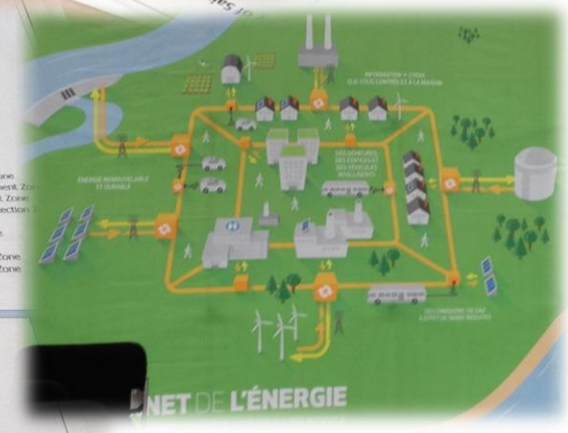
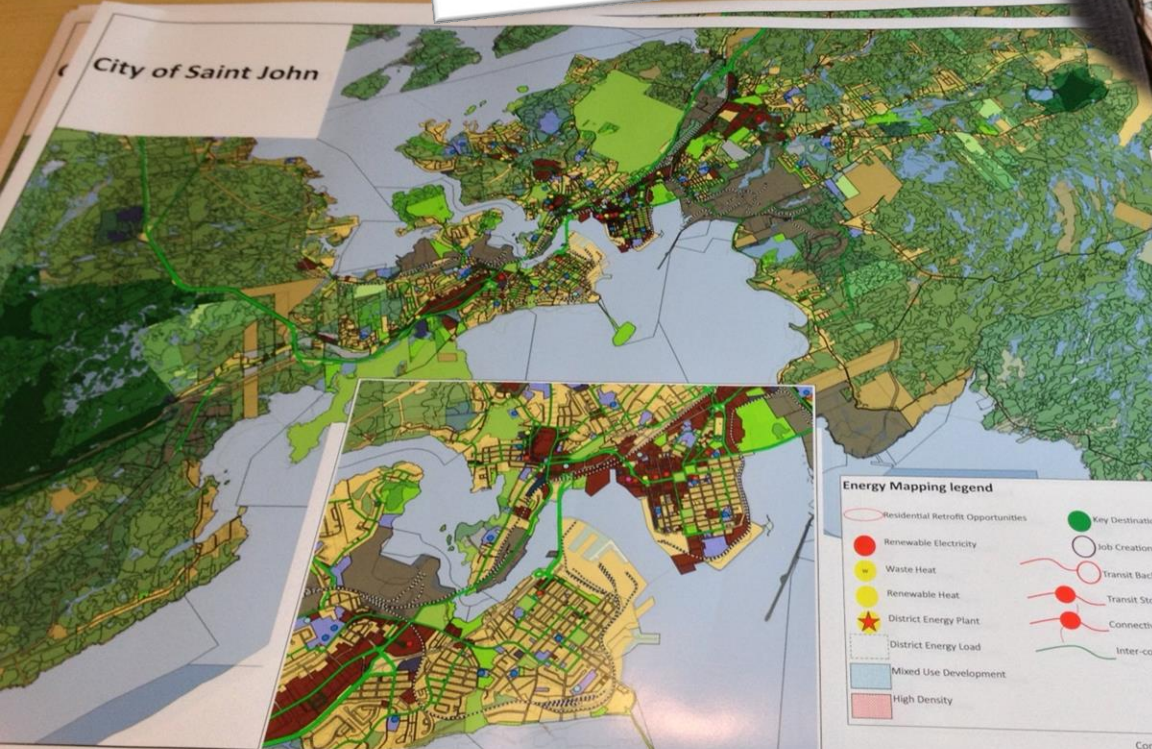
Exercice sur Table - Orientation

Outils:

- Carte sur table
- Autocollants, Marqueurs
- Questions / Guide
- Connaissances et créativité
- Prise de notes

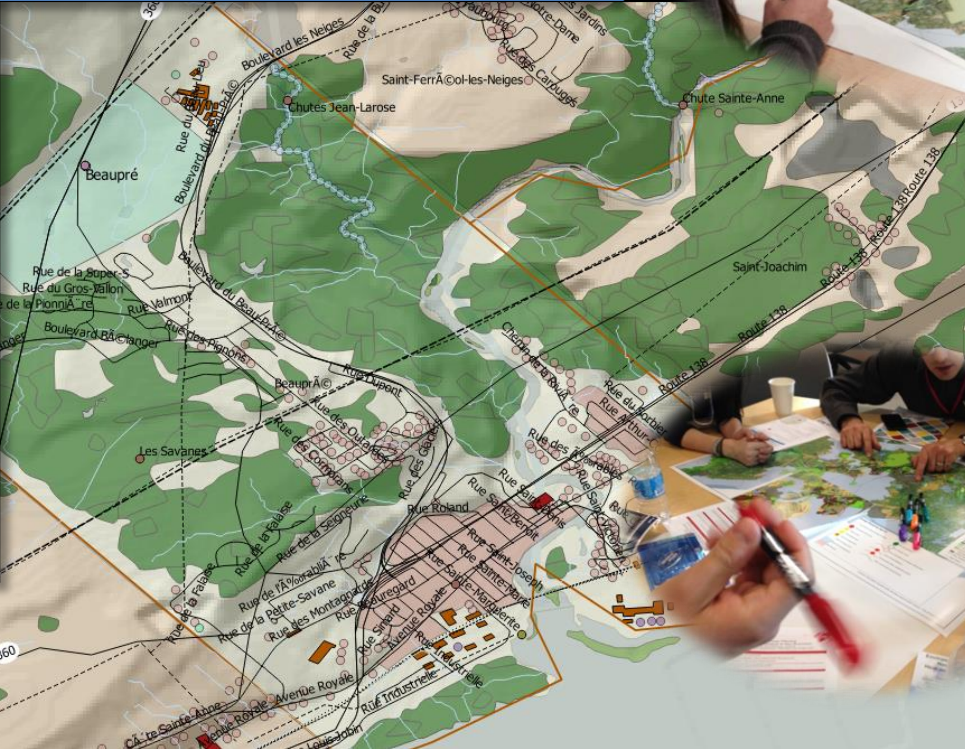
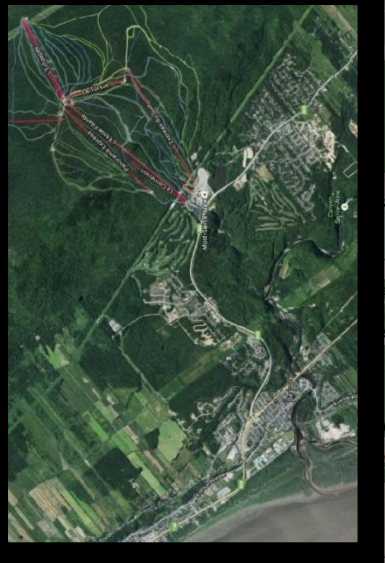


*Désigner une personne à
chaque table qui présentera
les résultats ou les points
saillants des discussions.*





Ville de Beaupré, Québec

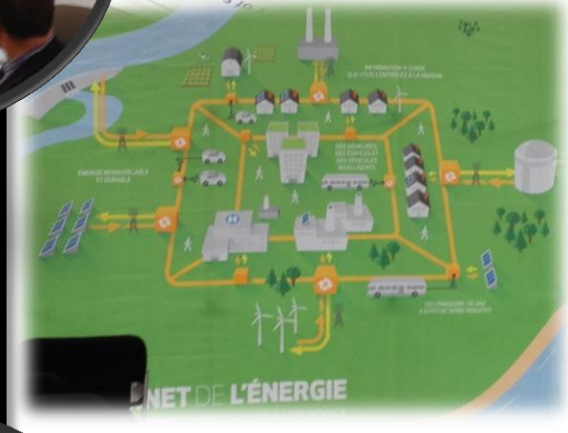
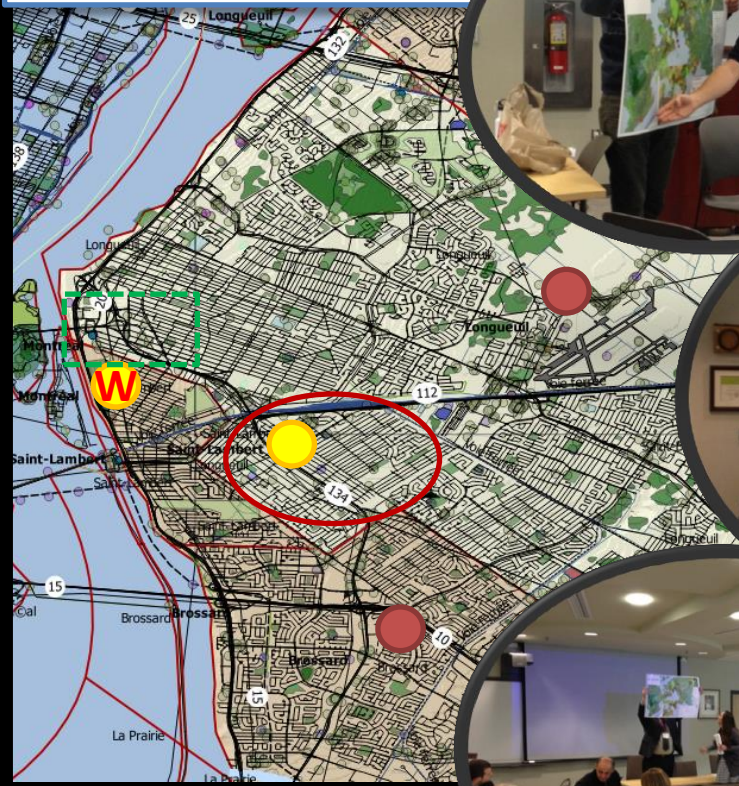




Plessisville, Québec



Ville de Longueuil



Un guide – Partie 1

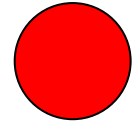
20 minutes

1. Trouver quelques quartiers candidats pour un programme d'amélioration du rendement énergétique résidentiel sur un territoire géographique précis.

Vieux Quartier

2. Trouver des sites qui ont le potentiel de produire suffisamment d'électricité à incidence limitée pour alimenter le réseau de distribution à partir de sources d'énergies renouvelables et dont le potentiel mérite une analyse de pré faisabilité :

- Parcs éoliens
- Microcentrales hydroélectriques
- Production combinée de chaleur et d'électricité à partir de biomasse
- Scieries (déchets de bois)
- Chantiers de triage des billes (déchets de bois)
- Sites d'enfouissement (méthane, combustion de la biomasse)
- Technologie solaire PV (grandes toitures), bâtiments institutionnels (îlots), autres applications



3. Chaleur de sources renouvelables

Trouver des sources de chaleur renouvelable, soit par la récupération de la chaleur résiduelle, soit par la combustion d'une matière première biologique ou d'un carburant renouvelable.

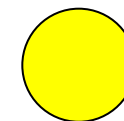
Chaleur résiduelle

- Papeteries
- Brasseries
- Patinoires
- Usines de transformation des aliments (réfrigération)
- Usine d'épuration des eaux d'égout
- Stations de pompage des eaux usées



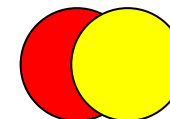
Chaleur renouvelable de matières premières biologiques ou de carburants renouvelables

- Usine de pâtes et papier (déchets de bois)
- Chantiers de triage des billes (déchets de bois)
- Sites d'enfouissement



Situé à proximité de la demande de chaleur (par exemple les grands bâtiments ou la piscine) Ou Nouvelle demande de chaleur pourrait être situé là (par exemple de nouveaux bâtiments, quartiers, piscine)

4. *Remarque : Il est probable qu'il y ait des sources dont le potentiel existe pour la production tant de chaleur que d'électricité.*



Un guide – Partie 2

5. Quelles sont certaines des considérations clés pour choisir l'emplacement et assurer la croissance progressive d'un système énergétique communautaire?

A. Sécurité de l'approvisionnement énergétique

• **Source de chaleur et centrale électrique possibles** : Veuillez choisir l'une des sources de chaleur précédentes comme une source potentielle de la centrale d'énergie communautaire.



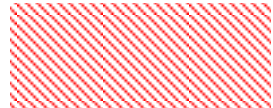
(Possible de choisir plus d'une source; l'adéquation des choix sera influencée par une convergence des autres considérations ci-dessous)

B. Densité

• **Ancrage** : Trouver un ancrage, p. ex. un nouvel hôpital ouvert jour et nuit, 365 jours par année, qui utilise une centrale auxiliaire ou qui possède sa propre centrale; bonne charge de base stable)

Construction existante ou nouvelle construction?

• **Densité (du bâtiment)** : La densité de l'immeuble résidentiel ou commercial équivaut essentiellement à la densité de chaleur requise.



• **Nouvelle construction** : Le site nécessitera probablement une nouvelle construction par le biais de l'intensification ou d'un investissement dans de nouvelles installations sans contamination ou dans les friches industrielles. Une fois construite, il sera possible d'étendre le système énergétique aux zones existantes.

C. Charge équilibrée

• **Usages mixtes** : Usage résidentiel, commercial et institutionnel pour permettre une consommation d'énergie pendant toute la journée (matin, soir, fin de semaine, jours de semaine).



Tracez un cercle autour du nœud énergétique du quartier potentiel.



Un guide – Partie 3

20 minutes

6. Déterminer les lieux et les caractéristiques de croissance des transports collectifs en vue de réduire la consommation énergétique et les émissions dans le secteur des transports.

A. Un aménagement du territoire qui favorise la marche, le vélo et les transports en commun dans les zones rurales, suburbaines et urbaines.

- **Densité:**

Lorsqu'elle est connue, dessinez la densité et quelques nouvelles zones d'intensification en vous concentrant le long des corridors de transport, sur les zones commerciales et sur le centre-ville.



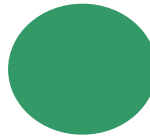
- **Utilisation mixte :**

Lorsqu'elle est connue, dessinez un usage mixte, une nouvelle zone d'usage mixte, voire un petit nœud de village.



- **Accès aux destinations clés :**

Épiceries, restaurants, cafés, etc.



- **Création d'emploi :**

Emplois locaux au centre-ville ou dans des pôles d'emploi (scieries) pour réduire les déplacements à l'extérieur de la collectivité (ne planifier aucun autre magasin à grande surface distribué autour de la collectivité).



Un guide – Partie 3

B. Infrastructures de transport et amélioration de l'aménagement du territoire et de la conception du réseau de transport

• Ligne essentielle de transport en commun :

Dessiner une ligne de transport en commun qui servirait de colonne vertébrale pour un grand nombre de passagers

- o Connectivité à au moins un, peut-être deux destinations importantes (p. ex. centre-ville)
- o Passages dans les zones à haute densité et les zones à usages mixtes

• Arrêts et stations d'importance

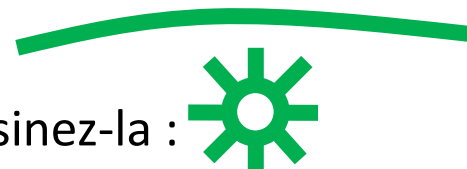
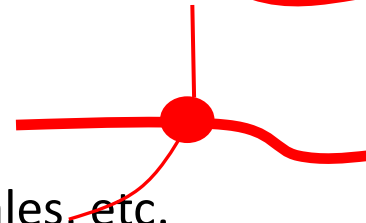
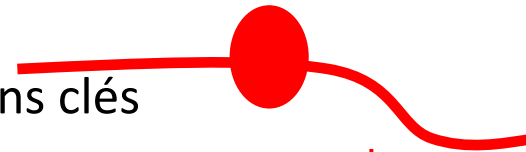
Identifier un ou deux arrêts du trajet à proximité de destinations clés ou de concentrations résidentielles

• Connectivité aux destinations clés (utilisation des terres)

Dessiner des parcours piétonniers ou cyclables qui se connectent aux destinations clés, comme les écoles, les hôpitaux, les zones commerciales, etc.

Une certaine partie des travailleurs doivent faire la navette jusqu'à l'extérieur de la collectivité pour se rendre au travail. Trouver des solutions de **transport interurbain** à faibles émissions de carbone, par exemple :

- un parcours de transport intercentres. Dessinez-la :
- une plaque tournante de transport intermodal. Dessinez-la :



Autres considérations

- Quelle est votre vision de l'énergie pour la collectivité?
- De quelles ressources énergétiques disposons-nous? Par exemple, les sources d'énergie, les infrastructures existantes, les groupes existants, les connaissances existantes, etc.
- Quels sont les domaines prioritaires sur lesquels il faut miser nos efforts?
- Que peut faire la collectivité (résidents, entreprises, institutions et industries) pour réduire les émissions de GES et la consommation énergétique?
- Quelles sont les possibilités d'intégrer l'énergie dans les politiques, les plans et les processus de votre organisation (ou de votre logement ou entreprise)?
- Comment pouvons-nous faire de l'efficacité énergétique une pratique habituelle pour tout le monde dans la collectivité?

Sommaire des discussions

- Quelles possibilités de réduire la consommation énergétique et les émissions de GES ont été évoquées lors de votre table ronde?
- Quelles ressources, priorités ou mesures à l'échelle locale sont ressorties de votre table ronde?

Une personne désignée de votre table présente ensuite les points saillants de vos discussions en l'utilisant la carte comme référence visuelle.



Quality Urban Energy
Systems of Tomorrow

Exercice présenté par :

Eddie Oldfield

Directeur, Spatial Quest Solutions

Président du caucus du N.-B.

eoldfield@questcanada.org

Tél. : 506-206-2883

QUEST – Systèmes d'énergie de qualité pour les villes de
demain (www.questcanada.org)

www.questcanada.org

