

Cartographie d'initiatives en matière d'enjeux énergétiques

Volet I

Présentée à la
Direction de la coordination et des affaires
intergouvernementales – Secteur de l'énergie
Ministère des Ressources naturelles
25 octobre 2013



www.observatoire.enap.ca

Les chercheurs de L'Observatoire de l'administration publique effectuent, sur une base contractuelle, à la demande de ministères ou d'organismes publics, des études comparatives sur les modes de gestion, les politiques et les programmes implantés au sein des administrations publiques à l'étranger et au Québec. Cette activité, inscrite dès l'origine dans la mission de L'Observatoire, a vu son volume croître et se diversifier au fil des années pour devenir aujourd'hui un des points forts de son action. Les investigations de L'Observatoire portent sur les stratégies d'intervention dans les administrations publiques : réorganisation des appareils étatiques, décentralisation administrative, utilisation des technologies de l'information, étalonnage, mesure de la performance, planification stratégique, gestion financière, management des ressources humaines, gestion de l'interface public-privé, éthique, etc. Elles prennent les formes les plus variées : comparaison de programmes et de politiques, mise en lumière d'expériences innovantes, analyse de réformes administratives, veille spécifique, etc. L'équipe de recherche est également spécialisée dans la réalisation d'études comparant la performance des organisations d'ici avec d'autres organisations à travers le monde. Enfin, à chaque étape de l'accomplissement des travaux, l'équipe de recherche privilégie le contact avec le client.

AVANT-PROPOS

Dans le cadre des travaux de la Commission sur les enjeux énergétiques du Québec (CEEQ), L'Observatoire de l'administration publique de l'ENAP (ci-après L'Observatoire) s'est vu confier par la Direction de la coordination et des affaires intergouvernementales du secteur de l'énergie (DCAI) du ministère des Ressources naturelles le mandat de réaliser une cartographie d'initiatives en matière d'enjeux énergétiques au sein de différentes administrations.

L'Observatoire a réalisé ce mandat en trois volets :

- Volet I : Identification préliminaire d'initiatives en matière d'enjeux énergétiques au sein de différentes administrations;
- Volet II : Réalisation de la cartographie d'une douzaine d'initiatives;
- Volet III : Détermination des principaux constats.

Ce rapport présente les résultats du volet I de l'étude.

Les travaux ont été réalisés sous la supervision de Michelle Jacob, chef d'équipe. Les recherches ont été effectuées par Stéphane Bernard, Dolorès Grossemy, Alexandru Gurau et Patrick Pollefeys, agents de recherche. Jean-Patrick Brady, assistant de recherche, y a également participé. Corinne Sarian a procédé à la révision linguistique et à la mise en page du rapport.

André Fortier
Directeur administratif de L'Observatoire
L'Observatoire de l'administration publique – ENAP
andre.fortier@enap.ca

TABLE DES MATIÈRES

| | |
|---|----------|
| Avant-propos..... | i |
| Liste des sigles, acronymes et abréviations..... | i |
| Initiatives en matière d'enjeux énergétiques | 1 |
| 1. Initiatives transversales | 1 |
| 1.1. Tracking Clean Energy Progress 2013 | 1 |
| 1.2. SF-Energy Invest : Utilisation des fonds structurels européens pour l'énergie renouvelable | 2 |
| 1.3. Convention des maires..... | 3 |
| 2. Initiatives spécifiques à un thème..... | 4 |
| 2.1. Lutte contre les changements climatiques | 4 |
| 2.1.1. Projet de loi sur l'énergie : Energy Bill..... | 4 |
| 2.1.2. Consultation sur la transition énergétique | 4 |
| 2.1.3. Plan énergétique à long terme de l'Ontario | 5 |
| 2.1.4. Project Neutral..... | 5 |
| 2.1.5. Renforcement de la participation des collectivités aux plans énergétiques régionaux..... | 6 |
| 2.2. Utilisation des surplus d'électricité pour le développement industriel | 6 |
| 2.3. Électrification des transports et modes alternatifs de transport..... | 6 |
| 2.3.1. Royaume-Uni : UK H2 Mobility | 6 |
| 2.3.2. Programme Smart Commute | 7 |
| 2.3.3. Étude d'impact de la mise en service du tramway angevin sur la qualité de l'air | 7 |
| 2.3.4. A Tale of Renewed Cities: A policy guide on how to transform cities by improving energy efficiency in urban transport systems | 7 |
| 2.3.5. Global EV Outlook: Understanding the Electric Vehicle Landscape to 2020 | 8 |
| 2.4. Efficacité énergétique..... | 9 |
| 2.4.1. Energy Savings Initiative | 9 |
| 2.4.2. National Action Plan for Energy Efficiency | 9 |
| 2.4.3. Energy Efficiency in Government Operations..... | 9 |
| 2.5. Production d'énergies renouvelables | 10 |
| 2.5.1. Advanced Energy Research Facility | 10 |
| 2.5.2. Linking Renewable Energy to Rural Development..... | 10 |
| 2.5.3. Renewables Information | 11 |
| 2.6. Exploitation des hydrocarbures..... | 12 |
| 2.6.1. An Overview of Unconventional Oil and Natural Gas: Resources and Federal Actions | 12 |
| 2.6.2. The Next Frontier in United States Shale Gas and Tight Oil Extraction: Strategic Reduction of Environmental Impacts | 13 |
| 2.6.3. Benefiting from Unconventional Oil State Fiscal Policy is Unprepared for the Heightened Community Impacts of Unconventional Oil Plays | 13 |
| Bibliographie..... | 15 |

LISTE DES SIGLES, ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS

Sigles et acronymes

| | |
|------|--|
| CEEQ | Commission sur les enjeux énergétiques du Québec |
| DCAI | Direction de la coordination et des affaires intergouvernementales du secteur de l'énergie |
| OCDE | Organisation de coopération et de développement économiques |
| PME | Petites et moyennes entreprises |

Abréviations

| | |
|-----------------|--|
| CO ₂ | Dioxyde de carbone (ou gaz carbonique) |
| G\$ CA | Milliard de dollars canadiens |
| M\$ CA | Million de dollars canadiens |
| MW | Mégawatt |

INITIATIVES EN MATIÈRE D'ENJEUX ÉNERGÉTIQUES

Ce rapport fait état d'une série d'initiatives (politiques, lois, projets, institutions, études ou autres) en lien avec les six thèmes suivants :

- La lutte contre les changements climatiques;
- L'utilisation des surplus d'électricité pour le développement industriel;
- L'électrification des transports et les modes alternatifs de transport;
- L'efficacité énergétique;
- La production d'énergies renouvelables;
- L'exploitation des hydrocarbures.

La première section présente des initiatives dites « transversales », c'est-à-dire des initiatives liées à au moins deux des thèmes mentionnés. Quant à la seconde section, elle expose les initiatives qui sont spécifiques à un thème en particulier.

Au total, plus de 25 initiatives ont été recensées. Un choix d'une douzaine d'entre elles est attendu aux fins de la réalisation du volet II de l'étude.

1. INITIATIVES TRANSVERSALES

1.1. TRACKING CLEAN ENERGY PROGRESS 2013

■ Faits saillants

- Auteur : Agence internationale de l'Énergie;
- Publication : 2013;
- Nombre de pages : 149;
- Étude sur le développement de sources d'énergie propres;
- Traite de différents aspects, notamment :
 - les tendances en matière de production énergétique (énergie renouvelable, énergie nucléaire, gaz naturel et charbon);
 - la capture et le stockage du carbone;
 - la consommation énergétique (incluant notamment l'utilisation à des fins industrielles, les véhicules électriques et hybrides ainsi que les biocarburants);
 - l'innovation ainsi que la recherche et développement, et les raisons pour lesquelles les gouvernements devraient investir dans les nouvelles technologies.
- Les auteurs font certains constats :
 - trop peu de progrès ont été réalisés au cours des dernières années dans le développement de sources d'énergie propres;
 - il reste encore beaucoup de chemin à faire en matière d'efficacité énergétique;
 - les politiques publiques doivent prendre en considération la production énergétique comme un tout;
 - le développement de la production d'énergie solaire n'a jamais été aussi important;
 - le coût des technologies relatives à la production d'énergie propre a diminué plus rapidement que prévu.

■ Remarques

Parmi les pratiques transversales intéressantes relevées dans le rapport, se trouvent les services de soutien offerts aux petites et moyennes entreprises (PME) pour améliorer leur efficacité énergétique. Ainsi, les formes de soutien varient d'un pays à l'autre :

- Soutien pour les audits énergétiques (ex. : subventions en Nouvelle-Zélande);
- Programmes de gestion énergétique (Australie, Autriche);
- Programmes d'information (Australie);
- Directives (ex. : Directive 27/2012 de l'Union européenne comprenant des mesures pour promouvoir l'efficacité énergétique dans les PME).

1.2. SF-ENERGY INVEST : UTILISATION DES FONDS STRUCTURELS EUROPÉENS POUR L'ÉNERGIE RENOUVELABLE

■ Faits saillants

- Projet européen coordonné par une agence du ministère des Affaires économiques des Pays-Bas;
- Objectif : Renforcer les investissements dans les énergies renouvelables en utilisant les fonds structurels de l'Union européenne; améliorer les conditions politiques et pratiques pour ce type d'investissements dans les 12 pays participants au projet (Autriche, Belgique, Bulgarie, République tchèque, Estonie, Allemagne, Hongrie, Pologne, Portugal, Roumanie, Slovaquie et Royaume-Uni);
- Activités menées dans le cadre du projet :
 - Campagnes de mobilisation (*Energy Investment Days*, ateliers de travail, conférences, voyages d'études);
 - Soutien aux concepteurs de projets (manuels, projets pilotes et autres formes de soutien);
 - Élaborer des outils d'évaluation des projets en matière d'énergies renouvelables;
 - Promouvoir les réussites (*success stories*) et les bonnes pratiques financées par les fonds structurels;
 - Formuler des recommandations pour l'élaboration de politiques en matière d'énergies renouvelables;
 - Évaluer les occasions de financement, etc.
- Publications : rapports, documentation de soutien (guides, manuels, orientations), recueils de pratiques exemplaires, présentations, etc. Parmi ces publications, un recueil de pratiques exemplaires est intéressant. Il est présenté au point suivant :

■ Structural Funds for Sustainable Energy: Learn about 10 successful Sustainable Energy Projects co-financed through Structural Funds

- Administrations : Bulgarie, République tchèque, France, Roumanie, Royaume-Uni, Estonie, Allemagne, Hongrie, Slovaquie et Portugal;
- Recueil de 10 pratiques exemplaires présentant des projets liés à l'efficacité énergétique et aux énergies renouvelables. Toutefois, outre l'information présentée dans le recueil et la pratique issue de la France (*voir plus loin*), il semble difficile d'obtenir de l'information détaillée sur chacune de ces pratiques et certaines d'entre elles sont, au final, peu significatives;
- Les projets présentés ont été menés par des acteurs publics, aux niveaux local et régional;
- Pour chaque étude de cas, sont présentés brièvement :
 - l'historique;
 - les principaux acteurs impliqués;
 - les facteurs de succès;
 - la répartition du financement entre les différents acteurs impliqués;
 - les principaux impacts.
- Il s'agit des 10 pratiques suivantes :

- Bulgarie : *It feels good now to be at school!* (efficacité énergétique);
 - République tchèque : *The Czech structural funds champion* (efficacité énergétique);
 - France : *City of Arts and Culture: a low energy jewel on the riverside* (efficacité énergétique);
 - Roumanie : *A GENIUS from Transylvania* (efficacité énergétique et énergie renouvelable);
 - Londres : *A world leading low carbon capital by 2025* (efficacité énergétique et énergie renouvelable);
 - Estonie : *Small Island, Big Vision* (énergie renouvelable);
 - Allemagne : *100 % renewable heat and power* (énergie renouvelable);
 - Hongrie : *Geothermal energy – Power from the earth* (énergie renouvelable);
 - Slovaquie : *Good bye dirty coal, hello wood chips!* (énergie renouvelable);
 - Portugal : *Electric bikes, an engine for the recovery of public areas and local economy* (transport durable).
- Initiative qui pourrait être examinée de manière plus détaillée.

Parmi les 10 pratiques contenues dans le recueil, celle-ci semble suffisamment documentée pour que l'on puisse envisager d'en faire une analyse plus soutenue dans le cadre du volet II de l'étude.

- **Besançon, France** : Cité des Arts et de la Culture Besançon – Centre culturel construit sur la base de technologies d'efficacité énergétique et en utilisant des matériels naturels et des sources d'énergie renouvelables. Le projet est le fruit d'une collaboration entre acteurs locaux, régionaux et nationaux. L'investissement total a été de 46,40 M€ et a été supporté par des fonds municipaux, régionaux et nationaux.

1.3. CONVENTION DES MAIRES

■ Faits saillants

- Mouvement mobilisant des acteurs locaux et régionaux autour de la réalisation des objectifs de l'Union européenne en matière d'amélioration de l'efficacité énergétique et d'augmentation de l'usage des sources d'énergie renouvelables;
- Bénéficie du soutien institutionnel des institutions européennes (Commission européenne, Comité des régions, Parlement européen, Banque européenne d'investissement);
- L'engagement est volontaire (4 971 signataires jusqu'à présent);
- Les signataires de la Convention s'engagent à respecter et à dépasser l'objectif de l'Union européenne de réduire les émissions de CO₂ de 20 % d'ici 2020 sur le territoire de leurs autorités locale ou régionale;
- Actions :
 - Soutien stratégique et technique aux signataires pour l'élaboration d'un bilan des émissions de CO₂ et d'un plan d'action en faveur de l'énergie durable, pour la mise en œuvre de ce plan et pour le suivi des progrès réalisés (documents-modèles, guides, manuels, personnes ou entités agissant à titre de coordonnateurs, de promoteurs ou de facilitateurs, etc.);
 - Soutien financier aux signataires;
 - Activités de promotion, d'échange et de partage d'expériences;
 - Partage de l'information rapportée par les signataires sur la mise en œuvre de leurs plans d'action;
 - Publications d'information sur des projets particuliers et sur des réussites (« initiatives de référence ») dans un format standardisé, etc. Il est à noter que ces initiatives n'ont pas fait l'objet d'un examen particulier dans le cadre du présent rapport.

2. INITIATIVES SPÉCIFIQUES À UN THÈME

2.1. LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

2.1.1. Projet de loi sur l'énergie : Energy Bill

■ Faits saillants

- Administration : Royaume-Uni;
- Débat entamé il y a plus de trois ans;
- Organisme responsable : *Department of Energy & Climate Change*;
- Trois objectifs :
 - Sécurisation de la production d'énergie;
 - Réduction des émissions de carbone;
 - Maîtrise de la facture énergétique pour le consommateur.
- Détaille les mesures qui encadreront la réforme du marché de l'électricité;
- Réforme nécessaire, car au cours des prochaines années la capacité britannique de production d'électricité diminuera d'un quart en raison de la fermeture des anciennes centrales nucléaires et au charbon. Des investissements importants seront nécessaires pour construire de nouvelles unités électriques et moderniser le réseau;
- Mesures visant à soutenir les investissements dans les énergies décarbonées;
- Principale innovation : l'instauration de *contracts for difference*, dont l'objectif est de favoriser le développement des énergies renouvelables et le renouvellement du parc nucléaire en garantissant à chacune des filières le rachat de l'électricité produite à un prix d'exercice stable sur le long terme;
- Remarques : Parallèle possible avec le *Programme de tarifs de rachat garantis* en Ontario qui établit des tarifs à long terme pour l'électricité produite par des sources renouvelables. Il pourrait être intéressant de retenir l'approche ontarienne, car des modifications y ont été apportées durant le printemps 2013.

2.1.2. Consultation sur la transition énergétique

■ Faits saillants

- Administration : France;
- Le débat national sur la transition énergétique a débuté en janvier 2013 et s'est poursuivi jusqu'en juillet 2013;
- Projet de loi de programmation prévu en octobre 2013;
- Les quatre thèmes autour desquels le débat s'articule sont :
 - Comment aller vers l'efficacité énergétique et la sobriété?
 - Quelle trajectoire pour atteindre le mix énergétique en 2025? Quels types de scénarios sont possibles aux horizons 2030 et 2050, dans le respect des engagements climatiques de la France?
 - Quels choix en matière d'énergies renouvelables et de nouvelles technologies de l'énergie et quelle stratégie de développement industriel et territorial?
 - Quels coûts, quels bénéfices et quel financement de la transition énergétique?
- Le processus de consultation permettra de :
 - produire des recommandations pour l'élaboration de la loi de programmation de la transition énergétique;
 - préciser les politiques et mesures nécessaires à la mise en œuvre de la transition énergétique.

2.1.3. Plan énergétique à long terme de l'Ontario

■ Faits saillants

- Administration : Ontario;
- Adopté en 2010 avec un horizon de 20 ans;
- S'inscrit dans la foulée de la *Loi sur l'énergie verte et l'économie verte*, qui vise, entre autres, à augmenter la production axée sur les sources d'énergie propres et renouvelables (éolienne, solaire, hydroélectrique, bioénergie) et comprend des mesures incitant à la diminution de la consommation d'énergie;
- Quelques grands objectifs :
 - Éliminer jusqu'en 2014 la production d'énergie à partir du charbon afin d'atteindre l'objectif que le gouvernement s'est fixé en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre;
 - S'assurer que le nucléaire continue à fournir environ 50 % de l'approvisionnement en énergie de la province;
 - Augmenter la capacité hydroélectrique de la province (nouvelles constructions et maximisation des installations existantes);
 - Atteindre une production propre, renouvelable, provenant du vent, du soleil et de la biomasse se chiffrant à 10 700 MW d'ici 2018 (exclusion faite de l'hydroélectricité);
 - Investir un total estimatif de 87 G\$ CA au cours des vingt prochaines années pour que la province dispose d'une filière énergétique propre, moderne et fiable;
 - Adopter des mesures contribuant à créer et à maintenir des emplois et des investissements dans le secteur de l'économie de l'énergie propre de l'Ontario, etc.
- Fait à noter : certaines initiatives proposées dans le cadre de ce plan ont été abandonnées.

2.1.4. Project Neutral

■ Faits saillants

- Administration : Toronto;
- *Toronto and Region Conservation Authority* : Les plans d'action pour le réaménagement durable des quartiers de la *Toronto and Region Conservation Authority* facilitent les améliorations environnementales et la transformation communautaire au moyen de solutions novatrices de réaménagement et de l'adoption de technologies durables;
- Objectif : aider les quartiers à devenir carboneutres et ainsi contribuer à la diminution des émissions de gaz à effet de serre;
- Janvier 2011 : Deux quartiers, Junction et Riverdale, ont été choisis pour participer à un projet pilote de 18 mois. Depuis le projet a été généralisé;
- Le système résidentiel produit 25 % à 60 % des émissions de gaz à effet de serre municipales. Il est possible de les réduire de 20 à 50 % dans toutes les maisons en incitant les occupants à modifier leurs habitudes ou encore en apportant des améliorations éco-énergétiques;
- Bilan carbone en ligne pour les ménages : permet aux résidents de suivre leur consommation en eau, en énergie mais aussi leur consommation liée aux transports;
- *Getting to Carbon Neutral: A Guide for Canadian Municipalities* et *Manuel Getting to Zero* : Guides qui décrivent les meilleures pratiques utilisées dans les quartiers et qui fournissent des ressources, des outils, des conseils et des exemples de projets afin d'aider d'autres groupes à mettre en œuvre des initiatives comme celles de *Project Neutral*.

2.1.5. Renforcement de la participation des collectivités aux plans énergétiques régionaux

■ Faits saillants

- Administration : Ontario;
- Acteurs : ministère de l'Énergie, Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité, et l'Office d'électricité;
- Objectif : mieux planifier et construire les grands projets d'infrastructure énergétique dans le futur;
- Appui des projets énergétiques régionaux sur des consultations auprès du public et des municipalités;
- Enjeux : de nombreuses municipalités ontariennes résistent au développement de projets d'énergie renouvelable. L'accroissement du rôle municipal risque donc de compliquer la démarche de sélection de l'emplacement de nouveaux projets, notamment en matière d'énergie éolienne.

2.2. UTILISATION DES SURPLUS D'ÉLECTRICITÉ POUR LE DÉVELOPPEMENT INDUSTRIEL

Les recherches n'ont pu permettre de cibler des initiatives associées au thème de l'utilisation des surplus d'électricité pour le développement industriel. Certaines sources d'information traitent des surplus d'électricité, mais les aspects particuliers qui sont abordés portent sur des sujets tels que les coûts des surplus d'électricité, la réduction des coûts en situation de surplus, la vente des surplus, etc.

2.3. ÉLECTRIFICATION DES TRANSPORTS ET MODES ALTERNATIFS DE TRANSPORT

2.3.1. Royaume-Uni : UK H2 Mobility

■ Faits saillants

- Administration : Royaume-Uni;
- Partenariat entre le gouvernement britannique et des partenaires issus des secteurs de l'automobile, du gaz et des infrastructures;
- Objectif :
 - Évaluer le potentiel de l'hydrogène en tant que carburant pour les véhicules et préparer le terrain pour un déploiement en masse des véhicules à pile à combustible dès 2015;
- Mise en place d'un groupe de travail ayant comme mandat :
 - d'étudier les investissements nécessaires à la commercialisation de cette technologie, y compris l'infrastructure de réapprovisionnement;
 - de déterminer les conditions nécessaires pour faire du Royaume-Uni un acteur majeur à l'échelon mondial en matière de construction de véhicules électriques à pile à combustible alimentée en hydrogène.
- Publication du rapport final sur la phase 1 en avril 2013;
- Début du lancement de la phase 2 au cours de l'automne, avec comme objectifs :
 - d'élaborer un modèle d'investissement d'infrastructures de distribution d'hydrogène;
 - d'optimiser l'offre faite au consommateur final;
 - de mettre en place une filière de production d'hydrogène à faibles émissions de CO₂.

2.3.2. Programme Smart Commute

■ Faits saillants

- Administration : Ontario;
- L'initiative *Smart Commute* a débuté en mai 2004;
- Partenariat entre les villages, les villes et les régions du Grand Toronto et Hamilton, avec un financement partiel de Transport Canada et de partenaires du secteur privé. Ce partenariat a pris fin en mars 2007;
- En janvier 2008, *Smart Commute* est devenu un programme de Metrolinx (Agence du gouvernement de l'Ontario) et des municipalités de la région du Grand Toronto et de Hamilton
- Objectifs :
 - Aider les employeurs et les navetteurs (*commuters*) à explorer différentes options de déplacements, telles que le covoiturage, la bicyclette et le transport en commun;
 - Alléger l'engorgement routier, améliorer la qualité de l'air et réduire les émissions de gaz à effet de serre et rendre les trajets quotidiens moins onéreux et plus agréables.
- Résultats :
 - En 2011, le service de covoiturage a aidé les navetteurs à économiser 769 000 \$ et à prévenir l'émission mensuelle de 2 270 tonnes de gaz à effet de serre;
 - Aujourd'hui, plus de 305 lieux de travail se sont inscrits au programme et sont désignés comme des lieux de travail *Smart Commute*;
 - Le programme de jumelage pour le covoiturage gagne près de 140 nouveaux jumelages chaque mois;
 - *Smart Commute* réduit les déplacements en voiture de 600 000 km sur une base mensuelle.

2.3.3. Étude d'impact de la mise en service du tramway angevin sur la qualité de l'air

■ Faits saillants

- Administration : France (Angers);
- Mise en service du tramway en 2011;
- Publication de l'étude : 2013;
- Émerge du souhait des collectivités locales d'avoir accès à des outils et des analyses leur permettant d'évaluer les impacts futurs de leurs politiques (plans de déplacement urbain) en matière de qualité de l'air afin de les ajuster adéquatement;
- Objectifs de l'étude :
 - Évaluer, dans six rues représentatives, l'évolution des niveaux de qualité de l'air;
 - Isoler l'impact de différents paramètres (« effet tramway », pollution de fond, caractéristiques du parc automobile, météorologie) sur les résultats observés.
- Résultats : diminution de la pollution et effet positif du tramway sur l'environnement et la qualité de l'air.

2.3.4. A Tale of Renewed Cities: A policy guide on how to transform cities by improving energy efficiency in urban transport systems

■ Faits saillants

- Auteur : Agence internationale de l'énergie;
- Publication : 2013;

- Nombre de pages : 96;
- Constats :
 - Le transport représente aujourd’hui la moitié de la consommation mondiale de pétrole et environ 20 % de l’énergie consommée à l’échelle de la planète; 40 % de cette consommation énergétique provient du transport urbain;
 - La proportion de personnes vivant en ville devrait passer de 50 % à 70 % en 2050; dès lors, la facture énergétique du transport urbain continuera d’augmenter.
- Solutions : Modifier les systèmes de transport urbain;
- L’agence propose trois politiques pour améliorer l’efficacité énergétique des transports urbains :
 - La première est de minimiser les déplacements des individus en aménageant la ville de manière plus intelligente, avec une accessibilité renforcée aux divers services, et en favorisant le télétravail;
 - La deuxième est d’encourager les moyens de transport plus efficaces énergétiquement comme le transport en commun, le vélo, la marche et le fret ferroviaire;
 - La troisième est d’améliorer l’efficacité énergétique des véhicules motorisés et des carburants qui les alimentent.
- Les réalités du transport urbain étant différentes pour chacune des villes du monde (transport en commun inexistant, embouteillages très fréquents, etc.), l’agence établit des conseils adaptés à chaque type de ville.

2.3.5. Global EV Outlook: Understanding the Electric Vehicle Landscape to 2020

■ Faits saillants

- *International Energy Agency* et *Electric Vehicles Initiative* (plateforme de coopération mondiale sur le développement et le déploiement des véhicules électriques et hybrides);
- Publication : avril 2013;
- Nombre de pages : 41;
- Ce rapport analyse le paysage actuel de la filière industrielle des véhicules électriques ainsi que les enjeux liés au développement de la mobilité électrique d’ici à 2020;
- L’initiative regroupe 15 pays représentant 90 % du parc mondial de véhicules électriques de 2012, soit environ 162 000 véhicules;
- Remarques : ce rapport ne fournit pas de données ou de prévisions propres à chaque pays agissant en faveur de l’électromobilité. Il se concentre uniquement sur les efforts des pays de l’*Electric Vehicles Initiative*.

2.4. EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

2.4.1. Energy Savings Initiative

■ Faits saillants

- Administration : gouvernement fédéral australien;
- Travaux de réflexion du gouvernement fédéral australien sur la pertinence de mettre en place une initiative nationale de réduction de la consommation énergétique;
- Création d'un groupe de travail : *Energy Savings Initiative Working Group*;
- Tenue de consultations publiques;
- Rapport final rendu public en juillet 2013;
- D'autres rapports disponibles, notamment sur :
 - les coûts de la mise en place d'une telle initiative;
 - l'état de la consommation énergétique dans le secteur commercial et des petites et moyennes entreprises.

2.4.2. National Action Plan for Energy Efficiency

■ Faits saillants

- Administration : gouvernement fédéral américain;
- Politique du gouvernement fédéral américain pour promouvoir l'efficacité énergétique;
- Organisme responsable de l'application : *Environmental Protection Agency*;
- Plus de 60 acteurs (entreprises, groupes de défense de l'environnement, etc.) ont participé aux travaux qui ont mené à la publication du plan d'action national;
- Horizon temporel : 2025;
- Comprend 10 grands objectifs, dont celui d'élaborer et de mettre en place des politiques d'efficacité énergétique au niveau des différents États américains;
- Prévoit des mécanismes de reddition de comptes afin de mesurer l'atteinte des 10 objectifs du plan d'action.

2.4.3. Energy Efficiency in Government Operations

■ Faits saillants

- Administration : gouvernement fédéral australien;
- Première mise en place en 1997 et mise à jour en 2007;
- Vise à réduire la consommation énergétique des activités gouvernementales, un accent particulier étant mis sur l'efficacité énergétique;
- Principaux acteurs : *Department of Climate Change and Energy Efficiency* et *Building Management Committee*;
- Plusieurs données disponibles sur les résultats atteints.

2.5. PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

2.5.1. Advanced Energy Research Facility

■ Faits saillants

- Administration : Alberta;
- Installation consacrée à la recherche et développement pour la production de biocarburant à partir de déchets;
- Partenariat entre les secteurs public et privé;
- Inclut notamment un projet de construction de la première usine municipale sur le plan mondial de biocarburant produit à partir de déchets :
 - Début des travaux de construction : 2010;
 - Début prévu de l'exploitation : 2013;
 - Montant total du projet : 80 M\$ CA;
 - Permettra de convertir annuellement 100 000 tonnes de déchets en 38 millions de litres de biocarburant.

2.5.2. Linking Renewable Energy to Rural Development

■ Faits saillants

- Auteur : OCDE;
- Publication : 2012;
- Nombre de pages : 347;
- Étude sur le lien entre le développement des énergies renouvelables et le développement rural;
- Traite de plusieurs aspects dont :
 - les tendances globales en matière d'énergie renouvelable, incluant les politiques;
 - les obstacles au développement de sources d'énergie renouvelables;
 - les défis à relever pour lier le développement des sources d'énergie renouvelables et le développement économique dans les régions rurales.
- Contient une section qui présente 15 études de cas dans les administrations suivantes :

| | |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| – Île-du-Prince-Édouard, Canada | – Québec, Canada |
| – Zealand Region, Danemark | – Carélie du Nord, Finlande |
| – Les Abruzzes, Italie | – La région des Pouilles, Italie |
| – La Frise, Pays-Bas | – Troms County, Norvège |
| – L'Estrémadure, Espagne | – Middle Norrland, Suède |
| – Écosse, Royaume-Uni | – Iowa, États-Unis |
| – Maine et Vermont, États-Unis | – Wallowa County (Oregon), États-Unis |
| – Tennessee, États-Unis | |
- Les études de cas sont présentées dans un format similaire pour faciliter les comparaisons et les points suivants sont examinés :
 - Survol des tendances socio-économiques de la région faisant l'objet de l'étude;
 - Évaluation sommaire du profil énergétique de la région, incluant les énergies renouvelables;
 - Survol des aspects concernant l'énergie renouvelable dans la région, prenant en considération les politiques nationales et supranationales, le cas échéant;
 - Évaluation des impacts et des résultats de la politique.

- Remarques : Il s'agit d'une étude très détaillée qui contient une quantité importante de renseignements sur le thème de l'énergie renouvelable. Les nombreuses études de cas qui y sont présentées offrent une perspective intéressante de différentes initiatives mises en place à travers le monde.

À titre d'exemple, les cas suivants pourraient être examinés plus en détail (mais il en est de même de l'ensemble des autres cas présentés) :

- **Carélie du Nord (Finlande)**
 - Exemple de réussite dans l'utilisation de la biomasse (« bois-énergie ») pour combler les besoins en énergie de la région;
 - Plan de développement énergétique à long terme (*North Karelia Climate and Energy Programme 2020*) lié à l'industrie locale (foresterie) et bénéficiant du soutien fort de parties prenantes sur le plan régional, incluant des centres de recherche et des entreprises œuvrant dans le secteur des énergies renouvelables;
 - Impact environnemental très limité;
 - Création d'occasions d'affaires et de développement pour les coopératives et les entreprises locales.
- **Puglia (Italie)**
 - Chef de file dans le secteur des énergies renouvelables en Italie (énergie éolienne et solaire notamment, mais aussi à partir de la biomasse);
 - Potentiel de production d'énergie à partir de résidus agricoles;
 - Politique régionale ayant fait l'objet de plusieurs ajustements afin d'améliorer les liens entre l'énergie renouvelable et le développement des industries régionales, des PME et de l'agriculture;
 - Multiplicité des formes de soutien et de subventions aux producteurs d'énergie renouvelable créant parfois des problèmes d'efficacité;
 - Création d'emplois au moyen de projets d'envergure réduite;
 - Cas qui illustre la nécessité d'améliorer les politiques et les stratégies.
- **Extramadura (Espagne)**
 - Zone géographique et économique favorisant l'expansion de la production des énergies solaire et éolienne (ressources naturelles; incitatifs sous forme de tarifs de rachat garantis; réseau de distribution dense et efficace);
 - Exemple de développement à grande échelle de ressources renouvelables;
 - La croissance rapide du secteur a posé des difficultés sur le plan de l'utilisation des bénéfices (ex. : création d'emplois, développement économique de la région);
 - Nécessité d'une approche plus graduelle pour intégrer le développement des énergies renouvelables et le développement économique de la région.

2.5.3. Renewables Information

■ Faits saillants

- Auteur : OCDE;
- Publication : juillet 2013;
- Nombre de pages : 484;
- Rapport traitant de l'utilisation des sources d'énergie renouvelables au sein des pays de l'OCDE et dans le reste du monde.
- Structuré en quatre sections :

- Information générale (notamment la définition des principaux termes liés au concept d'énergie renouvelable et renseignements sur l'utilisation de sources d'énergie renouvelables par les pays de l'OCDE depuis 1990);
 - Présentation du marché mondial des sources d'énergie renouvelables et de la situation détaillée dans les pays de l'OCDE;
 - Portrait comparatif, en fonction d'indicateurs, de l'utilisation des sources d'énergie renouvelables dans plusieurs pays, dont les États membres de l'OCDE;
 - Renseignements détaillés de l'utilisation des sources d'énergie renouvelables au sein de l'OCDE.
- Remarque : le rapport ne formule pas de remarques conclusives.

2.6. EXPLOITATION DES HYDROCARBURES

2.6.1. An Overview of Unconventional Oil and Natural Gas: Resources and Federal Actions

■ Faits saillants

- Produit pour un comité du Congrès des États-Unis;
- Publication : juillet 2013;
- Nombre de pages : 24;
- Rapport sur les hydrocarbures non conventionnels aux États-Unis;
- Plusieurs sections sont particulièrement intéressantes. Elles portent plus particulièrement sur :
 - les préoccupations environnementales et les mesures gouvernementales prises à cet égard;
 - la réglementation au sein des États américains relativement au développement des sources d'hydrocarbures non conventionnels;
 - le rôle du gouvernement fédéral américain;
 - certaines mesures mises en place par le gouvernement fédéral américain relatives à l'extraction d'hydrocarbures non conventionnels;
 - les mesures proposées par le *Bureau of Land Management* pour encadrer la fracturation hydraulique.
- Le rapport comprend également une annexe qui présente une sélection de mesures prises par le gouvernement fédéral pour mieux encadrer la production d'hydrocarbures non conventionnels. Ainsi, à titre d'exemple, l'annexe explique que l'*Environment Protection Agency* (EPA) désire modifier la *Clean Water Act* pour réviser les critères de qualité de l'eau liés au chlorure afin de mieux protéger la vie aquatique (*chloride water quality criteria*), qu'un projet sur la nature des critères révisés est attendu à l'été 2014, que l'EPA entend modifier l'*Emergency Planning Community Right-to-Know Act* afin d'obliger les entreprises travaillant à l'exploitation des hydrocarbures à déclarer les produits chimiques (cela se fait déjà en raison des lois en vigueur au sein de plusieurs États, mais il s'agit ici d'une législation fédérale), etc.
- Remarques : le rapport jette un éclairage intéressant sur l'état des mesures mises en place par le gouvernement fédéral américain et par certains États. La quantité de renseignements présentés aurait cependant pu être plus importante.

2.6.2. The Next Frontier in United States Shale Gas and Tight Oil Extraction: Strategic Reduction of Environmental Impacts

■ Faits saillants

- Rédigé par des chercheurs du *Belfer Center for Science and International Affairs* de la *Harvard Kennedy School*;
- Publication : mars 2013;
- Nombre de pages : 80;
- Porte sur l'exploitation des hydrocarbures non conventionnels aux États-Unis et, plus particulièrement, sur :
 - les impacts environnementaux liés à l'exploitation des hydrocarbures non conventionnels au Texas, en Pennsylvanie et au Dakota du Nord;
 - les mesures de contingence qui pourraient être mises en place pour atténuer ces impacts;
 - les principales technologies utilisées pour ce type d'exploitation;
 - les politiques mises en place au niveau régional;
 - l'analyse coût-bénéfice de l'exploitation des hydrocarbures non conventionnels;
 - les aspects à prendre en considération dans les politiques publiques.
- Remarques : la perspective comparative de l'étude, qui prend en considération les États du Texas, de la Pennsylvanie et du Dakota du Nord, est particulièrement intéressante. Le rapport présente une quantité très importante de renseignements.

2.6.3. Benefiting from Unconventional Oil State Fiscal Policy is Unprepared for the Heightened Community Impacts of Unconventional Oil Plays

■ Faits saillants

- Auteur : collaboration du *Headwaters Economics* et du *Bill Lane Center for the American West (Stanford University)*;
- Publiée en avril 2012;
- Nombre de pages : 24;
- Étude sur l'exploitation de ressources pétrolières non conventionnelles au Dakota du Nord;
- Comprend notamment :
 - un aperçu de la production pétrolière au Dakota du Nord et dans quelques États américains;
 - une comparaison des politiques fiscales de quatre États américains (Dakota du Nord, Colorado, Wyoming et Montana) afférentes à la production de pétrole et de gaz naturel.
- L'étude cible trois conditions essentielles pour des politiques fiscales relatives à la production de pétrole et de gaz naturel;
- Remarques : Il s'agit d'une étude intéressante qui aborde un aspect clé de la production d'hydrocarbures, à savoir les retombées financières pour les gouvernements. Les recommandations qui en découlent, notamment pour la mise en place de politiques fiscales durables, sont également des éléments qui méritent d'être soulignés.

BIBLIOGRAPHIE

Les différentes sources ont été consultées entre le 23 et le 27 août 2013.

CITY OF EDMONTON, *Advanced Energy Research Facility: New R&D facility leading the way in biofuel production from waste*, [en ligne],

http://www.edmonton.ca/for_residents/Advanced_Energy_Research_Facility.pdf

DEPARTEMENT OF ENERGY, RESOURCES AND TOURISM, *Energy Savings Initiative*, [en ligne],

<http://ee.ret.gov.au/energy-efficiency/strategies-and-initiatives/energy-savings-initiative>

DEPARTEMENT OF ENERGY, RESOURCES AND TOURISM, *Energy Efficiency in Government Operations*

(*EEGO*) Policy, [en ligne], <http://ee.ret.gov.au/non-residential-buildings/government-buildings/energy-efficiency-government-operations-eego/energy>

GOV.UK, *Energy Bill*, [en ligne], <https://www.gov.uk/government/organisations/department-of-energy-climate-change/series/energy-bill>

GOVERNEMENT DE LA FRANCE, *Engageons la France dans la transition énergétique!*, [en ligne],

<http://www.transition-energetique.gouv.fr/>

GOVERNEMENT DE L'ONTARIO, *Plan énergétique à long terme de l'Ontario. Pour l'édification d'un*

avenir énergétique propre, [en ligne], http://www.energy.gov.on.ca/docs/fr/MEI_LTEP_fr.pdf

GOVERNEMENT DE L'ONTARIO, *Le nouveau gouvernement de l'Ontario renforce la planification*

relative à l'énergie, [en ligne], <http://news.ontario.ca/mei/fr/2013/05/le-nouveau-gouvernement-de-lontario-renforce-la-planification-relative-a-lenergie.html>

HEADWATERS ECONOMICS et BILL LANE CENTER, *Benefiting from Unconventional Oil State Fiscal Policy is*

Unprepared for the Heightened Community Impacts of Unconventional Oil Plays, [en ligne],

<http://www.stanford.edu/group/ruralwest/cgi-bin/projects/headwaters/Bakken-Energy-Report-Headwaters-BLC-120424.pdf>

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY, *Tracking Clean Energy Progress 2013*, IEA Publications, Paris, 149 p.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY, *Renewables Information*, IEA Publications, Paris, 484 p.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY, *A Tale of Renewed Cities*, [en ligne],

http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/Renewed_Cities_WEB.pdf

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY, *Global EV Outlook: Understanding the Electric Vehicle Landscape to*

2020, [en ligne],

http://www.iea.org/topics/transport/electricvehiclesinitiative/EVI_GEO_2013_FullReport.pdf

LA CONVENTION DES MAIRES, *À propos*, [en ligne],

http://www.conventiondesmaires.eu/about/covenant-of-mayors_fr.html

MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE, *Examen du plan énergétique à long terme de l'Ontario*, [en ligne],

<http://www.energy.gov.on.ca/fr/ltep/>

METROLINX, *Page d'accueil*, [en ligne], <http://www.bigmove.ca/fr/>

MOETER. M. S. et autres, *The Next Frontier in United States Shale Gas and Tight Oil Extraction:*

Strategic Reduction of Environmental Impacts, [en ligne],

<http://belfercenter.hks.harvard.edu/files/mauter-dp-2013-04-final.pdf>

OECD, *Linking Renewable Energy to Rural Development*, [en ligne],

<http://dx.doi.org/10.1787/9789264180444-en>

PROJECT NEUTRAL, *Page d'accueil*, [en ligne], <http://projectneutral.org/>

- RATNER, M. et M. TIEMANN, *An Overview of Unconventional Oil and Natural Gas: Resources and Federal Actions*, [en ligne], <http://www.fas.org/sgp/crs/misc/R43148.pdf>
- SF ENERGY INVEST, *Home*, [en ligne], <http://www.sf-energyinvest.eu/>
- SF ENERGY INVEST, *Structural Funds for Sustainable Energy: Learn about 10 successful Sustainable Energy Projects co-financed through Structural Funds*, [en ligne], http://www.sf-energyinvest.eu/uploads/media/D4.3-GoodPracticeBrochure_12.pdf
- SMART COMMUTE, *Smart Commute reduces vehicle travel by 600,000 km each month*, [en ligne], <http://www.smartcommute.ca/en/home>
- SMART COMMUTE, *What is Smart Commute?*, [en ligne], <http://www.smartcommute.ca/en/about-us/what-smart-commute>
- UK H2MOBILITY, *Phase 1 Results*, [en ligne], <http://www.airliquideadvancedtechnologies.com/file/otherelement/pj/47/01/24/97/uk-h2mobility-report-of-phase-1-results-april-2013-final822919470171156870.pdf>
- U. S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, *National Action Plan for Energy Efficiency*, [en ligne], <http://www.epa.gov/cleanenergy/energy-programs/suca/resources.html>

L'ÉQUIPE PERMANENTE D'AGENTS DE RECHERCHE, PRÉSENTÉE CI-APRÈS, PEUT COMPTER SUR L'APPUI D'UN GROUPE DE PROFESSEURS, DE PROFESSEURS ASSOCIÉS ET D'ASSISTANTS DE RECHERCHE RASSEMBLÉS AUTOUR DE L'OBSERVATOIRE.

ANDRÉ FORTIER, Directeur administratif de L'Observatoire et administrateur invité
andre.fortier@enap.ca • 418 641-3000, poste 6269

MICHELLE JACOB, Chef d'équipe et agente de recherche
michelle.jacob@enap.ca • 418 641-3000, poste 6333

Avocate, certificat en études autochtones, certificat de 2^e cycle en management international.
EXPÉRIENCE : Gestion des ressources humaines, gouvernement en ligne, partenariats public-privé, prestation de services publics, gestion de la performance, analyse des politiques publiques, l'État et la fonction publique, immigration, *benchmarking* organisationnel, gestion de l'identité et de la présence, échanges de renseignements personnels.

STÉPHANE BERNARD Agent de recherche
stephane.bernard@enap.ca

Baccalauréat en économie, maîtrise en administration publique. EXPÉRIENCE : Relations internationales, analyse de politique, prestation de services, gestion de la performance, gouvernance en ligne, gouvernance locale et régionale, acteurs non gouvernementaux, *benchmarking* organisationnel.

MARIE-HELEN BRISEBOIS Agente de recherche
marie-helen.brisebois@enap.ca

Maîtrise en administration publique. EXPÉRIENCE : veille stratégique en administration publique, gouvernance, systèmes politiques, Dictionnaire encyclopédique, ressources humaines, chargée de cours en principes et enjeux de l'administration publique.

MATHIEU CARRIER Agent de recherche
mathieu.carrier@enap.ca

Maîtrise en administration internationale. EXPÉRIENCE : Gestion de la performance, gestion environnementale, relations de travail, immigration, gestion axée sur les résultats, *benchmarking* organisationnel.

DOLORÈS GROSSEMY Agente de recherche
dolores.grossemy@enap.ca

Maîtrise en droit public, maîtrise en droit européen, maîtrise en droit international, doctorante en droit. EXPÉRIENCE : Nouvelle gestion, gouvernance en ligne, gestion de la performance, gestion des ressources humaines, l'accessibilité à la justice, enjeux liés à l'économie parallèle.

ALEXANDRU GURAU Agent de recherche
alexandru.gurau@enap.ca

Licence en science politique, diplôme d'études supérieures en sciences sociales, termine un doctorat en science politique. EXPÉRIENCE : Prestation intégrée des services, formation et gestion des ressources humaines, gestion par résultats, gouvernement en ligne, fiscalité, planification stratégique, *benchmarking* organisationnel, gestion de l'identité et de la présence.

ESTELLE MONGBÉ Agente de recherche
estelle.mongbe@enap.ca

Licence en droit des affaires, maîtrise en droit privé, maîtrise en droit international, doctorat en droit international public, postdoctorat en droit et bioéthique. EXPÉRIENCE : Nouvelle gouvernance, politique publique, prestation intégrée des services, gouvernance en ligne, gestion de la performance et des ressources humaines, relations et organisations internationales, acteurs non gouvernementaux, environnement et droits de l'homme.

PATRICK POLLEFEYS Agent de recherche
patrick.pollefeys@enap.ca

Baccalauréat en agronomie, maîtrise en sciences forestières. EXPÉRIENCE : Gestion environnementale, gestion de la performance, planification stratégique, gouvernement en ligne, sondages, statistiques, *benchmarking* organisationnel.

BENOÎT RIGAUD Coordonnateur des sites
benoit.rigaud@enap.ca

Doctorant en science politique. Expérience : Méthode de la comparaison, administration publique comparée, gestion des risques, gouvernance environnementale, construction européenne.

L'OBSERVATOIRE DE L'ADMINISTRATION PUBLIQUE

UN PÔLE INSTITUTIONNEL DE RECHERCHE VOUÉ À L'ANALYSE COMPARATIVE
DES SYSTÈMES DE GOUVERNANCE

LES PUBLICATIONS

L'Observatoire de l'administration publique a créé un dispositif intégré de communication aux fins d'assurer la diffusion de ses travaux de veille et de recherche.

OBSERVGO, bulletin électronique hebdomadaire, collecte et redistribue l'information de veille sous forme de références.

TÉLESCOPE, revue trimestrielle d'analyse comparée en administration publique, réunit des experts internationaux sur des problématiques spécifiques.

Les publications de **L'Observatoire** sont gratuites et accessibles sur Internet :
www.observatoire.enap.ca

INFORMATION ET ABONNEMENT

L'Observatoire de l'administration publique
ENAP

Danielle Landry
555, boulevard Charest Est
Québec (Québec) G1K 9E5

TÉLÉPHONE : 418 641-3000, poste 6574

TÉLÉCOPIEUR : 418 641-3060

danielle.landry@enap.ca



L'OBSERVATOIRE DE
L'ADMINISTRATION
PUBLIQUE
ENAP

| 20 ans