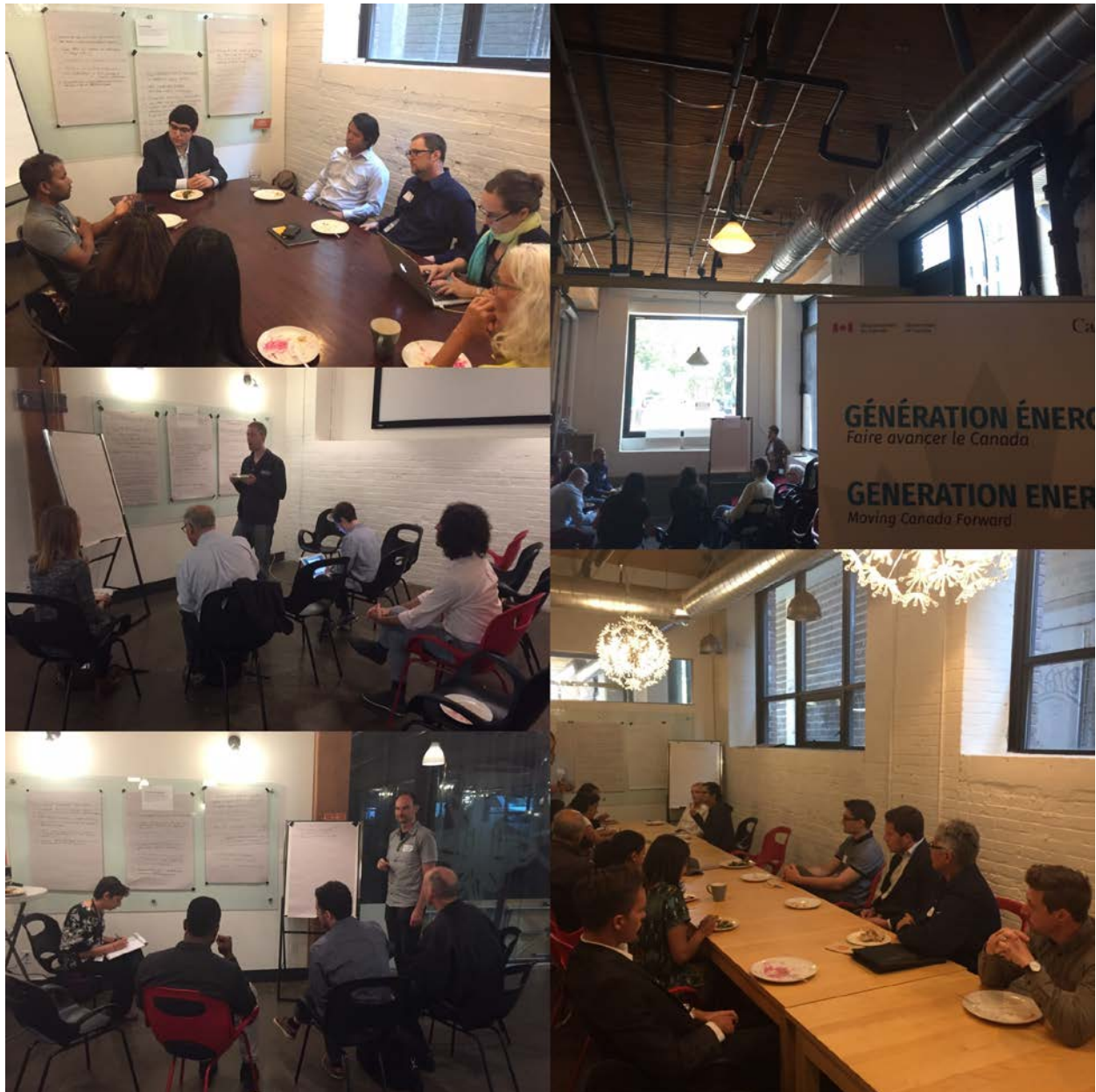


# Rapport de l'atelier Génération Énergie

Toronto, le 11 sept. 2017, Centre for Social Innovation



## Sommaire

Le 11 septembre, des fonctionnaires de Ressources naturelles Canada ont accueilli, avec le Centre for Social Innovation, plus d'une centaine de participants des secteurs intéressés par les répercussions environnementales et sociales à un atelier et à une discussion de groupe sur les occasions et les défis associés à un avenir énergétique sobre en carbone pour le Canada. Le mot d'ouverture a été prononcé par Adil Dhalla, directeur exécutif du Centre for Social Innovation, et par Paul O'Keefe, conseiller principal en politiques à Ressources naturelles Canada.

## Aperçu des ateliers

Les activités suivantes s'y sont déroulées :

- **Activité 1** : Les participants ont orienté la discussion sur les occasions et les défis : mutations du marché, changements de comportement, changement aux politiques, renforcement des capacités, plateformes (infrastructures, réseaux, systèmes, etc.). Les participants ont ensuite voté sur les occasions et les défis qu'ils jugeaient les plus importants.
- **Discussions de groupe** : « Ce qu'il faudra pour que le Canada passe aux énergies propres, depuis la participation des collectivisés à de nouveaux modèles de gestion en passant par l'innovation en matière de politique. » La discussion était dirigée par Sandra Odendahl, présidente du conseil de The Atmospheric Fund. Y prenaient part Trish Nixon, première responsable des investissements en impact social à CoPower; Berni Li, conseiller, investisseur et entrepreneur en énergie solaire; et Alex Gill, directeur exécutif de la Ontario Environment Industry Association et innovateur social en résidence à la Social Ventures Zone de l'Université Ryerson.
- **Activité 2** : Les animateurs ont constitué cinq groupes de discussion sur les mutations du marché, les changements de comportement, le changement aux politiques, le renforcement des capacités et les plateformes, et ont orienté les débats sur les occasions et les défis dégagés de l'activité 1.

## Points importants à retenir

- Le gouvernement a un rôle à jouer en donnant naissance à un environnement propice qui favorise les investissements dans un avenir énergétique sobre en carbone.
- En rendant les données sur la consommation énergétique facilement disponibles et accessibles, on facilite l'éducation des utilisateurs finaux sur les comportements vis-à-vis l'énergie et on aide l'écosystème à trouver de nouvelles solutions et de nouveaux modèles de gestion qui optimisent les comportements.
- Le gouvernement joue un rôle en finançant les programmes qui aident les entrepreneurs désireux de lancer de nouvelles entreprises novatrices du secteur de l'énergie, mais dans bien des cas, le processus d'accès à ces programmes est un trop lourd fardeau pour les PME.
- Certaines occasions existent de regrouper les infrastructures en place (p. ex. en dérivant la chaleur des eaux usées vers d'autres usages), mais les systèmes et les gestionnaires œuvrent souvent en silos, ce qui bloque les chances de cerner, tester et mettre en œuvre de nouvelles collaborations et solutions.

- On a à de nombreuses reprises mentionné les données ouvertes comme moyen de stimuler et d'accélérer l'innovation, et de permettre à un plus grand nombre de personnes de participer et de proposer des solutions aux systèmes énergétiques.
- La politique doit tenir compte de l'ensemble des coûts (externalités) et des conséquences pour les collectivités, sans oublier les différences entre les compétences et la possible nécessité d'adapter la politique aux différents contextes.
- Le gouvernement devrait cesser de subventionner les industries des combustibles fossiles et créer des conditions propices à une transformation énergétique; par exemple, en établissant un prix du carbone.

## Résumé complet

### Mutations du marché :

La première activité a permis de dégager les occasions et les défis suivants :

#### **Occasions :**

- Obligations vertes
- Échange de droits d'émission (interprovincial)
- S'orienter vers un modèle de production d'énergie intelligent et décentralisé (par rapport à un réseau centralisé)
- Aider et encourager les investisseurs institutionnels (banques, compagnies d'assurance, fonds de pension) à investir dans les technologies propres pour aider l'industrie
- Production d'électricité communautaire
- Financement sur facture et rabais pour adaptations à des énergies faibles en carbone

#### **Défis :**

- S'assurer que le soutien gouvernemental au développement sans carbone est adéquatement et efficacement distribué -
- Encourager la croissance du développement sans carbone sans créer un fardeau insoutenable pour les ressources publiques (c.-à-d. en attirant le plus de capitaux privés possible pour chaque dollar public investi)
- Systèmes et réglementations passés; résistance au changement
- Amener les entreprises à réfléchir en fonction d'une « économie stable »
- Passer des systèmes énergétiques mondiaux à des systèmes locaux, mais le pouvoir et l'argent n'ont pas changé (les gouvernements locaux du Canada manquent de pouvoirs)
- Manque de soutien aux premières étapes des jeunes entreprises
- Le gouvernement devrait cibler la création d'un écosystème général pour les entreprises énergétiques durables au lieu de choisir des gagnants et des perdants

Les membres du comité mentionnent que le gouvernement devrait créer un environnement qui favorise les investissements, avec les conditions appropriées pour la transformation énergétique, sans tenter de trouver des gagnants.

Le groupe sur les mutations du marché parle de décentraliser la production énergétique et de la possibilité d'attirer du financement en offrant des obligations vertes. L'un des principaux défis envisagés par le groupe est de pousser le gouvernement à s'engager à développer un modèle

énergétique sans carbone; il a l'impression que les intérêts colossaux des entreprises freinent le développement de systèmes énergétiques décentralisés dans les collectivités.

Changement comportemental :

La première activité a permis de dégager les occasions et les défis suivants :

**Occasions :**

- Montrer les impacts environnementaux associés à des actions et des comportements précis presque en temps réel
- Définir une vision inspirante d'une consommation d'énergie et de ressources entièrement renouvelables.
- Plus de détails, de clarté et de transparence sur les factures énergétiques (y compris les données anonymes sur la consommation du voisinage/de la collectivité pour encourager l'économie d'énergie)
- Éducation et sensibilisation accrues sur l'importance de l'environnement pour un bien-être tant économique que social.
- Éduquer les gens sur la compétitivité économique des énergies propres pour éliminer la perception que le changement coûte cher
- Mobiliser les jeunes au changement des systèmes énergétiques
- Intégrer le savoir traditionnel écologique

**Défis :**

- Comment inciter les citoyens à participer à l'évolution de l'énergie verte
- Comment motivez-vous les gens (qui parfois ne s'en soucient pas)? Changer les comportements culturels prend du temps -

Les membres du groupe suggèrent que le gouvernement devrait veiller à ce que l'intégralité des coûts (y compris les coûts environnementaux) de la production énergétique soit prise en considération et publicisée, et qu'il a un rôle à jouer dans la collecte et le partage de preuves et de renseignements indépendants. En rendant les données sur la consommation énergétique disponibles, on facilite l'éducation des utilisateurs finaux sur les comportements vis-à-vis l'énergie et on aide l'écosystème à trouver de nouvelles solutions et de nouveaux modèles de gestion qui optimisent les comportements. Le gouvernement est bien positionné comme pôle puissant des gens et des idées.

Le groupe discute du fait que l'éducation est un élément clé du changement des systèmes énergétiques et qu'elle peut favoriser des changements plus profonds, mais qu'il faut du temps. On suggère que le thème de l'environnement figure dans tous les aspects de l'éducation afin qu'on regarde le monde à travers une autre lentille. On parle du rôle du secteur sans but lucratif qui est de contribuer au développement de programmes scolaires, en citant des exemples comme [Parlons science](#). On discute dans la classe de différentes méthodes d'éducation et d'enseignement; par exemple de demander aux élèves de définir leurs valeurs, d'évaluer certaines expériences de vie dans la collectivité, de s'interroger sur les répercussions de la production énergétique sur d'autres collectivités et d'associer des points importants à leurs propres expériences. On souligne que le système d'éducation a tendance à faire en sorte que les actions et les responsabilités personnelles semblent faciles (p. ex. le recyclage et des douches

plus courtes), mais il existe nombre de problèmes et de complexités dont nous ne parlons pas ou que nous n'envisageons pas; par exemple la pollution industrielle et les déchets de consommation.

Le rôle de l'accessibilité des données est de nouveau abordé comme moyen de diffuser des renseignements aux particuliers comme aux voisinages ou aux collectivités pour aider les gens à prendre des décisions et à connaître les consommations dans les milieux résidentiels et commerciaux. On invoque plusieurs études où la consommation d'énergie des particuliers diminue lorsque ces derniers voient plus facilement leur consommation; par exemple, avec des compteurs sur le devant de la maison au lieu du sous-sol.

### Renforcement des capacités

La première activité a permis de dégager les occasions et les défis suivants :

#### **Occasions :**

- Habilitier les entrepreneurs (surtout les jeunes) à innover dans l'espace énergétique
- Habilitier les collectivités à créer leur propre système de production d'énergie durable
- Faire en sorte que les jeunes se sentent inclus dans les discussions et les solutions
- Plus de formation et d'accès aux inventaires et évaluations des GES, financement de coopératives d'énergie renouvelable, production d'énergie locale et systèmes énergétiques distincts, systèmes de chauffage et de climatisation puisant l'énergie dans le sol ou géothermiques
- Écologisation des terres publiques pour y faire pousser des aliments et y conserver de l'air pur; enseigner la conception régénérative

Les membres du groupe parlent du rôle du gouvernement à titre de bailleur de fonds pour des incubateurs d'entrepreneurs prêts à lancer de nouvelles compagnies innovatrices dans le secteur de l'énergie. On souligne également que nombre de programmes mis sur pied par le gouvernement en aide aux PME et aux entreprises sociales imposent à ces dernières un si grand nombre d'étapes que ces PME ne sont pas en mesure d'absorber les coûts, si bien qu'une bonne part du soutien va aux grosses compagnies et organisations qui n'en ont pas nécessairement besoin.

Ce groupe discute de l'importance d'aider les entrepreneurs à comprendre l'écosystème de financement et à les aider à avoir accès aux fonds à différentes étapes. Le groupe réfléchit sur le meilleur moyen d'ouvrir le financement participatif aux initiatives en matière d'énergie, et s'il est possible pour le gouvernement et les entreprises d'offrir du financement en contrepartie de ce financement participatif afin de mobiliser et d'éduquer le public et de favoriser l'innovation.

Le groupe discute de moyens pour les entreprises énergétiques de partager leurs connaissances (sources ouvertes) avec les compagnies qui développent des systèmes énergétiques locaux; p. ex. [GreenXChange](#), une collaboration entre Creative Commons, Nike et Best Buy. Le groupe pose également les questions suivantes : Comment garantir un accès égal à l'information; par exemple dans les régions éloignées avec Internet basse vitesse? Comment nous assurer qu'il est possible de connaître les solutions possibles avec des données qui proviennent du monde

entier? On discute également de l'idée de jumeler les collectivités pour créer des collectivités sœurs aux fins de mentorat et de soutien mutuel.

## Plateformes

La première activité a permis de dégager les occasions et les défis suivants :

### **Occasions :**

- Plateforme avec une liste des projets énergétiques que nous devons financer, technologies, besoins en terrains, construction avec objectif de mobiliser les collectivités locales et de créer des emplois durables.
- Réseau électrique décentralisé pour permettre aux collectivités locales de se regrouper afin de créer un système local de production d'électricité durable.
- API ouvertes pour surveiller le réseau électrique et y participer
- Intégrer l'infrastructure existante; c'est-à-dire utiliser la chaleur résiduelle des déchets et des systèmes souterrains; utiliser l'eau pluviale comme source d'énergie au lieu de construire des structures pour s'en débarrasser
- Cibler une plateforme de stockage d'énergie en complément aux énergies renouvelables et brancher des véhicules électriques au réseau et aux accumulateurs résidentiels

Ce groupe définit les plateformes comme des infrastructures à la fois physiques et politiques Le groupe discute des possibilités d'intégrer l'infrastructure existante; par exemple de consacrer la chaleur des eaux usées à d'autres usages. Le groupe a l'impression que les systèmes et leurs gestionnaires évoluent souvent en silos qui empêchent de trouver, de tester et des mettre en œuvre des solutions coopératives et interdépendantes On suggère que plus de données ouvertes permettraient à plus de gens d'intervenir et de proposer des solutions aux systèmes énergétiques. Le groupe réfléchit à ce que pourrait faire dans le domaine de l'énergie un modèle économique qui n'est pas dirigé par les grandes entreprises, notamment pour les systèmes énergétiques exploités par les collectivités.

Le groupe discute des possibilités d'avoir des réseaux électriques intelligents et de trouver des solutions de stockage jumelées à des technologies renouvelables neuves ou en voie de développement. On cite l'exemple d'utiliser les accumulateurs des voitures électriques comme sources d'alimentation électrique durant les heures de grande consommation Un tel système requiert toutefois une grande coordination, par exemple entre les constructeurs automobiles et les entreprises de services publics.

## Changement aux politiques

La première activité a permis de dégager les occasions et les défis suivants :

### **Occasions :**

- Cesser de subventionner les combustibles fossiles
- Veiller à ce que des politiques permettent aux particuliers et aux collectivités de produire de l'électricité
- Envisager les meilleures pratiques et les politiques les plus efficaces globalement pour passer à de la production d'énergie entièrement renouvelable avec des ressources entièrement renouvelables

- Appliquer l'approvisionnement durable à l'État

**Défis :**

- Aucun travail sur des politiques de retrait progressif planifié de l'infrastructure des combustibles fossiles Risque pour les consommateurs et les investisseurs si cela se fait de façon anarchique
- Écarter la politique de la planification et laisser les experts déterminer ce qui est plus rentable et respectueux de l'environnement en fonction de données empiriques
- Insister beaucoup plus sur l'efficacité énergétique

Les participants de ce groupe conviennent que le gouvernement devrait cesser de subventionner les industries des combustibles fossiles pour créer des conditions propices à une transformation énergétique; par exemple, en établissant un prix du carbone. On discute de la façon dont le gouvernement devra gérer la mutation de la main-d'œuvre des combustibles fossiles vers le secteur énergétique vert, et comment il peut inciter les gens à installer des panneaux solaires sur leurs résidences.

Les participants croient que le gouvernement devrait réfléchir à long terme sur la voie à emprunter et sur un plan de transition, mais les cycles politiques ne facilitent pas la chose. Ils estiment que le gouvernement pourrait faire un meilleur travail en communiquant les coûts réels aux gens avec l'environnement du système actuel pour les préparer aux coûts et avantages de la transformation de notre système énergétique. La politique doit tenir compte de l'ensemble des coûts (externalités) et des conséquences pour les collectivités, sans oublier les différences entre les compétences et la possible nécessité d'adapter la politique aux différents contextes.