

Cartographie d'initiatives en matière d'enjeux énergétiques

Volet II

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 II 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 effectué la révision linguistique et 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..... | ix |
| Alberta – Advanced Energy Research Facility | 1 |
| Mise en contexte | 1 |
| 1. Présentation de l’initiative | 2 |
| 2. Organisme responsable et principaux partenaires | 2 |
| 2.1. Ville d’Edmonton..... | 2 |
| 2.2. Principaux partenaires | 3 |
| 2.2.1.Enerkem | 3 |
| 2.2.2.Alberta Innovates – Energy and Environment Solutions..... | 3 |
| 3. Objectifs, suivi et résultats..... | 3 |
| 3.1. Objectifs poursuivis | 4 |
| 3.2. Mécanismes de suivi..... | 5 |
| 3.3. Principaux effets liés à la mise en œuvre..... | 5 |
| 4. Ressources | 5 |
| 5. Bilan..... | 6 |
| Bibliographie | 9 |
| États-Unis – National Action Plan for Energy efficiency | 11 |
| Mise en contexte | 11 |
| 1. Présentation de l’initiative | 11 |
| 1. Organisme responsable, principaux partenaires et processus | 12 |
| 1.1. Organismes responsables et principaux partenaires | 12 |
| 1.2. Processus..... | 13 |
| 2. Objectifs, suivi et résultats..... | 14 |
| 2.1. Objectifs poursuivis | 14 |
| 2.2. Mécanismes de suivi..... | 18 |
| 2.3. Principaux effets liés à la mise en œuvre..... | 19 |
| 3. Ressources | 19 |
| 4. Bilan..... | 19 |
| Bibliographie | 21 |
| Annexe I : Mission, responsabilités et activités de l’EPA et du DOE..... | 22 |
| Annexe II : Exemples de ressources de soutien et d’accompagnement..... | 23 |

| | |
|---|-----------|
| Norvège – Enova | 25 |
| Mise en contexte | 25 |
| 1. Présentation de l’initiative | 25 |
| 2. Organisme responsable et autres partenaires..... | 27 |
| 2.1. Organisme responsable..... | 27 |
| 2.2. Autres partenaires..... | 28 |
| 3. Objectifs, suivi et résultats | 28 |
| 3.1. Objectifs poursuivis | 28 |
| 3.2. Mécanismes de suivi..... | 30 |
| 3.3. Principaux effets liés à la mise en œuvre..... | 31 |
| 4. Ressources | 32 |
| 5. Bilan..... | 34 |
| Bibliographie..... | 35 |
| Annexe I : Dix plus importants projets impliquant des nouvelles technologies, 2012..... | 37 |
| Annexe II : Organigramme d’Enova | 39 |
| Annexe III : Traitement des demandes de financement, 2012 | 41 |
| Annexe IV : Résultats par marché et type de projet, 2001-2011..... | 43 |
| | |
| Norvège – Exploitation des hydrocarbures | 45 |
| Mise en contexte | 45 |
| 1. Présentation de l’initiative | 45 |
| 1.1. Première ronde d’octroi de licences en 1965 | 45 |
| 1.2. Statoil et le State's Direct Financial Interest..... | 46 |
| 1.3. Fonds pétrolier norvégien et internationalisation des activités de Statoil..... | 46 |
| 1.4. Évolution de la production depuis 1971..... | 47 |
| 2. Principaux organismes responsables | 48 |
| 2.1. Stortinget (Parlement norvégien)..... | 48 |
| 2.2. Ministry of Petroleum and Energy..... | 48 |
| 2.3. Ministry of Finance..... | 49 |
| 2.4. Autres entités publiques..... | 50 |
| 3. Bilan sur certains enjeux importants..... | 50 |
| 3.1. Contrôle étatique des ressources pétrolières et gazières..... | 50 |
| 3.2. Régime fiscal | 52 |
| 3.3. Maximisation de la production d’hydrocarbures dans la mer du Nord | 53 |
| Bibliographie..... | 55 |
| Annexe I : Plateau continental norvégien (zones ouvertes à l’exploration et l’exploitation) | 57 |
| Annexe II : Production d’hydrocarbures, 1971-2012 (millions standard cubic meter oil équivalents) | 59 |
| Annexe III : Revenus perçus par l’État, 1971-2011 (en millions de couronnes)..... | 61 |

| | |
|---|-----------|
| Ontario – Plan énergétique à long terme | 63 |
| Mise en contexte | 63 |
| 1. Présentation de l’initiative | 63 |
| 2. Organisme responsable et principaux partenaires | 65 |
| 2.1. Ministère de l’Énergie | 65 |
| 2.2. Commission de l’énergie de l’Ontario..... | 65 |
| 2.3. Office de l’électricité de l’Ontario (Ontario Power Authority) | 65 |
| 2.4. Société indépendante d’exploitation du réseau d’électricité..... | 66 |
| 3. Objectifs, suivi et résultats..... | 66 |
| 3.1. Objectifs poursuivis | 66 |
| 3.2. Mécanismes de suivi | 67 |
| 3.3. Principaux effets liés à la mise en œuvre | 68 |
| 4. Bilan..... | 70 |
| Bibliographie | 71 |
| | |
| Ontario – Smart Commute Initiative | 73 |
| Mise en contexte | 73 |
| 1. Présentation de l’initiative | 73 |
| 2. Organisme responsable et principaux partenaires | 74 |
| 2.1. Metrolinx | 74 |
| 2.2. Associations locales de gestion du transport..... | 75 |
| 2.3. Municipalités..... | 76 |
| 3. Objectifs, suivi et résultats..... | 76 |
| 3.1. Objectifs poursuivis | 76 |
| 3.2. Mécanismes de suivi | 77 |
| 3.3. Principaux effets liés à la mise en œuvre | 78 |
| 4. Ressources | 79 |
| 5. Bilan | 79 |
| Bibliographie | 81 |
| Annexe I : Indicateurs de performance | 83 |
| | |
| Oregon – Efficacité énergétique | 85 |
| Mise en contexte | 85 |
| 1. Présentation de l’initiative | 85 |
| 1.1. Customer Energy Efficiency Programs | 86 |
| 1.2. Pacific Northwest Smart Grid Demonstration Project..... | 86 |
| 1.3. Pacific Northwest Generating Cooperative Advanced Meter Infrastructure Implementation Project | 87 |
| 2. Organisme responsable et principaux partenaires | 87 |
| 2.1. Organisme responsable..... | 87 |
| 2.2. Principaux partenaires | 88 |

| | | |
|------|--|------------|
| 3. | Objectifs, suivi et résultats | 89 |
| 3.1. | Objectifs poursuivis | 89 |
| 3.2. | Mécanismes de suivi | 90 |
| 3.3. | Principaux effets liés à la mise en œuvre | 91 |
| 4. | Ressources | 92 |
| 5. | Bilan | 92 |
| | Bibliographie | 93 |
| | Annexe I : Organigramme de l'ETO | 95 |
| | Annexe II : Territoire couvert en Oregon par les activités de l'ETO | 97 |
| | Royaume-Uni – Exploitation des hydrocarbures | 99 |
| | Mise en contexte | 99 |
| 1. | Présentation de l'initiative | 99 |
| 1.1. | Exploration des ressources en milieu marin | 99 |
| 1.2. | Début et croissance de la production | 100 |
| 1.3. | Maturité de l'industrie en milieu marin | 100 |
| 1.4. | Renseignements sur le contexte actuel | 101 |
| 2. | Principaux organismes responsables | 102 |
| 2.1. | Department of Energy & Climate Change | 103 |
| 2.2. | HM Treasury | 103 |
| 2.3. | HM Revenue and Customs | 103 |
| 2.4. | Autres acteurs | 104 |
| 3. | Bilan sur certains enjeux importants | 104 |
| 3.1. | Maximisation de la production d'hydrocarbures dans la mer du Nord | 104 |
| 3.2. | Régime fiscal | 105 |
| 3.3. | Santé et sécurité des travailleurs | 106 |
| | Bibliographie | 109 |
| | Annexe I : Classement des 20 plus grands producteurs d'hydrocarbures en 2010 | 113 |
| | Annexe II : Réserves estimées de pétrole et de gaz naturel, 2010 | 115 |
| | Annexe III : Production pétrolière et gazière en milieu terrestre, 1975-2010 | 117 |
| | Annexe IV : Investissements sur le UKCS | 119 |
| | Annexe V : Évolution du régime fiscal lié au prix du pétrole, 1973-2009 | 121 |
| | Annexe VI : Revenus étatiques provenant de l'exploitation pétrolière et gazière | 123 |
| | Annexe VII : Évolution du taux d'imposition marginal entre 1973 et 2009 et taux d'imposition en 2012-2013 | 125 |
| | Royaume-Uni – The Green Deal Program | 127 |
| | Mise en contexte | 127 |
| 1. | Présentation de l'initiative | 127 |
| 2. | Organisme responsable et principaux partenaires | 129 |

| | |
|---|------------|
| 2.1. Department of energy and climate change | 129 |
| 2.2. Principaux partenaires | 129 |
| 3. Objectifs, suivi et résultats..... | 130 |
| 3.1. Objectifs poursuivis | 130 |
| 3.2. Mécanismes de suivi..... | 131 |
| 3.3. Principaux effets liés à la mise en œuvre..... | 132 |
| 4. Ressources | 133 |
| 5. Bilan..... | 133 |
| Bibliographie..... | 135 |
| | |
| Suède – Efficacité énergétique et normes dans les bâtiments | 137 |
| Mise en contexte | 137 |
| 1. Présentation de l’initiative | 138 |
| 1.1. Directive de l’Union européenne sur la performance énergétique des bâtiments..... | 138 |
| 1.1.1. Directive 2002/91/CE sur la performance énergétique des bâtiments..... | 138 |
| 1.1.2. Directive 2010/31/UE sur la performance énergétique des bâtiments | 139 |
| 1.2. Mise en œuvre de la Directive en Suède..... | 141 |
| 1.2.1. Normes dans les bâtiments en Suède | 141 |
| 1.2.2. Certificats de performance énergétique des bâtiments en Suède..... | 142 |
| 2. Organisme responsable et autres partenaires | 142 |
| 2.1. Organismes responsables..... | 142 |
| 2.2. Autres partenaires..... | 144 |
| 3. Objectifs, suivi et résultats..... | 145 |
| 3.1. Objectifs poursuivis | 145 |
| 3.2. Principaux effets liés à la mise en œuvre..... | 146 |
| 4. Ressources | 146 |
| 5. Bilan..... | 147 |
| Bibliographie..... | 149 |
| Annexe I : Cibles en matière d’économies d’énergie (2010, 2016)..... | 151 |
| Annexe II : Actions de l’UE pour améliorer l’efficacité énergétique des bâtiments | 153 |
| Annexe III : Principaux changements dans les normes du bâtiment en ce qui a trait à l’efficacité énergétique, 1975-2008..... | 155 |
| Annexe IV : Exemple de certificat de performance énergétique..... | 157 |
| Annexe V : Statistiques sur le nombre de certificats de performance énergétique | 159 |
| | |
| Suède – Vision 2020, 2030, 2050 | 161 |
| Mise en contexte | 161 |
| 1. Présentation de l’initiative | 161 |
| 2. Organisme responsable et principaux partenaires | 162 |
| 2.1. Organismes responsables..... | 162 |

| | |
|---|------------|
| 2.2. Principaux partenaires | 163 |
| 3. Objectifs, suivi et résultats | 164 |
| 3.1. Objectifs poursuivis | 164 |
| 3.2. Mécanismes de suivi | 165 |
| 3.3. Principaux effets liés à la mise en œuvre | 166 |
| 4. Ressources | 167 |
| 5. Bilan | 167 |
| Bibliographie | 169 |
| Annexe I : Les 16 objectifs de The Generational Goal | 171 |
| Annexe II : Organigramme de l'ASPE | 173 |
| Annexe III : Organigramme de l'ASE | 175 |
| Terre-Neuve-et-Labrador – Exploitation des hydrocarbures | 177 |
| Mise en contexte | 177 |
| 1. Présentation de l'initiative | 177 |
| 1.1. Accord atlantique Canada – Terre-Neuve de 1985 | 177 |
| 1.2. Débuts de l'exploitation pétrolière en milieu marin | 178 |
| 1.3. Entente sur les ressources extracôtières de 2005 | 178 |
| 1.4. Événements les plus récents | 179 |
| 1.5. Réserves et niveaux de production actuels des divers projets | 179 |
| 2. Principaux organismes responsables | 181 |
| 2.1. Canada-Newfoundland and Labrador Offshore Petroleum Board | 181 |
| 2.2. Department of Natural Resources | 181 |
| 3. Bilan sur certains enjeux importants | 182 |
| 3.1. Bénéfices tirés de l'exploitation des hydrocarbures | 182 |
| 3.2. Sécurité des travailleurs et protection de l'environnement | 185 |
| 3.3. Consultation des parties prenantes et acceptabilité sociale de l'exploitation pétrolière et gazière à TNL | 187 |
| Bibliographie | 189 |
| Annexe I : Évaluation et production des ressources pour l'année 2011-2012 | 193 |
| Annexe II : Organigramme du C-NLOPB | 195 |
| Annexe III : Objectifs du C-NLOPB | 197 |
| Annexe IV : Procédures pour l'octroi des droits en milieux terrestre et maritime | 199 |
| Annexe V : Dépenses d'investissement de l'industrie et redevances versées au gouvernement | 201 |
| Annexe VI : Parts gouvernementales des revenus pétroliers et gaziers | 203 |

LISTE DES SIGLES, ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS

Sigles et acronymes

États-Unis

| | |
|-------|---|
| DOE | <i>Department of Energy</i> |
| EPA | <i>Environmental Protection Agency</i> |
| NAPEE | <i>National Action Plan For Energy Efficiency</i> |

Norvège

| | |
|------|--|
| CCPA | <i>Canadian Centre for Policy Alternatives</i> |
| GES | Gaz à effet de serre |
| MPE | <i>Ministry of Petroleum and Energy</i> |
| NCS | <i>Norwegian Continental Shelf</i> (plateau continental norvégien) |
| NGL | <i>Natural gas liquids</i> |
| NPD | <i>Norwegian Petroleum Directorate</i> |
| OCDE | Organisation de coopération et développement économiques |
| SDFI | <i>State's direct financial interest</i> |
| SPT | <i>Special Petroleum Tax</i> |

Ontario

| | |
|------|--|
| OEO | Office de l'électricité de l'Ontario |
| PELT | Plan énergétique à long terme de l'Ontario |
| RGTH | Région du grand Toronto et de Hamilton |

Oregon

| | |
|-----|--|
| BPA | <i>Bonneville Power Administration</i> |
| ETO | <i>Energy Trust of Oregon</i> |
| PUC | <i>Public Utility Commission</i> |

Royaume-Uni

| | |
|-------|--|
| BNOC | <i>British National Oil Corporation</i> |
| BP | <i>British Petroleum</i> |
| DECC | <i>Department of Energy and Climate Change</i> |
| Defra | <i>Department for Environment, Food & Rural Affairs</i> |
| GES | Gaz à effet de serre |
| HMRC | <i>HM Revenue & Customs</i> |
| HMT | <i>HM Treasury</i> |
| HSE | <i>Health & Safety Executive</i> |
| IEA | <i>International Energy Agency</i> |
| UKCS | <i>United Kingdom Continental Shelf</i> (Plateau continental du Royaume-Uni) |

Suède

| | |
|-------|---|
| ASE | Agence suédoise de l'énergie |
| ASPE | Agence suédoise de protection environnementale |
| EOC | <i>Environmental Objectives Council</i> |
| GES | Gaz à effet de serre |
| IEA | <i>International Energy Agency</i> |
| IIIEE | <i>International Institute for Industrial Environmental Economics</i> |
| NEEAP | <i>National Energy Efficiency Action Plans</i> |
| OCDE | Organisation de coopération et de développement économiques |
| SGU | <i>The Geological Survey of Sweden</i> |
| UE | Union européenne |

Terre-Neuve-et-Labrador

| | |
|---------|--|
| C-NLOPB | <i>Canada-Newfoundland and Labrador Offshore Petroleum Board</i> |
| DF | <i>Department of Finance</i> |
| DNR | <i>Department of Natural Resources</i> |
| FPSO | <i>Floating production storage and offloading</i> |
| GBS | <i>Gravity Based System</i> |
| LGN | Liquides du gaz naturel |
| MFC | Ministère des Finances du Canada |
| TNL | Terre-Neuve-et-Labrador |

Abréviations

| | |
|-----------------|--|
| £ | Livre sterling |
| \$ CA | Dollar canadien |
| \$ US | Dollar américain |
| G£ | Milliard de livres sterling |
| GNKr | Milliard de couronnes norvégiennes |
| G\$ CA | Milliard de dollars canadiens |
| M£ | Million de livres sterling |
| M\$ CA | Million de dollars canadiens |
| NKr | Couronne suédoise |
| aMW | Mégawatt moyen (<i>Average Megawatt</i>) |
| bbls | Barils |
| bep | Baril équivalent pétrole |
| CO ₂ | Dioxyde de carbone |
| Gbbls | Milliard de barils |

| | |
|---------------------------|---|
| Gbep | Milliard de barils équivalent pétrole |
| Gm ³ | Milliard de mètres cubes |
| GSm ³ (ou Scm) | Milliard de <i>Standard cubic meter</i> |
| GWh | Gigawatt heures |
| kWh | Kilowatt heure |
| m ² | Mètre carré |
| Mbbls | Millier de barils |
| MMbbls | Million de barils |
| Mt éq. CO ₂ | million de tonnes équivalent dioxyde de carbone |
| MW | Mégawatt |
| NO _x | Oxyde d'azote |
| Sm ³ o. e. | <i>Standard cubic meter oil equivalent</i> |
| Tcf | <i>Trillion cubic feet</i> (billion de pieds cubes) |
| Tep | Tonne équivalent pétrole (<i>tonne of oil equivalent</i>) |
| TWh | Térawatt heure |
| % | Pourcentage |

ALBERTA – ADVANCED ENERGY RESEARCH FACILITY

MISE EN CONTEXTE

L'*Advanced Energy Research Facility*, centre de recherche de pointe dans le domaine des énergies renouvelables, fait partie d'un projet plus large visant la conversion des déchets en biocarburants et autres produits biochimiques. Outre le centre de recherche, le projet inclut une usine de production de biocarburants à partir de déchets municipaux ainsi qu'une installation de triage et de prétraitement des déchets. Le projet est le fruit d'un partenariat public-privé entre la Ville d'Edmonton, le gouvernement de l'Alberta et l'entreprise privée Enerkem¹.

Les paragraphes suivants présentent les principales étapes de réalisation du projet² :

2000 : La Ville d'Edmonton a démarré une initiative pour convertir les déchets municipaux en électricité ou en biocarburants. Le but était d'améliorer durablement le système de gestion des déchets de la Ville. Plus précisément, les cibles étaient de :

- détourner de 60 à 90 % des déchets des sites d'enfouissement;
- diminuer les besoins de la Ville sur le plan de l'enfouissement des déchets, sans recourir aux systèmes traditionnels d'incinération des déchets non conditionnés (*mass-burn systems*).

Pour mener à bien cette initiative, la Ville d'Edmonton a choisi l'entreprise privée Enerkem à la suite d'un processus de sélection comprenant une étude indépendante des technologies de gazéification et de pyrolyse à travers le monde. Un des atouts de l'entreprise sélectionnée aurait été, selon la documentation consultée, sa capacité à convertir les déchets en biocarburants à l'aide de processus propres et efficaces.

2004 : Enerkem a démarré un projet pilote en collaboration avec *Edmonton Waste Management Centre* – le centre de gestion des déchets de la Ville d'Edmonton – et avec l'*Alberta Energy Research Institute*³, une entité du gouvernement de l'Alberta soutenant la recherche dans le domaine de l'énergie renouvelable. Ce projet pilote consistait à adapter la technologie d'Enerkem pour convertir les déchets municipaux solides en gaz synthétiques propres⁴.

2009 : En avril 2009, l'*Alberta Environment* a accordé à Enerkem Alberta Biofuels (entreprise subsidiaire d'Enerkem) le permis environnemental pour la construction de l'usine de production de biocarburants, conformément aux dispositions de l'*Environment Protection* et de l'*Enhancement Act* de la province.

Juillet 2009 : annonce publique sur l'intention de créer un centre de recherche – *Advanced Energy Research Facility* – adjacent à l'usine.

Septembre 2009 : démarrage des activités de l'installation de transfert, de prétraitement et de triage des déchets municipaux⁵.

¹ Edmonton Waste-to-Biofuels Project, *Project Description*, http://www.edmontonbiofuels.ca/projets.htm?yams_lang=en

² Edmonton Waste-to-Biofuels Project, *Chronology*, http://www.edmontonbiofuels.ca/assets/files/Chronology_Aug%2020.pdf

³ Cette entité est devenue ultérieurement *Alberta Innovates – Energy and Environment Solutions*.

⁴ Parallèlement à ce projet pilote, Enerkem mettait en place sa première usine de démonstration au Québec. Cette usine, qui transforme les résidus de bois en éthanol, a commencé à fonctionner en 2009.

⁵ Edmonton Waste-to-Biofuels Project, *Project Status and Schedule*, http://www.edmontonbiofuels.ca/status.htm?yams_lang=en

2012 : Début des activités de l'*Advanced Energy Research Facility*. Les travaux de construction du centre de recherche se sont déroulés de 2009 à 2012.

2013 : Début prévu des activités de l'usine de production de biocarburants et autres produits biochimiques.

1. PRÉSENTATION DE L'INITIATIVE

Partie intégrante d'un projet plus large visant la conversion des déchets municipaux en biocarburants et autres produits biochimiques, l'*Advanced Energy Research Facility* est un centre de recherche de pointe adjacent à une usine de production de biocarburants et à des installations de sélection et de prétraitement des déchets municipaux.

Le centre utilise la technologie exclusive de l'entreprise privée Enerkem. Les activités qui y sont menées se concentrent sur la conversion de déchets en produits chimiques renouvelables et en biocarburants avancés. Le centre est doté d'équipement de laboratoire et d'une usine pilote. Il accueille des chercheurs réputés du Canada et d'autres pays⁶.

2. ORGANISME RESPONSABLE ET PRINCIPAUX PARTENAIRES

Le projet est le résultat d'un partenariat public-privé entre la Ville d'Edmonton, le gouvernement de l'Alberta et l'entreprise privée Enerkem. L'organisme responsable de l'ensemble du projet est la Ville d'Edmonton.

2.1. VILLE D'EDMONTON

Edmonton, qui a mis en place un système intégré et durable de gestion des déchets, est reconnue comme un leader dans la gestion des déchets. Le centre de gestion des déchets de la Ville (*Edmonton Waste Management Centre*) serait doté, selon la documentation consultée, du plus grand volume d'installations modernes et durables de traitement des déchets et de recherche en Amérique du Nord⁷.

C'est dans le cadre de ces préoccupations que la Ville d'Edmonton a entrepris le projet comprenant l'usine de production de biocarburants à partir de déchets, l'installation de sélection et de prétraitement des déchets et le centre de recherche *Advanced Energy Research Facility*. Comme cela a été mentionné dans l'introduction, l'un des buts de l'initiative était de détourner de 60 à 90 % des déchets municipaux des sites d'enfouissement.

La Ville d'Edmonton a signé un accord sur 25 ans avec l'entreprise privée Enerkem pour lui fournir 100 000 tonnes de déchets municipaux solides triés par année. De plus, les trois composantes du projet (l'usine, l'installation de sélection et de prétraitement des déchets et le centre de recherche) mènent leurs activités sur le site du centre de gestion des déchets de la Ville d'Edmonton.

Edmonton participe aussi au financement du projet (voir la section 4. *Ressources*).

⁶ Edmonton Waste-to-Biofuels Project, *Project Description*, http://www.edmontonbiofuels.ca/projets.htm?yams_lang=en

Voir aussi : Edmonton Waste-to-Biofuels Project, *News Release: New research facility recovers value from waste, lowers emissions*, http://www.edmontonbiofuels.ca/assets/files/AERF_News%20Release_June%2023%202011.pdf

⁷ Edmonton Waste-to-Biofuels Project, *Partners*, http://www.edmontonbiofuels.ca/partners.htm?yams_lang=en

2.2. PRINCIPAUX PARTENAIRES

2.2.1. Enerkem

Enerkem est une entreprise privée propriétaire d'une technologie thermochimique pour la production d'éthanol cellulosique et autres biocarburants et produits biochimiques à partir de déchets municipaux solides, de résidus forestiers et agricoles. Dans le cadre du projet examiné, l'entreprise convertit les déchets municipaux solides (textiles, plastiques, fibres, bois, etc.) en gaz de synthèse conditionnés propres (*chemical-grade syngas*), puis en méthanol, éthanol et autres produits chimiques intermédiaires.

Ayant établi son siège social à Montréal, l'entreprise exploite deux usines au Québec (une usine commerciale à Westbury et une usine pilote à Sherbrooke). Enerkem a commencé la construction d'une usine similaire au Mississippi aux États-Unis⁸.

L'entreprise subsidiaire Enerkem Alberta Biofuels LP⁹ a été créée pour construire et exploiter les trois installations composant le projet (l'usine, l'installation de triage et de prétraitement de déchets et le centre de recherche). Elle est également propriétaire de l'usine, alors que l'installation de triage et le centre de recherche sont la propriété de la Ville d'Edmonton. Comme cela a été mentionné précédemment, ses activités s'exercent dans le cadre d'un partenariat sur 25 ans avec la Ville d'Edmonton¹⁰.

2.2.2. Alberta Innovates – Energy and Environment Solutions

Alberta Innovates – Energy and Environment Solutions est l'entité gouvernementale (*agency*) qui assume le leadership de la recherche en matière d'énergie et d'environnement en Alberta. Sa mission est d'augmenter la capacité de la province à élaborer et à adapter des technologies innovatrices afin de maximiser ses ressources naturelles et renouvelables. L'organisation œuvre à créer des partenariats et des synergies entre le gouvernement, le secteur de l'industrie énergétique, les organisations de recherche et autres entités privées et publiques afin d'élaborer des solutions pour répondre aux défis auxquels l'Alberta fait face dans les secteurs de l'énergie et de l'environnement¹¹.

Alberta Innovates – Energy and Environment Solutions participe au financement du projet.

3. OBJECTIFS, SUIVI ET RÉSULTATS

Comme cela a été mentionné en introduction, le but du projet de la Ville d'Edmonton est d'améliorer durablement le système de gestion des déchets de la Ville. Les objectifs étaient de :

- détourner de 60 à 90 % des déchets des sites d'enfouissement;
- diminuer les besoins de la Ville sur le plan de l'enfouissement des déchets, sans recourir à des systèmes d'incinération des déchets non conditionnés (*mass-burn systems*).

⁸ Enerkem, *News Release: Enerkem is hiring in Edmonton*, http://www.edmontonbiofuels.ca/assets/files/PORTE%20OUVERTES%20EDMONTON%202012_newsrelease_E_FINAL.pdf

⁹ LP signifie *Limited Partnership*.

¹⁰ Edmonton Waste-to-Biofuels Project, *Partners*, http://www.edmontonbiofuels.ca/partners.htm?yams_lang=en

¹¹ Alberta Innovates – Energy and Environment Solutions, *About Us: Our Mandate*, <http://www.ai-ees.ca/about-us.aspx>

3.1. OBJECTIFS POURSUIVIS

■ Bénéfices escomptés de l'initiative

Les bénéfices escomptés de l'initiative dans son ensemble sont présentés ci-dessous¹².

■ Sur le plan environnemental :

- Réduction de l'empreinte carbone de l'Alberta en diminuant les émissions de dioxyde de carbone de 6 millions de tonnes au cours des 25 prochaines années (l'équivalent de 42 000 voitures qui seraient retirées de la route chaque année);
- Diminution des besoins en enfouissement des déchets municipaux (100 000 tonnes de déchets sont transférées à l'installation de triage et de prétraitement);
- Utilisation de procédés et de technologies respectueux de l'environnement :
 - Haute efficacité énergétique : les réactions chimiques produisent le plus grand volume de l'énergie et de la chaleur nécessaires dans le processus;
 - Économies d'eau : l'eau est réutilisée en circuit fermé;
 - Émissions atmosphériques minimales : la conversion thermochimique des matières est effectuée en enceintes closes;
 - Installations vertes : l'usine est compacte, décentralisée et adjacente aux sites de déchets.

■ Sur le plan économique :

- Création d'emplois « verts »¹³;
- Production de biocarburants avancés sur le plan local.

■ Sur le plan énergétique :

- Contribution à l'atteinte des normes provinciales en matière de combustibles renouvelables (il est attendu que l'usine produise environ 38 millions de litres de biocarburants et de produits biochimiques par année¹⁴).

■ Sur le plan technologique :

- Utilisation d'une technologie canadienne innovatrice et « verte » pour transformer des déchets en biocarburants.

■ Objectifs du centre de recherche

Les objectifs particuliers liés au centre de recherche *Advanced Energy Research Facility* sont les suivants¹⁵ :

- Augmenter le capital en connaissances technologiques de la Ville d'Edmonton;
- Concevoir des technologies permettant de convertir une grande variété de résidus en biocarburants et produits biochimiques;

¹² Edmonton Waste-to-Biofuels Project, *Project Overview*,
http://www.edmontonbiofuels.ca/assets/files/Ressources/Edmonton-Waste-to-Biofuels-Project_Factsheet.pdf

Voir aussi City of Edmonton, *News Release: Imagine Using Household Garbage to Fuel Your Car*,
http://www.edmontonbiofuels.ca/assets/files/Groundbreaking%20of%20World%20First%20Industrial%20Scale%20Municipal%20Waste-to-Biofuels%20Facility%20Announced_August%2031,%202010.pdf

¹³ L'usine a permis de créer 30 emplois permanents auxquels se sont ajoutés 200 emplois durant sa construction.
Enerkem, *News Release*,

http://www.edmontonbiofuels.ca/assets/files/PROJECT%20FINANCING%20EDMONTON_newsrelease_2012_E_FIN AL.pdf

¹⁴ Edmonton Waste-to-Biofuels Project, *Project Overview*,
http://www.edmontonbiofuels.ca/assets/files/Ressources/Edmonton-Waste-to-Biofuels-Project_Factsheet.pdf

¹⁵ Edmonton Waste-to-Biofuels Project, *Project Description*,
http://www.edmontonbiofuels.ca/projets.htm?yams_lang=en

- Consolider à l'échelon international le profil de l'Alberta et du Canada en recherche et développement;
- Créer un réseau de chercheurs de pointe provenant de l'Alberta, du Canada et d'autres pays (particulièrement spécialisés dans la thermo-catalyse);
- Avancer vers la création d'une nouvelle génération de combustibles à base d'alcool et hydrocarbonnés souhaitables pour les réalités futures.

3.2. MÉCANISMES DE SUIVI

Un comité consultatif (*steering committee*) composé de représentants de la Ville d'Edmonton, d'*Alberta Innovates* et d'Enerkem assure le suivi de la progression des travaux pour la construction de l'usine de production de biocarburants et du centre de recherche adjacent. Les représentants d'Enerkem soumettent à ce comité des rapports d'étape présentant l'état d'avancement des travaux. Sur la base de ces rapports, de nouvelles tranches de financement sont accordées¹⁶.

En ce qui concerne la réalisation des objectifs particuliers de l'usine de production de biocarburants (ex. : détourner jusqu'à 90 % des déchets des sites d'enfouissement), les mécanismes de suivi sont intégrés au plan stratégique en matière d'environnement de la Ville d'Edmonton, soit *The Way We Green*¹⁷. Ainsi, les rapports annuels qui présentent la progression des cibles de ce plan stratégique mentionnent les travaux et les initiatives relatifs à l'usine¹⁸.

3.3. PRINCIPAUX EFFETS LIÉS À LA MISE EN ŒUVRE

Étant donné que le centre de recherche a commencé ses activités en 2012 et que l'usine de production d'hydrocarbures entrera en activité à la fin de l'année 2013, il est prématuré d'évaluer les effets de ces initiatives.

4. RESSOURCES

Comme cela a été mentionné précédemment, l'entreprise privée Enerkem fournit la technologie nécessaire à la production de biocarburants à partir de déchets. Les partenaires publics ont participé au financement du projet. Par ailleurs, l'ensemble des installations est bâti sur le site du centre de gestion des déchets de la Ville d'Edmonton (elles occupent une surface de cinq hectares¹⁹).

¹⁶ Marie-Hélène Labrie (24 octobre 2013). *Modalités de suivi des objectifs du projet Edmonton Waste-to-Biofuels*, [conversation téléphonique avec Alexandru Gurau].

¹⁷ City of Edmonton, *The Way We Green. The City of Edmonton's Environmental Strategic Plan*, p. 7 et 58-59, http://www.edmonton.ca/city_government/documents/TheWayWeGreen-approved.pdf

¹⁸ City of Edmonton, *2012 Waste Management Utility Annual Report*, p. 9, http://www.edmonton.ca/city_government/documents/2012_Waste_Management_Services_Annual_Report.pdf

¹⁹ Edmonton Waste-to-Biofuels Project, *Project Overview*, http://www.edmontonbiofuels.ca/assets/files/Ressources/Edmonton-Waste-to-Biofuels-Project_Factsheet.pdf

■ Coûts associés à l'initiative

Le tableau suivant indique les coûts en capitaux des composantes du projet (les données datent de 2012)²⁰.

| PROJET | | |
|---|---|-----------------------------------|
| INSTALLATION | PROPRIÉTAIRE/EXPLOITANT | COÛT EN CAPITAL (CAPITAL COST) |
| Usine de production de biocarburants | Enerkem Alberta Biofuels LP | 85 à 90 M\$ CA |
| Installations de transfert et de prétraitement des déchets | Ville d'Edmonton | 40 M\$ CA |
| Centre de recherche (<i>Advanced Energy Research Facility</i>) | Ville d'Edmonton (Enerkem a l'autorisation de mener des recherches avec sa technologie) | 11 M\$ CA |

Le tableau suivant indique la participation des partenaires ayant assuré le financement du projet²¹.

| ENTITÉ | MONTANT |
|--|-------------|
| Ville d'Edmonton | 43,5 M\$ CA |
| <i>Alberta Innovates – Energy and Environment Solutions</i> | 29 M\$ CA |
| <i>Alberta Energy (ministère de l'Énergie)</i> ²² | 3,35 M\$ CA |

En janvier 2013, Enerkem Alberta Biofuels LP a reçu un investissement de 37 M\$ CA de la part de *Waste Management of Canada Corporation*, une entreprise privée qui propose des services de gestion des déchets²³.

En juin 2013, *Enerkem* a annoncé la clôture d'un financement de 50 M\$ CA avec Investissement Québec. Ainsi, cette nouvelle ronde de financement a permis à Enerkem de lever 87 M\$ CA en capital en 2013²⁴.

5. BILAN

Le centre de recherche a commencé ses activités en 2012 et l'usine de production de biocarburants entrera en activité à la fin de l'année 2013. De ce fait, il est trop tôt pour faire le bilan de ce projet.

²⁰ Edmonton Waste-to-Biofuels Project, *News Release: New research facility recovers value from waste, lowers emissions*, http://www.edmontonbiofuels.ca/assets/files/AERF_News%20Release_June%2023%202011.pdf

²¹ Edmonton Waste-to-Biofuels Project, *Project Overview*, http://www.edmontonbiofuels.ca/assets/files/Ressources/Edmonton-Waste-to-Biofuels-Project_Factsheet.pdf

²² Le ministère de l'Énergie (*Alberta Energy*) a accordé ce financement en 2010 par l'intermédiaire d'un programme de financement destiné à stimuler les investissements dans le secteur de la bioénergie. Voir *Alberta Energy, Biorefining Commercialization and Market development Programme*, http://www.edmontonbiofuels.ca/assets/files/Funding%20from%20Alberta%20Energy_May%206%202010.pdf

²³ Enerkem, *New Release*, 16 janvier 2013, http://www.edmontonbiofuels.ca/assets/files/PROJECT%20FINANCING%20EDMONTON_newsrelease_2012_E_FIN AL.pdf. Voir aussi *Waste Management of Canada Corporation, Home*, <http://www.wmcanada.com/>

²⁴ Les autres investisseurs sont Rho Ventures, Braemar Energy Ventures, The Westly Group, Cycle Capital, Fonds de solidarité FTQ et Fondation; tous ont pris part à cette nouvelle ronde de financement en capital. Voir CNW, *Enerkem lève 50 millions \$ dans sa récente ronde de financement*, 20 juin 2013, <http://www.newswire.ca/en/story/1187685/enerkem-leve-50-millions-dans-sa-recente-ronde-de-financement>

Il est toutefois possible de relever plusieurs éléments qui ont facilité la réalisation du projet, soit :

- l'expérience et l'excellence de la Ville d'Edmonton en matière de gestion des matières résiduelles;
- la volonté politique de soutenir le projet, lequel a été inséré dans le plan environnemental de la Ville d'Edmonton (*The Way We Green*²⁵);
- la création d'un partenariat entre une ville pionnière en matière de gestion des déchets (Edmonton), une entité gouvernementale appuyant la recherche et l'innovation dans le secteur des énergies renouvelables (*Alberta Innovates – Energy and Environment Solutions*) et une entreprise chef de file dans la production de biocarburants et dans la recherche en matière d'énergies renouvelables;
- le financement public et privé obtenu pour réaliser le projet.

²⁵ City of Edmonton, *The Way We Green: Environmental Strategic Plan*, http://www.edmonton.ca/city_government/city_vision_and_strategic_plan/the-way-we-green.aspx

BIBLIOGRAPHIE

Les différentes sources ont été consultées dans la semaine du 30 septembre 2013.

- ALBERTA ENERGY, *Biorefining Commercialization and Market development Programme*, [en ligne], http://www.edmontonbiofuels.ca/assets/files/Funding%20from%20Alberta%20Energy_May%206%202010.pdf
- ALBERTA INNOVATES – ENERGY AND ENVIRONMENT SOLUTIONS, *About Us : Our Mandate*, [en ligne], <http://www.ai-ees.ca/about-us.aspx>
- CITY OF EDMONTON, *News Release: Imagine Using Household Garbage to Fuel Your Car*, [en ligne], http://www.edmontonbiofuels.ca/assets/files/Groundbreaking%20of%20World%20First%20Industrial%20Scale%20Municipal%20Waste-to-Biofuels%20Facility%20Announced_August%2031,%202010.pdf
- CITY OF EDMONTON, *The Way We Green: Environmental Strategic Plan*, [en ligne], http://www.edmonton.ca/city_government/city_vision_and_strategic_plan/the-way-we-green.aspx
- CITY OF EDMONTON, *2012 Waste Management Utility Annual Report*, [en ligne], http://www.edmonton.ca/city_government/documents/2012_Waste_Management_Services_Annual_Report.pdf
- CNW, *Enerkem lève 50 millions \$ dans sa récente ronde de financement*, 20 juin 2013, [en ligne] <http://www.newswire.ca/en/story/1187685/enerkem-leve-50-millions-dans-sa-recente-ronde-de-financement>
- EDMONTON WASTE-TO-BIOFUELS PROJECT, *Project Description*, [en ligne], http://www.edmontonbiofuels.ca/projets.htm?yams_lang=en
- EDMONTON WASTE-TO-BIOFUELS PROJECT, *Chronology*, [en ligne], http://www.edmontonbiofuels.ca/assets/files/Chronology_Aug%2020.pdf
- EDMONTON WASTE-TO-BIOFUELS PROJECT, *Project Status and Schedule*, [en ligne], http://www.edmontonbiofuels.ca/status.htm?yams_lang=en
- EDMONTON WASTE-TO-BIOFUELS PROJECT, *News Release: New research facility recovers value from waste, lowers emissions*, 23 juin 2011, [en ligne], http://www.edmontonbiofuels.ca/assets/files/AERF_News%20Release_June%2023%202011.pdf
- EDMONTON WASTE-TO-BIOFUELS PROJECT, *Partners*, [en ligne], http://www.edmontonbiofuels.ca/partners.htm?yams_lang=en
- EDMONTON WASTE-TO-BIOFUELS PROJECT, *Project Overview*, [en ligne], http://www.edmontonbiofuels.ca/assets/files/Ressources/Edmonton-Waste-to-Biofuels-Project_Factsheet.pdf
- EDMONTON WASTE-TO-BIOFUELS PROJECT, *News Release : New research facility recovers value from waste, lowers emissions*, [en ligne], http://www.edmontonbiofuels.ca/assets/files/AERF_News%20Release_June%2023%202011.pdf
- ENERKEM, *News Release*, 16 janvier 2013, [en ligne], http://www.edmontonbiofuels.ca/assets/files/PROJECT%20FINANCING%20EDMONTON_news_release_2012_E_FINAL.pdf

ENERKEM, *News Release: Enkerm is hiring in Edmonton, Alberta, 24 octobre 2012*, [en ligne],
http://www.edmontonbiofuels.ca/assets/files/PORTES%20OUVERTES%20EDMONTON%202012_newsrelease_E_FINAL.pdf

PERSONNE-RESSOURCE

Enkerm Inc.

Marie-Hélène Labrie
Vice-President, *Government Affairs and Communications*
Téléphone : 514 875-0284, poste 231
mlabrie@enkerm.com

ÉTATS-UNIS – NATIONAL ACTION PLAN FOR ENERGY EFFICIENCY

MISE EN CONTEXTE

Depuis une dizaine d'années, les États-Unis ont déployé des efforts importants sur le plan des initiatives et des politiques d'efficacité énergétique. Ces efforts ont convergé vers l'adoption, en 2006, d'une stratégie globale à échelon national intitulée *National Action Plan for Energy Efficiency* (NAPEE), laquelle fait l'objet de la présente fiche.

Ainsi, à titre d'illustration, en 2002-2003, le gouvernement fédéral américain a adopté une série de mesures visant à améliorer l'efficacité énergétique des appareils électriques. Élaborée par la *United States Agency for International Development*, la *Global Climate Change Initiative* (2002) cible, entre autres, une réduction de 18 % des émissions de gaz à effet de serre. De plus, l'*Energy Independence and Security Act* (2006) comprenait des dispositions concernant l'éclairage et l'efficacité énergétique dans la construction des bâtiments²⁶.

Améliorer l'efficacité énergétique des foyers, des entreprises privées et des institutions publiques est, selon le NAPEE, l'une des modalités les plus prometteuses et les plus rentables pour réagir aux défis auxquels le secteur de l'énergie est actuellement confronté, soit l'augmentation des prix, l'autonomie et la sécurité énergétiques, la pollution atmosphérique et les changements climatiques²⁷.

Les initiatives et les investissements sur le plan de l'efficacité énergétique ont connu une croissance sans précédent à la suite de l'adoption de l'*American Recovery and Reinvestment Act* en 2009, qui prévoyait un financement de 3,2 G\$ US pour le programme fédéral *Energy Efficiency and Conservation Block Grant*²⁸. Administré par l'*Office of Energy Efficiency and Renewable Energy* au sein du *Department of Energy*, ce programme fédéral accorde des subventions aux États et aux autorités locales pour réduire la consommation d'énergie et les émissions dues aux combustibles fossiles ainsi que pour améliorer l'efficacité énergétique.

1. PRÉSENTATION DE L'INITIATIVE

Le NAPEE est un plan d'action dont le but ultime est de susciter un engagement à l'échelon national en faveur de l'efficacité énergétique²⁹. Pour ce faire, le NAPEE a créé un cadre politique, réglementaire et de gestion permettant de :

- faire reconnaître l'efficacité énergétique comme l'un des plus importants moyens susceptibles de combler les besoins futurs en énergie des États-Unis;
- favoriser les investissements en matière d'efficacité énergétique;
- faciliter la mise en place d'initiatives d'efficacité énergétique sur les plans fédéral, étatique et local.

Par ailleurs, le NAPEE soulignait que la dimension de l'efficacité énergétique devrait être une composante essentielle de la modernisation d'ensemble du système de services d'énergie des États-Unis³⁰.

²⁶ ABB, *United States. Energy efficiency report*, p. 2, [http://www05.abb.com/global/scot/scot316.nsf/veritydisplay/88f585f88c60ce96c12578640051fb82/\\$file/usa.pdf](http://www05.abb.com/global/scot/scot316.nsf/veritydisplay/88f585f88c60ce96c12578640051fb82/$file/usa.pdf)

²⁷ NAPEE, *National Action Plan for Energy Efficiency Vision for 2025: A Framework for Change – Executive Summary*, p. ES-1, http://www.epa.gov/cleanenergy/documents/suca/vision_execsumm.pdf

²⁸ DOE, *Energy Efficiency and Conservation Block Grant Program*, <http://www1.eere.energy.gov/wip/eecbg.html>

²⁹ EPA, *Past Activities of the National Action Plan for Energy Efficiency*, <http://www.epa.gov/cleanenergy/energy-programs/suca/pastactivities.html>

L'initiative s'est déroulée en deux grandes étapes. La première a consisté en l'élaboration et la diffusion du NAPEE (2006). Un *Leadership Group*, composé de représentants de plus de 60 parties prenantes dans le secteur de l'énergie électrique et du gaz naturel, a mené des travaux de consultation et d'analyse des enjeux en matière énergétique; travaux qui ont conduit à la formulation de 5 recommandations clés (*policy recommendations*).

La seconde étape a consisté à définir un cadre facilitant la mise en œuvre des recommandations formulées. Pour ce faire, le *Leadership Group* a élaboré en 2007 une vision à long terme, intitulée *2025 Vision for the NAPEE*³¹. Ce document stratégique décline les cinq recommandations clés du NAPEE en objectifs à long terme, détermine les modalités pour les atteindre et prévoit des moyens de suivi et de mesure des progrès réalisés.

1. ORGANISME RESPONSABLE, PRINCIPAUX PARTENAIRES ET PROCESSUS

1.1. ORGANISMES RESPONSABLES ET PRINCIPAUX PARTENAIRES

L'initiative a été menée par un *Leadership Group* formé de représentants de plus de 60 parties prenantes dans le secteur de l'énergie électrique et du gaz naturel. Il s'agit plus précisément d'entités publiques et privées, opérant sur les plans national, régional ou local, tels que des ministères et organismes publics, des commissions, des comités et d'autres entités publiques responsables d'administrer et de réglementer le secteur de l'électricité et du gaz naturel, des fournisseurs privés d'énergie électrique et de gaz naturel, des organisations environnementales, des organisations de consommateurs d'énergie, etc.³²

La direction du *Leadership Group* a été assurée par deux coprésidents³³ et des observateurs³⁴ se sont joints aux membres du groupe. L'*Environmental Protection Agency* (EPA) et le *Department of Energy* (DOE) ont agi à titre de facilitateurs de 2005 à 2010³⁵.

■ Mandat du *Leadership Group*

Avec l'élaboration du NAPEE, les membres du *Leadership Group* ont eu pour mandat³⁶ :

- de déterminer les obstacles les plus importants qui limitaient les investissements sur le plan de l'efficacité énergétique et d'examiner des pratiques, des politiques et des programmes en mesure de supprimer ces barrières;
- d'agir au sein de leur sphère d'influence afin d'enlever les obstacles aux initiatives sur le plan de l'efficacité énergétique, de partager des idées et des expériences et d'accorder leur appui à la dissémination de politiques et de bonnes pratiques;
- de contribuer à améliorer la reconnaissance de l'efficacité énergétique en tant que ressource d'énergie.

³⁰ NAPEE, *National Action Plan for Energy Efficiency Vision for 2025: A Framework for Change– Executive Summary*, p. ES-1, http://www.epa.gov/cleanenergy/documents/suca/vision_execsumm.pdf

³¹ NAPEE, *National Action Plan for Energy Efficiency Vision for 2025: A Framework for Change*, <http://www.epa.gov/cleanenergy/documents/suca/vision.pdf>

³² NAPEE, *Leadership Group*, http://www.epa.gov/cleanenergy/documents/suca/l_group.pdf
NAPEE, *The Continuing Role of the Leadership Group*, http://www.epa.gov/cleanenergy/documents/suca/continuing_role_of_lg_jun08.pdf

³³ En 2009, la Commissaire de l'Idaho *Public Utilities Commission* et le président-directeur général de *Duke Energy* agissaient à titre de coprésidents du *Leadership Group*.

³⁴ NAPEE, *Leadership Group*, p. 3, http://www.epa.gov/cleanenergy/documents/suca/l_group.pdf

³⁵ EPA, *National Action Plan for Energy Efficiency*, <http://www.epa.gov/cleanenergy/energy-programs/suca/resources.html>

³⁶ NAPEE, *The Continuing Role of the Leadership Group*, p. 1, http://www.epa.gov/cleanenergy/documents/suca/continuing_role_of_lg_jun08.pdf

■ Rôle des membres du *Leadership Group*

Le rôle des membres du *Leadership Group* était³⁷ :

- de participer à des rencontres et de partager des idées, de l'expertise et des expériences;
- de déterminer les problématiques importantes et prioritaires;
- de participer aux activités des groupes et sous-groupes de travail au sein du *Leadership Group*;
- d'examiner et de valider les documents de soutien pour la mise en place du NAPEE;
- de mettre en œuvre le NAPEE au mieux de leurs capacités;
- d'agir dans leur sphère d'influence afin de réaliser des progrès sur le plan de l'efficacité énergétique.

■ Rôle des observateurs

Le rôle des personnes participant à titre d'observateurs était de suivre les travaux autour du NAPEE et d'y contribuer avec leurs commentaires et suggestions.

■ Rôle des facilitateurs

L'EPA et le DOE ont eu à³⁸ :

- établir des orientations générales (*general guidance*) basées sur des politiques et des plans nationaux en matière énergétique et environnementale;
- soutenir les travaux du *Leadership Group* en fournissant des ressources logistiques, de gestion, d'analyse, etc.

Pour remplir leur rôle, l'EPA et le DOE ont embauché des experts qui ont formé une équipe de facilitateurs (*Facilitation Team*). Les deux entités ont assuré le financement pour les travaux de l'équipe de facilitateurs³⁹.

1.2. PROCESSUS

Les membres du *Leadership Group* ont examiné, dans le cadre de leurs travaux en groupes et sous-groupes de travail, les obstacles limitant les initiatives en efficacité énergétique et ont déterminé lesquelles devaient être supprimées prioritairement. Ils ont, par la suite, concentré leurs analyses sur des éléments particuliers (*business cases*) et ont formulé des recommandations pour les actions à adopter. Les travaux du *Leadership Group* ont respecté les règles suivantes⁴⁰ :

- Le DOE et l'EPA s'abstiendront d'orienter les discussions vers des issues prédéterminées, ces issues devant provenir des membres du *Leadership Group*;
 - Les éléments du NAPEE porteront plus particulièrement sur les politiques, les programmes et les pratiques pouvant être adoptées aux échelons étatique, régional ou local, et non à échelle fédérale;
- Le processus d'élaboration du NAPEE ne permettra à aucun participant de dominer les discussions ou d'imposer les résultats de ces dernières.

³⁷ NAPEE, *The Continuing Role of the Leadership Group*, p. 2, http://www.epa.gov/cleanenergy/documents/suca/continuing_role_of_lg_jun08.pdf

³⁸ *Ibid.*, p. 3.

³⁹ La mission et le rôle de l'EPA et du DOE sont présentés à l'annexe I.

⁴⁰ NAPEE, *The Continuing Role of the Leadership Group*, p. 3, http://www.epa.gov/cleanenergy/documents/suca/continuing_role_of_lg_jun08.pdf

2. OBJECTIFS, SUIVI ET RÉSULTATS

2.1. OBJECTIFS POURSUIVIS

Le NAPEE et la *Vision 2025* qui en découle sont articulés, comme cela a été mentionné précédemment, autour de cinq recommandations clés, soit⁴¹ :

- Reconnaître l'efficacité énergétique comme une ressource d'énergie hautement prioritaire (*Recognize energy efficiency as a high-priority energy resource*);
- Susciter un engagement fort et à long terme pour mettre en œuvre des initiatives profitables en matière d'efficacité énergétique (*Make a strong, long-term commitment to implement cost-effective energy efficiency as a resource*);
- Communiquer à grande échelle les occasions d'adopter des initiatives et des mesures d'efficacité énergétique et les bénéfices qui en découlent (*Broadly communicate the benefits of and opportunities for energy efficiency*);
- Promouvoir des programmes de financement suffisants, en temps opportun, et stables afin de réaliser des économies d'énergie, lorsque profitables (*Promote sufficient, timely, and stable program funding to deliver energy efficiency where cost-effective*);
- Modifier les politiques afin d'aligner les mesures incitatives avec les initiatives en matière d'efficacité énergétique et ajuster les pratiques de tarification dans le but de promouvoir les investissements en matière d'efficacité énergétique (*Modify policies to align utility incentives with the delivery of cost-effective energy efficiency and modify ratemaking practices to promote energy efficiency investments*).

Pour mettre en place ces recommandations, 10 objectifs ont été déterminés dans la *Vision 2025* (*tableau 1*). Les mesures et les initiatives qui s'articulent autour de ces objectifs doivent contribuer au but principal, soit réaliser en totalité le potentiel d'efficacité énergétique d'ici 2025⁴². Il est à noter que ces mesures et ces initiatives ne sont pas obligatoires; elles sont proposées à titre de recommandations aux entités concernées. L'atteinte de ces objectifs, prévue pour 2020, équivalait à créer les fondations politiques et réglementaires pour assurer le succès de l'initiative.

Par ailleurs, la pierre angulaire de cette vision, du but et des objectifs qui en découlent consiste à considérer l'efficacité énergétique comme une ressource d'énergie⁴³.

Les bénéfices escomptés devaient générer une diminution de plus de 100 G\$ US des factures d'énergie en 2025, de plus de 500 G\$ US en économies nettes et des réductions considérables du volume des émissions de gaz à effet de serre⁴⁴. Il était prévu que, compte tenu des différences en matière de croissance de la consommation, de tarification ainsi que d'autres facteurs, les bénéfices réalisés varient à la grandeur des États-Unis⁴⁵.

⁴¹ NAPEE, *National Action Plan for Energy Efficiency Vision for 2025: A Framework for Change – Executive Summary*, p. ES-1, http://www.epa.gov/cleanenergy/documents/suca/vision_execsumm.pdf

⁴² *Ibid.*, p. ES-2.

⁴³ « Energy efficiency needs to be valued similarly to supply options ».

⁴⁴ NAPEE, *National Action Plan for Energy Efficiency Vision for 2025: A Framework for Change – Executive Summary*, p. ES-2, http://www.epa.gov/cleanenergy/documents/suca/vision_execsumm.pdf

⁴⁵ *Ibid.*

TABLEAU 1 : VISION 2025 : BUT, OBJECTIFS, MESURES DE SUIVI, OUTILS ET RESSOURCES⁴⁶

| BUT : RÉALISER EN TOTALITÉ LE POTENTIEL D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE D'ICI 2025 | | | |
|---|--|--|---|
| OBJECTIFS | MESURES RECOMMANDÉES AUX ENTITÉS CONCERNÉES | SUIVI : ÉTAPES CLÉS DE MISE EN ŒUVRE | |
| | | NOTE : Le degré d'avancement est mesuré par le nombre d'États ayant adopté une étape clé, totalement ou partiellement, dans les secteurs de l'électricité et du gaz naturel (évaluation distincte) ⁴⁷ | |
| 1) Reconnaître l'efficacité énergétique rentable comme une ressource d'énergie hautement prioritaire | <ul style="list-style-type: none"> Créer un processus, par exemple une collaboration à l'échelon étatique ou régional afin d'explorer le potentiel en matière d'efficacité énergétique et s'engager pour la réalisation plénière de ce potentiel Déterminer, sur une base régulière et conjointement avec les entités responsables de la tarification, le potentiel d'efficacité énergétique réalisable Définir des objectifs et des cibles en économies d'énergie en concordance avec le potentiel déterminé Intégrer l'efficacité énergétique aux plans des ressources d'énergie (<i>energy resource plans</i>) aux niveaux étatique, régional et local et inclure des dispositions relatives aux mises à jour | 1 | Processus en place, telle une forme de collaboration étatique ou régionale, pour reconnaître l'efficacité énergétique comme une ressource hautement prioritaire |
| | | 2 | Politique adoptée pour reconnaître l'efficacité énergétique comme une ressource hautement prioritaire |
| | | 3 | Potentiel d'efficacité énergétique réalisable à long terme déterminé |
| | | 4 | Objectifs en efficacité énergétique ou cibles en économies d'énergie fixés en cohérence avec le potentiel déterminé |
| | | 5 | Objectifs et cibles en efficacité énergétique intégrés aux plans des ressources énergétiques des États |
| | | 6 | Objectifs et cibles en efficacité énergétique intégrés à un plan régional en matière de ressources énergétiques |
| 2) Aligner les mesures incitatives sur les initiatives en efficacité énergétique afin qu'elles bénéficient d'un traitement équitable comparativement aux modalités traditionnelles de production d'énergie | <ul style="list-style-type: none"> Explorer la mise en place de mécanismes de financement afin de susciter l'intérêt des fournisseurs d'énergie et d'autres intervenants à développer une offre en matière d'économies d'énergie, parallèlement aux options de production d'énergie existantes Examiner les possibilités de réduire les facteurs qui dissuadent les fournisseurs d'énergie et les autres intervenants à s'engager dans des initiatives d'efficacité énergétique | 7 | Suppression des éléments dissuasifs pour les fournisseurs d'énergie et autres intervenants |
| | | 8 | Mesures incitatives pour les fournisseurs d'énergie et autres intervenants révisées et mises en place |
| | | 9 | Modalités appropriées de recouvrement des coûts mises en place |
| 3) Mettre en place des tests de rentabilité | <ul style="list-style-type: none"> Mettre en place un processus d'analyse pour déterminer des pratiques d'efficacité énergétique rentables à long terme Intégrer les tests de rentabilité dans les procédures de détermination des tarifs | 10 | Tests de rentabilité adoptés reflétant l'importance à long terme de l'efficacité énergétique en tant que ressource d'énergie |
| 4) Mettre en place des mécanismes d'évaluation, de mesure et de vérification | <ul style="list-style-type: none"> Collaborer avec les parties prenantes concernées afin d'adopter des pratiques efficaces et transparentes pour évaluer, mesurer et vérifier les économies d'énergie Les entités concernées sont encouragées à effectuer des évaluations, des mesures et des vérifications sur la base des pratiques susmentionnées | 11 | Procédures solides et transparentes d'évaluation, de mesure et de vérification adoptées |

⁴⁶ NAPEE, *National Action Plan for Energy Efficiency Vision for 2025: A Framework for Change – Executive Summary*, p. ES-2 à ES-4, http://www.epa.gov/cleanenergy/documents/suca/vision_execsumm.pdf

⁴⁷ *Ibid.*, p. ES-5 à ES-7.

BUT : RÉALISER EN TOTALITÉ LE POTENTIEL D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE D'ICI 2025

| OBJECTIFS | MESURES RECOMMANDÉES AUX ENTITÉS CONCERNÉES | SUIVI : ÉTAPES CLÉS DE MISE EN ŒUVRE NOTE : Le degré d'avancement est mesuré par le nombre d'États ayant adopté une étape clé, totalement ou partiellement, dans les secteurs de l'électricité et du gaz naturel (évaluation distincte) ⁴⁷ | |
|--|---|--|--|
| 5) Mettre en place des mécanismes efficaces pour réaliser des économies d'énergie | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Déterminer clairement les entités responsables de la gestion des programmes d'efficacité énergétique ▪ Évaluer le financement, la base de clientèle et les objectifs des programmes d'efficacité énergétique; assurer une gestion saine et le recouvrement des coûts des programmes; s'assurer que les objectifs sont atteints ▪ Déterminer des objectifs et des modalités de financement et effectuer un suivi de leur réalisation sur la base de l'évaluation des programmes mis en place ▪ Créer des programmes publics d'éducation en matière d'efficacité énergétique ▪ S'assurer que les gestionnaires de programmes partagent les meilleures pratiques aux échelons régional et national | 12 | Responsables des programmes d'efficacité énergétique clairement déterminés |
| | | 13 | Mécanismes de financement pluriannuels stables et adéquats adoptés en cohérence avec les objectifs en matière d'efficacité énergétique |
| | | 14 | Programmes d'efficacité énergétique en place pour des catégories clés de clientèle et respect des objectifs et cibles fixés |
| | | 15 | Programmes publics d'éducation en matière d'efficacité énergétique en vigueur |
| | | 16 | Gestionnaires de programmes impliqués dans la dissémination des meilleures pratiques sur les plans régional et national |
| 6) Élaborer des politiques au sein des États américains afin d'assurer la mise en place de pratiques d'efficacité énergétique solides | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se doter de mécanismes de révision et de mise à jour des codes d'énergie pour les bâtiments ▪ Mettre en place des mécanismes de suivi et d'application des codes d'énergie pour les bâtiments ▪ Adopter et mettre en place des normes étatiques pour les appareils qui ne sont pas visés par les normes fédérales ▪ Élaborer et mettre en place des programmes exemplaires (<i>lead-by-example programs</i>) en matière d'efficacité énergétique à l'échelon étatique et local | 17 | Dispositions des politiques des États exigeant la révision et la mise à jour régulières des codes d'énergie pour les bâtiments |
| | | 18 | Codes d'énergie pour les bâtiments appliqués efficacement |
| | | 19 | Normes étatiques pour les appareils adoptées |
| | | 20 | Programmes exemplaires en place aux échelons local et étatique |
| 7) Aligner la tarification et les mesures incitatives pour la clientèle afin d'encourager les investissements dans les initiatives d'efficacité énergétique | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Examiner, proposer et ajuster les tarifs en prenant en considération les impacts que les programmes d'efficacité énergétique ont pour les clients ▪ Créer des mécanismes pour réduire les éléments de dissuasion empêchant les clients de participer à des programmes d'efficacité énergétique (ex. : mécanismes de financement) | 21 | Tarifs examinés et ajustés en fonction de l'impact sur les incitatifs à adhérer aux mesures d'efficacité énergétique |
| | | 22 | Mécanismes pour réduire les éléments dissuasifs mis en place |
| 8) Mettre en place des systèmes de facturation de pointe | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Collaborer avec les clients pour élaborer des méthodes cohérentes de collecte d'information sur l'utilisation et les coûts de l'énergie, et ce, à la grandeur des États-Unis | 23 | Information cohérente transmise aux clients sur l'utilisation de l'énergie, les coûts et les possibilités de réduire les coûts |

| BUT : RÉALISER EN TOTALITÉ LE POTENTIEL D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE D'ICI 2025 | | | |
|--|--|--|--|
| OBJECTIFS | MESURES RECOMMANDÉES AUX ENTITÉS CONCERNÉES | SUIVI : ÉTAPES CLÉS DE MISE EN ŒUVRE NOTE : Le degré d'avancement est mesuré par le nombre d'États ayant adopté une étape clé, totalement ou partiellement, dans les secteurs de l'électricité et du gaz naturel (évaluation distincte) ⁴⁷ | |
| 9) Mettre en place des systèmes de pointe pour la production et le partage d'information sur l'efficacité énergétique | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Examiner, conjointement avec les entités réglementaires, l'élaboration et la mise en place de systèmes d'information de pointe, incluant des infrastructures de type « réseau intelligent » (<i>smart grid</i>), des analyses de données, des programmes de communications bidirectionnels (<i>two-way communication programs</i>), etc. ▪ Examiner des méthodes pour intégrer des technologies avancées afin d'aider à diminuer les pointes de consommation (<i>demand peaks</i>) et effectuer le suivi des mises à jour pour prévenir la dégradation des équipements ▪ Coordonner les demandes de la clientèle avec les programmes d'efficacité énergétique afin de maximiser les avantages pour les clients ▪ Soutenir le développement d'un canal de prestation de programmes et services en efficacité énergétique (ex. : techniciens hautement compétents), avec l'accent sur les programmes résidentiels | 24 | Investissement en systèmes de compteurs avancés, réseaux de distribution intelligents et programmes de communication bidirectionnels |
| | | 25 | Coordination en place entre les demandes de la clientèle et les programmes d'efficacité énergétique afin de maximiser les avantages pour les clients |
| | | 26 | Programmes résidentiels en place utilisant des techniciens accrédités et formés à la fine pointe |
| 10) Mettre en place des technologies énergétiques avancées | <ul style="list-style-type: none"> – Revoir les politiques en vigueur afin d'éliminer les barrières à la mise en place de technologies avancées et s'assurer que ce type de technologies sont incluses dans les plans de ressources énergétiques globaux – Collaborer afin de déterminer les délais pour l'intégration rapide des technologies avancées | 27 | Politiques en place afin de supprimer les barrières à la cogénération (<i>combined heat and power</i>) |
| | | 28 | Délais établis pour l'intégration de technologies avancées |

2.2. MÉCANISMES DE SUIVI

Le suivi par rapport aux 10 objectifs fixés dans la *Vision 2025* est principalement effectué en référence aux étapes clés de mise en œuvre déterminées pour chacun des objectifs (*tableau 1*). La progression est évaluée en calculant le nombre d'États qui ont réalisé ou qui sont en train de réaliser ces étapes. Cette évaluation est effectuée distinctement pour le secteur de l'énergie électrique et pour celui du gaz naturel, comme l'indique l'exemple du tableau ci-dessous⁴⁸.

TABLEAU 2 : MÉCANISMES DE SUIVI (EXEMPLE)

| OBJECTIF | SUIVI : ÉTAPES CLÉS DE MISE EN ŒUVRE | | ÉTATS AYANT ADOPTÉ DES ÉTAPES CLÉS AU 31 DÉCEMBRE 2007 | | | |
|---|--------------------------------------|---|--|------------|-------------|------------|
| | | | ÉLECTRICITÉ | | GAZ NATUREL | |
| | | | 100 % | <100 % | 100 % | <100 % |
| 1) Reconnaître l'efficacité énergétique rentable comme une ressource d'énergie hautement prioritaire | 1 | Processus en place, telle une forme de collaboration étatique ou régionale, pour reconnaître l'efficacité énergétique comme une ressource hautement prioritaire | 14 | 0 | 14 | 0 |
| | 2 | Politique adoptée pour reconnaître l'efficacité énergétique comme une ressource hautement prioritaire | 21 | 22 | 8 | 8 |
| | 3 | Potentiel d'efficacité énergétique réalisable à long terme déterminé | 25 | 1 | 13 | 0 |
| | 4 | Objectifs en efficacité énergétique ou cibles en économies d'énergie fixés en cohérence avec le potentiel déterminé | 15 | 3 | 5 | 2 |
| | 5 | Objectifs et cibles en efficacité énergétique intégrés aux plans des ressources énergétiques des États | 0 | 16 | 0 | 1 |
| | 6 | Objectifs et cibles en efficacité énergétique intégrés à un plan régional en matière de ressources énergétiques | Non mesuré | Non mesuré | Non mesuré | Non mesuré |

Il est à noter que ces mesures sont d'ordre qualitatif étant donné qu'elles évaluent la création d'un cadre politique, réglementaire et de financement permettant d'atteindre les objectifs en matière d'efficacité énergétique. Des mesures quantitatives sont également utilisées⁴⁹ :

- Économies d'énergie réalisées;
- Volume d'émission de dioxyde de carbone évité;
- Financement des programmes d'efficacité énergétique;
- Consommation d'énergie électrique et thermique dans le secteur industriel et de la construction.

Voici, à titre d'exemple, quelques résultats atteints en 2006⁵⁰ :

- Économies cumulatives en électricité totalisant 63 G kWh;
- Économies cumulatives en gaz naturel totalisant 135 thermies;
- Réduction annuelle de 50 millions de tonnes métriques du volume des émissions de gaz à effet de serre (équivalant un volume d'émissions de 9 millions de véhicules par année).

⁴⁸ NAPEE, *National Action Plan for Energy Efficiency Vision for 2025: A Framework for Change – Executive Summary*, p. ES-5, http://www.epa.gov/cleanenergy/documents/suca/vision_execsumm.pdf

⁴⁹ NAPEE, *National Action Plan for Energy Efficiency Vision for 2025: A Framework for Change*, p. E-1, <http://www.epa.gov/cleanenergy/documents/suca/vision.pdf>

⁵⁰ NAPEE, *National Action Plan for Energy Efficiency Vision for 2025: A Framework for Change – Executive Summary*, p. ES-4, http://www.epa.gov/cleanenergy/documents/suca/vision_execsumm.pdf

Il était également prévu que des rapports sur le degré d'avancement de la mise en œuvre soient publiés périodiquement. L'information accessible indique que, outre le rapport initial qui présente le NAPEE et qui a été publié en 2006⁵¹, un seul rapport a été produit jusqu'à présent, soit en 2008. Il s'agit du document stratégique *Vision 2025* qui fait état de l'avancement de la mise en place du NAPEE.

2.3. PRINCIPAUX EFFETS LIÉS À LA MISE EN ŒUVRE

Certains effets liés à la mise en œuvre sont présentés dans la section précédente (3.2 – *Mécanismes de suivi*). Comme indiqué dans le tableau (nombre d'États ayant réalisé des étapes clés de la mise en œuvre) et dans les paragraphes subséquents (quelques données quantitatives), les effets correspondent aux objectifs poursuivis.

L'information accessible la plus récente sur la progression de la mise en œuvre date de 2009⁵². Une demande a été adressée à des personnes-ressources pour obtenir de l'information actualisée.

3. RESSOURCES

Comme mentionné précédemment, l'EPA et le DOE ont financé les ressources logistiques, de gestion et d'analyse nécessaires aux travaux du *Leadership Group*, mais il n'a pas été possible d'obtenir l'information sur le montant de ce financement.

Il convient de noter qu'il est impossible d'évaluer les coûts totaux de cette initiative, étant donné qu'il s'agit d'efforts continus déployés aux échelons national, étatique et local par une multitude de parties prenantes afin de créer le cadre politique, réglementaire et de gestion propice à l'atteinte des objectifs en matière d'efficacité énergétique. Par ailleurs, il s'agit en partie d'efforts informels – donc difficilement quantifiables – déployés par les membres du *Leadership Group* pour susciter l'adhésion au NAPEE et l'engagement pour atteindre les objectifs poursuivis.

4. BILAN

Il est possible d'estimer, sur la base de l'information accessible, que l'initiative a été un succès. En effet, l'objectif de créer un engagement fort pour l'efficacité énergétique à échelon national semble avoir été atteint. En 2009, plus de 120 entités avaient adhéré aux recommandations du NAPEE et s'étaient engagées publiquement pour faire avancer la mise en œuvre de la *Vision 2025*⁵³.

L'information relative à la réalisation, par les États, d'étapes de mise en œuvre de la *Vision 2025* indique que des progrès importants ont été réalisés quant à la construction d'un cadre politique, réglementaire et de gestion favorisant l'efficacité énergétique⁵⁴.

Sur la base de la documentation accessible, les facteurs de succès suivants ont pu être repérés :

- **Volonté politique et adoption d'un cadre législatif habilitant** : plusieurs politiques et lois adoptées ont stimulé les initiatives des autorités étatiques et locales, ainsi que celles des fournisseurs d'électricité et de gaz naturel, en matière d'efficacité énergétique. À ce

⁵¹ NAPEE, *National Action Plan for Energy Efficiency*, p. 1, http://www.epa.gov/cleanenergy/documents/suca/napee_report.pdf

⁵² Stacy Angel, *DOE Technical Assistance Program*, <http://www1.eere.energy.gov/wip/solutioncenter/pdfs/nationalactionplanforenergyefficiencyvisionfor2025aframeworkforchange.pdf>

⁵³ Stacy Angel and Larry Mansueti, *National Action Plan for Energy Efficiency: Stimulating Energy Efficiency for the Long-Term*, http://www.utilityexchange.org/wyoming/2009/docs/state_department_action_plan.pdf

⁵⁴ Stacy Angel, *DOE Technical Assistance Program*, <http://www1.eere.energy.gov/wip/solutioncenter/pdfs/nationalactionplanforenergyefficiencyvisionfor2025aframeworkforchange.pdf>

titre, il faut notamment rappeler l'*American Recovery and Reinvestment Act* en 2009, qui a prévu un financement pour le programme fédéral *Energy Efficiency and Conservation Block Grant*.

- **Entité responsable du leadership de l'initiative et de la concertation des parties prenantes** : La mise en place du *Leadership Group*, regroupant plus de 60 représentants de ministères et organismes fédéraux, étatiques et locaux, de fournisseurs d'énergie, d'entreprises privées d'organisations environnementales, d'organisation de consommateurs, etc., a permis de prendre en considération les intérêts et l'expertise de l'ensemble des parties prenantes et, de cette manière, de favoriser leur engagement. L'EPA et le DOE ont assuré, à titre de facilitateurs, le déroulement efficace des activités des groupes et sous-groupes de travail au sein du *Leadership Group*.
- **Mécanismes de soutien et d'accompagnement** : Le *Leadership Group* a produit des documents d'information, d'orientation et de soutien (guides, recueils de bonnes pratiques, outils d'évaluation et d'analyse en matière d'efficacité énergétique, etc.) afin d'aider les entités concernées à mettre en place les initiatives et les mesures recommandées. Voir *l'annexe II* pour des exemples de ressources de soutien et d'accompagnement.
- **Communication** : Plusieurs documents ont été produits afin d'informer les participants et le public du déroulement de l'initiative, des progrès réalisés (rapport d'étape en 2008, site Internet regroupant l'ensemble de l'information relative au NAPEE⁵⁵, etc.).

La documentation accessible mentionne que les difficultés les plus importantes ont concerné la mise en place de mécanismes de financement stables pour les programmes d'efficacité énergétique⁵⁶.

⁵⁵ EPA, *National Action Plan for Energy Efficiency*, <http://www.epa.gov/cleanenergy/energy-programs/suca/resources.html>

⁵⁶ Stacy Angel and Larry Mansueti, *National Action Plan for Energy Efficiency: Stimulating Energy Efficiency for the Long-Term*, p. 2, http://www.utilityexchange.org/wyoming/2009/docs/state_department_action_plan.pdf

BIBLIOGRAPHIE

Les différentes sources ont été consultées dans la semaine du 16 septembre 2013.

- ABB, *United States. Energy efficiency report*, [en ligne],
[http://www05.abb.com/global/scot/scot316.nsf/veritydisplay/88f585f88c60ce96c12578640051fb82/\\$file/usa.pdf](http://www05.abb.com/global/scot/scot316.nsf/veritydisplay/88f585f88c60ce96c12578640051fb82/$file/usa.pdf)
- DEPARTMENT OF ENERGY, *Energy Efficiency and Conservation Block Grant Program*, [en ligne],
<http://www1.eere.energy.gov/wip/eecbg.html>
- DEPARTMENT OF ENERGY, *Mission*, [en ligne], <http://energy.gov/mission>
- ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, *National Action Plan for Energy Efficiency*, [en ligne],
<http://www.epa.gov/cleanenergy/energy-programs/suca/resources.html>
- ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, *Our Mission and What We Do*, [en ligne],
<http://www2.epa.gov/aboutepa/our-mission-and-what-we-do>
- ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, *Past Activities of the National Action Plan for Energy Efficiency*, [en ligne], <http://www.epa.gov/cleanenergy/energy-programs/suca/pastactivities.html>
- NATIONAL ACTION PLAN FOR ENERGY EFFICIENCY, *Leadership Group*, [en ligne],
http://www.epa.gov/cleanenergy/documents/suca/l_group.pdf
- NATIONAL ACTION PLAN FOR ENERGY EFFICIENCY (2006), *National Action Plan for Energy Efficiency*, [en ligne], http://www.epa.gov/cleanenergy/documents/suca/napee_report.pdf
- NATIONAL ACTION PLAN FOR ENERGY EFFICIENCY (2008), *National Action Plan for Energy Efficiency Vision for 2025: A Framework for Change*, [en ligne],
<http://www.epa.gov/cleanenergy/documents/suca/vision.pdf>
- NATIONAL ACTION PLAN FOR ENERGY EFFICIENCY (2008), *National Action Plan for Energy Efficiency Vision for 2025: A Framework for Change – Executive Summary*, [en ligne],
http://www.epa.gov/cleanenergy/documents/suca/vision_execsumm.pdf
- NATIONAL ACTION PLAN FOR ENERGY EFFICIENCY, *The Continuing Role of the Leadership Group*, [en ligne], http://www.epa.gov/cleanenergy/documents/suca/continuing_role_of_lg_jun08.pdf
- STACY Angel, *DOE Technical Assistance Program* (août 2011), [en ligne],
<http://www1.eere.energy.gov/wip/solutioncenter/pdfs/nationalactionplanforenergyefficiencyvisionfor2025aframeworkforchange.pdf>
- STACY Angel et Larry MANSUETI, *National Action Plan for Energy Efficiency: Stimulating Energy Efficiency for the Long-Term*, [en ligne],
http://www.utilityexchange.org/wyoming/2009/docs/state_department_action_plan.pdf

PERSONNE-RESSOURCE CONTACTÉE

Environmental Protection Agency

Stacy Angel
 Office of Air and Radiation
 Climate Protection Partnerships Division
 Téléphone : 202 343-9606
angel.stacy@epa.gov

ANNEXE I : MISSION, RESPONSABILITÉS ET ACTIVITÉS DE L'EPA ET DU DOE

DEPARTMENT OF ENERGY

La mission du *Department of Energy* est d'assurer la sécurité et la prospérité des États-Unis en répondant aux défis sur les plans environnemental, énergétique et nucléaire par l'intermédiaire de la science transformatrice et des solutions technologiques⁵⁷.

ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

La mission de l'EPA est de protéger la santé de la population et l'environnement⁵⁸.

■ Responsabilités

L'EPA est responsable de s'assurer que⁵⁹ :

- la population est protégée des risques environnementaux importants;
- les efforts nationaux pour réduire les risques environnementaux sont basés sur la meilleure information scientifique accessible;
- les lois fédérales pour protéger la santé et l'environnement sont appliquées équitablement et efficacement;
- la protection de l'environnement est intégrée à l'ensemble des politiques fédérales en matière de ressources naturelles, de santé, de croissance économique, d'énergie, de transport, d'agriculture, d'industrie et de commerce international, et que la politique environnementale est élaborée en prenant en considération les implications pour ces secteurs d'activité;
- toutes les composantes de la société (communautés, individus, entreprises, autorités étatiques et locales, etc.) ont accès à de l'information exacte et fiable afin d'être en mesure de participer efficacement à la gestion de la santé et des risques environnementaux;
- la protection de l'environnement contribue à rendre les communautés et les écosystèmes divers durables et productifs économiquement;
- les États-Unis jouent un rôle de leadership sur le plan international afin de protéger l'environnement planétaire.

■ Activités

Pour s'acquitter de ses responsabilités, l'EAP :

- élabore des règlements et des normes, les applique et intervient auprès des entités concernées pour les aider à s'y conformer;
- accorde des subventions pour des programmes et des projets en matière de protection de l'environnement;
- effectue des recherches sur des problématiques environnementales;
- travaille en partenariat avec des entités publiques, privées, sans but lucratif, etc.;
- publie et rend accessible des documents d'information, d'éducation et de sensibilisation en matière environnementale.

⁵⁷ DOE, *Mission*, <http://energy.gov/mission>

⁵⁸ EPA, *Our Mission and What We Do*, <http://www2.epa.gov/aboutepa/our-mission-and-what-we-do>

⁵⁹ *Ibid.*

ANNEXE II : EXEMPLES DE RESSOURCES DE SOUTIEN ET D'ACCOMPAGNEMENT⁶⁰

- Guide pour mener des études afin de déterminer le potentiel en efficacité énergétique;
- Guide pour intégrer la dimension de l'efficacité énergétique dans la planification des ressources énergétiques;
- Outil de calcul des bénéfices en matière d'efficacité énergétique;
- Guide pour les modalités d'évaluation, de mesure et de vérification en matière d'efficacité énergétique
- Document d'information sur l'efficacité énergétique à l'intention des consommateurs;
- Trousse d'outils pour l'élaboration et la mise en place rapide des programmes d'efficacité énergétique
- Recueil de bonnes pratiques en matière d'efficacité énergétique, etc.

⁶⁰ EPA, *National Action Plan for Energy Efficiency*, <http://www.epa.gov/cleanenergy/energy-programs/suca/resources.html>

MISE EN CONTEXTE

Troisième au monde au rang des producteurs de gaz et de pétrole après la Russie et l'Arabie saoudite, la Norvège n'accorde pas moins d'importance à la lutte aux changements climatiques que son voisin la Suède et s'inscrit parmi les acteurs internationaux de premier plan en ce qui a trait à la réduction de ses émissions de gaz à effet de serre (GES) et à l'amélioration de son efficacité énergétique.

La Norvège se démarque par des objectifs audacieux et par le fait qu'elle adopte des mesures souvent plus contraignantes que celles prévues aux accords et ententes internationales auxquelles elle adhère⁶¹. Un de ses objectifs consiste notamment à augmenter, d'ici 2016, de 30 TWh (par rapport au niveau de 2001) la quantité d'électricité et de chaleur obtenue de sources d'énergie renouvelables et de l'amélioration de l'efficacité énergétique. Si l'on considère que son objectif précédent était de 18 TWh (à atteindre en 2011), il s'agit d'une cible ambitieuse⁶².

Comme le soulignait l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) dans son examen des politiques environnementales norvégiennes de 2011, l'approche de ce pays nordique fait appel à des mesures macroéconomiques et sectorielles qui forment un dispositif complexe (taxe carbone depuis 1991, échanges de droits d'émissions, investissements importants dans l'énergie renouvelable et l'efficacité énergétique, mesures touchant les transports, l'industrie, etc.)⁶³.

Parmi toutes ces mesures, la mise en place en 2002 d'Enova SF (ci-après Enova) occupe une place importante. En 2012, Enova a été désignée par les autorités norvégiennes comme le fer de lance qui allait permettre à la Norvège de maintenir sa position de leader parmi les nations industrialisées en ce qui a trait à la lutte contre les changements climatiques.

1. PRÉSENTATION DE L'INITIATIVE

Créée en 2002, Enova est une entreprise publique dont la mission première consiste à rendre la consommation et la production d'énergie durables, tout en améliorant la sécurité énergétique⁶⁴. Dans le cadre de cette mission, l'organisation fait la promotion de l'efficacité énergétique et de l'énergie renouvelable contribuant ainsi à la réduction des GES.

Le nouvel accord entre le ministère du Pétrole et de l'Énergie et Enova pour la gestion du Fonds de l'énergie couvrant la période 2012-2015 (nous reviendrons sur ces éléments dans les sections et sous-sections ultérieures) définit ainsi les objectifs d'Enova :

Enova promotes environmentally friendly restructuring of energy end-use and energy production, and contributes to development of energy climate technology. Our activities will strengthen the security of supply and reduce greenhouse gas emission.

⁶¹ À titre d'exemple, en tant que membre de l'Espace économique européen, la Norvège a adopté des dispositions plus contraignantes que celles prévues au dispositif environnemental de l'Union européenne (dont elle a transposé l'ensemble des directives). Elle s'est aussi engagée à réduire ses émissions de GES au-delà du seuil prévu dans le cadre du protocole de Kyoto. OCDE, *Examens environnementaux de l'OCDE – Norvège 2011*, p. 14-15, <http://banques.enap.ca:3650/docserver/download/9711042e.pdf?expires=1379423448&id=id&acname=ocid53009045&checksum=BEE95D9A8F72694C9FBC8D80AC177D8B>

⁶² *Ibid*, p. 54.

⁶³ *Ibid*, p. 15.

⁶⁴ ENOVA, *Our history and our mission*, <http://www.enova.no/about-enova/about-enova/our-history-and-our-mission/259/378/>

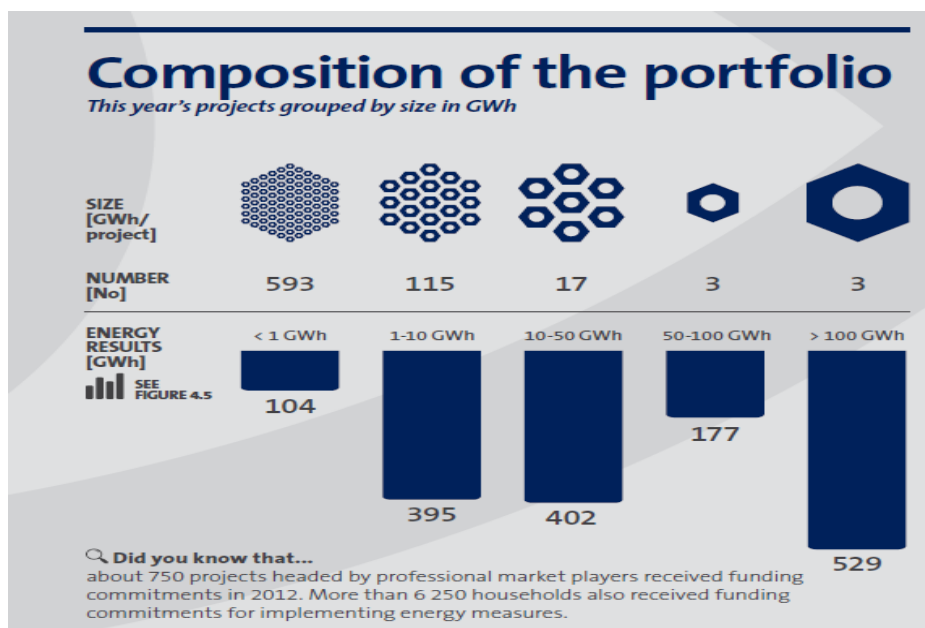
La réalisation de la mission d'Enova repose sur deux piliers : le financement de divers projets et son expertise. Celle-ci lui permet de conseiller à la fois les citoyens et les entreprises par rapport à l'efficacité énergétique et à l'utilisation d'énergies renouvelables⁶⁵. À ce sujet, Enova exploite notamment un centre d'appel (*Ask Enova*). En 2012, le centre avait reçu plus de 40 000 appels, soit près de 110 par jour. De ce nombre, 12 000 provenaient d'entreprises⁶⁶.

Comme nous le verrons dans les prochaines sections, Enova finance des projets d'efficacité énergétique touchant les secteurs suivants :

- Constructions résidentielles;
- Édifices non résidentiels;
- Secteur industriel;
- Installations non industrielles;
- Production d'énergie renouvelable;
- Réutilisation de la chaleur (*renewable heating*).

Au cours de l'année 2012, les projets soutenus par Enova composaient le portefeuille suivant :

FIGURE 1 : PORTEFEUILLE DES PROJETS FINANCÉS PAR ENOVA EN 2012⁶⁷



Enova intervient pour financer des projets qui, autrement, ne verraient pas le jour (expression utilisée par l'organisation). Elle part du principe que l'industrie a les idées nécessaires pour faire en sorte que la Norvège atteigne ses objectifs environnementaux grâce à des solutions et des technologies innovantes, mais qu'il lui manque parfois le financement requis pour faire passer cette technologie du stade de l'expérimentation ou du projet pilote à celui du déploiement à plus grande échelle, qui lui permettrait d'entrer sur le marché ou d'accéder à du capital de risque.

⁶⁵ IEA, *Energy policies of IEA Countries – Norway 2011 Review*, p. 20, <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/6111021e.pdf?expires=1379423776&id=id&accname=ocid53009045&checksum=B8A9C10BE668AA3549EF23538A03210D>

Voir aussi ENOVA, *Annual Report 2012*, p. 14,

http://www.enova.no/upload_images/3188E398DBD34B2B9C9E692C74A2D5FC.pdf

⁶⁶ ENOVA, *Annual Report 2012*, p. 3,

http://www.enova.no/upload_images/3188E398DBD34B2B9C9E692C74A2D5FC.pdf

⁶⁷ *Ibid.*

La figure suivante illustre le champ d'intervention d'ENOVA⁶⁸.

FIGURE 2 : CHAMP D'INTERVENTION D'ENOVA

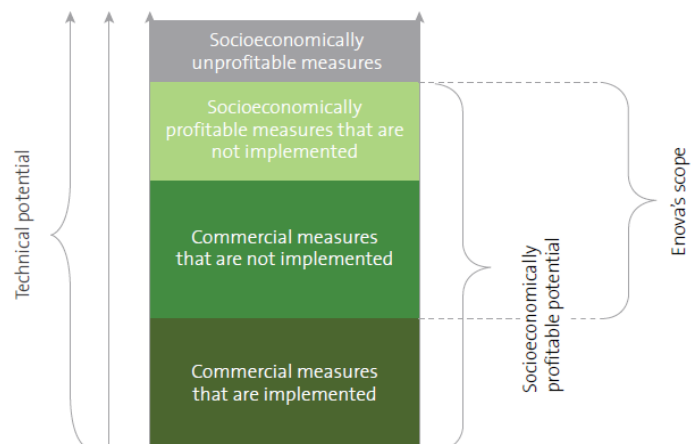


Figure 3.1: Schematic of the difference between technical, socioeconomic and commercial potential and what constitutes Enova's scope.

Le financement offert par Enova permet notamment de couvrir le pourcentage des coûts additionnels que représente, pour le marché, le recours à une meilleure source d'énergie ou à une source plus verte (*good energy*)⁶⁹. De cette façon, l'État augmente la profitabilité et réduit les risques pour les promoteurs. Elle permet aussi aux projets climatiques et énergétiques (*good energy and climate projects*) de se positionner favorablement sur le marché. Dans tous les cas, il s'agit d'un financement partiel et plus limité que la contribution attendue des promoteurs.

En 2012, l'organisation a reçu et traité près de 7 600 demandes. Plus de 7 000 décisions ont été prises à l'égard de projets individuels (6 700 demandes, dont 6 300 décisions étaient liées aux mesures de subventions résidentielles). L'annexe I présente les activités d'Enova liées au traitement des demandes de financement reçues en 2012.

2. ORGANISME RESPONSABLE ET AUTRES PARTENAIRES

2.1. ORGANISME RESPONSABLE

Enova est une entreprise publique à l'égard de laquelle le ministère du Pétrole et de l'Énergie agit comme « propriétaire au nom du gouvernement ». Ce ministère, comme son nom l'indique, est principalement responsable de la gestion des ressources pétrolières et énergétiques de la Norvège. À ce titre, il s'assure du respect des orientations données par le parlement norvégien (*Storting*) et par le gouvernement en ce qui a trait aux enjeux énergétiques de la Norvège. Il est ainsi responsable de la saine gestion, tant sur le plan économique qu'environnemental, des ressources hydroélectriques et des autres sources d'énergie et agit comme propriétaire au nom du gouvernement à l'égard d'Enova et de Statnett SF, l'entreprise publique responsable du réseau de transport électrique de la Norvège.

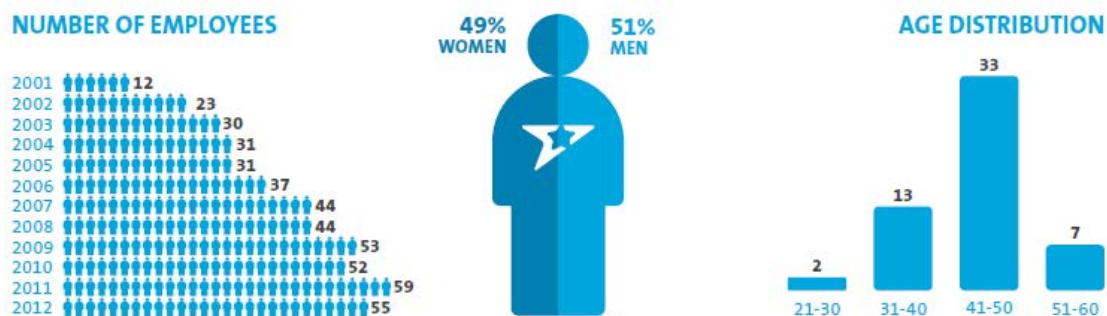
⁶⁸ ENOVA, *Annual Report 2012*, p. 15, http://www.enova.no/upload_images/3188E398DBD34B2B9C9E692C74A2D5FC.pdf

⁶⁹ À titre d'exemple, les efforts d'économie d'énergie dans les constructions neuves peuvent donner droit à une subvention couvrant jusqu'à 40 % du surcoût. Voir OCDE, *Examens environnementaux de l'OCDE – Norvège 2011*, p. 55, <http://banques.enap.ca:3650/docserver/download/9711042e.pdf?expires=1379423448&id=id&accname=ocid53009045&checksum=BEE95D9A8F72694C9FBC8D80AC177D8B>

Ainsi, c'est le ministère du Pétrole et de l'Énergie qui détermine les mandats et les objectifs d'Enova. Ces objectifs, liés à ceux du Fonds de l'énergie (*Energy Fund*), sont établis dans le cadre d'une entente entre Enova et le Ministère; la dernière couvrant la période 2012-2015.

En 2012, Enova comptait 55 employés à temps plein (l'organigramme est présenté à l'annexe II). La figure suivante retrace l'évolution du nombre d'employés de 2001 à 2012.

FIGURE 3 : ÉVOLUTION DU NOMBRE D'EMPLOYES ENTRE 2001 ET 2012, REPARTITION SELON LE GENRE ET L'AGE EN 2012⁷⁰



2.2. AUTRES PARTENAIRES

Enova et le ministère du Pétrole et de l'Énergie (incluant les organismes qui en relèvent⁷¹) n'agissent pas de manière isolée en ce qui a trait à l'efficacité énergétique et à la réduction des émissions de GES. En effet, en ce qui concerne plus largement la lutte contre les changements climatiques, plusieurs organismes publics ont un rôle à jouer, dont les entités suivantes (il ne s'agit pas d'une liste exhaustive) :

- **Transnova** : Créé en 2008, l'organisme relève de l'Administration norvégienne des routes publiques. Il appuie les efforts de lutte contre les changements climatiques en faisant la promotion de nouvelles technologies en transport qui permettent de réduire les émissions de GES, d'une meilleure utilisation des modes de transport (en commun, marche, vélo, voies maritime et ferroviaire), de la réduction des déplacements et d'une meilleure utilisation des capacités⁷².
- **Divers ministères et départements** : dont le ministère de l'Environnement, celui des Municipalités et du Développement régional, incluant son département d'habitation et de construction, le ministère du Transport et des Communications, la *Norwegian State Housing Bank* de même que l'Agence nationale de la technologie en matière de construction (*National Office of Building Technologie and Administration*);
- **Régions et gouvernements locaux** : en regard, notamment de leurs responsabilités vis-à-vis de l'aménagement du territoire et de l'octroi de permis de construction.

3. OBJECTIFS, SUIVI ET RÉSULTATS

3.1. OBJECTIFS POURSUIVIS

La dernière entente convenue avec le ministère du Pétrole et de l'Énergie a élargi le mandat d'Enova de même que les objectifs qu'elle poursuit. Elle a notamment renforcé son rôle en ce qui a trait au développement des technologies énergétiques et climatiques.

⁷⁰ ENOVA, *Annual Report 2012*, p. 11, http://www.enova.no/upload_images/3188E398DBD34B2B9C9E692C74A2D5FC.pdf

⁷¹ Dont Statnett, le *Norwegian Petroleum Directorate*, le *Norwegian Water Resources and Energy Directorate* et autres acteurs du secteur pétrolier.

⁷² Transnova, *Page d'accueil*, <http://www.transnova.no/english>

Comme le développement de nouvelles technologies s'inscrit dans un horizon temporel différent des projets pour lesquels une technologie mature est utilisée, dorénavant et pour les projets qui s'inscrivent dans cette dynamique, la priorisation des projets pouvant bénéficier de l'appui d'Enova ne s'effectuera pas uniquement sur la base des résultats énergétiques que chacun d'eux est susceptible de générer, mais en considérant également le potentiel de la technologie concernée en ce qui a trait à la restructuration de l'énergie⁷³ et à la réduction des émissions de GES.

Au cours de la période 2012-2015 (soit la période couverte par l'entente), par la réalisation de ses quatre premiers objectifs, il est attendu qu'Enova soutienne des projets qui généreront, au total, une économie de 6,25 TWh d'énergie. En effet, comme la réalisation des deux derniers objectifs n'est pas de la même nature que les quatre premiers, elle ne sera pas suivie à l'aide d'indicateurs en giga ou térawatt heure. Par ailleurs, il convient de noter que, même si la réalisation de certains objectifs se chevauche, leurs résultats ne seront pas additionnés les uns aux autres aux fins d'établir la somme totale.

Ainsi, les six grands objectifs d'Enova touchent dorénavant les éléments suivants :

- ▶ **Objectif 1 : Développement et introduction de nouvelles technologies énergétiques et climatiques dans le marché**

En 2012, Enova a appuyé 217 projets impliquant de nouvelles technologies pour un total de 336 MNKr (un peu plus de 54 M\$ CA) et des économies d'énergie de 87 GWh. Parmi ceux-ci figurent d'importants projets industriels de récupération d'énergie de même que des projets de constructions commerciales et résidentielles ayant trait à la réutilisation de la chaleur et à la production d'énergie renouvelable.

Il faut également préciser que l'entente entre le Ministère et Enova impose à cette dernière d'allouer au moins 10 % des ressources dont elle dispose à des projets de ce type. En 2012, ils ont représenté environ 18 % des ressources totales attribuées par Enova.

Pour une idée plus précise des projets associés à la réalisation de cet objectif, l'annexe II présente les 10 plus importants projets impliquant de nouvelles technologies financés en 2012.

- ▶ **Objectif 2 : Utilisation plus efficace et flexible de l'énergie**

Les projets soutenus dans le cadre de cet objectif visent à consolider la sécurité énergétique à court et à long terme en réduisant la pression pendant les périodes de pointe et en augmentant les possibilités de changer de sources d'énergie en fonction du prix et de la disponibilité. Les projets qui font appel à l'efficacité énergétique dans les édifices et l'industrie offrant un meilleur accès à la réutilisation de la chaleur permettent d'atteindre cet objectif. Au total, en 2012, ces projets financés par Enova ont permis une économie de 1,3 TWh d'énergie.

- ▶ **Objectif 3 : Augmenter l'utilisation de sources d'énergie autre que l'électricité, le gaz naturel et le mazout en ce qui a trait au chauffage**

La réalisation de cet objectif passe notamment par le financement de projets liés à la réutilisation de la chaleur qui permet d'augmenter la flexibilité et l'efficacité énergétiques. Par ailleurs, comme elle fait en sorte de réduire le recours à l'énergie fossile, cette réutilisation de la chaleur a une incidence directe sur la réduction des émissions de GES. En 2012, Enova a soutenu des projets qui ont généré une économie de 389 GWh d'énergie, dont 1/3 était lié à la conversion énergétique, incluant des mesures appliquées dans les résidences.

⁷³ Il s'agit ici de la traduction de *energy restructuring*, définie par Enova comme étant le résultat à long terme des efforts consentis par le marché pour trouver des solutions efficaces et respectueuses de l'environnement qui contribuent à consolider la sécurité énergétique de la Norvège et à réduire les émissions de GES. Voir ENOVA, *Annual Report 2012*, p. 60, http://www.enova.no/upload_images/3188E398DBD34B2B9C9E692C74A2D5FC.pdf

- ▶ Objectif 4 : Augmenter l'utilisation de nouvelles sources d'énergie, incluant la récupération d'énergie et la bioénergie

En 2012, Enova a financé des projets totalisant des économies de 776 GWh d'énergie.

- ▶ Objectif 5 : Des solutions issues d'un marché dynamique et respectueuses de l'énergie, de l'environnement et du climat

Il s'agit de faire en sorte que les solutions les plus efficaces sur le plan énergétique et les plus respectueuses de l'environnement soient les solutions préférées par le marché. Cet objectif fait appel au soutien à l'innovation et aux usagers précurseurs (*early users*). En augmentant la demande et en réduisant les coûts par unité, ce soutien permet aux bonnes solutions d'être compétitives. L'appui d'Enova au développement du marché pour les pompes à chaleur est un des exemples donnés par l'organisation en ce qui a trait à ses activités en lien avec la réalisation de cet objectif. Un autre exemple consiste à faire connaître les différentes options existantes aux consommateurs, notamment grâce à son programme *Enova recommends*.

- ▶ Objectif 6 : Sensibiliser la société aux solutions énergétiques respectueuses de l'énergie, de l'environnement et du climat

Porte-étendard des enjeux énergétiques en Norvège, une partie du mandat d'Enova concerne l'éducation et la sensibilisation de la société. L'entreprise s'acquitte de ses responsabilités en la matière grâce à divers outils et programmes, comme son centre d'appel « conseil » ou encore, son programme d'éducation *The Rainmaker* destiné aux jeunes dans les écoles. L'ensemble des activités menées dans le cadre de cet objectif vise à changer les comportements (des consommateurs et des producteurs).

3.2. MÉCANISMES DE SUIVI

L'organisation rend des comptes au ministère du Pétrole et de l'Énergie. Le mécanisme de reddition de comptes touchant le suivi de chacun des objectifs donnés à Enova est prévu dans l'entente entre le Ministère et Enova (ou les documents y afférant), mais la barrière linguistique n'a pas permis de documenter davantage cet aspect. Plus largement, Enova rend compte de ses activités à la société norvégienne par la publication de son rapport annuel.

Par ailleurs, Enova effectue un suivi serré des projets auxquels elle participe. Lorsque l'organisation accorde son soutien, elle le fait en se fondant principalement sur les résultats énergétiques attendus une fois que le projet sera mis en œuvre et pleinement opérationnel. Enova fait référence à cette évaluation comme étant le *contractual energy result*.

Une fois le projet réalisé, Enova exige que ses propriétaires documentent ce qui a été accompli et lui fournissent une évaluation révisée des résultats énergétiques du projet. Cette révision constitue le *final reported result*. Bien que des écarts naturels existent, la première évaluation reposant sur une estimation comme le montre le tableau suivant, ils restent minimes. Par ailleurs, une partie des écarts enregistrés dans ce tableau s'explique également par l'abandon de certains projets (un total de 13 GWh sur les 1 619 GWh).

TABLEAU 1 : RÉSULTATS ÉNERGÉTIQUES DES PROJETS EN 2012 PAR TYPE DE MARCHÉ⁷⁴

| Market area | Gross contractual result | Contractual result | Contractual result corrected for final reported result |
|--------------------------------------|--------------------------|--------------------|--|
| | GWh | GWh | GWh |
| Renewable heating | 360 | 351 | 350 |
| Renewable power production | 8 | 8 | 8 |
| Industry | 557 | 555 | 555 |
| Non-residential buildings | 615 | 613 | 613 |
| Non-industrial plants and facilities | 22 | 22 | 22 |
| Residential buildings | 57 | 56 | 56 |
| Total | 1 619 | 1 606 | 1 606 |

Table 4.8: The table shows contractual energy results (in GWh) distributed by market area, both before and after correction for cancelled and final reported projects.

The "Contractual result" column shows the energy result by the end of 2012 corrected for cancellations in 2012.

Enova précise qu'elle effectue également une révision des projets trois ans après la soumission de leurs résultats finaux, de façon à s'assurer que les résultats attendus sont effectivement atteints.

De plus, les projets sont suivis par rapport à leur incidence directe et indirecte sur le climat. À titre d'exemple, les projets qui sont associés à une réduction de l'utilisation de mazout sont considérés comme ayant des impacts directs sur le climat et leur incidence en termes d'équivalence en tonnes de CO₂ est suivie et calculée. Comme la Norvège est un important producteur d'hydroélectricité, les projets qui consistent à mieux utiliser cette source d'énergie sont considérés comme ayant une incidence indirecte sur le climat.

L'Agence calcule aussi les coûts associés à la réduction des émissions de GES en fonction de divers scénarios. Le premier considère que l'hydroélectricité de la Norvège remplace celle des pays nordiques, le deuxième est basé sur l'hypothèse qui veut que l'hydroélectricité norvégienne remplace la production énergétique européenne et le troisième est fondé sur le remplacement des sources d'énergie au charbon dans les pays nordiques⁷⁵.

3.3. PRINCIPAUX EFFETS LIÉS À LA MISE EN ŒUVRE

Les projets ayant le plus contribué aux résultats énergétiques sont issus du secteur de la construction non résidentielle, de l'industrie et de la réutilisation de l'énergie. Il s'agit également des secteurs qui ont le plus bénéficié de l'appui financier d'Enova (voir le *tableau 3* à ce sujet). Par ailleurs, beaucoup reste à faire lorsque l'on considère, par exemple, que les résultats obtenus dans le secteur de la construction non résidentielle constituent uniquement environ 2 % de l'utilisation énergétique totale du secteur (30 à 32 TWh par an).

Le tableau suivant montre les résultats par catégorie de projets en ce qui a trait aux projets soutenus en 2012. Le tableau 3, présenté dans la *section 4. Ressources*, fait état des résultats par rapport aux ressources financières consenties.

⁷⁴ ENOVA, *Annual Report 2012*, p. 34, http://www.enova.no/upload_images/3188E398DBD34B2B9C9E692C74A2D5FC.pdf

⁷⁵ *Ibid.*, p. 33.

TABLEAU 2 : RÉSULTATS PAR CATÉGORIE DE PROJETS EN 2012⁷⁶

| Market area | Energy efficiency | Production | Distribution | Conversion |
|--------------------------------------|-------------------|------------|--------------|------------|
| | GWh | GWh | GWh | GWh |
| Renewable heating | - | 184 | 136 | 30 |
| Renewable power production | - | 8 | - | 0 |
| Industry | 174 | 346 | - | 36 |
| Non-residential buildings | 569 | - | - | 44 |
| Non-industrial plants and facilities | 21 | - | - | 1 |
| Residential buildings | 55 | - | - | 1 |
| Total | 820 | 539 | 136 | 112 |

Table 4.2: The table shows contractual energy results in 2012 distributed by project category and market area. The figures are corrected for cancelled projects approved in 2012.

4. RESSOURCES

Enova tire ses ressources financières du Fonds de l'énergie (*Energy Fund*), un fonds créé par le gouvernement. Ce fonds est lui-même financé par un prélèvement sur l'utilisation de l'électricité, les intérêts provenant de son capital, de même que par des allocations provenant du *Green Fund for Climate, Renewable Energy and Energy Efficiency Measures* (anciennement le *Basic Fund for Renewable Energy and Energy Efficiency*⁷⁷, ci-après, le Fonds vert). À l'occasion, s'y ajoutent des sommes directement issues du budget, comme cela a été le cas en 2012 lorsque le gouvernement a injecté 20 MNKr (soit 3,5 M\$ CA) pour financer sa campagne sur les technologies environnementales. La figure suivante présente le cadre financier du Fonds de l'énergie.

FIGURE 4 : CADRE FINANCIER DU FONDS DE L'ÉNERGIE⁷⁸

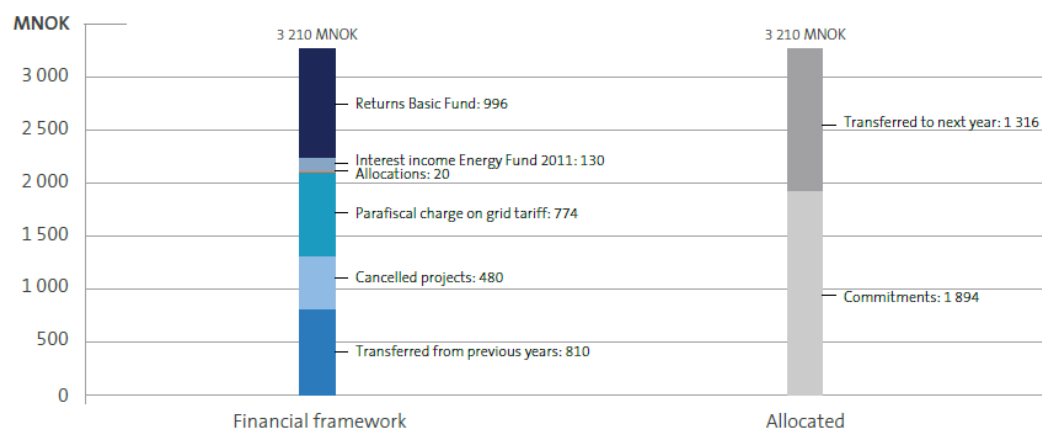


Figure 4.4: The figure shows a comparison of the Energy Fund's various sources of income and allocations thereof. Projects that are supported and cancelled in the same calendar year are not included in cancelled projects or commitments.

⁷⁶ ENOVA, Annual Report 2012, p. 29, http://www.enova.no/upload_images/3188E398DBD34B2B9C9E692C74A2D5FC.pdf

⁷⁷ Ce fonds a été créé en 2007 avec un capital de 10 G\$ NOK (1,7 G\$ CA). En 2009 et en 2012, 10 G\$ NOK supplémentaires y ont été injectés. En 2010, le rendement annuel du fonds a été évalué à 880 M\$ NOK (155 M\$ CA). Voir OCDE, *Examens environnementaux de l'OCDE - Norvège 2011*, p. 72, <http://banques.enap.ca:3650/docserver/download/9711042e.pdf?expires=1379423448&id=id&accname=ocid53009045&checksum=BEE95D9A8F72694C9FBC8D80AC177D8B>

En 2013, le capital du Fonds vert s'établissait à 35 G\$ NOK (6,1 G\$ CA) et des sommes additionnelles de l'ordre de 5 G\$ NOK (885 M\$ CA) devraient s'y ajouter en 2014 et en 2015. ENOVA, *Our history and our mission*, <http://www.enova.no/about-enova/about-enova/our-history-and-our-mission/259/378/>

⁷⁸ ENOVA, Annual Report 2012, p. 35, http://www.enova.no/upload_images/3188E398DBD34B2B9C9E692C74A2D5FC.pdf

Le tableau suivant illustre l'utilisation de l'*Energy Fund* par Enova. Il témoigne du fait que ce fonds sert à financer les projets approuvés par Enova, ainsi que l'organisation elle-même (administration, activités à l'international, analyse et développement des stratégies, etc.).

TABLEAU 3 : UTILISATION DE L'ENERGY FUND⁷⁹

| | 2001 | | 2002 | | 2003 | | 2004 | | 2005 | | 2006 | | 2007 | | 2008 | | 2009 | | 2010 | | 2011 | | Total | |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | GWh | MNOK | GWh | MNOK | GWh | MNOK | GWh | MNOK | GWh | MNOK | GWh | MNOK | GWh | MNOK | GWh | MNOK | GWh | MNOK | GWh | MNOK | GWh | MNOK | GWh | MNOK |
| Renewable heating | 328 | - | 173 | 49 | 233 | 31 | 141 | 71 | 167 | 64 | 599 | 287 | 634 | 274 | 747 | 382 | 821 | 635 | 871 | 499 | 586 | 529 | 5 300 | 2 821 |
| Solid biofuel production | - | - | - | - | 154 | 3 | 255 | 14 | 162 | 6 | 100 | 4 | 167 | 5 | 67 | 3 | - | 2 | - | - | - | - | 906 | 38 |
| Renewable power production | 120 | - | 80 | 35 | 127 | 27 | 441 | 186 | 334 | 137 | - | - | - | - | 55 | 80 | 453 | 1 067 | 491 | 978 | - | - | 2 100 | 2 510 |
| Industry | 300 | - | 157 | 20 | 136 | 16 | 357 | 56 | 247 | 34 | 609 | 118 | 697 | 161 | 307 | 66 | 815 | 339 | 397 | 178 | 127 | 60 | 4 148 | 1 049 |
| New technology | 28 | - | 1 | 19 | - | - | - | 9 | - | 2 | 2 | 7 | 8 | 71 | 1 | 13 | 11 | 61 | 48 | 201 | 27 | 28 | 126 | 411 |
| Non-residential buildings ¹ | 44 | - | 146 | 56 | 301 | 65 | 262 | 67 | 528 | 115 | 381 | 106 | 201 | 73 | 379 | 150 | 294 | 517 | 227 | 176 | 529 | 513 | 3 292 | 1 838 |
| Residential buildings ² | - | - | - | - | - | 12 | - | 12 | - | 14 | - | 36 | 10 | 45 | - | 58 | - | 62 | - | 74 | 42 | 111 | 53 | 424 |
| Analyses, development and strategy | - | - | - | 7 | - | 7 | - | 6 | - | 5 | - | 8 | - | 11 | - | 9 | - | 9 | - | 17 | - | 32 | - | 112 |
| International work | - | - | - | 7 | - | 7 | - | 7 | - | 12 | - | 12 | - | 6 | - | 5 | - | 9 | - | 8 | - | 7 | - | 78 |
| Communications and public relations | - | - | - | 113 | - | 40 | - | 26 | - | 47 | - | 19 | - | 21 | - | 45 | - | 25 | - | 25 | - | 60 | - | 421 |
| Administration | - | - | - | 42 | - | 36 | - | 41 | - | 45 | - | 47 | - | 61 | - | 75 | - | 100 | - | 93 | - | 95 | - | 635 |
| NVE contracts (2001) | - | 385 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 385 |
| Total | 820 | 385 | 556 | 349 | 950 | 244 | 1 456 | 494 | 1 439 | 482 | 1 691 | 644 | 1 716 | 729 | 1 556 | 886 | 2 394 | 2 825 | 2 035 | 2 250 | 1 311 | 1 434 | 15 925 | 10 722 |

Durant la période visée par la dernière entente signée entre le ministère du Pétrole et de l'Énergie et Enova, l'organisation disposera annuellement de près de 2 GNKr (354 M\$ CA) pour financer des projets qui font la promotion de l'utilisation de sources d'énergie renouvelables et de projets touchant le climat. En 2012, Enova a alloué quelque 1,7 GNKr (301 M\$ CA) à divers projets. Le marché y ayant contribué à hauteur de 5,5 GNKr (974 M\$ CA), les investissements totaux pour l'année représentent plus de 7 GNKr (1,2 G\$ CA)⁸⁰.

Le tableau suivant expose les résultats énergétiques des projets soutenus, ainsi que l'allocation des ressources pour 2012. Les résultats des projets de 2001 à 2011 sont présentés à l'annexe IV.

TABLEAU 4 : RÉSULTATS PAR MARCHÉ ET TYPE DE PROJET EN 2012⁸¹

| | 2012 | |
|--|--------------|--------------|
| | GWh | MNOK |
| Renewable heating | 350 | 320 |
| Renewable power production | 8 | 63 |
| Industry | 555 | 524 |
| Non-residential buildings | 613 | 651 |
| Non-industrial plants and facilities | 22 | 13 |
| Residential buildings | 56 | 121 |
| International projects | - | 9 |
| Advisory services and communication | - | 59 |
| External analyses and development measures | - | 36 |
| Administration | - | 98 |
| Total | 1 606 | 1 894 |

Table 4.1: The table shows aggregated energy results and resources allocated from the Energy Fund in 2012, corrected for cancelled projects and projects where a final report has been submitted as of 31 December 2012. Results within the "Introduction of New Energy Technology" programme are distributed between respective market areas.

⁷⁹ ENOVA, *Annual Report 2012*, p. 49, http://www.enova.no/upload_images/3188E398DBD34B2B9C9E692C74A2D5FC.pdf

⁸⁰ *Ibid.*, p. 35.

⁸¹ *Ibid.*, p. 27.

5. BILAN

Au début des années 2000, la Norvège a fait le pari que le soutien financier aux entreprises permettrait à ces dernières de trouver des solutions et de développer des technologies innovantes qui, en retour, lui permettraient d'atteindre ses propres objectifs en ce qui a trait à l'utilisation de sources d'énergie renouvelables et à l'amélioration de son efficacité énergétique. Non seulement a-t-elle gagné son pari d'augmenter de 18 TWh la quantité d'électricité et de chaleur obtenue à partir de sources d'énergie renouvelables et de l'amélioration de l'efficacité énergétique entre 2001 et 2011, mais son succès l'a poussée à adopter des objectifs encore plus audacieux pour 2016, soit une augmentation de 30 TWh (par rapport au niveau de 2001) d'ici 2016. Une partie des efforts qui doivent être déployés pour atteindre cet objectif passe par Enova. Mis en place par les autorités norvégiennes en 2002 pour rendre la consommation et la production d'énergie durables, tout en améliorant la sécurité énergétique⁸², Enova a été désigné en 2012 comme le fer de lance qui allait permettre à la Norvège de maintenir sa position de leader parmi les nations industrialisées en ce qui a trait à la lutte contre les changements climatiques.

Comme en témoigne la plus récente entente entre l'organisation et le ministère du Pétrole et de l'Énergie, il est attendu qu'Enova offre son soutien financier à des projets qui permettront des économies d'énergie de 6,25 TWh au cours de la période couverte par l'entente, soit de 2012-2015.

Forte de cette mission, et nonobstant sa petite taille, Enova obtient des résultats impressionnants depuis sa création. Au cours de la dernière année (2012), ses quelque 55 employés ont traité 7 441 des 7 582 demandes reçues et les projets financés par l'organisation grâce au Fonds de l'énergie, ont permis l'économie de 1,6 TWh d'énergie. Si un nombre significatif de ces demandes (6 300) était lié au programme de subvention résidentiel, les économies d'énergie les plus importantes ne proviennent pas de ce secteur, mais, plutôt des secteurs des édifices non résidentiels (613 GWh) et de l'industriel (556 GWh). La plus grande partie des ressources financières d'Enova (un budget annuel total d'environ 354 M\$ CA) est également consacrée au financement de projets liés à ces deux secteurs.

⁸² ENOVA, *Our history and our mission*, <http://www.enova.no/about-enova/about-enova/our-history-and-our-mission/259/378/>

BIBLIOGRAPHIE

Les différentes sources ont été consultées dans la semaine du 16 septembre 2013.

ENOVA, *Page d'accueil*, [en ligne], <http://www.enova.no/about-enova/about-enova/259/0/>

ENOVA, *Annual Report 2012*, [en ligne],
http://www.enova.no/upload_images/3188E398DBD34B2B9C9E692C74A2D5FC.pdf

ENOVA, *Annual Report 2011*, [en ligne], <http://resultat.enova.no/in-english>

ENOVA, *Enova's Call Center*, [en ligne], <http://www.enova.no/about-enova/about-enova/contact/272/0/>

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY, *Energy Policies of IEA countries, Norway 2011 Review*, [en ligne],
<http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/6111021e.pdf?expires=1379423776&id=id&accname=ocid53009045&checksum=B8A9C10BE668AA3549EF23538A03210D>

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY, *Norway*, [en ligne],
<http://www.iea.org/countries/membercountries/norway/>

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY, *First IEA regional technology study plots carbon-neutral Nordic energy*, [en ligne],
<http://www.iea.org/newsroomandevents/news/2013/january/name,34745,en.html>

OCDE, *Politique énergétique et climatique : infléchir la trajectoire technologique* (2013), [en ligne],
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264200388-fr>

OCDE, *Examens environnementaux de la Norvège (2011)*, [en ligne],
<http://banques.enap.ca:3650/docserver/download/9711042e.pdf?expires=1379423448&id=id&accname=ocid53009045&checksum=BEE95D9A8F72694C9FBC8D80AC177D8B>

TRANSNOVA, *Page d'accueil*, [en ligne], <http://www.transnova.no/english>

ANNEXE I : DIX PLUS IMPORTANTS PROJETS IMPLIQUANT DES NOUVELLES TECHNOLOGIES, 2012⁸³

| Project | Applicant | Market area | Programme | Contractual energy result | Contractual support |
|---|---|----------------------------|--|---------------------------|---------------------|
| | | | | GWh | MNOK |
| Flumill tide water turbine - pilot plant for power production in Rystraumen in Tromsø | Flumill AS | Renewable power production | Introduction of New Energy Technology | 5.1 | 57.3 |
| New airport terminal (T2) at passive house level | Oslo Lufthavn AS (Oslo Airport Gardermoen) | Non-residential buildings | Investment Support for Passive Houses and Low Energy Buildings | 9.0 | 30.6 |
| HAL4e Amperage Increase Project, Hydro Årdal | Hydro Aluminium AS | Industry | Introduction of New Energy Technology | 1.5 | 16.2 |
| Energy measures at Lerkendal Hotel | Lerkendal Invest AS | Non-residential buildings | Introduction of New Energy Technology | 2.0 | 14.0 |
| Deep renovation to low energy standard at Sven Oftedalsvei 10, Oslo | Aspelin Ramm Eiendom | Non-residential buildings | Investment Support for Passive Houses and Low Energy Buildings | 16.5 | 13.1 |
| New main Oslo Public Library (the Deichmanske Library) - Introduction of technology solutions for the buildings of the future | City of Oslo Bjørvika Cultural Buildings | Non-residential buildings | Introduction of New Energy Technology | 0.3 | 10.8 |
| New Østfold Hospital in low energy standard | Helse Sør- Øst RHF | Non-residential buildings | Investment Support for Passive Houses and Low Energy Buildings | 7.8 | 9.7 |
| Fornebu Centre - New shopping centre and office building in passive house standard | KLP Eiendom | Non-residential buildings | Investment Support for Passive Houses and Low Energy Buildings | 2.5 | 9.5 |
| Lerkendal Student village in passive house standard | SIT Bolig (Residential Buildings unit of the Student Welfare Organization in Trondheim) | Non-residential buildings | Investment Support for Passive Houses and Low Energy Buildings | 0.5 | 7.4 |
| New main Oslo Public Library (the Deichmanske Library) in passive house standard | City of Oslo Bjørvika Cultural Buildings | Non-residential buildings | Investment Support for Passive Houses and Low Energy Buildings | 1.8 | 6.8 |

Table 4.5: The table shows the ten largest projects within new energy and climate technology in 2012 measured by contractual support.

⁸³ ENOVA, Annual Report 2012, p. 31, http://www.enova.no/upload_images/3188E398DBD34B2B9C9E692C74A2D5FC.pdf

ANNEXE II : ORGANIGRAMME D'ENOVA



ANNEXE III : TRAITEMENT DES DEMANDES DE FINANCEMENT, 2012⁸⁴

| Market area | Number of applications received | Number of applications processed | Number of projects processed | Contractual energy result | Contractual support |
|--|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------|
| | | | | GWh | MNOK |
| Renewable heating | 275 | 264 | 237 | 351 | 320 |
| Bio-gas Production | 5 | 5 | 3 | 79 | 54 |
| District Heating - New Establishment | 23 | 19 | 15 | 102 | 114 |
| District Heating - Infrastructure | 25 | 25 | 20 | 103 | 105 |
| Heating plants - Extended | 53 | 47 | 40 | 49 | 31 |
| Heating plants - Simplified | 168 | 167 | 158 | 17 | 8 |
| Introduction of New Energy Technology | 2 | 3 | 1 | 1 | 7 |
| Renewable power production | 1 | 2 | 2 | 8 | 62 |
| Introduction of New Energy Technology | 5 | 6 | 2 | 8 | 62 |
| Industry | 100 | 85 | 77 | 555 | 523 |
| Energy End-use - Industry | 37 | 39 | 35 | 513 | 482 |
| Heating plants - Industry | 26 | 22 | 19 | 17 | 11 |
| Introduction of Energy Management | 23 | 11 | 11 | 21 | 4 |
| Introduction of New Energy Technology | 4 | 3 | 2 | 4 | 22 |
| Pre-project support for Energy End-use Projects - Industry | 10 | 10 | 10 | - | 4 |
| Non-residential buildings | 326 | 339 | 300 | 613 | 643 |
| Investment Support for Passive Houses and Low Energy Buildings | 91 | 87 | 80 | 67 | 183 |
| Investment Support for Existing Buildings and Outdoor Facilities | 121 | 142 | 118 | 544 | 426 |
| Introduction of New Energy Technology | 7 | 7 | 3 | 2 | 26 |
| Support for Passive House Feasibility Studies | 59 | 52 | 48 | - | 2 |
| Pre-project Support - Improving Energy Efficiency and Conversion in Buildings and Outdoor Facilities | 36 | 43 | 43 | - | 5 |
| Pre-project Support - Heating and Infrastructure | 14 | 10 | 8 | - | 1 |
| Non-Industrial plants and facilities | 9 | 9 | 7 | 22 | 13 |
| Investment Support for Existing Buildings and Outdoor Facilities | 9 | 9 | 7 | 22 | 13 |
| Residential buildings | 6 836 | 6 708 | 6 347 | 56 | 94 |
| Investment Support for Passive Houses and Low Energy Buildings | 63 | 63 | 54 | 4 | 31 |
| Investment Support for Passive Houses and Low Energy Private Residences | 11 | 5 | 5 | 0 | 0,4 |
| Investment Support for Existing Buildings and Outdoor Facilities | 12 | 14 | 12 | 12 | 8 |
| Support for Passive House Feasibility Studies | 19 | 18 | 16 | - | 1 |
| Enova's household subsidy programme | 6 731 | 6 608 | 6 260 | 41 | 55 |
| International activities | 35 | 34 | 24 | - | 7 |
| IEA Pre-project Support | 7 | 6 | 4 | - | 0,3 |
| IEE II Pre-project Support | 12 | 12 | 8 | - | 1 |
| IEE II National Co-funding | 16 | 16 | 12 | - | 6 |
| Totalt | 7 582 | 7 441 | 6 994 | 1 606 | 1 661 |

Table 4.10: The table shows an overview of the number of applications received, processed (i.e. a final decision on approval or rejection has been made), the number of projects supported⁷, as well as funds allocated within applicable programmes and associated energy results⁸ in 2012. The table only shows support for applicable programmes and not allocations for other activities within the Energy Fund. Applications for the programme "Introduction of New Energy Technology" are distributed by market area based on the type of project.

⁷ Number of projects approved for support is corrected for cancellation of projects approved in 2012. For the 2012 portfolio, this applies to 18 projects.

⁸ Allocated funds and contractual energy result are corrected for cancellation of projects approved in 2012.

⁸⁴ ENOVA, *Annual Report 2012*, p. 39, http://www.enova.no/upload_images/3188E398DBD34B2B9C9E692C74A2D5FC.pdf

ANNEXE IV : RÉSULTATS PAR MARCHÉ ET TYPE DE PROJET, 2001-2011⁸⁵

| | 2001 | | 2002 | | 2003 | | 2004 | | 2005 | | 2006 | | 2007 | | 2008 | | 2009 | | 2010 | | 2011 | | Total | |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| | GWh | MNOEK | GWh | MNOEK | GWh | MNOEK | GWh | MNOEK | GWh | MNOEK | GWh | MNOEK | GWh | MNOEK | GWh | MNOEK | GWh | MNOEK | GWh | MNOEK | GWh | MNOEK | GWh | MNOEK |
| Renewable heating | 338 | - | 173 | 49 | 333 | 31 | 141 | 71 | 367 | 64 | 599 | 287 | 634 | 274 | 347 | 382 | 821 | 676 | 871 | 499 | 686 | 639 | 6300 | 2821 |
| Solid biofuel production | - | - | - | - | 164 | 3 | 355 | 24 | 363 | 6 | 100 | 4 | 167 | 5 | 67 | 3 | - | 2 | - | - | - | - | 906 | 38 |
| Renewable power production | 130 | - | 80 | 36 | 137 | 37 | 441 | 186 | 334 | 137 | - | - | - | - | 55 | 80 | 463 | 1067 | 491 | 978 | - | - | 2100 | 2150 |
| Industry | 300 | - | 167 | 20 | 136 | 16 | 357 | 66 | 247 | 34 | 609 | 118 | 697 | 161 | 387 | 66 | 815 | 339 | 397 | 178 | 137 | 60 | 4148 | 1049 |
| New technology | 28 | - | 1 | 19 | - | - | - | 9 | - | 2 | 2 | 7 | 8 | 71 | 1 | 13 | 11 | 61 | 48 | 201 | 27 | 28 | 126 | 411 |
| Non-residential buildings ¹ | 44 | - | 146 | 56 | 301 | 65 | 262 | 67 | 528 | 116 | 381 | 106 | 201 | 73 | 379 | 150 | 294 | 617 | 327 | 176 | 629 | 613 | 3292 | 1838 |
| Residential buildings ² | - | - | - | - | - | 12 | - | 13 | - | 14 | - | 36 | 10 | 46 | - | 68 | - | 62 | - | 74 | 42 | 111 | 61 | 434 |
| Analysis, development and strategy | - | - | - | 7 | - | 7 | - | 6 | - | 5 | - | 8 | - | 11 | - | 9 | - | 9 | - | 17 | - | 12 | - | 112 |
| International work | - | - | - | 7 | - | 7 | - | 7 | - | 12 | - | 12 | - | 6 | - | 5 | - | 9 | - | 8 | - | 7 | - | 78 |
| Communications and public relations | - | - | - | 113 | - | 40 | - | 26 | - | 47 | - | 19 | - | 21 | - | 46 | - | 25 | - | 25 | - | 60 | - | 421 |
| Administration | - | - | - | 41 | - | 36 | - | 41 | - | 46 | - | 47 | - | 61 | - | 75 | - | 100 | - | 93 | - | 96 | - | 636 |
| NVE contracts (2001) | - | 385 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 385 |
| Total | 820 | 385 | 656 | 349 | 960 | 244 | 1466 | 494 | 1430 | 482 | 1690 | 644 | 1736 | 729 | 1666 | 886 | 2394 | 2826 | 2036 | 2350 | 1311 | 1434 | 15925 | 10722 |

Table 5.1: The table shows aggregated energy results and funds allocated from the Energy Fund during the period 2001-2011, corrected for cancelled and final reported projects as of 31 December 2012. Funds in the NVE projects from 2001 (MNOEK 385) are not distributed across the units. The associated energy result is distributed by units and constitutes a total of 820 GWh.

1 Note that the results reported for non-residential buildings include non-industrial plants and facilities (2001-2011).

2 The household subsidy programme for energy-efficient and environmentally friendly heating solutions was incorporated in the Energy Fund from 1 July 2011, and the energy results are recorded as of this date.

⁸⁵ ENOVA, *Annual Report 2012*, p. 49, http://www.enova.no/upload_images/3188E398DBD34B2B9C9E692C74A2D5FC.pdf

NORVÈGE – EXPLOITATION DES HYDROCARBURES

MISE EN CONTEXTE

À la fin des années 1950, peu de personnes pensaient que le *Norwegian Continental Shelf* (NCS), le plateau continental norvégien, puisse contenir de grandes quantités d'hydrocarbures, mais la découverte en 1959 d'un important gisement de gaz naturel à Groningen aux Pays-Bas allait susciter une vague d'optimisme pour le potentiel de la mer du Nord. C'est ainsi qu'en 1962, la compagnie *Philips Petroleum* a demandé au gouvernement norvégien de lui accorder le droit quasi exclusif d'explorer le NCS de la mer du Nord (en contrepartie de 160 000 \$ US par mois). Pour le gouvernement norvégien, il était hors de question qu'une seule compagnie puisse mener cette activité, et si le secteur devait être ouvert à l'exploration, davantage d'entreprises devaient être impliquées. Un an plus tard, en mai 1963, le gouvernement a proclamé sa souveraineté sur le NCS. En effet, une nouvelle loi édictait que l'État était le seul propriétaire des hydrocarbures et que seul le gouvernement pourrait délivrer des licences d'exploration et de production. Cette même année, les compagnies pétrolières ont obtenu le droit d'effectuer des explorations préparatoires; c'est-à-dire que les licences octroyées dans ce contexte donnaient le droit à son détenteur d'effectuer des relevés sismiques, mais pas des forages.

1. PRÉSENTATION DE L'INITIATIVE⁸⁶

Comme cette initiative consiste à présenter l'approche de la Norvège en ce qui a trait à l'exploitation des hydrocarbures, les prochaines sous-sections retracent les moments qui ont marqué l'évolution de cette approche.

1.1. PREMIÈRE RONDE D'OCTROI DE LICENCES EN 1965

À la suite de la signature d'ententes en mars 1965 avec le Danemark et la Grande-Bretagne pour la délimitation de leur plateau continental respectif, une première vague d'octroi de licences a été annoncée en avril 1965. Le gouvernement a ainsi délivré 22 licences de production, pour un total de 78 zones (*blocks*), à diverses compagnies ou coentreprises (*joint ventures*), qui leur donnaient le droit exclusif d'explorer, de forer et de produire dans la zone sous licence. C'est ainsi qu'un premier puits exploratoire a été foré à l'été 1966. Mais c'est avec la découverte de l'énorme gisement Ekofisk en 1969, qui renfermait initialement 552,7 MSm³ (*Standard cubic meter*)⁸⁷ de pétrole

et 162,1 G Sm³ de gaz naturel⁸⁸, que l'aventure pétrolière norvégienne a réellement commencé. En effet, la production de ce gisement a débuté en 1971 et plusieurs autres découvertes ont été réalisées dans les années suivantes (ex. : *Statfjord*, *Gullfaks*, *Oseberg*, *Troll*). Durant les années 1970, les activités d'exploration se concentraient dans la mer du Nord, mais le NCS s'est progressivement ouvert vers le nord (*voir l'annexe I*). À chaque round d'octroi de licences, un nombre limité de zones était attribué.

⁸⁶ MPE, *Norway's oil history in 5 minutes*, <http://www.regjeringen.no/en/dep/oed/Subject/Oil-and-Gas/norways-oil-history-in-5-minutes.html?id=440538>

NPD, *Norwegian Petroleum History*, p. 10, http://npd.no/Global/Engelsk/3-Publications/Facts/Facts2013/FACTS_2013.pdf

NDP, *A controlled success*, <http://www.npd.no/en/Publications/Norwegian-Continental-Shelf/No1-2012/A-controlled-success/>

⁸⁷ Note : 1 Sm³ ≈ 6,3 bbls (pétrole) ou 35,3 pieds cubes (gaz naturel).

⁸⁸ NPD, *Ekofisk*, <http://www.npd.no/en/Publications/Facts/Facts-2012/Chapter-10/Ekofisk/>

1.2. STATOIL ET LE STATE'S DIRECT FINANCIAL INTEREST⁸⁹

Dans les premières années, l'exploration et l'exploitation du NCS ont été dominées par des compagnies étrangères, mais l'implication de l'État a graduellement augmenté, d'abord avec une participation de 51 % dans les activités de *Norsk Hydro*, puis avec la création de la société d'État *Statoil* en 1972. Cette même année, le principe d'une participation étatique de 50 % pour chaque licence octroyée a été établi (cette règle a été délaissée en 1993 pour permettre au Parlement norvégien d'évaluer le degré de participation de l'État dans chaque licence, et ce, en fonction des circonstances). C'est ainsi qu'en 1973, *Statoil* a obtenu une part de 50 % de l'énorme gisement *Statfjord* lequel contenait 569,4 MSm³ de pétrole et 75,2 GSm³ de gaz naturel⁹⁰. La position dominante de *Statoil* allait avoir un impact décisif pour l'histoire norvégienne pétrolière dans la mesure où l'entreprise d'État a graduellement pu acquérir le savoir-faire et l'expérience nécessaires pour travailler sur le NCS sans l'aide des compagnies pétrolières étrangères. La décision de *Statoil* de construire le premier pipeline sous-marin, *Statpipe*, a également été déterminante pour exercer un plus grand contrôle sur le transport pétrolier et gazier.

À partir du 1^{er} janvier 1985, la participation de l'État dans les opérations pétrolières, par l'entremise de *Statoil*, a été réorganisée. En effet, afin de limiter la puissance grandissante de la société, cette participation a été scindée en deux parties égales, l'une étant toujours liée à *Statoil*, l'autre devenant le *State's Direct Financial Interest* (SDFI) dans les opérations pétrolières. Le SDFI est un arrangement en vertu duquel l'État détient des participations dans un certain nombre de gisements, de pipelines et d'infrastructures terrestres. Chaque part gouvernementale est déterminée au moment de l'octroi des licences de production. À titre de propriétaire parmi d'autres, l'État paye ainsi sa part de dépenses et d'investissements et reçoit, en contrepartie, une part correspondante des revenus.

1.3. FONDS PETROLIER NORVEGIEN ET INTERNATIONALISATION DES ACTIVITES DE STATOIL

Avant 1996, une large part des revenus tirés de l'exploitation des hydrocarbures étaient utilisés pour les dépenses courantes du gouvernement ou pour rembourser une partie de la dette nationale. Cependant, six ans après la création du *State Petroleum Fund* en 1990, le gouvernement a commencé à y verser une partie des revenus afin d'en faire bénéficier l'ensemble de la société et les générations futures. Ce fonds, dont la valeur actuelle dépasse les 650 G\$ CA (3,961 G Nkr à la fin de l'année 2012), a changé de nom en 2006 pour devenir le *Government Pension Fund – Global*⁹¹.

Par ailleurs, pour anticiper son pic pétrolier, la Norvège, à l'approche de l'an 2000, a réorganisé ses actifs gouvernementaux en vue de l'internationalisation à venir des activités de *Statoil*. Pour ce faire, le Parlement a décidé que le gouvernement céderait 21,5 % de ses parts du SDFI, soit 15 % à *Statoil* et 6,5 % à d'autres entreprises licenciées. La vente des parts du SDFI à *Statoil* a été perçue comme un élément important menant à la privatisation partielle de *Statoil*, et ce, afin qu'elle puisse exercer des activités à l'international. Par la suite, la société d'État *Petoro* a été créée en mai 2001 pour remplacer *Statoil* à titre d'administrateur du SDFI. Puis, afin de consolider sa position sur l'échiquier international, *Statoil* a fusionné en 2007 avec la division des activités pétrolières et gazières de *Norsk Hydro*; cette dernière ayant déjà acquis la compagnie privée norvégienne

⁸⁹ Helge Ryggvik, *Pétrole : l'expérience norvégienne : un outil de gestion des ressources?*, p. 21 et 51-58, <http://www.attac.no/wp-content/uploads/2011/04/P%C3%A9trole-l%E2%80%99exp%C3%A9rience-norv%C3%A9gienne.pdf>

⁹⁰ NPD, *Statfjord*, <http://www.npd.no/en/Publications/Facts/Facts-2012/Chapter-10/Statfjord/>

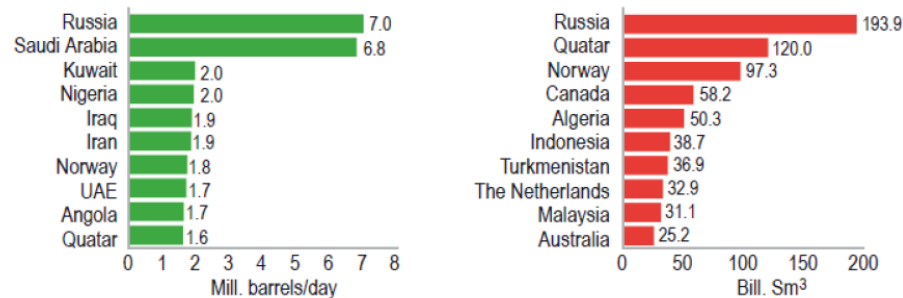
⁹¹ Ministry of Finance, *Government Pension Fund Global (GPF)*, <http://www.regjeringen.no/en/dep/fin/Selected-topics/the-government-pension-fund/government-pension-fund-global-gpfg.html?id=697027>
Ministry of Finance, *The Management of the Government Pension Fund in 2012*, p. 9 et 13, http://www.regjeringen.no/pages/38359835/PDFS/STM201220130027000EN_PDFS.pdf

*Saga Petroleum*⁹² en 1999. Aujourd'hui, l'État détient 67 % des parts de *Statoil* laquelle est cotée à la Bourse de New York et à la Bourse d'Oslo⁹³.

1.4. ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION DEPUIS 1971

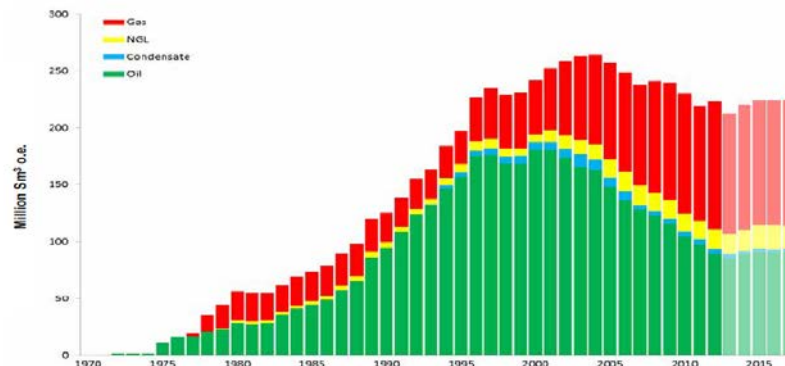
En 2011, la Norvège était le septième exportateur mondial de pétrole et le troisième exportateur mondial de gaz naturel (*voir la figure 1*). En 2012, le secteur pétrolier et gazier représentait 23 % du produit intérieur brut et 47 % des exportations de la Norvège. Pour la même année, ce secteur comptait aussi pour 29 % des investissements dans le pays et fournissait 30 % des revenus gouvernementaux⁹⁴.

FIGURE 1 : CLASSEMENT DES PAYS EXPORTATEURS DE PÉTROLE ET DE GAZ NATUREL, 2011



La figure 2 propose, quant à elle, un graphique sur la production de pétrole et de gaz naturel depuis 1971 (ces données sont présentées sous forme de tableau à l'annexe II)⁹⁵.

FIGURE 2 : HYDROCARBURES PRODUITS EN NORVÈGE, 1971-2012



Il est ainsi possible de constater que la production de pétrole décline après avoir atteint un sommet en 2001. En 2012, cette production était de 1,9 Mbbls par jour, soit presque 700 Mbbls annuels. De son côté, la production de gaz naturel a beaucoup augmenté depuis 1995; elle a d'ailleurs dépassé la production pétrolière (production calculée en *standard metric cube oil*

⁹² Saga Petroleum a été fondée en 1972 comme une initiative privée sur la base d'une volonté politique de disposer de trois compagnies pétrolières norvégiennes : l'une appartenait à l'État (*Statoil*), une autre était semi-privée (*Norsk Hydro*) et la dernière était entièrement privée (*Saga Petroleum*). Les trois sociétés pétrolières norvégiennes devaient veiller à ce que la Norvège développe ses compétences dans le secteur pétrolier.

MPE, *Petroleum White Paper*, p. 5,

http://www.regjeringen.no/upload/OED/Petroleumsmeldingen_2011/Oversettelse/2011-06_White-paper-on-petro-activities.pdf

⁹³ MPE, *Statoil*, <http://www.regjeringen.no/en/dep/oed/the-ministery/Associated-offices-and-agencies/statoilhydro-asa.html?id=438039>

⁹⁴ NPD, *Facts 2013*, p. 20-21, http://npd.no/Global/Engelsk/3-Publications/Facts/Facts2013/FACTS_2013.pdf

⁹⁵ NPD, *The Shelf in 2012*, <http://www.npd.no/Global/Norsk/1-Aktuelt/Nyheter/Sokkelaret-2012-ny/Presentasjon-eng.pdf>

équivalent ou Sm³ o. e.) pour la première fois en 2010. En 2012, la production annuelle de gaz naturel était de 111 GSm³. Malgré tout, il est à noter que le *Ministry of Petroleum and Energy* (MPE) considère que seulement 40 % des ressources récupérables ont été extraites depuis 1971⁹⁶.

2. PRINCIPAUX ORGANISMES RESPONSABLES

L'exploitation des ressources en milieu marin en Norvège se fait principalement sous l'autorité du MPE, et ce, au nom du Parlement norvégien (*Stortinget*). Les autres acteurs impliqués sont notamment le *Ministry of the Environment*, le *Ministry of Fisheries and Coastal Affairs* et le *Ministry of Finance*⁹⁷.

2.1. STORTINGET (PARLEMENT NORVEGIEN)

Le Parlement norvégien élabore le cadre de développement de l'industrie pétrolière et gazière en partie grâce à la législation. Les projets de développement majeurs et les éléments fondamentaux doivent également être débattus par les parlementaires. Le gouvernement et ses diverses entités publiques doivent rendre compte au Parlement.

2.2. MINISTRY OF PETROLEUM AND ENERGY⁹⁸

D'une manière générale, la principale responsabilité du MPE est d'avoir une politique coordonnée et intégrée en matière d'énergie. Au sein de ce ministère, l'*Oil and Gas Department* (OG) est responsable des éléments suivants :

- les politiques d'exploration (*Section for Exploration*);
- le suivi du développement, de la production et de la mise hors service des champs de pétrole et de gaz sur le NCS (*Section for Development and Production*);
- le suivi de la filière gazière (*Section for Gas and Infrastructure*);
- les analyses économiques et les analyses de marché (*Section for Analysis and Markets*);
- les questions juridiques liées à l'activité pétrolière (*Section for Petroleum Law and Legal Affairs*);
- la procédure inhérente à l'ouverture de nouvelles zones d'exploration (*Frontier Areas*).

Au sein du MPE, l'*Ownership Section* du *Department for Economic and Administrative Affairs* est responsable de certains aspects en ce concerne la participation de l'État dans l'industrie pétrolière, les compagnies *Statoil* et *Petoro*, le programme *State's Direct Financial Interests* (SDFI) et le *State's Insurance Fund*⁹⁹.

Le MPE est aussi responsable de deux agences administratives (la *Norwegian Petroleum Directorate* ou NPD et la *Norwegian Water Resources and Energy Directorate*) ainsi que d'autres sociétés d'État (ex. : *Enova SF*, *Gassnova SF*, *Gassco*). D'ailleurs, étant donné leur importance dans le secteur pétrolier et gazier, voici quelques informations supplémentaires sur le NPD, *Statoil* et *Petoro*.

⁹⁶ MPE, *Petroleum White Paper*, p. 18, http://www.regjeringen.no/upload/OED/Petroleumsmeldingen_2011/Oversettelse/2011-06_White-paper-on-petro-activities.pdf

⁹⁷ NPD, *Facts 2013*, p. 15-17, http://npd.no/Global/Engelsk/3-Publications/Facts/Facts2013/FACTS_2013.pdf

⁹⁸ MPE, *Organisation*, <http://www.regjeringen.no/en/dep/oed/the-ministey/organisation.html?id=774>

⁹⁹ MPE, *Ownership Section*, <http://www.regjeringen.no/en/dep/oed/the-ministey/organisation/Departments/Department-for-Economic-and-Administrati.html?id=1562>

► *Norwegian Petroleum Directorate*¹⁰⁰

Le NPD administre et réglemente les ressources pétrolières et gazières de la Norvège et conseille le Ministère sur le sujet. Il exerce son autorité dans le domaine de l'exploration et de la production des hydrocarbures du NCS. Le NPD est aussi chargé de mener des vérifications sur le volume de ressources extraites et perçoit certains frais auprès de l'industrie.

► *Statoil*¹⁰¹

Détenue à 67 % par l'État¹⁰², *Statoil* est une compagnie pétrolière et gazière qui opère dans plus de 30 pays et compte quelque 31 000 employés. Cette compagnie exploite environ 80 % de la production pétrolière et gazière de la Norvège¹⁰³. Depuis le début des années 2000, à la suite de l'atteinte du pic pétrolier norvégien, les dirigeants de *Statoil* ont choisi de développer leurs activités à l'international pour s'assurer des rendements aussi élevés qu'auparavant.

► *Petoro AS*¹⁰⁴

Petoro AS est une société d'État qui administre le *State's Direct Financial Interest* (SDFI) au nom du gouvernement. Actuellement, le SDFI a un intérêt financier direct dans 146 licences de production (*Statoil* agit dans plusieurs cas comme opérateur) et dans 13 des coentreprises (*joint ventures*) pour des pipelines et des installations terrestres. Au 1^{er} janvier 2012, la valeur du SDFI était estimée à 1 140 G Nkr (environ 196 G\$ CA¹⁰⁵).

2.3. MINISTRY OF FINANCE

Ce ministère, par l'entremise du *Petroleum Tax Office* et du *Directorate of Customs and Excise*, est chargé de s'assurer que l'État perçoit les impôts, les taxes et les autres frais (*corporate tax, special tax, CO₂ tax, NO_x tax*) liés aux activités pétrolières et gazières.

Ce ministère administre également le *Government Pension Fund – Global* (GPF_G), un fonds de retraite public financé par les activités pétrolières et gazières. Ce fonds a été créé en 1990 comme un outil de la politique fiscale, pour tenir compte des impacts à long terme de l'introduction des revenus massifs de l'exploitation pétrolière dans l'économie norvégienne. La gestion à long terme de ce fonds permet de s'assurer que les générations actuelles et futures bénéficient de la richesse pétrolière de la Norvège¹⁰⁶.

En 2010, la valeur du fonds était évaluée à 3 000 G Nkr (512 G\$ CA¹⁰⁷). Pour cette même année, le gouvernement a perçu des revenus d'intérêt de 120 G Nkr (environ 24 G\$ CA) qui ont été affectés aux dépenses courantes (*fiscal budget*)¹⁰⁸.

¹⁰⁰ NPD, *About us*, <http://www.npd.no/en/About-us/>

¹⁰¹ Statoil, *Page d'accueil*, <http://www.statoil.com/en/Pages/default.aspx>

¹⁰² Statoil, *Major shareholders*, <http://www.statoil.com/annualreport2012/en/shareholderinformation/pages/majorshareholders.aspx>

¹⁰³ MPE, *Statoil*, <http://www.regjeringen.no/en/dep/oed/the-ministery/Associated-offices-and-agencies/statoilhydro-asa.html?id=438039>

MPE, *State participation in the petroleum sector*, <http://www.regjeringen.no/en/dep/oed/Subject/state-participation-in-the-petroleum-sec.html?id=1009>

¹⁰⁴ MPE, *Petoro AS*, <http://www.regjeringen.no/en/dep/oed/Subject/state-participation-in-the-petroleum-sec/petoro-as-2.html?id=445747>

¹⁰⁵ Au taux de change suivant : 1 Nkr = 0,1718 \$ CA. Banque du Canada, *Moyenne annuelle des taux de change (2012)*, <http://www.banqueducanada.ca/stats/assets/pdf/nraa-2012.pdf>

¹⁰⁶ Ministry of Finance, *Government Pension Fund Global (GPF_G)*, <http://www.regjeringen.no/en/dep/fin/Selected-topics/the-government-pension-fund/government-pension-fund-global-gpfg.html?id=697027>

¹⁰⁷ Au taux de change suivant : 1 Nkr = 0,1706 \$ CA. Banque du Canada, *Moyenne annuelle des taux de change (2010)*, <http://www.banqueducanada.ca/stats/assets/pdf/nraa-2010.pdf>

2.4. AUTRES ENTITES PUBLIQUES

Plusieurs autres entités publiques sont impliquées pour encadrer et soutenir certains aspects liés au développement de l'industrie pétrolière et gazière en Norvège. Ces entités publiques sont notamment :

- le *Ministry of Labour*, et plus particulièrement la *Petroleum Safety Authority Norway*, pour la santé et la sécurité au travail et l'environnement de travail en général;
- le *Ministry of Fisheries and Coastal Affairs*, par l'entremise de la *Norwegian Coastal Administration*, pour l'intervention étatique en cas déversement;
- le *Ministry of Environment*, par l'entremise de la *Climate and Pollution Agency*, pour la protection de l'environnement.

3. BILAN SUR CERTAINS ENJEUX IMPORTANTS

L'exploitation des hydrocarbures en Norvège soulève plusieurs enjeux importants pour les diverses parties prenantes de cette industrie et pour les citoyens du pays. Sans avoir la prétention d'être exhaustive, cette section aborde brièvement quelques-uns de ces enjeux, à savoir le contrôle étatique des ressources en hydrocarbures, le régime fiscal et la maximisation de la production sur le NCS.

3.1. CONTRÔLE ÉTATIQUE DES RESSOURCES PÉTROLIÈRES ET GAZIÈRES¹⁰⁹

À la suite de la découverte du gisement Ekofisk en 1969, un important débat public a eu lieu au sein de la société norvégienne sur la façon dont il fallait administrer cette nouvelle richesse. Cependant, la tradition sociale-démocrate de longue date, partagée par tous les partis politiques, d'une participation forte de l'État dans de nombreux secteurs économiques (ex. : hydro-électricité¹¹⁰), a permis à la Norvège d'obtenir rapidement un consensus sur la vision et les objectifs politiques que l'État devait adopter à l'égard de ce nouveau secteur d'activité. Ainsi, un comité parlementaire a produit en 1971 un important rapport, largement soutenu par le public, qui énonçait les principes directeurs ayant trait à la future gestion des ressources pétrolières. Adoptés à l'unanimité par le Parlement norvégien, ces principes, reconnus par la suite comme *Les 10 commandements sur le pétrole (voir l'encadré)*, avaient pour objectif primordial que les ressources hydrocarbures bénéficient à l'ensemble de la société.

¹⁰⁸ MPE, *Petroleum White Paper*, p. 6, http://www.regjeringen.no/upload/OED/Petroleumsmeldingen_2011/Oversettelse/2011-06_White-paper-on-petro-activities.pdf

¹⁰⁹ Helge Ryggvik, *Pétrole : l'expérience norvégienne : un outil de gestion des ressources?*, p. 21 et 51-58, <http://www.attac.no/wp-content/uploads/2011/04/P%C3%A9trole-l%E2%80%99exp%C3%A9rience-norv%C3%A9gienne.pdf>
CCPA, *The Petro-Path Not Taken*, p. 16-21, <http://www.policyalternatives.ca/publications/reports/petro-path-not-taken>
O. G. Austvik, « Landlord and Entrepreneur: The Shifting Roles of the State in Norwegian Oil and Gas Policy », p. 315-334.
NDP, *A controlled success*, <http://www.npd.no/en/Publications/Norwegian-Continental-Shelf/No1-2012/A-controlled-success/>

¹¹⁰ Helge Ryggvik, *Pétrole : l'expérience norvégienne : un outil de gestion des ressources?*, p. 7-8, <http://www.attac.no/wp-content/uploads/2011/04/P%C3%A9trole-l%E2%80%99exp%C3%A9rience-norv%C3%A9gienne.pdf>

Les 10 commandements sur le pétrole¹¹¹

- 1) Que la gestion et le contrôle de toutes les activités sur le NCS soient assurés par l'État;
- 2) Que les découvertes pétrolières soient exploitées de manière à minimiser la dépendance de la Norvège en ce qui concerne l'approvisionnement en pétrole brut;
- 3) Que les nouvelles activités industrielles soient développées en se basant sur le pétrole;
- 4) Que le développement d'une industrie pétrolière tienne compte des activités commerciales existantes et également de la protection de l'environnement et de la nature;
- 5) Que le brûlage à la torche (*flaring*) du gaz naturel utilisable sur le NCS soit accepté seulement pour de brèves périodes d'essai;
- 6) Que le pétrole du NCS soit, en règle générale, déchargé en Norvège, à l'exception des cas particuliers pour lesquels des considérations sociopolitiques demandent une solution différente;
- 7) Que l'État soit impliqué à tous les échelons, et contribue à une coordination des intérêts nationaux dans l'industrie pétrolière norvégienne, ainsi qu'à la création d'une communauté pétrolière norvégienne intégrée ayant ses objectifs nationaux et internationaux;
- 8) Qu'une société d'État pétrolière soit mise en place pour veiller sur les intérêts commerciaux de l'État et pour maintenir une collaboration appropriée avec les autres partenaires pétroliers nationaux et internationaux;
- 9) Qu'un plan d'affaires soit adopté pour le secteur au nord du 62^e parallèle, qui réponde aux préoccupations sociopolitiques particulières de cette région;
- 10) Que les découvertes de pétrole norvégien pourraient ajouter de nouvelles dimensions à la politique étrangère de la Norvège.

Ce consensus a été à nouveau affirmé par le gouvernement dans le *White Paper No. 25* (1973-1974), *Petroleum activity and its position in the Norwegian society*, dans lequel il précisait que les ressources pétrolières devraient être utilisées pour développer une « société qualitativement meilleure ». Ce livre blanc souligne également à maintes reprises l'importance du contrôle qui doit être conservé par les organes démocratiques sur tous les aspects de la politique pétrolière¹¹².

Afin de conserver le contrôle sur le rythme de développement du NCS, l'État norvégien s'est assuré d'avoir un rôle déterminant à titre de régulateur par l'entremise du MPE et du NPD (ex. : contrôle sur l'octroi des licences d'exploration et de production), mais également à titre de producteur par l'entremise de *Statoil* et par sa participation dans *Norsk Hydro*. Il a aussi mis en place des politiques industrielles actives pour créer une industrie pétrolière proprement norvégienne, et ce, autant en amont (*upstream*) qu'en aval (*downstream*). La Norvège s'est ainsi dotée d'une industrie intérieure capable de construire des plateformes pétrolières, de produire des instruments hautement spécialisés et d'effectuer des forages sur le NCS.

Par ailleurs, étant donné que *Statoil*, et dans une moindre mesure *Norsk Hydro*, était systématiquement favorisé par le MPE lors de l'octroi des licences les plus prometteuses (politique d'une prise de participations minimale de 50 %), le gouvernement s'est assuré d'avoir un grand contrôle sur l'exploration et la production sur le NCS. Cela a également permis au gouvernement, par l'intermédiaire du *Ministry of Finance*, d'être en position de force pour imposer à l'industrie un régime fiscal lui permettant de percevoir la majeure partie de la rente économique.

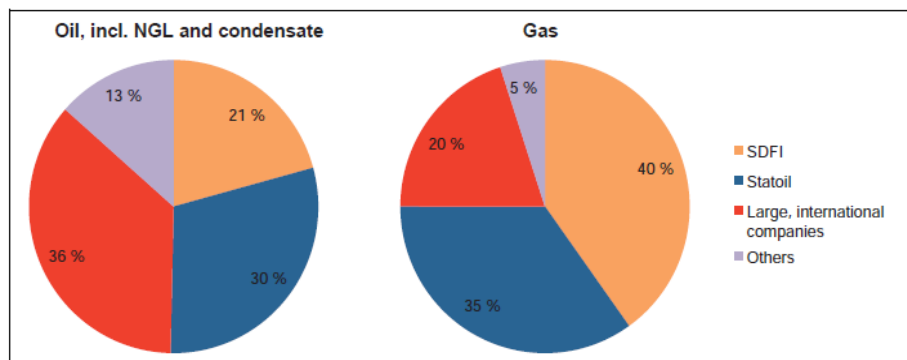
¹¹¹ MPE, *Petroleum White Paper*, p. 8, http://www.regjeringen.no/upload/OED/Petroleumsmeldingen_2011/Oversettelse/2011-06_White-paper-on-petro-activities.pdf

¹¹² Helge Ryggvik, *Pétrole : l'expérience norvégienne : un outil de gestion des ressources?*, p. 16, <http://www.attac.no/wp-content/uploads/2011/04/P%C3%A9trole-1%E2%80%99exp%C3%A9rience-norv%C3%A9gienne.pdf>

En effet, *Statoil* étant en mesure d'opérer sur le NCS, les entreprises étrangères pouvaient difficilement menacer de stopper la production et d'investir ailleurs.

Par la suite, et comme cela a été présenté dans la *section 1*, le gouvernement a continué de garder un grand contrôle sur l'industrie pétrolière et gazière, notamment par l'entremise du SDFI. Cependant, il s'est graduellement retiré des décisions purement commerciales à la suite de sa décision de privatiser partiellement *Statoil* en 2001. Malgré tout, il est intéressant de constater que le gouvernement possède 80 % de la production pétrolière et gazière actuelle¹¹³ et, comme l'illustre la figure suivante, que l'État possède la majeure partie des réserves de la Norvège par l'entremise de *Statoil* et du SDFI (administré par la société d'État *Petoro*)¹¹⁴.

FIGURE 3 : PROPRIÉTÉ DES RÉSERVES PÉTROLIÈRES ET GAZIÈRES AU 31 DÉCEMBRE 2010



3.2. RÉGIME FISCAL

L'un des enjeux importants de la Norvège en matière d'exploitation des hydrocarbures est sa capacité de percevoir la majeure partie de la rente économique. Selon une personne-ressource du *Ministry of Finance*, l'État norvégien est en mesure de s'approprier 82 % à 86 % des revenus nets de la production pétrolière et gazière sur le NCS¹¹⁵. Pour ce faire, le gouvernement dispose de plusieurs leviers, à savoir :

- l'impôt sur le revenu des sociétés (*corporation income tax*) de 28 %;
- l'impôt spécial (*Special Petroleum Tax* ou SPT) de 50 % pour les sociétés pétrolières et gazières;
- les droits d'exploration (*area fee*) et les redevances (*production fee*)¹¹⁶;
- les taxes environnementales sur le CO₂ et sur le NO_x;
- les revenus provenant de la participation financière du gouvernement dans plusieurs entreprises pétrolières et gazières au moyen du *State Direct Financial Interest* (SDFI);
- les dividendes provenant de la participation du gouvernement dans la compagnie *Statoil*.

Le tableau suivant présente les revenus perçus par l'État en 2011 (soit environ 62 G\$ CA) en fonction de chacun des leviers (l'ensemble des revenus perçus par l'État depuis 1971 est présenté à l'*annexe III*)¹¹⁷.

¹¹³ CCPA, *The Petro-Path Not Taken*, p. 5, <http://www.policyalternatives.ca/publications/reports/petro-path-not-taken>

¹¹⁴ MPE, *Petroleum White Paper*, p. 31, http://www.regjeringen.no/upload/OED/Petroleumsmeldingen_2011/Oversettelse/2011-06_White-paper-on-petro-activities.pdf

¹¹⁵ CCPA, *The Petro-Path Not Taken*, p. 31, <http://www.policyalternatives.ca/publications/reports/petro-path-not-taken>

¹¹⁶ NPD, *Regulations to Act relating to petroleum activities, Section 31*, <http://www.npd.no/en/Regulations/Regulations/Petroleum-activities/>

¹¹⁷ NPD, *Facts 2013*, p. 138, http://npd.no/Global/Engelsk/3-Publications/Facts/Facts2013/FACTS_2013.pdf. Les données ont été arrondies.

TABLEAU 1 : VENTILATION DES REVENUS PERÇUS PAR L'ÉTAT, 2011

| ANNEE | G Nkr | G\$ CA ¹¹⁸ | % DU TOTAL DES REVENUS |
|----------------------------------|--------------|-----------------------|------------------------|
| Impôt sur le revenu des sociétés | 78,2 | 13,8 | 22,30 |
| Impôt spécial (SPT) | 127,7 | 22,5 | 36,30 |
| Redevances ¹¹⁹ | 0,0 | 0,0 | 0,00 |
| Droits d'exploration | 1,5 | 0,3 | 0,50 |
| Taxes environnementales | 2,2 | 0,4 | 0,70 |
| SDFI | 127,8 | 22,6 | 36,50 |
| Dividendes de <i>Statoil</i> | 13,5 | 2,4 | 3,90 |
| Total | 350,9 | 62,0 | 100,00 |

Compte tenu de l'ampleur des revenus perçus par le gouvernement (plus de 80 % des revenus nets), il peut paraître surprenant de constater que les compagnies pétrolières internationales opèrent toujours sur le NCS. L'un des éléments qui semblent être appréciés par ces compagnies est le fait que le régime fiscal ait été relativement stable dans le temps. C'est du moins ce qui est présenté dans un article de la revue *Infield*, publié en juin 2012, dans lequel l'auteur expose une analyse comparative des régimes fiscaux britannique et norvégien à l'égard de l'industrie pétrolière et gazière. Dans cet article, l'auteur fait remarquer que le régime fiscal de la Norvège, même s'il permet à l'État d'aller chercher une plus grande part de la rente économique, est beaucoup plus stable dans le temps que celui du Royaume-Uni. Cette stabilité est un avantage pour les entreprises dans la mesure où cela leur permet de planifier à long terme leurs investissements sur le NCS¹²⁰.

3.3. MAXIMISATION DE LA PRODUCTION D'HYDROCARBURES DANS LA MER DU NORD

Tout comme le Royaume-Uni, la production pétrolière norvégienne est en déclin dans la mer du Nord. Pour s'assurer d'optimiser la longévité et les revenus tirés de cette industrie, le gouvernement a décidé, dès le début des années 2000, de mettre en place des mesures visant à maximiser la production d'hydrocarbures sur le NCS. Trois livres blancs du MPE, accessibles sur son site Internet, permettent de rendre compte de cet enjeu.

► *Oil and Gas Activities. Report No. 38 to the Storting (2001-2002)*¹²¹

Dans le contexte où la Norvège a atteint son sommet de production pétrolière, ce livre blanc expose la politique du gouvernement afin de poursuivre le développement à long terme de l'industrie pétrolière. Dans ce rapport, le gouvernement expose de quelle manière il compte stimuler la production des champs pétroliers et gaziers matures, et quelles seront les actions à prioriser pour valoriser la production de ressources plus difficiles à extraire. Il aborde également plusieurs objectifs plus spécifiques liés à l'exploration de nouveaux secteurs, à l'environnement, au SDFI, aux revenus pétroliers, de même qu'aux projets d'internationalisation de l'industrie pétrolière norvégienne à l'étranger, et ce, notamment grâce à *Statoil*. Ce rapport mentionne également l'existence d'un processus de consultation entre le gouvernement et l'industrie, le *KonKraft*, pour s'assurer de maximiser la compétitivité de l'industrie sur le NCS.

¹¹⁸ Selon le taux de change suivant : 1 Nkr = 0,1765 \$ CA. Banque du Canada, *Moyenne annuelle des taux de change (2011)*, <http://www.banqueducanada.ca/stats/assets/pdf/nraa-2011.pdf>

¹¹⁹ En vertu de la section 31 de la *Regulations to Act Relating to Petroleum Activities*, le gouvernement perçoit des redevances uniquement pour les champs pétrolifères pour lesquels les plans de développement et d'opération ont été approuvés le 1^{er} janvier 1986 ou avant. Ainsi, les dernières redevances versées au gouvernement datent de 2006.

¹²⁰ *Infield*, *Fiscal regimes: UK vs Norway*, <http://www.infield.com/articles/fiscal-regimes.pdf>

¹²¹ MPE, *Report No. 38 to the Storting (2001-2002)*, <http://www.regjeringen.no/en/dep/oed/documents-and-publications/propositions-and-reports/reports-to-the-storting/20012002/report-no-38-to-the-storting-20012002.html?id=463805>

► *Report No. 38 to the Storting (2003-2004) on the Petroleum Activity*¹²²

Dans ce rapport au Parlement, le MEP réaffirme sa volonté de maximiser la production pétrolière et gazière sur le NCS, et ce, de manière à respecter le scénario à long terme présenté dans le précédent livre blanc. Plus précisément, les objectifs de cette politique sont les suivants :

- Améliorer la production des champs existants;
- Augmenter les activités d'exploration;
- Réduire les coûts d'exploitation sur le NCS;
- Poursuivre le développement des compétences des acteurs de l'industrie pétrolière norvégienne.

Ce livre blanc expose également des éléments ayant trait au régime fiscal des activités pétrolières et gazières sur le NCS.

► *Report to the Storting (White Paper) 2010-2011. An industry for the future – Norway's petroleum activities*¹²³

Dans ce livre blanc, le MPE expose de manière très détaillée sa stratégie de développement du secteur pétrolier à long terme. Il élabore sa stratégie à partir des trois objectifs suivants :

- Accroître la récupération des gisements en production et développer les découvertes qui sont profitables;
- Explorer davantage les secteurs qui ont été ouverts à l'activité pétrolière;
- Ouvrir de nouveaux secteurs.

À cela s'ajoutent plusieurs objectifs complémentaires comme l'emploi, le développement économique dans le nord du pays, la gestion des revenus et la préservation de l'environnement.

¹²² MPE, *Report No. 38 to the Storting (2003-2004)*, <http://www.regjeringen.no/en/dep/oed/documents-and-publications/propositions-and-reports/reports-to-the-storting/20032004/report-no-38-to-the-storting-2003-2004.html?id=463802>

¹²³ MPE, *Petroleum White Paper*, http://www.regjeringen.no/upload/OED/Petroleumsmeldingen_2011/Oversettelse/2011-06_White-paper-on-petro-activities.pdf

BIBLIOGRAPHIE

Les différentes sources ont été consultées entre le 30 septembre et le 4 octobre 2013.

- AUSTVIK, O. G. (2012), « Landlord and Entrepreneur: The Shifting Roles of the State in Norwegian Oil and Gas Policy », *Governance: An International Journal of Policy, Administration, and Institutions*, vol. 25, n° 2, pages 315-334.
- BANQUE DU CANADA, *Moyenne annuelle des taux de change (2010)*, [en ligne], <http://www.banqueducanada.ca/stats/assets/pdf/nraa-2010.pdf>
- BANQUE DU CANADA, *Moyenne annuelle des taux de change (2011)*, [en ligne], <http://www.banqueducanada.ca/stats/assets/pdf/nraa-2011.pdf>
- BANQUE DU CANADA, *Moyenne annuelle des taux de change (2012)*, [en ligne], <http://www.banqueducanada.ca/stats/assets/pdf/nraa-2012.pdf>
- CANADIAN CENTRE FOR POLICY ALTERNATIVES, *The Petro-Path Not Taken*, [en ligne], <http://www.policyalternatives.ca/publications/reports/petro-path-not-taken>
- INFIELD, *Fiscal regimes: UK vs Norway*, [en ligne], <http://www.infield.com/articles/fiscal-regimes.pdf>
- MINISTRY OF FINANCE, *Government Pension Fund Global (GPF)*, [en ligne], <http://www.regjeringen.no/en/dep/fin/Selected-topics/the-government-pension-fund/government-pension-fund-global-gpfg.html?id=697027>
- MINISTRY OF FINANCE, *The Management of the Government Pension Fund in 2012*, [en ligne], http://www.regjeringen.no/pages/38359835/PDFS/STM201220130027000EN_PDFS.pdf
- MINISTRY OF PETROLEUM AND ENERGY, *Norway's oil history in 5 minutes*, [en ligne], <http://www.regjeringen.no/en/dep/oed/Subject/Oil-and-Gas/norways-oil-history-in-5-minutes.html?id=440538>
- MINISTRY OF PETROLEUM AND ENERGY, *Organisation*, [en ligne], <http://www.regjeringen.no/en/dep/oed/the-ministey/organisation.html?id=774>
- MINISTRY OF PETROLEUM AND ENERGY, *Ownership Section*, [en ligne], <http://www.regjeringen.no/en/dep/oed/the-ministey/organisation/Departments/Department-for-Economic-and-Administrati.html?id=1562>
- MINISTRY OF PETROLEUM AND ENERGY, *Petoro AS*, [en ligne], <http://www.regjeringen.no/en/dep/oed/Subject/state-participation-in-the-petroleum-sec/petoro-as-2.html?id=445747>
- MINISTRY OF PETROLEUM AND ENERGY, *Petroleum White Paper*, [en ligne], http://www.regjeringen.no/upload/OED/Petroleumsmeldingen_2011/Oversettelse/2011-06_White-paper-on-petro-activities.pdf
- MINISTRY OF PETROLEUM AND ENERGY, *Report No. 38 to the Storting (2001-2002)*, [en ligne], <http://www.regjeringen.no/en/dep/oed/documents-and-publications/propositions-and-reports/reports-to-the-storting/20012002/report-no-38-to-the-storting-20012002.html?id=463805>
- MINISTRY OF PETROLEUM AND ENERGY, *Report No. 38 to the Storting (2003-2004)*, [en ligne], <http://www.regjeringen.no/en/dep/oed/documents-and-publications/propositions-and-reports/reports-to-the-storting/20032004/report-no-38-to-the-storting-2003-2004.html?id=463802>

MINISTRY OF PETROLEUM AND ENERGY, *Report to the Storting (2010-2011). An industry for the future – Norway's petroleum activities*, [en ligne],
http://www.regjeringen.no/pages/35278666/pdfs/stm201020110028000en_pdfs.pdf

MINISTRY OF PETROLEUM AND ENERGY, *State participation in the petroleum sector*, [en ligne],
<http://www.regjeringen.no/en/dep/oed/Subject/state-participation-in-the-petroleum-sec.html?id=1009>

MINISTRY OF PETROLEUM AND ENERGY, *Statoil*, [en ligne],
<http://www.regjeringen.no/en/dep/oed/the-ministey/Associated-offices-and-agencies/statoilhydro-asa.html?id=438039>

NORWEGIAN PETROLEUM DIRECTORATE, *About us*, [en ligne], <http://www.npd.no/en/About-us/>

NORWEGIAN PETROLEUM DIRECTORATE, *A controlled success*, [en ligne],
<http://www.npd.no/en/Publications/Norwegian-Continental-Shelf/No1-2012/A-controlled-success/>

NORWEGIAN PETROLEUM DIRECTORATE, *Ekofisk*, [en ligne],
<http://www.npd.no/en/Publications/Facts/Facts-2012/Chapter-10/Ekofisk/>

NORWEGIAN PETROLEUM DIRECTORATE, *Facts 2013*, [en ligne], http://npd.no/Global/Engelsk/3-Publications/Facts/Facts2013/FACTS_2013.pdf

NORWEGIAN PETROLEUM DIRECTORATE, *Norwegian Petroleum History*, [en ligne],
http://npd.no/Global/Engelsk/3-Publications/Facts/Facts2013/FACTS_2013.pdf

NORWEGIAN PETROLEUM DIRECTORATE, *Regulations to Act relating to petroleum activities, Section 31*, [en ligne], <http://www.npd.no/en/Regulations/Regulations/Petroleum-activities/>

NORWEGIAN PETROLEUM DIRECTORATE, *Statfjord*, [en ligne],
<http://www.npd.no/en/Publications/Facts/Facts-2012/Chapter-10/Statfjord/>

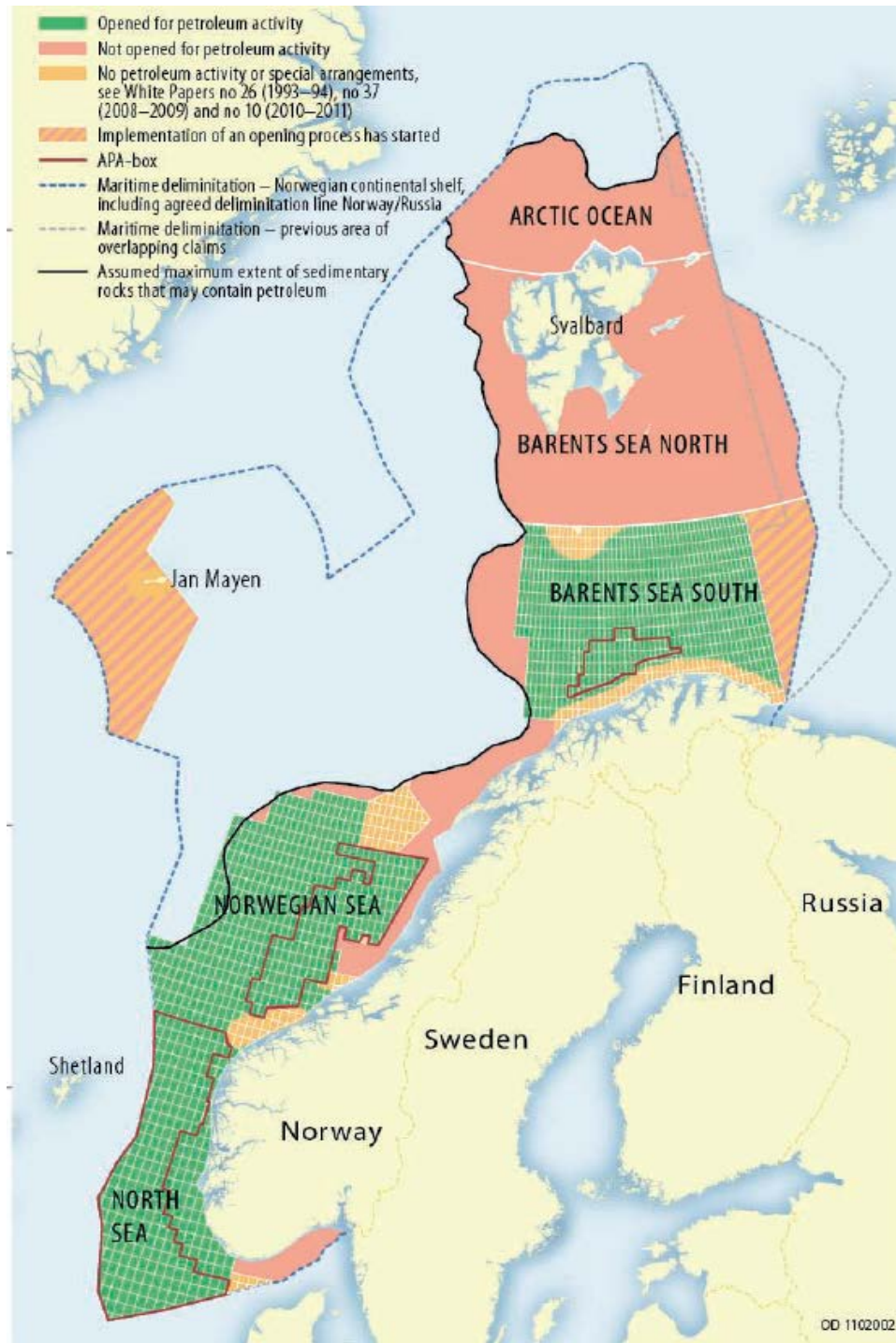
NORWEGIAN PETROLEUM DIRECTORATE, *The Shelf in 2012*, [en ligne],
<http://www.npd.no/Global/Norsk/1-Aktuelt/Nyheter/Sokkelaret-2012-ny/Presentasjon-eng.pdf>

RYGGVIK, H., *Pétrole : l'expérience norvégienne : Un outil de gestion des ressources?*, [en ligne],
<http://www.attac.no/wp-content/uploads/2011/04/P%C3%A9trole-l%E2%80%99exp%C3%A9rience-norv%C3%A9gienne.pdf>

STATOIL, *Page d'accueil*, [en ligne], <http://www.statoil.com/en/Pages/default.aspx>

STATOIL, *Major shareholders*, [en ligne],
<http://www.statoil.com/annualreport2012/en/shareholderinformation/pages/majorshareholders.aspx>

ANNEXE I : PLATEAU CONTINENTAL NORVÉGIEN (ZONES OUVERTES À L'EXPLORATION ET L'EXPLOITATION)¹²⁴



¹²⁴ MPE, (2010-2011) Report to the Storting (white paper). An industry for the future – Norway’s petroleum activities, p. 100, http://www.regjeringen.no/pages/35278666/pdfs/stm201020110028000en_pdfs.pdf

ANNEXE II : PRODUCTION D'HYDROCARBURES, 1971-2012 (MILLIONS STANDARD CUBIC METER OIL ÉQUIVALENTS)¹²⁵

Table 1.2 Petroleum production on the Norwegian continental shelf, millions standard cubic meter oil equivalents

| Year | Oil | Gas | Condensate | NGL | Total production |
|------|-------|--------|------------|------|------------------|
| 1971 | 0.4 | - | 0.0 | 0.0 | 0.4 |
| 1972 | 1.9 | - | 0.0 | 0.0 | 1.9 |
| 1973 | 1.9 | - | 0.0 | 0.0 | 1.9 |
| 1974 | 2.0 | - | 0.0 | 0.0 | 2.0 |
| 1975 | 11.0 | - | 0.0 | 0.0 | 11.0 |
| 1976 | 16.2 | - | 0.0 | 0.0 | 16.2 |
| 1977 | 16.6 | 2.65 | 0.0 | 0.0 | 19.3 |
| 1978 | 20.6 | 14.20 | 0.0 | 0.0 | 34.9 |
| 1979 | 22.5 | 20.67 | 0.0 | 1.1 | 44.3 |
| 1980 | 28.2 | 25.09 | 0.0 | 2.4 | 55.8 |
| 1981 | 27.5 | 24.95 | 0.0 | 2.2 | 54.7 |
| 1982 | 28.5 | 23.96 | 0.0 | 2.3 | 54.8 |
| 1983 | 35.6 | 23.61 | 0.0 | 2.7 | 62.0 |
| 1984 | 41.1 | 25.96 | 0.1 | 2.6 | 69.8 |
| 1985 | 44.8 | 26.19 | 0.1 | 3.0 | 74.0 |
| 1986 | 48.8 | 26.09 | 0.1 | 3.8 | 78.8 |
| 1987 | 57.0 | 28.15 | 0.1 | 4.1 | 89.3 |
| 1988 | 64.7 | 28.33 | 0.0 | 4.8 | 97.9 |
| 1989 | 86.0 | 28.74 | 0.1 | 4.9 | 119.7 |
| 1990 | 94.5 | 25.48 | 0.0 | 5.0 | 125.1 |
| 1991 | 108.5 | 25.03 | 0.1 | 4.9 | 138.5 |
| 1992 | 124.0 | 25.83 | 0.1 | 5.0 | 154.8 |
| 1993 | 131.8 | 24.80 | 0.5 | 5.5 | 162.6 |
| 1994 | 146.3 | 26.84 | 2.4 | 7.1 | 182.6 |
| 1995 | 156.8 | 27.81 | 3.2 | 7.9 | 195.7 |
| 1996 | 175.4 | 37.41 | 3.8 | 8.2 | 224.9 |
| 1997 | 175.9 | 42.85 | 5.4 | 8.1 | 232.3 |
| 1998 | 168.7 | 44.19 | 5.0 | 7.4 | 225.4 |
| 1999 | 168.7 | 48.48 | 5.5 | 7.0 | 229.7 |
| 2000 | 181.2 | 49.75 | 5.4 | 7.2 | 243.6 |
| 2001 | 180.9 | 53.89 | 5.7 | 10.9 | 251.4 |
| 2002 | 173.6 | 65.50 | 7.3 | 11.8 | 258.3 |
| 2003 | 165.5 | 73.12 | 10.3 | 12.9 | 261.8 |
| 2004 | 162.8 | 78.33 | 8.7 | 13.6 | 263.4 |
| 2005 | 148.1 | 84.96 | 8.0 | 15.7 | 256.8 |
| 2006 | 136.6 | 87.61 | 7.6 | 16.7 | 248.5 |
| 2007 | 128.3 | 89.66 | 3.1 | 16.6 | 237.6 |
| 2008 | 122.7 | 99.33 | 3.9 | 16.9 | 242.8 |
| 2009 | 115.5 | 103.75 | 4.4 | 16.9 | 240.6 |
| 2010 | 104.4 | 106.4 | 4.1 | 15.5 | 230.4 |
| 2011 | 97,5 | 100,4 | 4,6 | 16,3 | 218,8 |
| 2012 | 89 | 112,8 | 4,5 | 17,5 | 223,8 |

(Source: Norwegian Petroleum Directorate)

¹²⁵ NPD, *Facts 2013*, p. 139, http://npd.no/Global/Engelsk/3-Publications/Facts/Facts2013/FACTS_2013.pdf

ANNEXE III : REVENUS PERÇUS PAR L'ÉTAT, 1971-2011 (EN MILLIONS DE COURONNES)¹²⁶

Table 1.1 Sold and delivered volumes from fields in production and fields where production has ceased

| Year | Ordinary tax | Special tax | Production fee | Area fee | Environmental taxes | Net cash flow SDFI | Dividend StatoilHydro |
|------|--------------|-------------|----------------|----------|---------------------|--------------------|-----------------------|
| 1971 | | | 14 | | | | |
| 1972 | | | 42 | | | | |
| 1973 | | | 69 | | | | |
| 1974 | | | 121 | | | | |
| 1975 | | | 208 | | | | |
| 1976 | 1 143 | 4 | 712 | 99 | | | |
| 1977 | 1 694 | 725 | 646 | 57 | | | |
| 1978 | 1 828 | 727 | 1 213 | 51 | | | |
| 1979 | 3 399 | 1 492 | 1 608 | 53 | | | |
| 1980 | 9 912 | 4 955 | 3 639 | 63 | | | |
| 1981 | 13 804 | 8 062 | 5 308 | 69 | | | 0.057 |
| 1982 | 15 036 | 9 014 | 5 757 | 76 | | | 368 |
| 1983 | 14 232 | 8 870 | 7 663 | 75 | | | 353 |
| 1984 | 18 333 | 11 078 | 9 718 | 84 | | | 795 |
| 1985 | 21 809 | 13 013 | 11 626 | 219 | | -8 343 | 709 |
| 1986 | 17 308 | 9 996 | 8 172 | 198 | | -11 960 | 1 245 |
| 1987 | 7 137 | 3 184 | 7 517 | 243 | | -10 711 | 871 |
| 1988 | 5 129 | 1 072 | 5 481 | 184 | | -9 133 | 0 |
| 1989 | 4 832 | 1 547 | 7 288 | 223 | | 755 | 0 |
| 1990 | 12 366 | 4 963 | 8 471 | 258 | | 7 344 | 800 |
| 1991 | 15 021 | 6 739 | 8 940 | 582 | 810 | 5 879 | 1 500 |
| 1992 | 7 558 | 7 265 | 8 129 | 614 | 1 916 | 3 623 | 1 400 |
| 1993 | 6 411 | 9 528 | 7 852 | 553 | 2 271 | 159 | 1 250 |
| 1994 | 6 238 | 8 967 | 6 595 | 139 | 2 557 | 5 | 1 075 |
| 1995 | 7 854 | 10 789 | 5 884 | 552 | 2 559 | 9 259 | 1 614 |
| 1996 | 9 940 | 12 890 | 6 301 | 1 159 | 2 787 | 34 959 | 1 850 |
| 1997 | 15 489 | 19 582 | 6 220 | 617 | 3 043 | 40 404 | 1 600 |
| 1998 | 9 089 | 11 001 | 3 755 | 527 | 3 229 | 14 572 | 2 940 |
| 1999 | 5 540 | 6 151 | 3 222 | 561 | 3 261 | 25 769 | 135 |
| 2000 | 21 921 | 32 901 | 3 463 | 122 | 3 047 | 98 219 | 1 702 |
| 2001 | 41 465 | 64 316 | 2 481 | 983 | 2 862 | 125 439 | 5 746 |
| 2002 | 32 512 | 52 410 | 1 320 | 447 | 3 012 | 74 785 | 5 045 |
| 2003 | 36 819 | 60 280 | 766 | 460 | 3 056 | 67 482 | 5 133 |
| 2004 | 43 177 | 70 443 | 717 | 496 | 3 309 | 80 166 | 5 222 |
| 2005 | 61 589 | 103 294 | 360 | 224 | 3 351 | 98 602 | 8 139 |
| 2006 | 78 015 | 133 492 | 42 | 2 308 | 3 405 | 125 523 | 12 593 |
| 2007 | 70 281 | 116 233 | 0 | 764 | 3 876 | 111 235 | 14 006 |
| 2008 | 88 802 | 150 839 | 0 | 1 842 | 3 684 | 153 759 | 16 940 |
| 2009 | 61 501 | 103 733 | 0 | 1 470 | 2 262 | 95 339 | 15 489 |
| 2010 | 58 830 | 96 779 | | 1 373 | 2 186 | 104 053 | 12 818 |
| 2011 | 78 243 | 127 693 | | 1 517 | 2 225 | 127 775 | 13 350 |

(Source: Norwegian Public Accounts)

¹²⁶ NPD, *Facts 2013*, p. 138, http://npd.no/Global/Engelsk/3-Publications/Facts/Facts2013/FACTS_2013.pdf

ONTARIO – PLAN ÉNERGÉTIQUE À LONG TERME

MISE EN CONTEXTE

En 2004, le gouvernement ontarien créait l'Office de l'électricité de l'Ontario (OEO)¹²⁷ qui avait pour responsabilité la planification à long terme de l'énergie au sein de la province. Quelques années plus tard, soit en 2007, l'OEO élaborait un plan énergétique sur 20 ans connu sous le nom de *Plan pour le réseau d'électricité intégré*¹²⁸. Ce plan, axé sur la création d'un approvisionnement énergétique durable, visait à améliorer les installations actuelles, alimentées au gaz naturel et à partir des sources d'énergie renouvelables, à un coût raisonnable et réaliste¹²⁹.

Trois ans plus tard, plusieurs facteurs tels que les avancées technologiques, les changements opérés dans l'économie ou encore les progrès accomplis dans le secteur de l'énergie renouvelable ont rendu nécessaire la mise à jour du *Plan pour le réseau d'électricité intégré*¹³⁰. Cette mise à jour a été effectuée à la suite d'une consultation auprès des particuliers, des groupes du secteur de l'énergie, des représentants de la collectivité, des chefs des Premières nations et des Métis et des autres groupes autochtones, ainsi que sur les conseils et les données fournis par l'OEO, Hydro One, l'Ontario Power Generation, la Commission de l'énergie de l'Ontario et la Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité (SIERE).

Par ailleurs, il faut savoir qu'entre-temps, soit en 2009, le gouvernement adoptait la *Loi sur l'énergie verte et l'économie verte*¹³¹, 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.

Annoncé en novembre 2010, le nouveau *Plan énergétique à long terme de l'Ontario* (PELT) a, comme le précédent, un horizon de vingt ans. Toutefois, comme le secteur de l'énergie est un secteur en constante mutation et évolution, les autorités ont d'ores et déjà prévu qu'il ferait l'objet d'une mise à jour tous les trois ans¹³². Conformément à ce qui avait été prévu au moment de son adoption, le PELT est donc, en 2013, en cours d'évaluation et la version « révisée » du plan est attendue avant la fin de l'année¹³³.

1. PRÉSENTATION DE L'INITIATIVE

Adopté en novembre 2010, le PELT définit les besoins en électricité attendus de l'Ontario jusqu'en 2030 et établit les moyens jugés les plus efficaces par les autorités ontariennes pour y répondre. Il s'agit d'un document de référence servant de base au ministère de l'Énergie, à ses organismes, aux sociétés de distribution locales, aux municipalités et à d'autres intervenants pour réaliser une

¹²⁷ Ontario Power Authority, *Page d'accueil*, <http://www.powerauthority.on.ca/>

¹²⁸ Centre for Energy, *Energy Strategies – Ontario*, <http://www.centreforenergy.com/FactsStats/EnergyStrategies/ON.asp>

¹²⁹ Les objectifs du plan 2007 étaient notamment : d'assurer un approvisionnement suffisant, de doubler l'approvisionnement de sources renouvelables pour atteindre 15 700 mégawatts (MW) d'ici 2025, de réduire la demande de 6 300 MW d'ici 2025, de remplacer le charbon le plus rapidement possible, de renforcer le réseau de transport et enfin d'assurer des prix stables aux Ontariens. Ministère de l'Énergie, *Plan énergétique à long terme de l'Ontario, pour l'édification d'un avenir énergétique propre*, p. 7, http://www.energy.gov.on.ca/docs/fr/MEI_LTEP_fr.pdf

¹³⁰ Ontario, *Ontario to update Long Term Energy Plan, McGuinty invites feedback from Ontarians*, <http://news.ontario.ca/mei/en/2010/09/ontario-to-update-long-term-energy-plan.html>

¹³¹ Ministère de l'Énergie, *La Loi sur l'énergie verte*, <http://www.energy.gov.on.ca/fr/green-energy-act/>

¹³² Environmental Registry, *Making Choices: Reviewing Ontario's Long-Term Energy Plan*, <http://www.ebr.gov.on.ca/ERS-WEB-External/displaynoticecontent.do?noticeId=MTE50Tg3&statusId=MTc5NTIx>

¹³³ Ken Nakahara (7 novembre 2013). *Governance and accountability associate to the Ontario Long Term Energy Plan*, [conversation téléphonique avec Michelle Jacob].

planification plus détaillée¹³⁴. Il constitue le cœur d'une approche à laquelle viennent se greffer les plans d'autres intervenants : les régions, les Autochtones et les municipalités¹³⁵.

Plus, précisément, le PELT a pour objectif de guider la province dans l'édification d'un réseau électrique propre, moderne et fiable pour les familles de l'Ontario ainsi que de permettre à la province de demeurer un chef de file en Amérique du Nord en matière d'emplois et de technologies de l'énergie propre. Dans cette perspective, il examine tous les aspects de l'approvisionnement en électricité de l'Ontario incluant le mélange énergétique (*energy mixt*), la conservation, la production, le transport, la distribution et les technologies émergentes, telles que le stockage de l'énergie, ainsi que la participation des collectivités autochtones¹³⁶.

La réalisation de ce plan devrait faire passer la capacité du parc de sources d'énergie renouvelables à 10 700 mégawatts (MW) d'ici à 2018, ce qui correspondra à 13 % de la capacité totale de production d'électricité de la province, ou à la consommation électrique moyenne de 2 millions de foyers¹³⁷. Il n'a pas été possible de savoir si cette cible allait être maintenue dans le plan révisé dont la sortie est attendue d'ici la fin de l'année¹³⁸.

À travers le PELT, les principales priorités sont notamment de :

- maintenir un réseau d'approvisionnement en énergie fiable et d'encourager les économies d'énergie;
- protéger les consommateurs d'énergie et de maintenir des tarifs abordables;
- tendre vers une combinaison plus écologique des sources d'énergie en Ontario.

Ces priorités sont encore d'actualité selon la personne-ressource consultée¹³⁹. Comme cela a été mentionné précédemment, le ministère de l'Énergie mène actuellement une vaste consultation en vue de mettre à jour le PELT de 2010¹⁴⁰. Cette consultation porte sur divers sujets, notamment le mélange des sources d'énergie comme les énergies éolienne, solaire et nucléaire ainsi que sur la conservation de l'énergie. Le grand public, les intervenants du secteur industriel, les dirigeants autochtones et les représentants municipaux sont invités à formuler leurs opinions au sujet des besoins énergétiques à long terme de l'Ontario et leurs conseils sur les moyens d'y répondre.

¹³⁴ Ministère de l'Énergie, *Consultations et engagement en matière d'énergie – Été 2013*, <http://www.energy.gov.on.ca/fr/consultations-and-engagement/>

¹³⁵ En effet, les autorités ontariennes désirent mettre en place un mécanisme pour s'assurer que les projets énergétiques régionaux s'appuient sur un processus qui respecte les collectivités et ont mandaté la SIERE et l'OEO pour proposer un plan en ce sens. Leurs 18 recommandations ont été approuvées le 8 octobre 2013 et concernent, entre autres, le choix des emplacements pour les grands projets. Par ailleurs, lancés en août 2013, des programmes de plans énergétiques municipaux et de plans énergétiques des collectivités autochtones peuvent appuyer des petites et des moyennes municipalités ainsi que des communautés autochtones pour l'élaboration de plans énergétiques. Cet appui peut servir à l'évaluation de l'utilisation de l'énergie et des émissions de GES au sein des municipalités concernées, à la détermination des possibilités de conservation et d'accroissement de l'efficacité énergétique de même qu'à l'étude des conséquences de la croissance future et des options concernant la production d'énergie propre locale. Ces plans viennent se greffer aux plans énergétiques régionaux, eux-mêmes greffés au PELT.

Voir ministère de l'Énergie, *L'Ontario appuie la planification des municipalités et des collectivités autochtones*, <http://news.ontario.ca/mei/fr/2013/08/lontario-appuie-la-planification-energetique-des-municipalites-et-des-collectivites-autochtones.html>

Et ministère de l'Énergie, *Amélioration du processus décisionnel de l'Ontario dans les grands projets énergétiques*, <http://news.ontario.ca/mei/fr/2013/10/amelioration-du-processus-decisionnel-de-lontario-dans-les-grands-projets-energetiques.html>

¹³⁶ Environmental Registry, *Making Choices: Reviewing Ontario's Long-Term Energy Plan*, <http://www.ebr.gov.on.ca/ERS-WEB-External/displaynoticecontent.do?noticeId=MTE50Tg3&statusId=MTc5NTIx>

¹³⁷ Ministère de l'Énergie, *Plan axé sur les résultats publié 2011-2012*, http://www.energy.gov.on.ca/fr/results_2011/#occ

¹³⁸ Ken Nakahara (7 novembre 2013). *Governance and accountability associate to the Ontario Long Term Energy Plan*, [conversation téléphonique avec Michelle Jacob].

¹³⁹ *Ibid.*

¹⁴⁰ Ministère de l'Énergie, *Examen du plan énergétique à long terme*, <http://www.energy.gov.on.ca/fr/ltep/>

2. ORGANISME RESPONSABLE ET PRINCIPAUX PARTENAIRES

Plusieurs organismes interviennent dans l'implantation du PELT, les principaux étant le ministère de l'Énergie et ses proches partenaires.

Toutefois, compte tenu de sa nature (*high level document*), le document lui-même et l'information accessible sur le site Internet du ministère de l'Énergie restent assez vagues en ce qui a trait aux responsabilités de chacun par rapport à la mise en œuvre du PELT.

2.1. MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE

Le gouvernement de l'Ontario, par l'entremise du ministère de l'Énergie, établit la politique globale du secteur de l'énergie.

Le principal mandat du ministère de l'Énergie est de mettre en place une culture de conservation de l'énergie en vue de garantir un approvisionnement en énergie fiable, durable et diversifié à des prix concurrentiels, avec un impact minimal sur l'environnement.

Les principales responsabilités du Ministère sont notamment¹⁴¹ :

- d'établir un cadre législatif et politique soutenant un système d'approvisionnement en électricité propre, moderne et fiable pour tous les Ontariens;
- de fournir des conseils sur tous les aspects de la politique énergétique de l'Ontario, y compris l'électricité, le gaz naturel et le pétrole;
- de superviser la Commission de l'énergie de l'Ontario, l'OEO et la Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité;
- de représenter également l'actionnaire dans ses relations avec Hydro One et Ontario Power Generation.

2.2. COMMISSION DE L'ÉNERGIE DE L'ONTARIO

Organisme quasi judiciaire, la Commission de l'Énergie de l'Ontario relève du ministère de l'Énergie. Elle régleme les secteurs de l'électricité et du gaz naturel de l'Ontario dans l'intérêt public. Son mandat est défini par le gouvernement provincial et enchâssé dans la *Loi de 1998 sur la Commission de l'énergie de l'Ontario* et ses règlements¹⁴². Le principal objectif de la Commission est de promouvoir un secteur de l'énergie sain et efficace qui offre aux consommateurs des services d'énergie fiables à un coût raisonnable.

2.3. OFFICE DE L'ÉLECTRICITÉ DE L'ONTARIO (ONTARIO POWER AUTHORITY)

L'OEO est supervisé par le ministère de l'Énergie. Il a pour principale responsabilité d'assurer la coordination du système d'alimentation et de veiller à ce que l'Ontario dispose de suffisamment d'électricité à long terme. Il coordonne également les efforts de conservation à l'échelon provincial¹⁴³.

¹⁴¹ Ministère de l'Énergie, *Plan axé sur les résultats publié 2011-2012*, http://www.energy.gov.on.ca/fr/results_2011/#mission

¹⁴² Ministère de l'Énergie, *Plan axé sur les résultats publié 2011-2012*, http://www.energy.gov.on.ca/fr/results_2011/#occ

¹⁴³ ServiceOntario, *Loi de 1998 sur l'électricité*, http://www.e-laws.gov.on.ca/html/statutes/french/elaws_statutes_98e15_f.htm#BK33

2.4. SOCIÉTÉ INDÉPENDANTE D'EXPLOITATION DU RÉSEAU D'ÉLECTRICITÉ

Supervisée par le ministère de l'Énergie, la SIERE est chargée de maintenir la fiabilité du réseau d'électricité en bloc de l'Ontario et d'exploiter le marché d'électricité de gros. Ses responsabilités comprennent aussi la supervision des initiatives relatives aux compteurs intelligents dans la province. Le mandat de la société est enchâssé dans la Loi de 1998 sur l'électricité¹⁴⁴.

3. OBJECTIFS, SUIVI ET RÉSULTATS

3.1. OBJECTIFS POURSUIVIS

Comme cela a été mentionné plus haut, le PELT est un document de référence servant de base au ministère de l'Énergie et à ses organismes, aux sociétés de distribution locales, aux municipalités et à d'autres intervenants pour effectuer une planification plus détaillée¹⁴⁵.

Le PELT a comme principaux objectifs :

- de mettre graduellement hors service les centrales thermiques au charbon polluantes d'ici la fin de l'année 2014;
- de fournir 50 % de l'approvisionnement en électricité de la province à partir du nucléaire propre et fiable. Dans cette perspective, certaines centrales seront modernisées;
- d'augmenter la capacité hydroélectrique de la province en vue d'atteindre 9 000 MW. L'objectif sera atteint au moyen de nouvelles constructions et d'importants investissements visant à maximiser l'utilisation des installations existantes;
- d'encourager la production propre et renouvelable provenant du vent, du soleil et de la biomasse de 10 700 MW d'ici 2018 (exception faite de l'hydroélectricité) grâce à l'expansion du réseau de transport et à l'utilisation optimale de la filière existante;
- de mettre en place par l'intermédiaire de l'OEO un programme d'offre standard pour les projets de production combinée électricité-chaleur de moins de 20 MW;
- de mettre en place, au cours des sept prochaines années, 5 projets¹⁴⁶ de transport pour assurer la fiabilité, permettre l'accroissement de la production à partir de sources renouvelables et s'ajuster à la demande;
- d'investir environ 87 M\$ CA au cours des vingt prochaines années pour faire en sorte que l'Ontario dispose d'une filière énergétique propre, moderne et fiable;
- de créer et de maintenir des emplois et des investissements dans l'économie de l'énergie propre de l'Ontario;
- d'augmenter potentiellement la facturation résidentielle de 3,5 % par an, et de 2,7 % la facturation industrielle, et ce, pendant les vingt prochaines années.

Au terme de la révision actuellement entreprise, certains de ces objectifs seront revus, mais il n'a pas été possible d'en savoir davantage. La personne-ressource a toutefois indiqué à L'Observatoire que la nouvelle version du PELT allait être plus précise sur les objectifs et les cibles définis, de même que sur le partage des responsabilités visant leur atteinte¹⁴⁷.

¹⁴⁴ Ministère de l'Énergie, *Plan axé sur les résultats publié 2011-2012*, http://www.energy.gov.on.ca/fr/results_2011/#occ

¹⁴⁵ Ministère de l'Énergie, *Consultations et engagement en matière d'énergie – Été 2013*, <http://www.energy.gov.on.ca/fr/consultations-and-engagement/>

¹⁴⁶ Ces cinq projets sont : l'installation de dispositifs pour accroître la capacité de transfert dans le sud-ouest de l'Ontario; la mise à niveau des lignes de transmission existantes à l'ouest de London; la construction d'une nouvelle ligne de transmission à l'ouest de London; la construction d'une nouvelle ligne de transmission le long de la rive sud du lac Supérieur pour améliorer les liens entre les réseaux est et ouest; la construction d'une nouvelle ligne de transmission vers Pickle Lake afin de combler plus efficacement les besoins industriels et contribuer à la desserte de collectivités futures au nord de Pickle Lake.

¹⁴⁷ Ken Nakahara (7 novembre 2013). *Governance and accountability associate to the Ontario Long Term Energy Plan*, [conversation téléphonique avec Michelle Jacob].

En ce qui a trait au partage des responsabilités relatif à l'atteinte des objectifs, la personne-ressource consultée explique que deux principaux mécanismes sont utilisés : les directives ministérielles et les « ordres » particuliers. En vue d'illustrer ce qui était entendu par le second mécanisme, elle a cité l'exemple du gouvernement de l'Ontario qui peut exiger de l'Ontario Power Authority qu'un certain nombre de mégawatts proviennent de sources éoliennes¹⁴⁸.

3.2. MÉCANISMES DE SUIVI

Comme il s'agit d'un document qui traduit la vision à long terme du gouvernement de l'Ontario par rapport à l'approvisionnement en électricité (*overarching or umbrella document*)¹⁴⁹, le PELT ne contient pas d'information précise sur les mécanismes de suivi et de reddition de comptes associés à sa mise en œuvre, ni même qui parmi les acteurs œuvrant dans le secteur de l'énergie est principalement responsable de l'atteinte de tel ou tel objectif, ni sur les liens qui peuvent exister entre eux.

La personne-ressource consultée a confirmé l'absence d'un mécanisme de suivi formel lié à la réalisation du PELT. Il n'y a pas, à titre d'exemple, de comité de gouvernance ou de comité directeur responsable du suivi de chacun des objectifs contenus dans le PELT. La reddition de comptes s'effectue à travers les mécanismes habituels des intervenants impliqués. Ainsi, le ministère de l'Énergie rend compte de ses réalisations liées au PELT dans son *Plan axé sur les résultats*¹⁵⁰, son rapport annuel et des documents d'information sur son budget des dépenses. Il en va de même des efforts consentis par d'autres acteurs comme *l'Ontario Power Generation*, la Commission de l'énergie de l'Ontario et la SIERE¹⁵¹.

Par ailleurs, l'évaluation triennale du plan étant en cours, il est possible que les documents de reddition de comptes relatifs aux réalisations accomplies ne soient publiés qu'au terme du processus. La personne-ressource n'a pas été en mesure de préciser si ces documents allaient ou non être rendus publics¹⁵².

► Évaluation triennale

Le PELT fait actuellement l'objet d'une mise à jour. L'examen du plan comprendra la consultation du public dans toute la province sur divers sujets, notamment celui du mélange des sources d'énergie, comme les énergies éolienne, solaire et nucléaire, ainsi que celui de la conservation. Le processus de consultation a pris fin le 16 septembre 2013.

Pour participer à la consultation, les Ontariens peuvent :

- prendre part à l'une des séances d'information se déroulant dans plusieurs collectivités de la province;
- envoyer leurs commentaires en réponse au guide de discussion intitulé *Des choix éclairés : Examen du Plan énergétique à long terme de l'Ontario*;
- remplir un questionnaire en ligne. Les principales thématiques sur lesquelles les personnes sont amenées à donner leur point de vue sont notamment :
 - **la conservation** : Sur quoi le gouvernement devrait-il concentrer ses efforts pour gérer la demande d'électricité? (De meilleurs outils destinés aux consommateurs permettant de mieux comprendre et d'analyser la consommation personnelle d'électricité, des normes d'efficacité énergétique plus strictes dans le code de la

¹⁴⁸ Ken Nakahara (7 novembre 2013). *Governance and accountability associate to the Ontario Long Term Energy Plan*, [conversation téléphonique avec Michelle Jacob].

¹⁴⁹ *Ibid.*

¹⁵⁰ Ministère de l'Énergie, *Plan axé sur les résultats publié 2011-2012*, http://www.energy.gov.on.ca/fr/results_2011/

¹⁵¹ Ken Nakahara (7 novembre 2013). *Governance and accountability associate to the Ontario Long Term Energy Plan*, [conversation téléphonique avec Michelle Jacob].

¹⁵² *Ibid.*

construction? Une meilleure éducation publique sur les moyens de réduire et de modifier sa consommation d'électricité? etc.);

- **l'approvisionnement** : Quels conseils devraient suivre l'Ontario à l'avenir en matière de combinaisons de sources d'énergie? Dans le passé, la province a dû importer de l'électricité de ses voisins, le gouvernement devrait-il considérer l'importation d'énergie avant de penser à la construction de nouvelles sources de production en Ontario?
- **les régions** : Les besoins énergétiques diffèrent d'une région à l'autre de l'Ontario; quelle devrait être la place des régions et des municipalités dans les décisions sur la planification de l'énergie?

Avec ce processus, le gouvernement souhaite prendre le pouls par rapport à sa nouvelle vision, soit celle d'investir dans la conservation de l'énergie avant de le faire dans la nouvelle production, lorsque cette option est rentable. Dans cette perspective, les questions portent principalement sur les points suivants :

- Comment le gouvernement peut-il faire en sorte que la conservation soit la première ressource envisagée pour répondre aux besoins énergétiques?
- Comment intégrer la valeur économique de la conservation dans le système d'électricité de l'Ontario?
- Quel poids relatif faudrait-il accorder à la réduction de la demande par rapport au déplacement de la charge en période de pointe?
- Quels nouveaux outils et initiatives favoriseront l'engagement des clients dans la conservation de l'énergie?
- Comment améliorer la sensibilisation et l'éducation en matière d'économie d'énergie afin d'encourager davantage l'action en ce domaine?
- Quelles possibilités explorer pour aider les consommateurs à financer les améliorations de l'efficacité énergétique?
- Par quels moyens (réglementaires ou volontaires) peut-on mieux coordonner les activités de conservation de l'électricité et du gaz naturel?
- Quels programmes novateurs pourraient aider à saisir le potentiel de conservation dans les secteurs clés (ex. : résidentiel, commercial et industriel)?

Il ne semble pas y avoir de réalignement majeur puisque la province renouvelle son engagement pour la conservation et pour une énergie propre, fiable et abordable.

3.3. PRINCIPAUX EFFETS LIÉS À LA MISE EN ŒUVRE

En l'absence de véritables mécanismes de suivi, d'indicateurs précis ou d'un document des autorités ontariennes qui présenterait les résultats issus de la mise en œuvre du PELT à ce jour, l'analyse des principaux effets découlant du PELT est difficile.

En effet, la multiplicité des acteurs gravitant autour du ministère de l'Énergie, et impliqués dans la mise en place du PELT, nécessiterait de valider auprès de chacun d'eux quelles initiatives ont été mises en place dans le cadre du PELT et quelles en ont été les principaux effets. Cette recension ne pourrait être effectuée qu'à partir d'une lecture minutieuse de leurs plans stratégiques ainsi que de leurs plans annuels et les délais impartis à la réalisation des travaux confiés à L'Observatoire ne le permettent pas.

Cela étant, à partir du document de consultation élaboré dans le cadre de la mise à jour du PELT, certains effets ont pu être ciblés à savoir¹⁵³ :

¹⁵³ Ministère de l'Énergie, *Des choix éclairés : examen du plan énergétique à long terme*, <http://www.energy.gov.on.ca/fr/ltep/making-choices/#whereNow>

- la province utilise désormais une plus grande diversité de sources d'énergie complémentaires afin de fournir, selon les besoins, de l'électricité fiable et abordable;
- depuis 2003, quelque 12 000 MW d'électricité provenant d'installations nouvelles ou remises à neuf se sont ajoutés au portefeuille d'approvisionnement de l'Ontario;
- depuis 2005, les Ontariens ont permis la conservation de plus de 1 900 MW en période de pointe, l'équivalent de plus 600 000 foyers retirés du réseau (à ce sujet, il faut savoir que l'objectif est de réaliser des économies d'énergie de 7 100 MW en période de pointe et de réduire la demande globale de 28 TWh d'ici 2030)¹⁵⁴;
- l'Ontario possède la plus grande capacité solaire photovoltaïque au Canada avec plus de 700 MW sur le réseau – de quoi alimenter 90 000 foyers par an;
- depuis 2004, plus de 3 300 MW d'énergie renouvelable se sont ajoutés au réseau;
- plus de 10 M\$ CA ont été investis depuis 2003 dans des améliorations des systèmes de transport et de distribution;
- Plus de 4,7 millions de consommateurs ontariens sont maintenant équipés de compteurs intelligents;
- le troisième tunnel à Niagara Falls est à présent en fonction, marquant ainsi l'achèvement de l'un des plus grands projets d'énergie renouvelable au monde;
- l'Ontario est aujourd'hui dans une position enviable, disposant d'un généreux approvisionnement en électricité et d'une conservation d'énergie de plus en plus importante;
- l'utilisation du charbon a diminué de presque 90 % depuis 2003 et la dernière centrale au charbon sera fermée d'ici la fin de l'année 2013;
- plus de 28 000 emplois dans l'énergie propre ont été créés depuis 2009.

Par ailleurs, un rapport produit dans le cadre du processus de consultation par l'OEO et intitulé *Status, Outlook and Options for Electricity Service In Support of the 2013 LTEP Consultation* retrace, en autres, l'évolution des sources d'approvisionnement de 2003 à 2013¹⁵⁵.

TABLEAU 1 : ÉVOLUTION DES SOURCES D'APPROVISIONNEMENT DE 2003 A 2013

| CAPACITE INSTALLEE | 2003 | | 2013 (ESTIME) | |
|---|------------------|--------------|------------------|--------------|
| Nucléaire | 11,600 MW | 37 % | 12,900 MW | 32 % |
| Hydro | 7,700 MW | 25 % | 8,400 MW | 21 % |
| Éolien | - | - | 2,500 MW | 6 % |
| Bioénergie | 70 MW | <1 % | 300 MW | 1 % |
| Solaire photovoltaïque | - | - | 1,100 MW | 3 % |
| Gaz naturel | 4,400 MW | 14 % | 10,000 MW | 25 % |
| Charbon | 7,500 MW | 24 % | 2,300 MW | 6 % |
| <i>Efficacité/gestion de la demande (Efficiency/DR)</i> | 0 MW | 0 % | 2 600 MW | 6 % |
| Total | 31,300 MW | 100 % | 40,100 MW | 100 % |

Ce tableau montre une amélioration de la capacité en ce qui a trait à l'énergie éolienne, la bioénergie, l'énergie solaire et le gaz naturel.

¹⁵⁴ Ministère de l'Énergie, *Document d'information sur le budget des dépenses et la planification axée sur les résultats pour 2013-2014*, p. 20, <http://www.energy.gov.on.ca/docs/fr/ENERGY-2013-14RbPBriefingBook-PartI-French.pdf>

¹⁵⁵ Ontario Power Authority, *Status, Outlook and Options for Electricity Service In Support of the 2013 LTEP Consultation*, <http://www.powerauthority.on.ca/sites/default/files/planning/LTEP-Technical-Briefing-August19.pdf>

4. BILAN

Il est difficile d'établir un parallèle entre le *Plan pour le réseau d'électricité intégré* de 2007 et le PELT étant donné qu'il n'existe pas de documents de reddition de comptes portant spécifiquement sur ces deux plans.

Par ailleurs, la comparaison entre les deux plans peut être facilement biaisée, et ce pour plusieurs raisons notamment :

- l'introduction de cibles intermédiaires dans le PELT (absente du *Plan pour le réseau d'électricité intégré*);
- le PELT cible une production d'énergie renouvelable de 10 700 MW d'ici 2018 (exception faite de l'hydroélectricité), alors que le *Plan pour le réseau d'électricité intégré* de 2007 incluait dans sa cible de 10 400 MW toutes les énergies renouvelables y compris l'hydroélectricité.

Ainsi, sans accès aux évaluations réalisées par les autorités ontariennes (qui ne sont pas publiques), ce n'est qu'une fois le PELT « révisé » qu'il sera éventuellement possible, à la lumière des objectifs réajustés, remplacés ou ajoutés, de porter un jugement sur le succès ou les écueils du PELT à ce sujet. Le seul élément sur lequel la personne-ressource a été en mesure de s'avancer à propos du plan révisé a consisté à nous signaler que, finalement, la demande d'énergie a été moins élevée que ce qui avait été anticipé en raison du ralentissement de l'activité économique, mais aussi en raison des efforts consentis en ce qui a trait à la conservation de l'énergie qui ont dépassé les attentes. De plus, elle a également précisé que l'Ontario se trouve en position plus avantageuse que ce qui avait été prévu sur le plan de sa production¹⁵⁶.

Pour finir certaines études, comme celles réalisées par l'Institut Fraser mettent en évidence certaines limites quant à l'approche ontarienne, notamment le fait que les consommateurs résidentiels seront exposés à une augmentation potentielle du prix de l'électricité puisque l'électricité produite à partir de technologies d'énergie renouvelable est généralement plus chère que celle produite avec des technologies classiques de combustion de carburants d'origine fossile ou nucléaire¹⁵⁷.

¹⁵⁶ Ken Nakahara (7 novembre 2013). *Governance and accountability associate to the Ontario Long Term Energy Plan*, [conversation téléphonique avec Michelle Jacob].

¹⁵⁷ Institut Fraser, *A Sensible Strategy for Renewable Electrical Energy in North America*, <http://www.fraserinstitute.org/uploadedFiles/fraser-ca/Content/research-news/research/publications/sensible-strategy-renewable-electrical-energy.pdf>

BIBLIOGRAPHIE

Les différentes sources ont été consultées dans la semaine du 9 septembre 2013.

- CENTRE FOR ENERGY, *Energy Strategies – Ontario*, [en ligne], <http://www.centreforenergy.com/FactsStats/EnergyStrategies/ON.asp>
- ENVIRONMENTAL REGISTRY, *Making Choices: Reviewing Ontario's Long-Term Energy Plan*, [en ligne], <http://www.ebr.gov.on.ca/ERS-WEB-External/displaynoticecontent.do?noticeId=MTE5OTg3&statusId=MTc5NTIx>
- INSTITUT FRASER, *A Sensible Strategy for Renewable Electrical Energy in North America*, [en ligne], <http://www.fraserinstitute.org/uploadedFiles/fraser-ca/Content/research-news/research/publications/sensible-strategy-renewable-electrical-energy.pdf>
- MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE, *Amélioration du processus décisionnel de l'Ontario dans les grands projets énergétiques*, [en ligne], <http://news.ontario.ca/mei/fr/2013/10/amelioration-du-processus-decisionnel-de-lontario-dans-les-grands-projets-energetiques.html>
- MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE, *Consultations et engagement en matière d'énergie – Été 2013*, [en ligne], <http://www.energy.gov.on.ca/fr/consultations-and-engagement/>
- MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE, *Document d'information sur le budget des dépenses et la planification axée sur les résultats pour 2013-2014*, [en ligne], <http://www.energy.gov.on.ca/docs/fr/ENERGY-2013-14RbPBriefingBook-PartI-French.pdf>
- MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE, *Examen du plan énergétique à long terme*, [en ligne], <http://www.energy.gov.on.ca/fr/ltep/>
- MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE, *La Loi sur l'énergie verte*, [en ligne], <http://www.energy.gov.on.ca/fr/green-energy-act/>
- MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE, *L'Ontario appuie la planification des municipalités et des collectivités autochtones*, <http://news.ontario.ca/mei/fr/2013/08/lontario-appuie-la-planification-energetique-des-municipalites-et-des-collectivites-autochtones.html>
- MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE, *Plan axé sur les résultats publié 2011-2012*, [en ligne], http://www.energy.gov.on.ca/fr/results_2011/
- ONTARIO, *Ontario to update Long Term Energy Plan, McGuinty invites feedback from Ontarians*, [en ligne], <http://news.ontario.ca/mei/en/2010/09/ontario-to-update-long-term-energy-plan.html>
- ONTARIO POWER AUTHORITY, *Status, Outlook and Options for Electricity Service In Support of the 2013 LTEP Consultation*, [en ligne], <http://www.powerauthority.on.ca/sites/default/files/planning/LTEP-Technical-Briefing-August19.pdf>
- SERVICEONTARIO, *Loi de 1998 sur l'électricité*, [en ligne], http://www.e-laws.gov.on.ca/html/statutes/french/elaws_statutes_98e15_f.htm#BK33

PERSONNES-RESSOURCES

Ministère de l'Énergie

Ken Nakahara
 Directeur par intérim
 Direction de la recherche et des politiques stratégiques
ken.nakahara@ontario.ca

MISE EN CONTEXTE

À titre de plus grande zone urbaine du Canada, la région du grand Toronto et de Hamilton (RGTH) compte plus de six millions de Canadiens. Chaque jour, plus de sept millions de déplacements sont effectués en voiture dans cette région. Pour les résidents de cette région, la voiture est un moyen pratique et courant de faire l'aller-retour au travail, mais cette migration quotidienne crée divers effets négatifs, dont la mauvaise qualité de l'air, l'augmentation du stress des travailleurs et de la population générale, une utilisation élevée des réseaux routiers municipaux qui se traduit par des problèmes de congestion routière et des émissions de gaz à effet de serre contribuant aux changements climatiques

Afin de répondre, entre autres, à la problématique de congestion routière et de prendre en compte les considérations environnementales, la première *Smart Commute Initiative* a été lancée en 2001 par l'Association régionale de gestion des transports de *Black Creek*. Elle desservait la région entourant l'Université York, à l'extrémité nord de Toronto. En une année seulement, la *SmartCommute Initiative* a eu une incidence considérable sur le nombre de déplacements en voiture à destination de l'Université. Le succès du programme de *Black Creek* a incité les municipalités du grand Toronto et de Hamilton à reproduire le modèle.

Ainsi, quelques années plus tard, une initiative *Smart Commute* a été lancée par les administrations municipales de la RGTH, sous forme de projet pilote, en mai 2004 et a pris fin en mars 2008. Elle a été soutenue financièrement par le *Urban Transportation Showcase Program* de Transport Canada¹⁵⁸. Dans sa forme originale, le projet pilote *Smart Commute* visait à répondre aux besoins de plusieurs grands employeurs confrontés à un problème de stationnement ou de service de transport en commun inadéquat, et à réduire la congestion routière sur les grandes artères de la RGTH aux heures de pointe.

Il est à noter que toutes les initiatives mises en place dans le cadre de ce projet pilote ont continué de fonctionner après mars 2008 puisque l'initiative s'est poursuivie comme programme permanent de Metrolinx, une agence du gouvernement de l'Ontario.

1. PRÉSENTATION DE L'INITIATIVE

Partenariat entre Metrolinx et les villes de la RGTH, *Smart Commute* vise à aider les employeurs et les navetteurs locaux à explorer différentes options de déplacement comme le covoiturage, la bicyclette et le transport en commun. L'objectif consiste à¹⁵⁹ :

- alléger l'engorgement routier;
- améliorer la qualité de l'air;
- réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Smart Commute est donc un programme de gestion de la demande de transport en milieu de travail¹⁶⁰, qui permet de trouver de nouvelles façons d'encourager les navetteurs à laisser leur voiture à la maison et à utiliser des moyens de transport durables pour diminuer la congestion et la pollution dans les secteurs de la RGTH.

¹⁵⁸ Transport Canada, *Smart Commute Initiative*, http://www.tc.gc.ca/fra/programmes/environnement-pdtu-torontoethamilton_finalf-1075.htm

¹⁵⁹ SmartCommute, *Qu'est-ce que SmartCommute?*, <http://www.smartcommute.ca/fr/notre-sujet/quest-ce-que-smart-commute>

¹⁶⁰ L'objectif central des programmes de gestion de la demande de transport est de changer les habitudes de déplacements en réduisant les déplacements de véhicules à passager unique.

Smart Commute offre une vaste gamme de services afin de faciliter les déplacements quotidiens dans cette région¹⁶¹ :

- Un service de jumelage pour covoiturage gratuit en ligne (*CarpoolZone.ca*) qui facilite l'établissement de liens entre les personnes ayant un itinéraire et un horaire semblables;
- L'évaluation de sites (ex. : estimation de la capacité de stationnement, étude d'un itinéraire problématique) et la réalisation d'enquêtes afin de mieux comprendre les comportements des employés en matière de trajets quotidiens;
- *Emergency Ride Home* : programme de retour à domicile en cas d'urgence pour les employés covoitureurs. Ce programme fournit une aide financière pour des frais de taxi à un employé qui fait face à une urgence ou qui doit effectuer des heures supplémentaires imprévues alors qu'il n'a pas pris son véhicule pour se rendre au travail. Ce programme permet d'éliminer la préoccupation d'être coincé au travail sans voiture;
- Des solutions en matière de modalités de travail : télétravail, semaines de travail comprimées et horaires flexibles;
- *Clean Air Commute* : évènement annuel organisé par *Pollution Probe* qui encourage les travailleurs à choisir des modes de transport plus durables plutôt que d'utiliser leur voiture.

Chacun de ces services peut être personnalisé pour répondre aux besoins spécifiques des employés d'une entreprise.

L'initiative *Smart Commute* est menée dans 10 régions de la RGTH¹⁶² en partenariat avec Metrolinx, les administrations municipales, les organismes sans but lucratif, les universités locales, les chambres de commerce et des entreprises qui soutiennent l'initiative.

2. ORGANISME RESPONSABLE ET PRINCIPAUX PARTENAIRES

Plusieurs acteurs gravitent autour de l'initiative *Smart Commute*; cependant, aucun document n'a pu être recensé quant à l'identification et aux responsabilités de ces différents organismes engagés dans le programme. Ces éléments ont été déduits après lecture de plusieurs documents¹⁶³ et ont été par la suite confirmés à l'occasion d'échanges avec des personnes-ressources¹⁶⁴.

2.1. METROLINX

Metrolinx est une agence gouvernementale ontarienne créée en 2006 afin d'améliorer la coordination et l'intégration de tous les modes de transports dans la RGTH. Sa mission est de promouvoir, d'offrir et de défendre des solutions de mobilité¹⁶⁵. Lorsque le financement du *Urban Transportation Showcase Program* de Transport Canada a pris fin, le projet pilote *Smart Commute* est devenu un programme permanent de Metrolinx.

¹⁶¹ Smart Commute, *Qu'est-ce que Smart Commute?*, <http://www.smartcommute.ca/fr/notre-sujet/quest-ce-que-smart-commute>

¹⁶² SmartCommute, *Régions desservies*, <http://www.smartcommute.ca/fr/notre-sujet/quest-ce-que-smart-commute>

¹⁶³ La plupart des documents accessibles en ligne qui abordent la structure de gouvernance ont été publiés avant 2008 et décrivent donc la structure en vigueur avant la prise en charge de l'initiative par Metrolinx.

Voir, par exemple, Ryan Lanyon, *Establishment of a Multijurisdictional Workplace-based Transportation Demand Management Program Serving the Greater Toronto Area and Hamilton*, <http://www.tac-atc.ca/english/resourcecentre/readingroom/conference/conf2007/docs/s14/lanyon.pdf>

¹⁶⁴ Cecilia Fernandez (30 octobre 2013). *Information request: Smart commute initiative*, [conversation téléphonique avec Michelle Jacob] et Meagan Mendonca (30 septembre 2013). *Information request: Smart commute initiative*, [courrier électronique à Dolorès Grossemy], [en ligne], dolores.grossemy@enap.ca

¹⁶⁵ Metrolinx, *Metrolinx en bref*, http://www.metrolinx.com/fr/aboutus/metrolinxoverview/metrolinx_overview.aspx

À la demande des différents partenaires engagés dans le projet pilote, l'agence Metrolinx a, de façon générale, repris les responsabilités de l'association *Smart Commute* qui avait été mise en place dans le cadre du projet pilote et dont les principales responsabilités étaient¹⁶⁶ :

- d'assurer une coordination centrale de l'initiative;
- de mettre en œuvre des activités de communication;
- d'effectuer le suivi et l'évaluation des activités mises en place.

Par ailleurs, les employés de l'association *Smart Commute* sont devenus des employés à temps plein de Metrolinx. Cette dernière est devenue le bureau central de coordination du programme *Smart Commute*.

Plus précisément, en ce qui a trait au programme *Smart Commute*, le mandat de Metrolinx est de répondre à certaines orientations stratégiques contenues dans le plan de transport régional intitulé *Big Move: Transforming Transportation in the Greater Toronto and Hamilton Area*¹⁶⁷. Ce plan, qui a été adopté par le conseil d'administration de Metrolinx en novembre 2008, comprend 10 stratégies. Le programme *Smart Commute* s'inscrit dans 3 d'entre elles, à savoir¹⁶⁸ :

- Stratégie 2 : Améliorer et développer les infrastructures de transport actif;
- Stratégie 3 : Améliorer l'efficacité du réseau routier;
- Stratégie 4 : Mettre en place un programme de gestion de la demande en transport.

En vue d'assurer les services à la grandeur de la GRTH, des bureaux locaux *Smart Commute* sont présents dans chacune des 10 régions participantes au programme. Ils sont responsables du marketing et de la promotion locale des services offerts à travers *Smart commute*.

2.2. ASSOCIATIONS LOCALES DE GESTION DU TRANSPORT

Smart Commute est principalement mise en œuvre par l'intermédiaire des associations locales de gestion du transport. Ces dernières sont des organismes à but non lucratif et doivent, entre autres missions, fournir des solutions de transport durables¹⁶⁹. Il existe 13 associations locales de gestion du transport dans la RGTH. Metrolinx est le coordinateur central de ces 13 associations locales. Dans certains cas, le bureau de l'association locale est situé dans les bureaux de la municipalité¹⁷⁰.

Ces associations travaillent avec des entreprises en vue de promouvoir, d'élaborer et de mettre en œuvre des programmes de gestion de la demande en transport, et ce, afin de modifier les habitudes de déplacement :

- en réduisant les déplacements de véhicules à occupant unique;
- en promouvant une variété de services de transport qui favorisent une utilisation plus efficace des infrastructures et des services de transport existants.

Le processus se déroule comme suit : un employeur de la RGTH, qui souhaite implanter des options de transport durables au sein de son entreprise et contribuer ainsi à la diminution de son empreinte carbone ou qui fait face à des problèmes de stationnement au sein de son entreprise, contactera une association locale de gestion du transport. Cette dernière réalisera des sondages pour définir les besoins en transport des employés et déterminer quels seraient les modes de transport qui y répondraient le mieux. À la suite du sondage, un rapport indiquera les options possibles pour réduire les voyages des véhicules à occupant unique et établira une base de

¹⁶⁶ Toronto Environment Office, *Final report on the Smart Commute Initiative funded by Transport Canada*, <http://www.toronto.ca/legdocs/mmis/2008/pg/bgrd/backgroundfile-13042.pdf>

¹⁶⁷ Metrolinx, *Big Move: Transforming transportation in the Greater Toronto and Hamilton Area*, http://www.metrolinx.com/thebigmove/Docs/big_move/TheBigMove_020109.pdf

¹⁶⁸ Meagan Mendonca (30 septembre 2013). Information *Information request: Smart commute initiative*, [courrier électronique à Dolorès Grossemy], [en ligne], dolores.grossemy@enap.ca

¹⁶⁹ York Region, *Smart Commute*, http://www.york.ca/services/regional+planning/infrastructure/smart_commute.htm

¹⁷⁰ Meagan Mendonca (30 septembre 2013). Information *request: Smart commute initiative*, [courrier électronique à Dolorès Grossemy], [en ligne], dolores.grossemy@enap.ca

référence pour suivre l'impact des options proposées sur l'utilisation des moyens de transport durables. L'association locale de gestion du transport élaborera alors un plan adapté aux besoins des employés de l'entreprise. Afin de maintenir un intérêt auprès des employés, l'entreprise travaillera de concert avec l'association pour promouvoir un calendrier d'évènements et de promotions visant à encourager les employés à covoiturer et à les récompenser. Les résultats du sondage réalisé au sein de l'entreprise pour évaluer les besoins seront également utilisés après quelques années pour évaluer les progrès accomplis vis-à-vis des objectifs poursuivis (voir la section 3.2 *Mécanismes de suivi*)¹⁷¹.

2.3. MUNICIPALITÉS

Les municipalités de la RGTH jouent un rôle important dans la mise en place du programme *Smart Commute* :

- Elles constituent une source de financement importante pour les associations locales dans le cadre du programme *Smart Commute*;
- Dans certains cas, elles hébergent les bureaux des associations locales de gestion du transport;
- Elles partagent avec Metrolinx et les associations locales de gestion du transport des responsabilités en matière de reddition de comptes et d'évaluation des résultats.

3. OBJECTIFS, SUIVI ET RÉSULTATS

3.1. OBJECTIFS POURSUIVIS

Les objectifs poursuivis par la mise en place du programme *Smart Commute* sont notamment¹⁷² :

- de réduire les déplacements de véhicules à occupant unique;
- de diminuer les émissions de gaz à effet de serre;
- de réduire la congestion;
- d'améliorer les options d'accessibilité et de mobilité;
- de réduire les coûts de stationnement pour les entreprises participantes et d'améliorer le recrutement, la rétention et la productivité des employés.

Il appartient à Metrolinx de définir les principaux objectifs de l'initiative *Smart Commute* et de concevoir les services offerts par l'intermédiaire du programme. Selon une des personnes-ressources consultées, Metrolinx définit en quelque sorte le cadre ou le canevas de l'initiative (l'expression utilisée par la personne-ressource est *skeleton*) sur laquelle les associations locales de gestion du transport et les municipalités participantes peuvent, par la suite, ajouter leurs propres objectifs.

À titre d'exemple, une des personnes-ressources consultées explique que pour la Ville de Toronto, la préoccupation liée à la congestion routière est moins présente que pour certaines villes de banlieue. Pour ces dernières, il est possible que l'objectif premier de leur participation à *Smart Commute* soit lié à cette problématique. La situation particulière de Toronto fait passer cet objectif au second plan puisque sa participation à l'initiative s'inscrit parmi les efforts de la Ville pour réduire son empreinte carbone, mais elle poursuit également des objectifs liés à l'amélioration de la santé publique et au développement économique.

Une grande importance est ainsi accordée à l'amélioration de la santé des travailleurs du centre-ville et au soutien aux entreprises situées sur son territoire grâce au développement et à la

¹⁷¹ Cecilia Fernandez (30 octobre 2013). *Information request: Smart commute initiative*, [conversation téléphonique avec Michelle Jacob].

¹⁷² Regional Municipality of York, *Smart Commute*, http://www.york.ca/Services/Regional+Planning/Infrastructure/Smart_Commute.htm?ODA=1

promotion d'options de déplacement qui soient gagnantes pour tous les acteurs concernés (les employés, les entreprises, la ville et ses citoyens). Il s'agit, en quelque sorte, d'objectifs complémentaires à ceux de Metrolinx.

Une recherche effectuée par la Ville ayant démontré qu'environ 30 % des travailleurs du centre-ville habitent à une distance qui leur permet de se rendre à pied ou en vélo au travail, les autorités ont décidé de prioriser les projets qui favorisaient la promotion de ces deux modes de déplacement. En partenariat avec les entreprises participant à *Smart Commute* et à Metrolinx, plusieurs projets ont été réalisés en ce sens durant la dernière année (développement d'itinéraires de marche intéressants empruntant, par exemple, des rues à caractère historique, à partir des principales stations de métro pour se rendre sur les lieux du travail, animation sur les pistes cyclables, etc.).

Par l'intermédiaire de *Smart Commute*, la Ville a ainsi participé activement à des campagnes visant la promotion des bienfaits associés à la marche et aux déplacements à vélo (réduction du stress, amélioration de la santé, etc.). En souscrivant à ce type de projets, les entreprises participantes estiment qu'elles réaliseront des économies importantes à moyen et long termes. En effet, elles font le pari que le fait d'avoir des employés en meilleure santé se traduira notamment par moins d'absentéisme pour cause de maladie et par une productivité accrue. Par ailleurs, comme certaines données font craindre à la Ville qu'en l'absence de changements visant l'amélioration des conditions de travail liées aux déplacements il pourrait y avoir un exode des travailleurs du centre-ville vers les banlieues, les représentants de la Ville souhaitent que la possibilité de marcher ou d'aller au travail en vélo agisse également comme un moyen d'attraction et de rétention des employés au centre-ville¹⁷³.

3.2. MÉCANISMES DE SUIVI

Lorsque l'initiative *Smart Commute* était soutenue par le *Urban Transportation Showcase Program* de Transport Canada, des mécanismes de suivi avaient été prévus. Il s'agissait notamment de mesurer l'impact de la mise en place du programme à la lumière des indicateurs suivants :

- Véhicules-kilomètres parcourus;
- Nombre de déplacements de véhicules à occupant unique;
- Économies réalisées par les navetteurs;
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Les documents consultés sur le site de Transport Canada ont été archivés le 27 septembre 2013 et ne sont donc plus accessibles sur Internet.

Depuis que Metrolinx a repris le programme, les associations locales de gestion du transport ainsi que les municipalités se partagent les responsabilités quant à l'évaluation des résultats et la mise en place de mécanismes de reddition de comptes¹⁷⁴. Ces dernières sont tenues de transmettre à Metrolinx les données relatives à leur secteur géographique dans des rapports trimestriels. Ces rapports abordent les aspects financiers liés à l'initiative, de même que les activités réalisées au cours de la période et contiennent de l'information statistique comme le nombre d'entreprises participantes, le nombre de navetteurs, etc. Les personnes consultées n'ont pu nous donner accès à l'un de ces rapports. Ces données trimestrielles sont consolidées pour l'ensemble des municipalités de la GRTH et sont, à leur tour, présentées par Metrolinx dans ses rapports trimestriels¹⁷⁵. Metrolinx suit la performance de *Smart Commute* à l'aide d'indicateurs qui mesurent l'ampleur du déploiement de l'initiative (*program reach*), la satisfaction au travail, le

¹⁷³ Cecilia Fernandez (30 octobre 2013). *Information request: Smart commute initiative*, [conversation téléphonique avec Michelle Jacob].

¹⁷⁴ Meagan Mendonca (30 septembre 2013). *Information request: Smart commute initiative*, [courrier électronique à Dolorès Grossemy], [en ligne], dolores.grossemy@enap.ca

¹⁷⁵ Cecilia Fernandez (30 octobre 2013). *Information request: Smart commute initiative*, [conversation téléphonique avec Michelle Jacob].

rapport coûts-efficacité et les impacts de *Smart Commute*¹⁷⁶. Ces indicateurs sont repris à l'annexe I. Il y a lieu de noter que Metrolinx procède actuellement à leur révision¹⁷⁷.

Par ailleurs, des sondages sont également régulièrement effectués auprès des entreprises participantes et de leurs employés (navetteurs). Ils sont menés conjointement par les associations locales de transport, les municipalités et Metrolinx. Ils servent à mesurer la satisfaction vis-à-vis des services offerts grâce à *Smart Commute* et à évaluer la progression des changements de comportement à ce sujet. Les résultats du sondage réalisé au moment de l'adhésion de l'entreprise à *Smart Commute* servent de barème de départ¹⁷⁸.

3.3. PRINCIPAUX EFFETS LIÉS À LA MISE EN ŒUVRE

Metrolinx n'a pas de document qui fait état de l'évaluation d'ensemble de *Smart Commute*. Toutefois, dans l'un des derniers rapports produits lorsque l'initiative était soutenue grâce au financement de Transport Canada, les principaux effets liés à la mise en place de *Smart Commute* étaient notamment¹⁷⁹ :

- la réduction des émissions de gaz à effet de serre de plus de 17 400 tonnes depuis 2004;
- la diminution des émissions de gaz polluants de 100 000 kg en moins de 3 ans des navetteurs ayant opté pour le covoiturage, le transport en commun ou d'autres moyens de transport durables;
- la réduction de plus de 75 millions de kilomètres de voyage en voiture;
- la diminution des déplacements de voitures à occupant unique de 1,3 million depuis 2004.

Par ailleurs, Metrolinx fait tout de même le suivi de certains indicateurs et rapporte les résultats de certains d'entre eux sur le site de *Smart Commute*. Les résultats issus de la mise en place de l'initiative durant l'année 2012-2013 peuvent être présentés comme suit¹⁸⁰ :

TABLEAU 1 : RÉSULTATS ISSUS DE SMART COMMUTE, 2012-2013

| PÉRIODE DE RÉFÉRENCE | LIEUX DE TRAVAIL DES PARTICIPANTS | NAVETTEURS | USAGERS DE CARPOOL ZONE | AUTRES RÉSULTATS |
|--|-----------------------------------|------------|-------------------------|---|
| 1 ^{er} avril au 30 juin 2013 | 312 | 684 780 | 13 668 | s. o. |
| 1 ^{er} janvier au 31 mars 2013 | 305 | 671 311 | 15 081 | Trajets en voiture vers le lieu de travail réduits de 624 668 km grâce au covoiturage |
| 1 ^{er} octobre au 31 décembre 2012 | 271 | 621 661 | 13 343 | s. o. |
| 1 ^{er} juillet au 30 septembre 2012 | 255 | 608 185 | 11 631 | Économie de 10 735 \$ de carburant attribuable aux trajets en voiture éliminés |
| 1 ^{er} avril au 30 juin 2012 | 250 | 603 800 | 10 181 | Réduction de 297 358 du nombre de véhicules-kilomètres parcourus |

¹⁷⁶ Meagan Mendonca (30 septembre 2013). *Information request: Smart commute initiative*, [courrier électronique à Dolorès Grossemy], [en ligne], dolores.grossemy@enap.ca

¹⁷⁷ Meagan Mendonca (1^{er} novembre 2013). *Information request: Smart commute initiative*, [courrier électronique à Michelle Jacob], [en ligne], michelle.jacob@enap.ca

¹⁷⁸ Cecilia Fernandez (30 octobre 2013). *Information request: Smart commute initiative*, [conversation téléphonique avec Michelle Jacob].

¹⁷⁹ Smart Commute, Smart Commute Initiative, *Effective congestion Relief*, http://www.smartcommute.ca/media/uploads/pdf/effective_congestion_relief_2007.pdf

¹⁸⁰ SmartCommute, *Résultats Smart Commute 1^{er} janvier au 31 mars 2013*, <http://www.smartcommute.ca/media/uploads/pdf/Q4%20Results-FR.pdf>
Smart Commute, *What is Smart Commute?*, <http://www.smartcommute.ca/en/about-us/what-smart-commute>

4. RESSOURCES

Lorsque l'initiative *Smart Commute* était soutenue par le *Urban Transportation Showcase Program* de Transport Canada, un financement de 2,2 M\$ CA avait été octroyé de mai 2004 à mars 2007.

Ce financement était complété par :

- 1 M\$ CA provenant du secteur privé et autre;
- 3,5 M\$ CA provenant des municipalités.

Depuis que *Smart Commute* est devenu un programme permanent de Metrolinx, cette dernière est la principale source de financement du programme *Smart Commute*. Elle s'est engagée à fournir des fonds de financement pouvant s'élever à 130 000 \$ CA aux associations locales de gestion du transport¹⁸¹. Ces dernières négocient leurs accords de contribution directement avec Metrolinx¹⁸². En principe, Metrolinx contribue à 50 % des coûts associés au programme. Les frais restants (soit l'autre 50 %) sont assumés par les associations locales de transport qui obtiennent les fonds nécessaires des municipalités et des entreprises participant à l'initiative. La répartition souhaitée est un partage 50-50 entre la municipalité (25 %) et les entreprises (25 %), mais dans les faits ce n'est pas le cas¹⁸³. Metrolinx a investi 1,4 M\$ CA dans le programme *Smart Commute* en 2013-2014. Ce budget est réparti parmi les 13 associations locales¹⁸⁴.

5. BILAN

Il est certain que la mise en place de programmes liés au transport durable dans le cadre de *Smart Commute* contribue, comme l'illustrent certaines données contenues dans le rapport, à améliorer la qualité de l'air, à diminuer les émissions de gaz à effet de serre et à réduire la congestion routière. Par ailleurs, les bénéfices pour les employés utilisant des moyens de transport durables sont multiples :

- Diminution des coûts de transport (notamment le budget carburant);
- Diminution du stress et meilleure productivité au travail;
- Meilleur équilibre vie privée-vie professionnelle;
- Amélioration de la santé et du bien-être.

À une époque où la lutte contre les changements climatiques est au cœur des préoccupations de nombreuses administrations de l'OCDE, l'initiative *Smart Commute* est à ce chapitre intéressante puisqu'elle contribue sans aucun doute à la diminution des émissions de gaz à effet de serre et à l'amélioration de la qualité de l'air. Cela dit, l'impact réel de cette initiative est difficilement mesurable étant donné le peu de documents récents accessibles en ligne et l'absence d'une évaluation globale par Metrolinx.

¹⁸¹ Toronto Environment Office, *Final report on the Smart Commute Initiative funded by Transport Canada*, <http://www.toronto.ca/legdocs/mmis/2008/pg/bgrd/backgroundfile-13042.pdf>

¹⁸² *Ibid.*

¹⁸³ Il s'agit là de la répartition en vigueur pour la Ville de Toronto. La personne-ressource a toutefois indiqué qu'il était possible que les autres municipalités qui adhèrent à l'initiative aient des arrangements qui diffèrent légèrement. Cecilia Fernandez (30 octobre 2013). *Information request: Smart commute initiative*, [conversation téléphonique avec Michelle Jacob].

¹⁸⁴ Meagan Mendonca (1^{er} novembre 2013). *Information request: Smart commute initiative*, [courrier électronique à Michelle Jacob], [en ligne], michelle.jacob@enap.ca

BIBLIOGRAPHIE

Les différentes sources ont été consultées dans la semaine du 27 septembre 2013.

- METROLINX, *Big Move: Transforming transportation in the Greater Toronto and Hamilton Area*, [en ligne], http://www.metrolinx.com/thebigmove/Docs/big_move/TheBigMove_020109.pdf
- METROLINX, *Metrolinx en bref*, [en ligne], http://www.metrolinx.com/fr/aboutus/metrolinxoverview/metrolinx_overview.aspx
- REGIONAL MUNICIPALITY OF YORK, *Smart Commute*, [en ligne], http://www.york.ca/Services/Regional+Planning/Infrastructure/Smart_Commute.htm?ODA=1
- RYAN LANYON, *Establishment of a Multijurisdictional Workplace-based Transportation Demand Management Program Serving the Greater Toronto Area and Hamilton*, [en ligne], <http://www.tac-atc.ca/english/resourcecentre/readingroom/conference/conf2007/docs/s14/lanyon.pdf>
- SMART COMMUTE, *Qu'est-ce que Smart Commute*, [en ligne], <http://www.smartcommute.ca/fr/notre-sujet/quest-ce-que-smart-commute>
- SMART COMMUTE, *Régions desservies*, [en ligne], <http://www.smartcommute.ca/fr/notre-sujet/quest-ce-que-smart-commute>
- SMART COMMUTE, *Résultats Smart Commute 1er janvier au 31 mars 2013*, [en ligne], <http://www.smartcommute.ca/media/uploads/pdf/Q4%20Results-FR.pdf>
- SMART COMMUTE, *Smart Commute Initiative, Effective congestion Relief*, [en ligne], http://www.smartcommute.ca/media/uploads/pdf/effective_congestion_relief_2007.pdf
- TORONTO ENVIRONMENT OFFICE, *Final report on the Smart Commute Initiative funded by Transport Canada*, [en ligne], <http://www.toronto.ca/legdocs/mmis/2008/pg/bgrd/backgroundfile-13042.pdf>
- TRANSPORT CANADA, *Smart Commute Initiative*, [en ligne], http://www.tc.gc.ca/fra/programmes/environnement-pdtu-torontoethamilton_finalf-1075.htm
- YORK REGION, *Smart Commute*, [en ligne], http://www.york.ca/services/regional+planning/infrastructure/smart_commute.htm

PERSONNES-RESSOURCES

Ville de Toronto

Cecilia Fernandez
Senior Environmental Planner
Environment and Energy Office
cfernandez@toronto.ca

Metrolinx

Meaghan Mendonça
Program Analyst
Meaghan.Mendonca@metrolinx.com

ANNEXE I : INDICATEURS DE PERFORMANCE

SMART COMMUTE NETWORK 2013-14 KEY PERFORMANCE INDICATORS

REACH

Network Size

- Workplaces: # with Gold and Silver Designations
- Commuters: # at Gold and Silver Designated Workplaces

Market Penetration

- % of GTHA Workplaces Active in the program
- % of GTHA Commuters at Active Workplaces

Awareness

- % of GTHA Commuters aware of Smart Commute

SATISFACTION

Workplace Satisfaction Ratings

- Overall Employer Satisfaction
- Value for Money
- Understanding of Needs
- Staff knowledge and expertise
- Usefulness of information and products
- Time to obtain assistance

Workplace Retention

- Year over year

IMPACT

Transportation Savings

- Reductions in Vehicle Kilometres Travelled (VKT)

Environmental Benefits

- Reductions in Greenhouse Gas (GHG) Emissions
- Reductions in Air Pollution: Criteria Air Contaminants (CACs)

Health Benefits

- Increased Physical Activity

COST-EFFECTIVENESS

Service Efficiency

- Efficacy of Service Delivery: cost, engagement and breadth

Cost Recovery

- % funding from Non-Metrolinx sources
- % funding from Non-government sources



OREGON – EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

MISE EN CONTEXTE

Aux États-Unis, l'Oregon est un leader en matière d'efficacité énergétique et ses premiers programmes remontent aux années 1980. Ainsi, dès 1981, l'État a adopté la *Residential Energy Conservation Act*, qui impose aux organisations de production et de distribution d'énergie d'offrir à leurs clients des conseils et des mesures pour réduire leur consommation. Quelques années plus tard, soit en 1989, la *Public Utility Commission* (PUC) de l'Oregon a exigé que les fournisseurs d'énergie adoptent les principes de la planification au moindre coût (*least-cost planning*), les engageant ainsi à répondre aux demandes énergétiques des consommateurs au coût sociétal le plus bas possible à long terme¹⁸⁵.

En 1999, l'Oregon adopte une loi qui ouvre à la concurrence le marché de la production d'électricité. Cette loi comprend également l'obligation pour les deux plus importants producteurs d'électricité de l'État (*Portland General Electric* et *PacifiCorp*) de percevoir des frais pour des projets d'intérêt public (*public purposes charge*). Cette obligation s'étend également à deux compagnies œuvrant dans le domaine du gaz naturel, la *NW Natural* en 2003 et la *Cascade Natural Gas* en 2007; cette charge représente 3 % du total des recettes perçues et sert principalement à financer des programmes de conservation de l'énergie, de développement de ressources renouvelables et d'isolation thermique pour les maisons de familles à faible revenu et les écoles primaires¹⁸⁶.

En 2001, la PUC annonce la création de l'*Energy Trust of Oregon* (ETO). Cette dernière gère l'essentiel des efforts de l'Oregon en matière d'efficacité énergétique. En 2009, l'ETO publie son premier plan stratégique à long terme (2010-2014).

Au cours de la même année, afin de sortir le marché de sa morosité, le gouvernement fédéral annonce l'instauration du Plan de relance économique des États-Unis. Ce programme prévoit un budget de 789 G\$ US, dont 11 G\$ US pour le déploiement de réseaux électriques intelligents (*smart grids*) à travers le pays. En date de 2013, l'Oregon compte deux projets financés par le fédéral : le *Pacific Northwest Smart Grid Demonstration Project* et le *Pacific Northwest Generating Cooperative Advanced Meter Infrastructure Implementation Project*¹⁸⁷.

En décembre 2012, le *Department of Energy* de l'Oregon publie la dernière version de son plan d'action sur dix ans pour l'efficacité énergétique. Ce document présente les stratégies que le gouvernement de l'État compte implanter en matière d'efficacité énergétique, d'énergies renouvelables et de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Il précise aussi les objectifs en matière de transport, avec des mesures pour aider à créer des occasions d'investissement et à garder davantage de capitaux à l'intérieur de l'État¹⁸⁸.

1. PRÉSENTATION DE L'INITIATIVE

Les prochaines sous-sections présentent les principales initiatives qui composent l'approche de l'Oregon en ce qui a trait à l'efficacité énergétique.

¹⁸⁵ American Council for an Energy-Efficient Economy, *State Energy Efficiency Policy Database*, <http://aceee.org/sector/state-policy/oregon>

¹⁸⁶ Oregon Gov, *Electric Utility Deregulation*, <http://www.oregon.gov/energy/CONS/Pages/sb1149/business/restruct.aspx>

¹⁸⁷ SmartGrid Network, *Smart Grid Projects in Oregon*, <http://www.oregon.smartgrid.com/smart-grid-projects/oregon>

¹⁸⁸ Oregon Department of Energy, *Governor's 10-Year Energy Action Plan*, http://www.oregon.gov/energy/pages/ten_year/ten_year_energy_plan.aspx

1.1. CUSTOMER ENERGY EFFICIENCY PROGRAMS¹⁸⁹

Depuis sa création en 2002, l'ETO gère les *Customer Energy Efficiency Programs*. Ceux-ci comprennent essentiellement des incitatifs financiers pour améliorer l'efficacité énergétique ou installer des systèmes d'énergie renouvelable (solaire ou bioénergétique) dans les résidences, les entreprises, les installations industrielles, les exploitations agricoles et les édifices publics. L'ETO offre une assistance technique et aide les contribuables à déterminer leurs besoins et à prioriser leurs projets.

En 2009, l'ETO a adopté son plan stratégique 2010-2014 dans lequel elle annonce ses priorités pour les prochaines années¹⁹⁰ :

- Accélérer les investissements d'efficacité énergétique à un rythme compatible avec les fonds disponibles;
- Maintenir le soutien à une variété de technologies d'énergies renouvelables;
- Encourager les technologies et les pratiques innovantes;
- Soutenir le développement des entreprises d'énergie propre;
- Offrir un excellent service à la clientèle;
- Apporter une vision d'ensemble des budgets biennaux et des plans d'action en tenant compte de leur équilibre global et en toute équité;
- Communiquer la valeur des économies d'énergie et la production d'énergie renouvelable;
- Maintenir une organisation efficiente, efficace et transparente, qui investit de façon responsable les fonds des contribuables.

De 2010 à 2014, les objectifs d'économies d'énergie que l'ETO s'est fixés sont de 256 mégawatts moyens d'électricité¹⁹¹ (aMW) et 22,5 millions d'unités thermiques (*therms*¹⁹²) de gaz naturel.

Ces programmes sont financés par des entreprises qui versent à cet effet 3 % de leurs recettes : deux fournisseurs d'électricité (*Portland General Electric* et *PacifiCorp*) et deux de gaz naturel (*NW Natural* et *Cascade Natural Gas*). En 2012, la majeure partie des contributions finançait les programmes d'efficacité énergétique (83 %), le reste étant alloué au programme d'énergie renouvelable (14 %) et au fonctionnement de l'organisme (3 %)¹⁹³.

1.2. PACIFIC NORTHWEST SMART GRID DEMONSTRATION PROJECT¹⁹⁴

Ce projet de réseau électrique intelligent regroupe cinq états du nord-est des États-Unis (l'Idaho, le Montana, l'Oregon, l'État de Washington, et le Wyoming). Il est piloté par le *Battelle Memorial Institute*. Il s'agit d'une organisation privée sans but lucratif de recherche et développement scientifiques. Le bureau principal est situé en Ohio, mais l'une de ses filiales spécialisées en réseau électrique se trouve à Richland (Washington). Cette dernière travaille en collaboration avec six fournisseurs d'électricité de l'État de Washington, deux du Montana, un de l'Idaho et un du Wyoming. Trois sociétés de l'Oregon sont intégrées à ce projet¹⁹⁵ :

- *Bonneville Power Administration* (BPA);
- *Portland General Electric*;
- *Milton-Freewater City Light*.

Deux universités sont également partenaires : la *University of Washington* et la *Washington State University*. La valeur totale du projet s'élève à 178 M\$ US; la moitié du financement provient de

¹⁸⁹ ETO, *Page d'accueil*, <http://energytrust.org>

¹⁹⁰ ETO, *Strategic Plan*, p. 2, http://energytrust.org/library/plans/2010-14_strategic_plan_approved.pdf

¹⁹¹ Sachant que : 1 mégawatt moyen = 8 760 mégawatts/heure.

¹⁹² *Therm* est une mesure anglaise qui équivaut à 29,3 kilowatts/heure ou environ 2,74 mètres cubes de gaz naturel.

¹⁹³ ETO, *2012 Annual Report*, p. 20, http://energytrust.org/library/reports/2012_ETO_Annual_Report_OPUC1.PDF

¹⁹⁴ Pacific Northwest Smart Grid Demonstration Project, *Page d'accueil*, <http://www.pnwsmartgrid.org/>

¹⁹⁵ BPA, *Pacific Northwest Smart Grid Demonstration Project*, http://www.bpa.gov/energy/n/smart_grid/docs/PNW-SGDPflier.pdf

fonds fédéraux (en vertu du Plan de relance économique des États-Unis 2009) et l'autre des différents partenaires du *Pacific Northwest Smart Grid Demonstration Project*. Il implique la participation de 60 000 clients répartis dans les 5 États concernés par ce projet. Les travaux pour la mise en place de ce réseau ont débuté en février 2010 et devraient se terminer en septembre 2015¹⁹⁶. Ce projet se trouve encore en phase préliminaire.

Le projet pilote n'étant pas encore terminé, les partenaires sont donc encore en train d'analyser les coûts et les bénéfices de ce projet. Cependant, une précédente étude à petite échelle menée en 2007 dans la péninsule Olympique dans l'État de Washington a révélé que la consommation électrique a baissé durant les heures de pointe et que les résidents ont vu leur facture d'électricité diminuer de 10 %¹⁹⁷.

1.3. PACIFIC NORTHWEST GENERATING COOPERATIVE ADVANCED METER INFRASTRUCTURE IMPLEMENTATION PROJECT

Ce projet regroupe 10 coopératives fournissant de l'énergie, réparties dans 6 États (Idaho, Montana, Nevada, Oregon, Utah et l'État de Washington)¹⁹⁸. Il prévoit l'installation de compteurs intelligents chez quelque 100 000 clients. La valeur totale de ce projet est de 39 M\$ US; la moitié du financement provient de fonds fédéraux et l'autre moitié des différents partenaires du *Pacific Northwest Generating Cooperative Advanced Meter Infrastructure Implementation Project*.

2. ORGANISME RESPONSABLE ET PRINCIPAUX PARTENAIRES

2.1. ORGANISME RESPONSABLE

■ *Energy Trust of Oregon*

L'ETO est un organisme sans but lucratif, exempté de l'impôt sur le revenu, qui relève de la *Public Utility Commission* (PUC) de l'Oregon. Il s'agit en quelque sorte d'un guichet unique offrant l'ensemble des initiatives d'efficacité énergétique des entreprises qui financent l'organisme. Avant l'arrivée de l'ETO, chacune des compagnies de production d'énergie offrait son propre programme d'aide financière. Aujourd'hui, les citoyens traitent uniquement avec l'ETO pour obtenir de l'aide technique et de l'information sur les divers programmes offerts.

La mission de l'ETO consiste à offrir des solutions en matière d'efficacité énergétique, de conservation de l'énergie et d'énergie renouvelable¹⁹⁹.

La législation de cet État avait initialement prévu que la mission de l'organisation durerait dix ans, soit de 2002 à 2012. Ce délai a été allongé et l'ETO devrait poursuivre ses activités jusqu'en 2026²⁰⁰.

L'ETO se doit de suivre la convention de subvention qu'il a signée avec la PUC²⁰¹. Cette entente détaille les obligations de chacune des parties. Elle établit notamment les règles et les normes à suivre par l'ETO en matière de reddition de comptes (mesure de la performance, plan stratégique, budget et rapport annuel), de transmission d'information confidentielle à la PUC, de l'examen de

¹⁹⁶ SmartGrid.gov, *Pacific Northwest Smart Grid Demonstration*, http://www.smartgrid.gov/sites/default/files/OE0000190_Battelle_Fact%20Sheet_3.0.pdf

¹⁹⁷ Sustainable Business Oregon, *NW smart grid project goes live*, <http://www.sustainablebusinessoregon.com/articles/2012/10/nw-smart-grid-project-goes-live.html>

¹⁹⁸ SmartGrid Network, *Pacific Northwest Generating Cooperative Advanced Meter Infrastructure Implementation Project*, http://www.smartgrid.gov/project/pacific_northwest_generating_cooperative_advanced_meter_infrastructure_implementation_projec

¹⁹⁹ ETO, *Strategic Plan*, p. 2, http://energytrust.org/library/plans/2010-14_strategic_plan_approved.pdf

²⁰⁰ *Ibid.*, p. 1.

²⁰¹ ETO, *Grant Agreement*, http://energytrust.org/About/PDF/grant_agreement.pdf

ses pratiques de gestion (*Management Review*) et de processus d'appel d'offre ainsi que de contrats à des tiers.

L'ETO est gérée par un conseil d'administration indépendant et bénévole composé de 15 membres, dont un sans droit de vote de la *Public Utility Commission* et un conseiller spécial du *Department of Energy*²⁰². Les autres administrateurs sont élus pour un mandat n'excédant pas trois ans par approbation de la majorité des administrateurs en fonction²⁰³.

La structure organisationnelle de l'ETO est présentée à l'annexe I²⁰⁴.

2.2. PRINCIPAUX PARTENAIRES

Les principaux partenaires de l'ETO sont les organismes suivants :

■ *Oregon Public Utility Commission*²⁰⁵

Cette commission régleme les sociétés de services publics appartenant à des investisseurs (*State's investor-owned utility companies*) dans le domaine de l'électricité, du gaz et de la téléphonie. Elle fixe les taux et les règles de fonctionnement de ces organisations. La PUC ne régleme pas les organisations de production et de distribution d'énergie comme les services d'électricité municipaux, les coopératives fournisseuses d'énergie et les fournisseurs d'électricité de gouvernements locaux (*Public Utility District*)²⁰⁶. Elle voit toutefois aux règles en matière de sécurité et de sûreté pour l'ensemble des fournisseurs d'énergie.

La PUC supervise également les activités de l'ETO. Ses mécanismes de suivi sont précisés dans la *section 3.2*.

■ Sociétés de services publics appartenant à des investisseurs²⁰⁷

Les activités de l'ETO sont financées par quatre entreprises : deux dans le domaine de l'électricité et deux dans le domaine du gaz. Il existe d'autres fournisseurs d'énergie appartenant à des investisseurs en Oregon. L'*Idaho Power Company* fournit de l'électricité à une partie de l'est de l'Oregon; *Avista*, pour sa part, produit et distribue de l'électricité et fournit du gaz naturel à une partie des résidents de l'État. Ces deux sociétés ne reversent aucune somme à l'ETO.

L'annexe II présente le territoire couvert par les quatre entreprises²⁰⁸.

▶ *Portland General Electric (PGE)*

Cette société, basée à Portland, distribue de l'électricité dans 6 des 36 comtés de l'Oregon. Sa clientèle compte quelque 827 000 résidences ou entreprises²⁰⁹. En 2012, sur les 144,845 M\$ US reçus par l'ETO, PGE en a payé 72,783 – soit environ 52 % des revenus²¹⁰. La PGE est également un des participants au *Pacific Northwest Smart Grid Demonstration Project*.

²⁰² ETO, *Board of Directors*, <http://energytrust.org/About/who-we-are/BoardofDirectors.aspx>

²⁰³ ETO, *Bylaws of Energy Trust of Oregon*, <http://energytrust.org/library/policies/Bylaws.pdf>

²⁰⁴ ETO, *Organizational Chart*, <http://energytrust.org/About/PDF/OrgChart.pdf>

²⁰⁵ Oregon Blue Book, *Public Utility Commission*, http://bluebook.state.or.us/state/executive/Public_Utility/public_utility_home.htm

²⁰⁶ Ce type d'entité publique existe uniquement en Oregon, en Californie et au Nebraska. Les *Public Utility Districts* sont créés par deux ou plusieurs communautés (ville, municipalité, zone de service métropolitaine) qui se réunissent afin de fournir des services publics, tels que la distribution d'électricité et de gaz naturel, le traitement des eaux usées ou la collecte des déchets.

²⁰⁷ Oregon Department of Energy, *Energy Suppliers in Oregon*, <http://www.oregon.gov/energy/pages/power.aspx>

²⁰⁸ Oregon Department of Energy, *Energy Trust Of Oregon Service Territory*, http://energytrust.org/About/pdf/GEN_ServiceTerritoryMap.pdf

²⁰⁹ Portland General Electric, *Quick Facts*, http://www.portlandgeneral.com/our_company/pge_glance/quick_facts.aspx

²¹⁰ ETO, *2012 Annual Report*, p. 20, http://energytrust.org/library/reports/2012_ETO_Annual_Report_OPUC1.PDF

▶ *Pacific Power*

Cette filiale de *PacificCorp* distribue de l'électricité dans 6 états du nord-ouest des États-Unis. *Pacific Power* couvre essentiellement l'Oregon, mais également le nord de la Californie et le sud-est de Washington. Basée à Portland, *Pacific Power* distribue de l'électricité dans 22 des 36 comtés de l'Oregon et dessert quelque 558 000 résidences ou entreprises²¹¹. En 2012, elle a versé à l'ETO environ 34 % des revenus, soit 48,701 M\$ US²¹².

▶ *NW Natural*

NW Natural distribue du gaz naturel essentiellement dans l'ouest de l'Oregon et dans une partie du sud-ouest de l'État de Washington. En Oregon, l'entreprise compte quelque 615 000 clients. En 2012, *NW Natural* a versé 18,991 M\$ US à l'ATO, soit environ 13 % des revenus²¹³.

▶ *Cascade Natural Gas*

Cette société, filiale de *MDU Resources Group*, distribue du gaz naturel dans 68 communautés de l'État de Washington et dans 28 du centre et de l'est de l'Oregon. Sa clientèle totale se compose de 228 000 résidences ou entreprises. En 2012, *Pacific Power* a versé 1,615 M\$ US sur les revenus de l'ETO qui s'élevaient à 144,845 M\$ US – soit environ 1 % du total²¹⁴.

■ *Bonneville Power Administration*²¹⁵

Cette agence fédérale américaine basée à Portland transporte et vend de l'électricité en gros dans les États de Washington, de l'Oregon, de l'Idaho et du Montana. Elle relève du *Department of Energy*, mais s'autofinance en vendant ses produits et services. La BPA étant une entité publique, elle ne fait pas de profit sur ses ventes. C'est l'un des trois partenaires de l'Oregon qui s'implique dans le projet de réseau électrique intelligent du *Pacific Northwest*.

3. OBJECTIFS, SUIVI ET RÉSULTATS

3.1. OBJECTIFS POURSUIVIS

Dans le cadre de sa supervision de l'ETO, la PUC a adopté des mesures annuelles de performance afin de mesurer l'efficacité et l'efficacité des programmes qu'elle administre. Pour 2013, il s'agit des objectifs suivants²¹⁶ :

▶ **Efficacité de la consommation d'électricité**

Économiser annuellement au moins 47 aMW à un coût unitaire moyen pondéré de pas plus de 3,9 cents par kilowatt/heure.

▶ **Efficacité de la consommation de gaz**

Économiser au minimum 4,6 millions d'unités thermiques (*therms*), soit environ 12,6 millions de mètres cubes de gaz naturel chaque année, à un coût unitaire moyen pondéré maximal de 57 cents par unité thermique.

²¹¹ Pacific Power, *Quick Facts*, <http://www.pacificpower.net/about/cf/qf.html>

²¹² ETO, *2012 Annual Report*, p. 20, http://energytrust.org/library/reports/2012_ETO_Annual_Report_OPUC1.PDF

²¹³ *Ibid.*

²¹⁴ *Ibid.*

²¹⁵ BPA, *About us*, <http://www.bpa.gov/news/AboutUs/Pages/default.aspx>

²¹⁶ ETO, *Who We Are*, <http://energytrust.org/about/who-we-are/>

- ▶ Développement des ressources renouvelables

Remettre un rapport annuel sur l'assistance fournie au développement de projets et de marchés, incluant le nombre de projets soutenus, les réussites recensées et les résultats obtenus en rapport avec l'évolution du marché et de la technologie. Obtenir au minimum 0,66 aMW en génération d'énergie résidentielle facturée de façon standardisée par les propriétaires des installations, incluant les panneaux solaires et les petites éoliennes. Pour les projets particuliers qui ne reposent pas sur l'énergie solaire, la subvention versée pendant trois ans à titre incitatif ne doit pas dépasser 40 \$ par MW/heure alloué. Faire rapport des sources de financement et des critères de sélection pour les projets d'énergie solaire innovateurs.

- ▶ Efficacité de la réalisation du programme

Maintenir les frais administratifs et les dépenses d'appui au programme en dessous de 9 % des revenus annuels.

- ▶ Intégrité financière

Obtenir le sceau d'un auditeur externe.

- ▶ Satisfaction de la clientèle

Atteindre un taux supérieur à 85 % pour la satisfaction générale de la clientèle ainsi que pour celle liée aux relations avec les représentants du programme, comme le montrent les sondages.

- ▶ Rapport coûts/avantages

Déclarer le rapport coûts/avantages pour les programmes d'acquisition et de conservation tout en tenant compte des objectifs du réseau de services publics et de la perspective sociale; rapporter tout changement important dans la performance coûts/avantages qui surviendrait au cours de l'année dans les rapports trimestriels.

- Objectifs du plan stratégique²¹⁷

- ▶ Efficacité de la consommation d'électricité

Économiser au moins 256 aMW d'électricité de 2010 à 2014, pour un total de 479 aMW depuis la création de l'ETO en 2002.

- ▶ Efficacité de la consommation de gaz

Économiser au moins 22,5 millions d'unités thermiques sur un total de 35 millions depuis la création de l'ETO en 2002. Cela représente respectivement environ 62 et 96 millions de mètres cubes de gaz naturel.

- ▶ Énergie renouvelable produite

Produire 124 aMW au moyen de l'énergie renouvelable.

3.2. MÉCANISMES DE SUIVI

L'ETO produit chaque année quatre rapports trimestriels et un rapport annuel qu'elle remet à la PUC pour que celle-ci vérifie si l'organisme parvient à atteindre ses objectifs (*section 3.1*). Elle doit également préparer un plan d'action annuel qui doit être communiqué aux quatre sociétés privées de services publics qui financent l'ETO pour que celles-ci puissent émettre leurs commentaires. La

²¹⁷ ETO, *2012 Annual Report*, p. 5, http://energytrust.org/library/reports/2012_ETO_Annual_Report_OPUC1.PDF

version finale du plan d'action avec les commentaires de ses partenaires privés doit être remise à la PUC.

Les résultats de 2012 indiquent que l'ETO parvient à satisfaire aux exigences de la PUC pour l'année en cours. Ainsi, l'ETO²¹⁸ a :

- économisé 52,9 aMW d'électricité, alors que la fourchette visée se situait entre 41,5 et 48,8 aMW;
- économisé 5,9 millions d'unités thermiques de gaz, alors que sa cible se situait entre 4,8 et 5,7 millions d'unités thermiques;
- produit 5,0 aMW d'énergie renouvelable, par rapport à un objectif de 3,9 à 14 aMW;
- maintenu les frais administratifs et les dépenses d'appui au programme à 5,4 %, alors que le maximum prévu était de 9 % des revenus annuels;
- obtenu un taux de satisfaction de 94 % pour le service à la clientèle et de 91 % pour l'ensemble de l'organisation; le minimum était de 85 % pour les deux mesures.

Il s'agit ici de cibles globales. Le rapport annuel ventile les résultats par société (*Portland General Electric, PacifiCorp, NW Natural et Cascade Natural Gas*) et par secteur (résidentiel, commercial et industriel)²¹⁹.

Les dépenses de l'ETO sont également examinées à la loupe. Dans ses dépenses, l'organisme doit veiller à ne pas dépasser certaines limites fixées par la PUC. Les résultats pour 2012 révèlent que l'ETO a dépensé²²⁰ :

- 127 M\$ US pour les programmes d'efficacité énergétique, alors que le maximum autorisé était de 144 M\$ US;
- 22 M\$ US pour les programmes d'énergie renouvelable, alors que le maximum autorisé était de 23 M\$ US;
- 5 M\$ US pour le fonctionnement de l'organisme, alors que le maximum autorisé était de 6 M\$ US.

Ce rapport détaille également les activités de l'organisme pour lesquelles les cibles n'ont pas été précisées. Cela concerne essentiellement le nombre de services rendus (nombre de visites dans des résidences, des commerces ou des industries, nombre de réfrigérateurs recyclés, nombre de propriétaires ayant installé des panneaux solaires, etc.)²²¹.

3.3. PRINCIPAUX EFFETS LIÉS À LA MISE EN ŒUVRE

L'ETO résume les effets de la mise en œuvre de ses programmes à partir de l'économie réalisée. Selon l'organisme, de 2002 jusqu'au deuxième trimestre de 2013, ses actions ont permis à l'ensemble des usagers d'épargner 1,3 G\$ US²²² grâce à une réduction de 379,3 aMW d'énergie électrique²²³ et 29,4 millions d'unités thermiques de gaz²²⁴.

En 2013, après deux trimestres, l'ETO avait seulement économisé 11,4 aMW d'électricité et, si la tendance se maintient, ne devrait donc pas atteindre son objectif de 47 aMW. Il risque même de ne pas atteindre l'objectif global de 2014 fixé à 479 aMW.

Un scénario similaire se dessine pour le gaz naturel. Pour les deux premiers trimestres de 2013, les économies d'unités thermiques sont de 1,4 million alors que l'objectif est de 4,6 millions d'unités thermiques²²⁵. L'ETO risque également de ne pas atteindre l'objectif global de 2014, qui s'élevait à 35 millions unités thermiques.

²¹⁸ ETO, *2012 Annual Report*, p. 25-26, http://energytrust.org/library/reports/2012_ETO_Annual_Report_OPUC1.PDF

²¹⁹ *Ibid.*, p. 22-23.

²²⁰ *Ibid.*, p. 5.

²²¹ *Ibid.*, p. 6.

²²² ETO, *Who We Are*, <http://energytrust.org/about/who-we-are/>

²²³ Soit : 368 aMW de 2002 à 2012, et 11,3 aMW en date du deuxième trimestre de 2013.

²²⁴ Dont : 28 millions d'unités thermiques de gaz de 2002 à 2012, et 1,4 millions en date du deuxième trimestre de 2013.

²²⁵ ETO, *Quarter Two 2013 Report*, p. 2, <http://energytrust.org/library/reports/ETO.Q2.13.Quarterly.Report.pdf>

4. RESSOURCES

Le tableau ci-dessous présente les revenus de l'ETO par organisme de financement²²⁶ :

| SOURCE | REVENUS ACTUELS 2012 (\$ US) | REVENUS PREVUS (\$ US) |
|----------------------------------|------------------------------|------------------------|
| <i>Portland General Electric</i> | 75 783 263 | 77 149 026 |
| <i>Pacific Power</i> | 48 701 316 | 51 681 798 |
| <i>NW Natural</i> | 18 990 363 | 22 403 266 |
| <i>Cascade Natural Gas</i> | 1 369 612 | 2 936 997 |
| Total | 144 844 554 | 154 171 087 |

La différence entre les revenus actuels et prévus s'explique par une baisse du prix du gaz naturel, qui a entraîné des répercussions sur le tarif facturé aux consommateurs.

■ Coûts associés à l'initiative

Les dépenses pour chacune des trois grandes catégories de l'ETO sont les suivantes²²⁷ :

| SOURCE | DÉPENSES ACTUELLES 2012 (\$) | DÉPENSES PRÉVUES (\$ US) |
|-------------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Programmes d'efficacité énergétique | 127 170 657 | 143 927 826 |
| Programmes d'énergie renouvelable | 21 817 901 | 22 642 985 |
| Fonctionnement de l'organisme | 5 135 474 | 5 682 716 |
| Total | 154 124 032 | 172 253 527 |

5. BILAN

Dans l'ensemble, le bilan de l'ETO est plutôt positif malgré un certain ralentissement enregistré en 2013 en ce qui concerne la quantité d'énergie économisée. Plusieurs facteurs expliquent le succès de ces programmes. Tout d'abord, il s'agit d'un guichet unique qui offre des programmes d'efficacité énergétique en collaboration avec les principaux fournisseurs d'énergie de l'État. Ceux-ci financent les activités de l'ETO à la hauteur de 3 % de leurs recettes; ce système garantit à l'organisation des entrées de fonds qui n'ont pas à être votées et qui ne varient donc pas en fonction des gouvernements en place. Cependant, le financement dépend en partie du marché, et les revenus de l'ETO ont légèrement diminué en 2013 en raison d'une baisse du prix du gaz naturel.

Les programmes de l'ETO présentent toutefois une lacune : ils ne s'adressent pas à l'ensemble de la population de l'Oregon. Les citoyens qui traitent avec des fournisseurs d'énergie municipaux ou coopératifs ne peuvent bénéficier de ces programmes. Ils ont uniquement accès à ceux de leur propre fournisseur. Par exemple, ce ne sont pas tous les intervenants qui offrent une mesure incitative financière pour l'installation de panneaux solaires.

Le mécanisme de suivi traduit une certaine vision des priorités du gouvernement américain, soit la réalité économique. Dans son bilan des succès de ses programmes, l'ETO présente des indicateurs qui mettent à l'avant-plan les impacts économiques : argent épargné par les consommateurs à court terme, nombre d'emplois créés, argent injecté dans l'économie de l'État, etc. L'organisation dévoile un indicateur environnemental uniquement à la toute fin de son bilan : les mesures et les programmes mis en place ont permis de réduire de 8,4 millions de tonnes les émissions de dioxyde de carbone²²⁸.

²²⁶ ETO, *2012 Annual Report*, p. 20, http://energytrust.org/library/reports/2012_ETO_Annual_Report_OPUC1.PDF

²²⁷ *Ibid.*

²²⁸ ETO, *Who We Are*, <http://energytrust.org/about/who-we-are/>

BIBLIOGRAPHIE

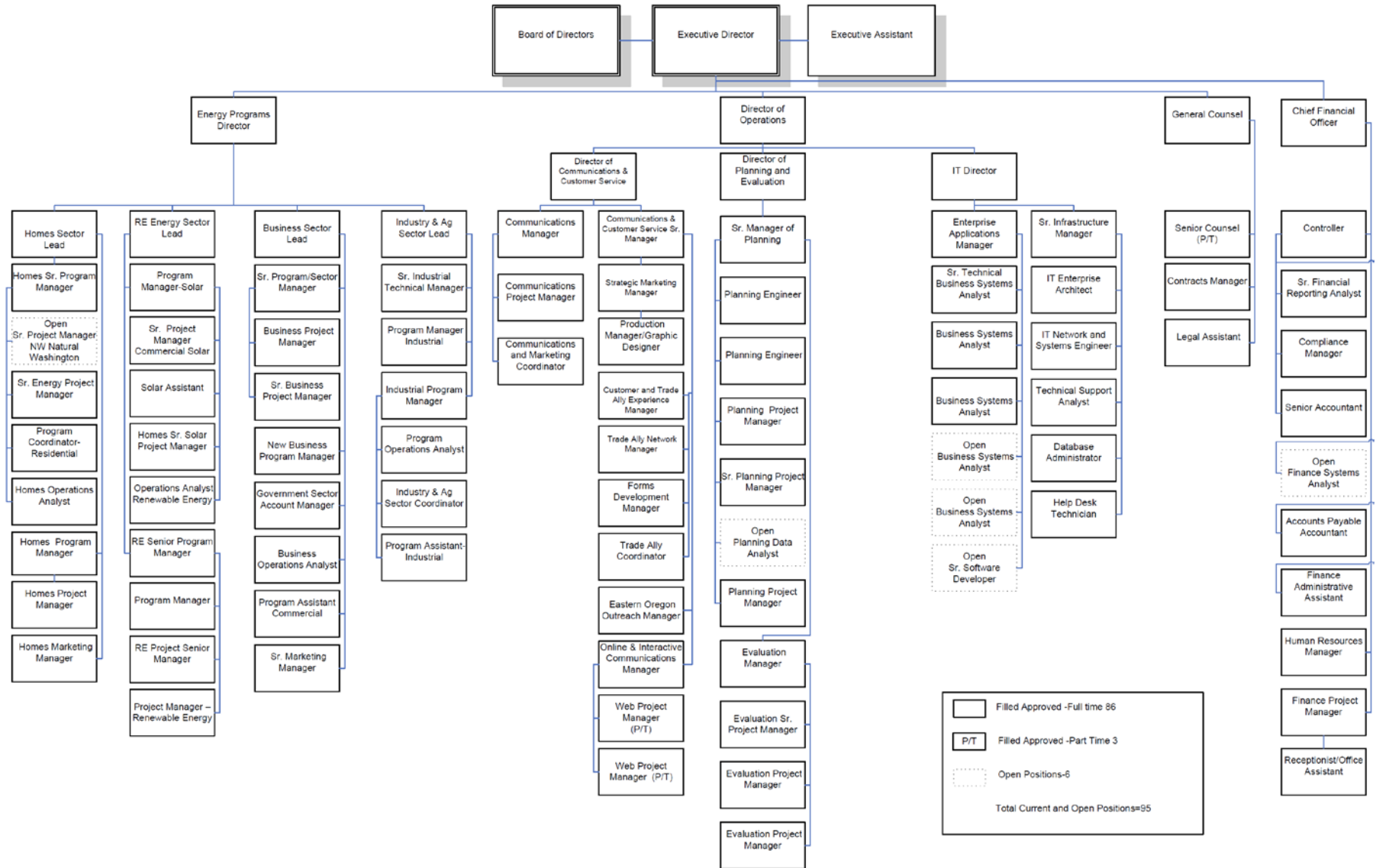
Les différentes sources ont été consultées dans la semaine du 16 septembre 2013.

- AMERICAN COUNCIL FOR AN ENERGY-EFFICIENT ECONOMY, *State Energy Efficiency Policy Database*, [en ligne], <http://aceee.org/sector/state-policy/oregon>
- BONNEVILLE POWER ADMINISTRATION, *About us*, [en ligne], <http://www.bpa.gov/news/AboutUs/Pages/default.aspx>
- BONNEVILLE POWER ADMINISTRATION, *Pacific Northwest Smart Grid Demonstration Project*, [en ligne], http://www.bpa.gov/energy/n/smart_grid/docs/PNW-SGDPflier.pdf
- ENERGY TRUST OF OREGON, *2012 Annual Report*, [en ligne], http://energytrust.org/library/reports/2012_ETO_Annual_Report_OPUC1.PDF
- ENERGY TRUST OF OREGON, *Board of Directors*, [en ligne], <http://energytrust.org/About/who-we-are/BoardofDirectors.aspx>
- ENERGY TRUST OF OREGON, *Board of Directors Committees*, [en ligne], <http://energytrust.org/About/who-we-are/board-committees.aspx>
- ENERGY TRUST OF OREGON, *Grant Agreement*, [en ligne], http://energytrust.org/About/PDF/grant_agreement.pdf
- ENERGY TRUST OF OREGON, *Organizational Chart*, [en ligne], <http://energytrust.org/About/PDF/OrgChart.pdf>
- ENERGY TRUST OF OREGON, *Page d'accueil*, [en ligne], <http://energytrust.org>
- ENERGY TRUST OF OREGON, *Quarter Two 2013 Report*, [en ligne], <http://energytrust.org/library/reports/ETO.Q2.13.Quarterly.Report.pdf>
- ENERGY TRUST OF OREGON, *Who We Are*, [en ligne], <http://energytrust.org/about/who-we-are/>
- OREGON DEPARTMENT OF ENERGY, *Energy Suppliers in Oregon*, [en ligne], <http://www.oregon.gov/energy/pages/power.aspx>
- OREGON DEPARTMENT OF ENERGY, *Energy Trust of Oregon Service Territory*, [en ligne], http://energytrust.org/About/pdf/GEN_ServiceTerritoryMap.pdf
- OREGON DEPARTMENT OF ENERGY, *Governor's 10-Year Energy Action Plan*, [en ligne], http://www.oregon.gov/energy/pages/ten_year/ten_year_energy_plan.aspx
- OREGON GOV, *Electric Utility Deregulation*, [en ligne], <http://www.oregon.gov/energy/CONS/Pages/sb1149/business/restruct.aspx>
- PACIFIC NORTHWEST SMART GRID DEMONSTRATION PROJECT, *Page d'accueil*, [en ligne], <http://www.pnwsmartgrid.org/>
- PACIFIC POWER (Page consultée dans la semaine du 16 septembre 2013). *Quick Facts*, [en ligne], <http://www.pacificpower.net/about/cf/qf.html>
- PORTLAND GENERAL ELECTRIC, *Quick Facts*, [en ligne], http://www.portlandgeneral.com/our_company/pge_glance/quick_facts.aspx
- SMARTGRID.GOV, *Pacific Northwest Smart Grid Demonstration*, [en ligne], http://www.smartgrid.gov/sites/default/files/OE0000190_Battelle_Fact%20Sheet_3.0.pdf
- SMARTGRID NETWORK, *Pacific Northwest Generating Cooperative Advanced Meter Infrastructure Implementation Project*, [en ligne], http://www.smartgrid.gov/project/pacific_northwest_generating_cooperative_advanced_meter_infrastructure_implementation_project

SMARTGRID NETWORK, *Smart Grid Projects in Oregon*, [en ligne], <http://www.oregon.smartgrid.com/smart-grid-projects/oregon>

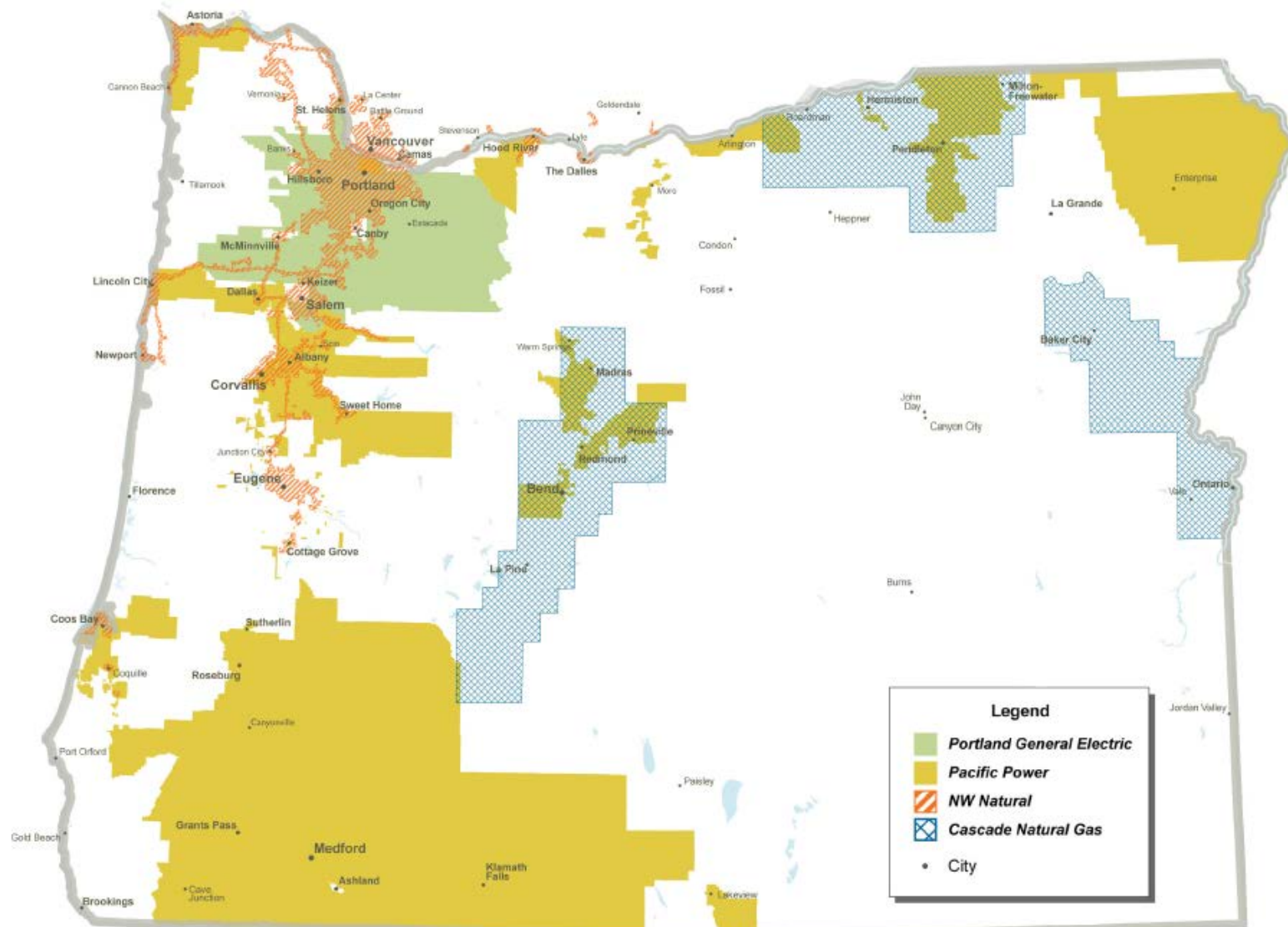
SUSTAINABLE BUSINESS OREGON, *NW smart grid project goes live*, [en ligne], <http://www.sustainablebusinessoregon.com/articles/2012/10/nw-smart-grid-project-goes-live.html>

ANNEXE I : ORGANIGRAMME DE L'ETO



Filled Approved -Full time 86
P/T Filled Approved -Part Time 3
 Open Positions-6
Total Current and Open Positions=95

ANNEXE II : TERRITOIRE COUVERT EN OREGON PAR LES ACTIVITÉS DE L'ETO



ROYAUME-UNI – EXPLOITATION DES HYDROCARBURES

MISE EN CONTEXTE²²⁹

Au Royaume-Uni, l'exploitation des hydrocarbures a commencé en 1851 avec la production des schistes bitumineux (*oil shale*) de la Midland Valley en Écosse. Cette production, qui s'est poursuivie jusqu'en 1962, a connu son apogée au cours de la Première Guerre mondiale. C'est d'ailleurs en 1919 que le premier gisement de pétrole a été découvert à Hardstoft. En effet, voulant se prémunir contre la rupture de ses sources d'approvisionnement à l'étranger, le gouvernement avait adopté un an plus tôt la *Petroleum (Production) Act* pour favoriser l'exploration et la production pétrolière. D'autres gisements ont par la suite été découverts un peu partout au Royaume-Uni, notamment durant la Seconde Guerre mondiale (*Eakring* en 1939, *Dukes Wood* en 1941, etc.²³⁰).

1. PRÉSENTATION DE L'INITIATIVE

Les prochaines sous-sections présentent les moments qui ont marqué l'évolution de l'exploitation des hydrocarbures du Royaume-Uni, laquelle se fait presque exclusivement en milieu marin²³¹.

1.1. EXPLORATION DES RESSOURCES EN MILIEU MARIN

En 1958, les accords ratifiés dans le cadre de la Conférence des Nations Unies sur le droit de la mer donnaient le droit aux États d'explorer leur plateau continental (dans une limite de 200 miles soit 320 kilomètres) pour trouver et extraire les hydrocarbures présents. Parallèlement, le Royaume-Uni a adopté en 1964 la *Continental Shelf Act* qui octroyait au gouvernement l'ensemble des droits pétroliers et gaziers sur le plateau continental du Royaume-Uni (UKCS)²³². C'est dans ce contexte qu'ont été réalisés les premiers relevés sismiques exploratoires et le premier forage en milieu marin. Bien que du gaz naturel ait rapidement été découvert, notamment en 1965 par la plateforme *Sea Gem* (gisement *West Sole*), ce n'est qu'au début des années 1970 que le Royaume-Uni a réalisé un pas de géant avec la découverte du gisement *Forties*, lequel contenait environ 4,2 Gbbls (barils) de pétrole, et du gisement *Brent* qui renfermait des réserves de 2 Gbbls de pétrole et de 6 Tcf de gaz naturel²³³. C'est ainsi qu'au milieu des années 1970, pas moins de 25 Gbep (baril équivalent pétrole) avaient déjà été découverts sur le UKCS.

²²⁹ British Geological Survey, *Onshore oil and gas*, <http://www.bgs.ac.uk/downloads/start.cfm?id=1366>

Dukes Wood Oil Museum, *Table of contents*, (voir la section *History*)

<http://www.dukeswoodoilmuseum.co.uk/toc.htm>

University of Aberdeen, *History of the UK North Sea Oil and Gas Industry*,

<http://www.abdn.ac.uk/oillives/about/nsoghist.shtml>

Oil and Gas UK, *Economic Report 2013*, p. 15, <http://www.oilandgasuk.co.uk/2013-economic-report.cfm>

²³⁰ Dukes Wood Oil Museum, *The War Years*, <http://www.dukeswoodoilmuseum.co.uk/War%20Years.htm>

²³¹ À noter qu'une certaine fraction de cette production provient des ressources extraites en milieu terrestre (*l'annexe III présente deux graphiques à cet égard*).

²³² HMRC, *The Taxation of the UK Oil Industry: An Overview: Legal Overview 1918 to Petroleum Act 1998*,

<http://www.hmrc.gov.uk/manuals/otmanual/ot00040.htm>

²³³ GeoExPro, *The First UK Giant Oil Field*,

http://www.geoexpro.com/article/The_First_UK_Giant_Oil_Field/29e0262c.aspx

E&P, *Brent gets a new lease on life*, http://www.epmag.com/EP-Magazine/archive/Brent-a-lease-life_3587

1.2. DÉBUT ET CROISSANCE DE LA PRODUCTION

La production pétrolière du Royaume-Uni en milieu marin a officiellement débuté en 1975 à la suite de la construction des infrastructures nécessaires à l'extraction du pétrole dans la mer du Nord. À titre indicatif, il peut être utile de savoir que les premières années de l'industrie se sont déroulées dans le contexte d'un gouvernement travailliste qui préconisait un grand contrôle de l'État sur les ressources (ex. : création en 1975 de la société d'État *British National Oil Corporation* – BNOC)²³⁴, participation majoritaire dans la compagnie British Petroleum (BP)²³⁵, etc.) et qui cherchait à accaparer une plus grande part de la rente économique (notamment par des redevances et des taxes sur la production). Compte tenu de l'ampleur des premières découvertes, l'industrie pétrolière et gazière a connu une croissance très rapide et est rapidement devenue essentielle à l'économie du Royaume-Uni.

Malgré ces succès, le rythme des investissements sur le UKCS s'est par la suite graduellement estompé (voir *l'annexe IV*) en raison de plusieurs défis économiques tels que le forage en eaux plus profondes, les taux élevés d'imposition et la baisse graduelle du prix des ressources. Au cours des années 1980, c'est un gouvernement conservateur, plus axé sur le marché (privatisation de la BNOC, vente graduelle des parts du gouvernement dans la compagnie BP²³⁶, baisse graduelle des taxes et impôts pour l'industrie, etc.), qui a dû naviguer au gré de ces difficultés pour s'assurer du développement de l'industrie *offshore*²³⁷. Après une baisse à la fin des années 1990, la production a de nouveau augmenté par la suite. En effet, malgré les fluctuations du prix des ressources durant les années 1990, la production pétrolière a atteint un sommet en 1999 et la production gazière en 2001 (voir les *figures 1 et 2*).

1.3. MATURITÉ DE L'INDUSTRIE EN MILIEU MARIN

Alors que le début des années 2000 a marqué le déclin de la production, les investissements déclinaient déjà depuis le début des années 1990, et ce, en raison du prix peu élevé des ressources et de l'augmentation des coûts pour exploiter le UKCS. Ce n'est qu'avec l'augmentation graduelle du prix du pétrole dans les années 2000 et grâce à de vigoureuses mesures gouvernementales pour stimuler l'industrie et maximiser la production pétrolière et gazière (voir la *section 3* pour plus de détails à cet égard) que cette tendance a graduellement été renversée.

Dernièrement, le rythme des investissements s'est accéléré pour atteindre un niveau similaire à celui enregistré au milieu des années 1970. Mais contrairement aux années 1970 et 1980, alors que la production était le fruit d'un petit nombre de très grands gisements, les investissements sont aujourd'hui effectués pour favoriser la production d'un nombre important de petits gisements, lesquels demandent des technologies plus avancées (et plus coûteuses) afin d'extraire les ressources.

²³⁴ Ericson, J., *Who will control North Sea Oil?*, http://www.amielandmelburn.org.uk/collections/mt/pdf/80_08_05.pdf

²³⁵ PaperlessArchives, *British Petroleum*, http://www.paperlessarchives.com/bp_british_petroleum_cia.html

²³⁶ Energy Information Administration, *Privatization and Globalization of Energy Markets, Chapter 2. Profiles of Petroleum Privatizations in OECD Countries*, <http://actrav.itcilo.org/actrav-english/telearn/global/ilo/frame/enepfil.htm>, Privatization Barometer, *Privatization milestones*, <http://www.privatizationbarometer.net/atlas.php?id=9&mn=PM>

²³⁷ Shale Gas Europe, *The UK's oil and gas industry*, <http://www.shalegas-europe.eu/en/index.php/news-room/blog/entry/the-uk-s-onshore-oil-and-gas-industry>, University of Aberdeen, *The Project: Brief History of the UK North Sea Oil and Gas Industry*, <http://www.abdn.ac.uk/oilives/about/nsoghist.shtml>

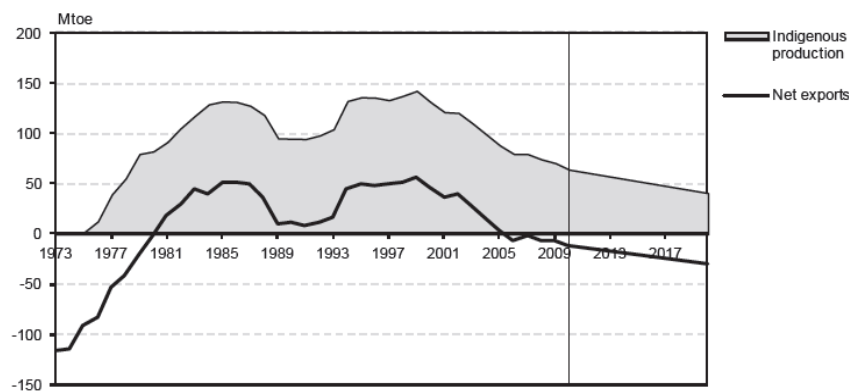
1.4. RENSEIGNEMENTS SUR LE CONTEXTE ACTUEL

■ Réserves et niveaux de production actuels

En 2010, le Royaume-Uni avait une production combinée de pétrole et de gaz naturel équivalent à 117 millions Tep (tonne d'équivalent pétrole²³⁸), le situant ainsi au 2^e rang des producteurs européens derrière la Norvège et au 17^e rang des producteurs mondiaux (voir *l'annexe I*).

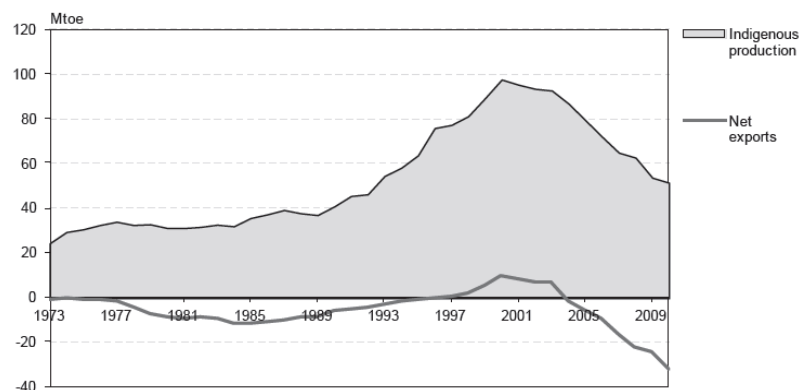
Toujours en 2010, les réserves avérées de pétrole au Royaume-Uni étaient de 374 Tep (voir *l'annexe II*) et la production annuelle de 64,4 Tep (environ 1,3 MM bbls par jour, soit quelque 475 MM bbls par an). Elle a décliné de 7 % en moyenne par année depuis le sommet de 143 Tep atteint en 1999 et le gouvernement s'attend à ce qu'elle diminue à 41 Tep en 2020. La figure suivante illustre la production et les exportations nettes de pétrole du Royaume-Uni pour la période allant de 1973 à 2010. Des prévisions sont également présentées jusqu'en 2020²³⁹.

FIGURE 4 : PRODUCTION ET EXPORTATIONS NETTES DE PÉTROLE, 1973-2020



Pour ce qui est des réserves avérées de gaz naturel du Royaume-Uni en 2010, elles s'élevaient à 253 Gm³ (milliard de mètres cubes) (voir *l'annexe II*) et la production annuelle était de 59,8 Gm³ ou de 51,5 Tep. Ceci représente environ la moitié du niveau de production de l'an 2000. La figure suivante illustre la production et les exportations nettes de gaz naturel du Royaume-Uni pour la période allant de 1973 à 2010²⁴⁰.

FIGURE 5 : PRODUCTION ET EXPORTATIONS NETTES DE GAZ NATUREL, 1973-2010



²³⁸ 1 Tep équivaut approximativement à 7,3 bbls.

²³⁹ IEA, *Energy Policies of IEA Countries: United Kingdom 2012*, p. 57, http://www.oecd-ilibrary.org/energy/energy-policies-of-iea-countries-united-kingdom-2012_9789264170988-en

²⁴⁰ *Ibid.*, p. 68.

Par ailleurs, il est à noter que le Royaume-Uni semble disposer d'importantes quantités de gaz naturel non conventionnel, notamment du méthane de houille et du gaz de schiste. Le *British Geological Survey* estime que le sous-sol du nord de l'Angleterre pourrait renfermer 1 300 Tcf de gaz de schiste²⁴¹.

Voir le site internet du DECC pour les plus récentes données sur la production pétrolière et gazière²⁴².

■ Investissements sur le UKCS

Depuis de nombreuses années, l'industrie pétrolière et gazière est le secteur d'activité qui réalise le plus d'investissements au Royaume-Uni. Entre 2005 et 2012, les investissements de l'industrie pétrolière et gazière sur le UKCS sont passés de quelque 12 G£ à près de 20 G£ (voir les graphiques présentés à l'*annexe IV* pour plus de détails)²⁴³.

■ Revenus gouvernementaux

Depuis le 1^{er} janvier 2003, le gouvernement du Royaume-Uni perçoit presque exclusivement des revenus fiscaux (impôts, taxes, etc.) à partir de l'exploitation des hydrocarbures. En effet, le gouvernement encaisse la *Ring Fence Corporation Tax* (impôt qui s'applique sur le revenu net des sociétés pétrolières et gazières à hauteur de 30 %), la *Supplementary Charge* (impôt supplémentaire de 32 %) et la *Petroleum Revenue Tax* (impôt de 50 % appliqué seulement sur les gisements licenciés avant le 16 mars 1993). Ainsi, les revenus fiscaux totaux ont été de 6,5 G£ en 2009-2010, de 8,8 G£ en 2010-2011, de 11,3 G£ en 2011-2012 et de 6,5 G£ en 2012-2013 (voir l'*annexe VI* pour plus de détails)²⁴⁴.

Au final, le taux d'imposition marginal pour les champs pétroliers licenciés avant le 16 mars 1993 est de 81 % et le taux marginal d'imposition maximal pour les champs pétroliers licenciés après le 16 mars 1993 est de 62 %²⁴⁵ (voir l'*annexe VII* pour l'évolution du taux d'imposition marginal de 1973 à 2009).

2. PRINCIPAUX ORGANISMES RESPONSABLES

L'exploitation des ressources en milieu marin au Royaume-Uni se fait principalement sous l'autorité du *Department of Energy & Climate Change* (DECC). Le *HM Treasury* et le *HM Revenue and Customs* (HMRC) ont, quant à eux, des responsabilités connexes liées au régime de redevances (ce dernier est essentiellement un régime fiscal dans la mesure où l'industrie ne verse plus de redevances au gouvernement depuis l'exercice 2002-2003).

²⁴¹ GOV.UK, *Estimates of shale gas resource in North of England...*, <https://www.gov.uk/government/news/estimates-of-shale-gas-resource-in-north-of-england-published-alongside-a-package-of-community-benefits>

²⁴² DECC, *Energy trends section 3: oil and oil products*, p. 24, <https://www.gov.uk/government/publications/oil-and-oil-products-section-3-energy-trends> et DECC, *Energy trends section 4: gas*, <https://www.gov.uk/government/publications/gas-section-4-energy-trends>

²⁴³ Oil and Gas UK, *Economic Report 2013*, p. 15, <http://www.oilandgasuk.co.uk/2013-economic-report.cfm>

²⁴⁴ Institute for Fiscal Studies, *Corporate tax, revenues and avoidance*, p. 303, http://www.ifs.org.uk/budgets/gb2013/GB2013_Ch10.pdf, Oil and Gas UK, *Economic Report 2012*, p. 6, <http://www.oilandgasuk.co.uk/cmsfiles/modules/publications/pdfs/EC030.pdf>, Oil and Gas UK, *Economic Report 2013*, p. 8, <http://www.oilandgasuk.co.uk/2013-economic-report.cfm>

²⁴⁵ HMRC, *The interaction of PRT, RFT and the Supplementary Charge*, <http://www.hmrc.gov.uk/oilandgas/guide/interact.htm>, Oil and Gas UK, *UKCS Fiscal Regime*, http://www.oilandgasuk.co.uk/2012economic_report/ukcs_fiscal_regime.cfm

2.1. DEPARTMENT OF ENERGY & CLIMATE CHANGE²⁴⁶

La principale loi qui encadre le développement de l'industrie pétrolière et gazière au Royaume-Uni est la ***Petroleum Act 1998***²⁴⁷. En vertu de cette loi, les droits pétroliers appartiennent à la Couronne, et par l'intermédiaire du DECC, cette loi donne le pouvoir au *Secretary of State for Energy and Climate* d'accorder diverses licences d'exploration et de production. C'est donc le DECC, par l'intermédiaire de l'*Energy Development Unit*²⁴⁸, qui assume le leadership gouvernemental en matière d'exploitation et de développement des ressources énergétiques. Plus précisément, le DECC est responsable :

- de délivrer des licences pour l'exploration et l'exploitation d'hydrocarbures en milieu terrestre et sur le UKCS;
- de réglementer le développement des gisements et tous les aspects liés aux oléoducs et aux gazoducs;
- de réguler les aspects environnementaux de l'exploitation *offshore*, notamment en ce qui concerne les évaluations environnementales stratégiques et la fermeture des gisements (*decommissioning*);
- de fournir à l'industrie des données concernant l'exploration et la production d'hydrocarbures.

Il convient de souligner la création récente (en mars 2013) d'un nouveau bureau au sein de l'*Energy Development Unit*, à savoir l'*Office of Unconventional Oil and Gas* (OUGO). Ce bureau a la responsabilité de promouvoir le développement responsable des hydrocarbures non conventionnels (ex. : gaz et pétrole de schiste, méthane de houille)²⁴⁹.

2.2. HM TREASURY²⁵⁰

Le HMT est responsable de la politique fiscale liée à l'industrie pétrolière et gazière. En effet, depuis les années 1980, les principales décisions en matière de redevances sont présentées par le ministre des Finances (*Chancellor of the Exchequer*) dans les documents budgétaires déposés en Chambre.

2.3. HM REVENUE AND CUSTOMS²⁵¹

Le HMRC, par l'entremise de la division *Large Business Service (LBS) Oil, Gas & Mining Sector*, est responsable d'administrer le régime fiscal de l'industrie pétrolière et gazière, et ce, avec le soutien du DECC et du HMT.

²⁴⁶ DECC, *Providing regulation and licensing of energy industries and infrastructure*, <https://www.gov.uk/government/policies/providing-regulation-and-licensing-of-energy-industries-and-infrastructure>, DECC, *What we do*, <https://www.gov.uk/government/organisations/department-of-energy-climate-change/about>

²⁴⁷ ICLG, *UK Chapter – Oil and Gas Regulation 2013, 3 – Development of Oil and Natural Gas*, <http://www.iclg.co.uk/practice-areas/oil-and-gas-regulation/oil-and-gas-regulation-2013/united-kingdom>

²⁴⁸ DECC, *The Oil and Gas activities of the Energy Development Unit*, https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/237516/edu_booklet_Aug_2013.pdf

²⁴⁹ GOV.UK, *Office of Unconventional Gas and Oil (OUGO)*, <https://www.gov.uk/government/policy-teams/office-of-unconventional-gas-and-oil-ougo>

²⁵⁰ HMT, *Ministerial responsibilities*, http://www.hm-treasury.gov.uk/about_whoare_index.htm

²⁵¹ HMRC, *LBS Oil, Gas & Mining Sector*, <http://www.hmrc.gov.uk/oilandgas/index.htm>, HMRC, *Large Business Service*, <http://www.hmrc.gov.uk/lbo/>, HMRC, *The DECC Role in the UK North Sea: Contents*, <http://www.hmrc.gov.uk/manuals/otmanual/ot01000.htm>

2.4. AUTRES ACTEURS

Plusieurs autres acteurs gouvernementaux interviennent sur divers aspects liés à l'industrie pétrolière et gazière. Par exemple, le *Department for Environment, Food & Rural Affairs*²⁵² et l'*Environment Agency*²⁵³ interviennent notamment sur les mesures de prévention et de lutte contre la pollution. Le *Health & Safety Executive* (HSE), pour sa part, régule l'industrie pétrolière et gazière en ce qui a trait à la santé et la sécurité au travail²⁵⁴.

3. BILAN SUR CERTAINS ENJEUX IMPORTANTS

L'exploitation des hydrocarbures au Royaume-Uni soulève plusieurs enjeux importants pour les divers acteurs de cette industrie et pour les citoyens du pays. Sans avoir la prétention d'être exhaustive, cette section aborde brièvement quelques-uns de ces enjeux, à savoir la maximisation de la production sur le UKCS, le régime fiscal ainsi que la santé et la sécurité des travailleurs.

3.1. MAXIMISATION DE LA PRODUCTION D'HYDROCARBURES DANS LA MER DU NORD

La production d'hydrocarbures diminuant inexorablement sur le UKCS, le gouvernement a lancé plusieurs initiatives au cours des dernières années pour atténuer cette tendance (ex. : par la délivrance de deux nouveaux types de licence de production, à savoir l'*Offshore Promote Licence* et l'*Offshore Frontier Licence*, pour favoriser l'entrée sur le marché de plus petites compagnies ou pour faciliter l'exploitation de gisements plus difficiles d'accès²⁵⁵).

L'une d'entre elles est la stratégie de développement industriel intitulée *UK Oil and Gas. Business and Government Action*²⁵⁶. Publiée en mars 2013 à la suite de consultations avec l'industrie²⁵⁷, cette stratégie a pour but de favoriser les investissements et la production d'hydrocarbures dans la mer du Nord, et ce, dans un contexte où les ressources sont de plus en plus difficiles à extraire²⁵⁸. Plus précisément, elle vise les objectifs suivants :

- Maximiser la production pétrolière et gazière sur le UKCS;
- Soutenir et valoriser la croissance de la chaîne d'approvisionnement de l'industrie, autant sur le marché intérieur que sur le marché international;
- Promouvoir une meilleure collaboration entre l'industrie et le gouvernement.

Pour le gouvernement, l'atteinte de ces objectifs est un enjeu important pour plusieurs raisons. Par exemple, il faut savoir que 70 % des besoins énergétiques du Royaume-Uni risquent encore d'être comblés par le pétrole et le gaz naturel dans les années 2040. Ensuite, maximiser la production permet d'assurer une plus grande sécurité énergétique pour le pays. De plus, cela permet d'augmenter considérablement les recettes fiscales du Royaume-Uni, non seulement grâce aux taxes sur la production, mais aussi par l'impôt versé par les sociétés et les employés travaillant sur

²⁵² Defra, *Page d'accueil*, <http://www.defra.gov.uk/>

²⁵³ Environment Agency, *Onshore oil and gas exploration*, <http://www.environment-agency.gov.uk/business/sectors/148556.aspx>

²⁵⁴ HSE, *Offshore oil and gas*, <http://www.hse.gov.uk/offshore/index.htm>

²⁵⁵ ICLG, *UK Chapter – Oil and Gas Regulation 2013, 3 – Development of Oil and Natural Gas*, <http://www.iclg.co.uk/practice-areas/oil-and-gas-regulation/oil-and-gas-regulation-2013/united-kingdom>

²⁵⁶ HM Government, *UK Oil and Gas. Business and Government Action*, https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/175480/bis-13-748-uk-oil-and-gas-industrial-strategy.pdf

Voir aussi <https://www.gov.uk/government/news/oil-and-gas-strategy-will-promote-billions-worth-of-new-investment>

²⁵⁷ Department for Business Innovation & Skills, *UK government oil and gas sector strategy: call for industry's views*, <https://www.gov.uk/government/consultations/uk-government-oil-and-gas-sector-strategy-call-for-industrys-views>

²⁵⁸ Les réserves d'hydrocarbures sur le UKCS seraient de l'ordre d'environ 15 à 24 G Bep. Oil & Gas UK, *Economic Report 2013*, p. 8, <http://www.oilandgasuk.co.uk/2013-economic-report.cfm>

le UKCS. Enfin, cela permet de prolonger la vie économique des gisements par le report des coûts de démantèlement.

Le plan d'action sous-jacent à cette stratégie comprend de nombreuses mesures en ce qui a trait aux éléments suivants :

- La santé et la sécurité au travail (ex. : mettre en œuvre les programmes et les initiatives élaborés dans le cadre du projet *Step Change in Safety*. Voir la *section 3.3* pour plus de détails concernant cet aspect);
- La chaîne d'approvisionnement de l'industrie (dresser le portrait de cette chaîne, assurer sa compétitivité, etc.);
- Le partenariat PILOT²⁵⁹ entre le gouvernement et l'industrie (anciennement le *Oil and Gas Taskforce*) lequel œuvre à trouver des solutions pour maximiser la production (accès aux infrastructures, accès au financement, amélioration des techniques de récupération, exploration, etc.);
- L'accès au financement (informer sur les instruments financiers disponibles, etc.);
- Les nouvelles technologies (ex. : favoriser le développement et l'utilisation des nouvelles technologies);
- Une main-d'œuvre compétente (mieux connaître les besoins de ce secteur d'activité, mettre en place de nouveaux programmes de formation, etc.);
- La sensibilisation à l'importance de l'industrie auprès de la population (ex. : changer la perception exagérée d'une industrie qui est en décroissance : il reste encore beaucoup à produire);
- L'utilisation du savoir-faire et des infrastructures en place pour le développement de nouveaux secteurs d'activité (l'installation d'éoliennes en milieu marin, le stockage de CO₂, le développement des gaz non conventionnels²⁶⁰, etc.);
- La fermeture des champs et le démantèlement des infrastructures (ex. : définir de bonnes pratiques);
- Le régime fiscal (ce point est abordé plus en détail dans la section qui suit).

3.2. RÉGIME FISCAL

À titre de propriétaire de la ressource, le gouvernement du Royaume-Uni peut utiliser divers moyens pour aller chercher une part de la rente économique associée à l'exploitation des hydrocarbures. Ne disposant pas d'une société d'État capable d'exploiter ce type de ressource, un peu à la manière de *Statoil* en Norvège, le Royaume-Uni compte essentiellement sur le secteur privé pour développer et exploiter les gisements d'hydrocarbures. Ainsi, en accaparant une trop grande part de la rente économique, il risque de faire fuir les investissements et de laisser les ressources dans le sous-sol de la mer du Nord. À l'inverse, en récupérant une trop petite part de la rente économique, le gouvernement risque de dilapider ses ressources et de ne pas obtenir sa « juste part »²⁶¹. Il doit donc trouver un moyen de maximiser ses revenus tout en s'assurant de maximiser la production d'hydrocarbures.

C'est ainsi que depuis le milieu des années 1970, le gouvernement du Royaume-Uni a utilisé de nombreux mécanismes pour essayer d'atteindre ces deux objectifs : redevances, impôts sur le revenu des sociétés, taxes sur la production, etc. Or, l'évolution du régime de redevances du Royaume-Uni, essentiellement un régime fiscal depuis 2003, a été très instable au cours des

²⁵⁹ GOV.UK, *Policy advisory group, PILOT*, <https://www.gov.uk/government/policy-advisory-groups/105>

²⁶⁰ L'exploitation du gaz de schiste est une avenue que le gouvernement semble vouloir explorer davantage. Cependant, son exploitation se heurte à plusieurs défis, incluant l'opposition locale liée aux possibles impacts environnementaux de cette activité. IEA, *Energy Policies of IEA Countries: United Kingdom 2012*, p. 69, http://www.oecd-ilibrary.org/energy/energy-policies-of-iea-countries-united-kingdom-2012_9789264170988-en

²⁶¹ Voir l'article suivant pour en savoir davantage sur le concept de « juste part » : Wade Locke, *Offshore oil and gas: is Newfoundland and Labrador getting its fair share?*, https://www.mun.ca/harriscentre/policy/memorialpresents/2006e/NF_Quarterly_article.pdf

années (le graphique présenté à l'annexe V illustre ce constat) et l'industrie a été très critique sur cette situation.

Ainsi, compte tenu des objectifs du gouvernement discutés dans la section précédente, l'un des enjeux actuels du gouvernement est de s'assurer d'avoir un régime fiscal qui soit stable et compétitif. Pour ce faire, et comme il l'a effectué à de nombreuses reprises au cours de la dernière décennie²⁶², le gouvernement a choisi de consulter régulièrement l'industrie sur les divers aspects du régime fiscal. Par exemple, il a mis en place en septembre 2011 le *HMT/Industry Fiscal Forum* pour discuter des impacts du régime fiscal²⁶³ et, durant l'été 2012, a mené des consultations sur les exonérations fiscales liées à la fermeture des gisements d'hydrocarbures (*decommissioning tax relief*)²⁶⁴.

Pour faire en sorte que le régime fiscal soit compétitif, le gouvernement a récemment mis en place plusieurs mesures d'atténuation fiscale (*field allowances*) pour certains types de gisements (*West of the Shetland field, small field, brown field, etc.*)²⁶⁵. Ces mesures, jumelées avec la hausse du prix des ressources, ont fait en sorte que les investissements dans la mer du Nord se comparent de manière aussi avantageuse, sinon plus, à ceux de la Norvège²⁶⁶.

3.3. SANTÉ ET SÉCURITÉ DES TRAVAILLEURS

La santé et la sécurité des travailleurs, responsabilités du *Health and Safety Executive (HSE)*²⁶⁷, sont un enjeu important dans ce domaine d'activité; l'exploitation des hydrocarbures dans la mer du Nord se faisant dans des conditions relativement difficiles. Au cours des années, cette industrie a d'ailleurs connu deux événements particulièrement traumatisants qui ont mené à des ajustements importants en matière de sécurité.

Tout d'abord, la plateforme *Sea Gem* (celle qui a permis la première découverte de gaz naturel) a coulé le 27 décembre 1965 à la suite d'un déplacement pour effectuer un nouveau forage. Après cet accident, qui a provoqué la mort de 13 personnes, plusieurs modifications ont été apportées pour améliorer la sécurité des plates-formes pétrolières²⁶⁸.

Puis, avec la course pour le pétrole et le gaz naturel sur le UKCS, de nouvelles préoccupations en matière de sécurité ont fait leur apparition dans les années 1980. Ces préoccupations ont été confirmées par l'explosion de la plateforme *Piper Alpha* en 1988 qui a causé la mort de 167 personnes. Au moment de la catastrophe, la plateforme produisait environ 10 % de la production d'hydrocarbures dans la mer du Nord. À cette époque, elle était considérée comme la pire tragédie en termes de vies perdues et de dommages pour l'industrie. Cet accident a mené à

²⁶² Voir notamment National Archives (HMT), *Budget 2007: documents, The North Sea Fiscal Regime, a discussion paper*, http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+http://www.hm-treasury.gov.uk/budget/budget_07/documents/bud_bud07_northsea.cfm

Et National Archives (HMT), *Pre-Budget Report 2008, Supporting investment: a consultation on the North Sea fiscal regime*, http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20100407010852/http://www.hm-treasury.gov.uk/prebud_pbr08_northsea.htm

²⁶³ HMT, *New Fiscal Forum meets to discuss tax issues affecting oil and gas*, http://www.hm-treasury.gov.uk/press_05_12.htm

²⁶⁴ HMT, *Decommissioning Relief Deeds: Increasing tax certainty for oil and gas investment in the UK Continental Shelf*, http://www.hm-treasury.gov.uk/consult_decommissioning_relief_deeds.htm

²⁶⁵ The Guardian, *Budget 2012: oil and gas industry gets £3bn tax break to encourage drilling*, <http://www.guardian.co.uk/uk/2012/mar/21/budget-2012-oil-industry-tax>

²⁶⁶ Infield, *Fiscal Regimes: UK vs Norway*, <http://www.infield.com/articles/fiscal-regimes.pdf>

C. Nakhle et D. Hawdoni, *Evaluating Government Fiscal Policy in Maintaining the Attractiveness of the UK North Sea Province - A Time Line Analysis*, http://www.iaee.org/documents/washington/Carole_Nakhle.pdf

J. W. Warnock (2006). « *Selling the Family Silver: Oil and Gas Royalties, Corporate Profits, and the Disregarded Public* », p. 30, <http://www.policyalternatives.ca/newsroom/news-releases/selling-family-silver-oil-and-gas-royalties-corporate-profits-and-disregarded>

²⁶⁷ HSE, *Offshore oil and gas*, <http://www.hse.gov.uk/offshore/index.htm>

²⁶⁸ Dukes wood oil museum, *The Story of North Sea Oil and Gas*, <http://www.dukeswoodoilmuseum.co.uk/offshore%20history.htm>

une importante enquête publique et à un examen approfondi des procédures et des normes de sécurité²⁶⁹. L'industrie a par la suite fait de nombreux investissements pour améliorer la sécurité sur le UKCS²⁷⁰.

Bien que ces changements aient amené une plus grande sécurité sur le UKCS, l'industrie a mis en place l'initiative *Step Change in Safety* en 1997 avec l'objectif de réduire de 50 % le nombre de blessures chez les travailleurs²⁷¹. À noter que depuis 2002, cette initiative a été transférée dans le cadre du partenariat PILOT entre l'industrie et le gouvernement.

²⁶⁹ University of Aberdeen, *The Project: Brief History of the UK North Sea Oil and Gas Industry*, <http://www.abdn.ac.uk/oillives/about/nsoghist.shtml>

²⁷⁰ Oil & Gas UK, *Economic Report 2013*, p. 23, <http://www.oilandgasuk.co.uk/2013-economic-report.cfm>

²⁷¹ Step Change in Safety, *About Step Change*, <http://www.stepchangeinsafety.net/about/about.cfm>

BIBLIOGRAPHIE

Les différentes sources ont été consultées en ligne en septembre 2013.

- BRITISH GEOLOGICAL SURVEY, *Onshore Oil and Gas*, [en ligne], <http://www.bgs.ac.uk/downloads/start.cfm?id=1366>
- C. NAKHLE ET D. HAWDONI, *Evaluating Government Fiscal Policy in Maintaining the Attractiveness of the UK North Sea Province - A Time Line Analysis*, [en ligne], http://www.iaee.org/documents/washington/Carole_Nakhle.pdf
- DEPARTMENT OF ENERGY AND CLIMATE CHANGE, *Energy trends section 3: oil and oil products*, [en ligne], <https://www.gov.uk/government/publications/oil-and-oil-products-section-3-energy-trends>
- DEPARTMENT OF ENERGY AND CLIMATE CHANGE, *Energy trends section 4: gas*, [en ligne], <https://www.gov.uk/government/publications/gas-section-4-energy-trends>
- DEPARTMENT OF ENERGY AND CLIMATE CHANGE, *Providing regulation and licensing of energy industries and infrastructure*, [en ligne], <https://www.gov.uk/government/policies/providing-regulation-and-licensing-of-energy-industries-and-infrastructure>,
- DEPARTMENT OF ENERGY AND CLIMATE CHANGE, *The Oil and Gas activities of the Energy Development Unit*, [en ligne], https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/237516/du_booklet_Aug_2013.pdf
- DEPARTMENT OF ENERGY AND CLIMATE CHANGE, *What we do*, [en ligne], <https://www.gov.uk/government/organisations/department-of-energy-climate-change/about>
- DEPARTMENT FOR BUSINESS INNOVATION & SKILLS, *UK government oil and gas sector strategy: call for industry's views*, [en ligne], <https://www.gov.uk/government/consultations/uk-government-oil-and-gas-sector-strategy-call-for-industrys-views>
- DUKES WOOD OIL MUSEUM, *The Story of North Sea Oil and Gas*, [en ligne], <http://www.dukeswoodoilmuseum.co.uk/offshore%20history.htm>
- DUKES WOOD OIL MUSEUM, *Table of contents*, [en ligne], <http://www.dukeswoodoilmuseum.co.uk/toc.htm>
- DUKES WOOD OIL MUSEUM, *The War Years*, [en ligne], <http://www.dukeswoodoilmuseum.co.uk/War%20Years.htm>
- DEPARTMENT FOR ENVIRONMENT, FOOD & RURAL AFFAIRS (Defra), *Page d'accueil*, [en ligne], <http://www.defra.gov.uk/>
- ENVIRONMENT AGENCY, *Onshore oil and gas exploration*, [en ligne], <http://www.environment-agency.gov.uk/business/sectors/148556.aspx>
- ENERGY INFORMATION ADMINISTRATION, *Privatization and Globalization of Energy Markets, Chapter 2. Profiles of Petroleum Privatizations in OECD Countries*, [en ligne], <http://actrav.itcilo.org/actrav-english/telearn/global/ilo/frame/enepfil.htm>
- E&P, *Brent gets a new lease on life*, [en ligne], http://www.epmag.com/EP-Magazine/archive/Brent-a-lease-life_3587
- ERICSON, J., *Who will control North Sea Oil?*, [en ligne], http://www.amielandmelburn.org.uk/collections/mt/pdf/80_08_05.pdf
- GEOEXPRO, *The First UK Giant Oil Field*, [en ligne], http://www.geoexpro.com/article/The_First_UK_Giant_Oil_Field/29e0262c.aspx

- GOV.UK, *Estimates of shale gas resource in North of England...*, [en ligne], <https://www.gov.uk/government/news/estimates-of-shale-gas-resource-in-north-of-england-published-alongside-a-package-of-community-benefits>
- GOV.UK, *Office of Unconventional Gas and Oil (OUGO)*, [en ligne], <https://www.gov.uk/government/policy-teams/office-of-unconventional-gas-and-oil-ougo>
- GOV.UK, *Policy advisory group, PILOT*, [en ligne], <https://www.gov.uk/government/policy-advisory-groups/105>
- HM REVENUE & CUSTOMS, *LBS Oil, Gas & Mining Sector*, [en ligne], <http://www.hmrc.gov.uk/oilandgas/index.htm>
- HM REVENUE & CUSTOMS, *Large Business Service*, [en ligne], <http://www.hmrc.gov.uk/lbo/>
- HM REVENUE & CUSTOMS, *The DECC Role in the UK North Sea: Contents*, [en ligne], <http://www.hmrc.gov.uk/manuals/otmanual/ot01000.htm>
- HM REVENUE & CUSTOMS, *The Taxation of the UK Oil Industry: An Overview: Legal Overview 1918 to Petroleum Act 1998*, [en ligne], <http://www.hmrc.gov.uk/manuals/otmanual/ot00040.htm>
- HM TREASURY, *Ministerial responsibilities*, [en ligne], http://www.hm-treasury.gov.uk/about_whoare_index.htm
- HM TREASURY, *New Fiscal Forum meets to discuss tax issues affecting oil and gas*, [en ligne], http://www.hm-treasury.gov.uk/press_05_12.htm
- HM GOVERNMENT, *UK Oil and Gas. Business and Government Action*, [en ligne], https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/175480/bis-13-748-uk-oil-and-gas-industrial-strategy.pdf
- HEALTH & SAFETY EXECUTIVE (HSE), *Offshore oil and gas*, [en ligne], <http://www.hse.gov.uk/offshore/index.htm>
- INTERNATIONAL ENERGY AGENCY (IEA), *Energy Policies of IEA Countries: United Kingdom 2012*, [en ligne], http://www.oecd-ilibrary.org/energy/energy-policies-of-iea-countries-united-kingdom-2012_9789264170988-en
- INFIELD, *Fiscal Regimes: UK vs Norway*, [en ligne], <http://www.infield.com/articles/fiscal-regimes.pdf>
- ICLG, *UK Chapter – Oil and Gas Regulation 2013, 3 – Development of Oil and Natural Gas*, [en ligne], <http://www.iclg.co.uk/practice-areas/oil-and-gas-regulation/oil-and-gas-regulation-2013/united-kingdom>
- INSTITUTE FOR FISCAL STUDIES, *Corporate tax, revenues and avoidance*, [en ligne], http://www.ifs.org.uk/budgets/gb2013/GB2013_Ch10.pdf
- J. W. WARNOCK (2006). « *Selling the Family Silver: Oil and Gas Royalties, Corporate Profits, and the Disregarded Public* », [en ligne], <http://www.policyalternatives.ca/newsroom/news-releases/selling-family-silver-oil-and-gas-royalties-corporate-profits-and-disregarded>
- NATIONAL ARCHIVES (HMT), *Budget 2007: documents, The North Sea Fiscal Regime, a discussion paper*, [en ligne], http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+http://www.hm-treasury.gov.uk/budget/budget_07/documents/bud_bud07_northsea.cfm
- NATIONAL ARCHIVES (HMT), *Pre-Budget Report 2008, Supporting investment: a consultation on the North Sea fiscal regime*, [en ligne], http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20100407010852/http://www.hm-treasury.gov.uk/prebud_pbr08_northsea.htm

- OIL AND GAS UK, *Economic Report 2013*, [en ligne], <http://www.oilandgasuk.co.uk/2013-economic-report.cfm>
- OIL AND GAS UK, *Economic Report 2012*, [en ligne], <http://www.oilandgasuk.co.uk/cmsfiles/modules/publications/pdfs/EC030.pdf>
- OIL AND GAS UK, *Economic report 2010*, [en ligne], <http://www.oilandgasuk.co.uk/cmsfiles/modules/publications/pdfs/EC021.pdf>
- PAPERLESSARCHIVES, *British Petroleum*, [en ligne], http://www.paperlessarchives.com/bp_british_petroileum_cia.html
- PRIVATIZATION BAROMETER, *Privatization milestones*, [en ligne], <http://www.privatizationbarometer.net/atlas.php?id=9&mn=PM>
- SHALE GAS EUROPE, *The UK's oil and gas industry*, [en ligne], <http://www.shalegas-europe.eu/en/index.php/news-room/blog/entry/the-uk-s-onshore-oil-and-gas-industry>
- STEP CHANGE IN SAFETY, *About Step Change*, [en ligne], <http://www.stepchangeinsafety.net/about/about.cfm>
- THE GUARDIAN, *Budget 2012: oil and gas industry gets £3bn tax break to encourage drilling*, [en ligne], <http://www.guardian.co.uk/uk/2012/mar/21/budget-2012-oil-industry-tax>
- UNIVERSITY OF ABERDEEN, *The Project: Brief History of the UK North Sea Oil and Gas Industry*, [en ligne], <http://www.abdn.ac.uk/oillives/about/nsoghist.shtml>
- WADE LOCKE, *Offshore oil and gas: is Newfoundland and Labrador getting its fair share?*, [en ligne], https://www.mun.ca/harriscentre/policy/memorialpresents/2006e/NF_Quarterly_article.pdf

ANNEXE I : CLASSEMENT DES 20 PLUS GRANDS PRODUCTEURS D'HYDROCARBURES EN 2010²⁷²

| Production (in Mtoe) | | Oil | Gas | Total |
|----------------------|----------------------|-----|-----|-------|
| 1 | Russian Federation | 504 | 524 | 1 028 |
| 2 | United States | 373 | 559 | 932 |
| 3 | Saudi Arabia | 472 | 66 | 538 |
| 4 | Iran | 231 | 123 | 354 |
| 5 | Canada | 163 | 132 | 295 |
| 6 | China | 200 | 81 | 281 |
| 7 | Mexico | 155 | 38 | 194 |
| 8 | Norway | 101 | 91 | 192 |
| 9 | Venezuela | 159 | 21 | 180 |
| 10 | Qatar | 67 | 107 | 174 |
| 11 | United Arab Emirates | 131 | 43 | 174 |
| 12 | Nigeria | 136 | 23 | 159 |
| 13 | Algeria | 78 | 72 | 150 |
| 14 | Kuwait | 122 | 10 | 132 |
| 15 | Indonesia | 48 | 77 | 124 |
| 16 | Brazil | 110 | 13 | 122 |
| 17 | United Kingdom | 65 | 51 | 117 |
| 18 | Iraq | 115 | 1 | 116 |
| 19 | Kazakhstan | 81 | 24 | 105 |
| 20 | Angola | 93 | 1 | 94 |

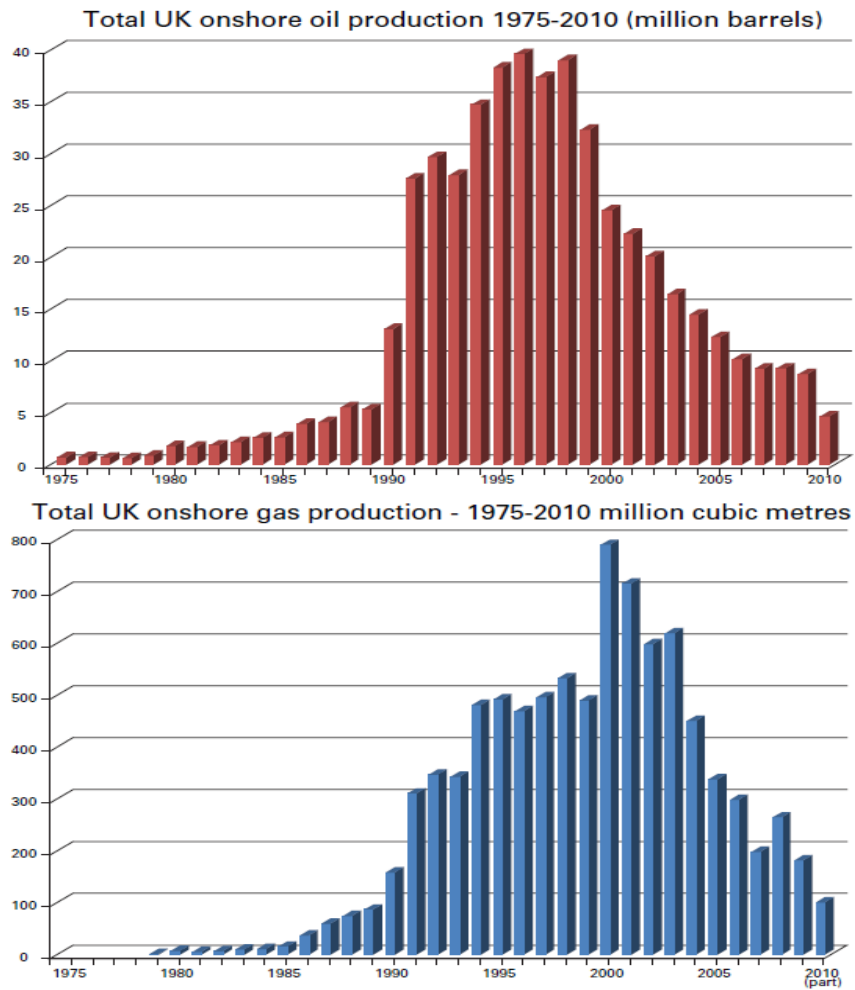
²⁷² IEA, *Energy Policies of IEA Countries: United Kingdom 2012*, p. 54, http://www.oecd-ilibrary.org/energy/energy-policies-of-iea-countries-united-kingdom-2012_9789264170988-en

ANNEXE II : RÉSERVES ESTIMÉES DE PÉTROLE ET DE GAZ NATUREL, 2010²⁷³

| | Proven | Probable | Proven and probable | Possible | Maximum |
|--|--------|----------|---------------------|----------|---------|
| Oil (million tonnes) | | | | | |
| Total oil reserves | 374 | 282 | 656 | 222 | 878 |
| Oil production, 2010 | 63 | | | | |
| Cumulative oil production to end 2010 | 3 446 | | | | |
| Estimated ultimate recovery | 3 820 | 377 | 4 196 | 342 | 4 539 |
| Natural Gas (billion cubic metres) | | | | | |
| Total natural gas reserves | 253 | 267 | 520 | 261 | 781 |
| Gas production, 2010 | 55 | | | | |
| Cumulative gas production to end 2010 | 2 337 | | | | |
| Estimated ultimate recovery | 2 589 | 267 | 2 857 | 261 | 3 118 |

²⁷³ IEA, *Energy Policies of IEA Countries: United Kingdom 2012*, p. 54, http://www.oecd-ilibrary.org/energy/energy-policies-of-iea-countries-united-kingdom-2012_9789264170988-e

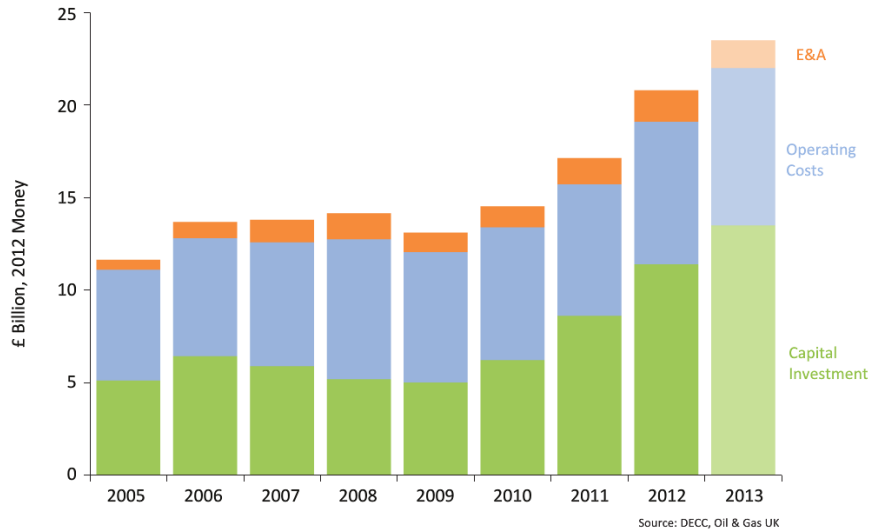
ANNEXE III : PRODUCTION PÉTROLIÈRE ET GAZIÈRE EN MILIEU TERRESTRE, 1975-2010²⁷⁴



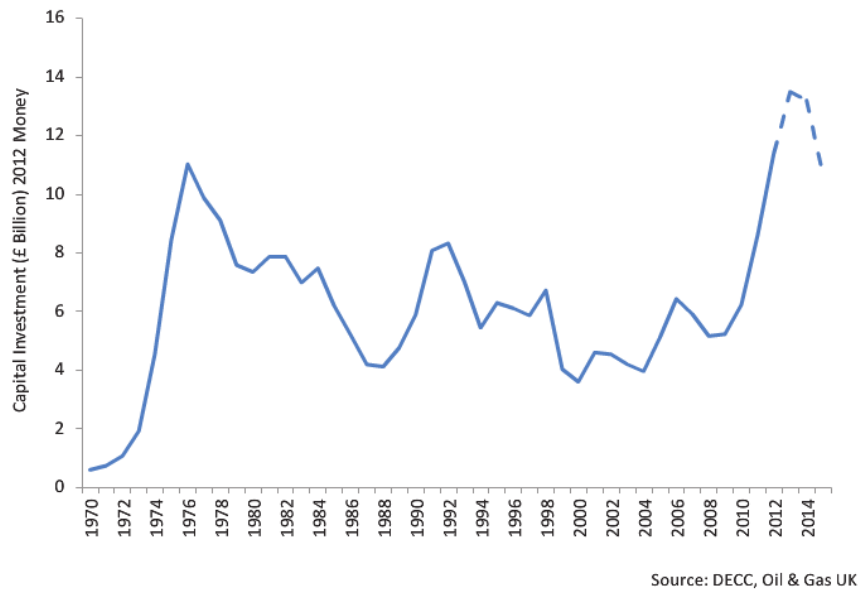
²⁷⁴ British Geological Survey, *Onshore Oil and Gas*, <http://www.bgs.ac.uk/downloads/start.cfm?id=1366>

ANNEXE IV : INVESTISSEMENTS SUR LE UKCS²⁷⁵

■ Dépenses totales (exploration, fonctionnement, investissement), 2005-2012

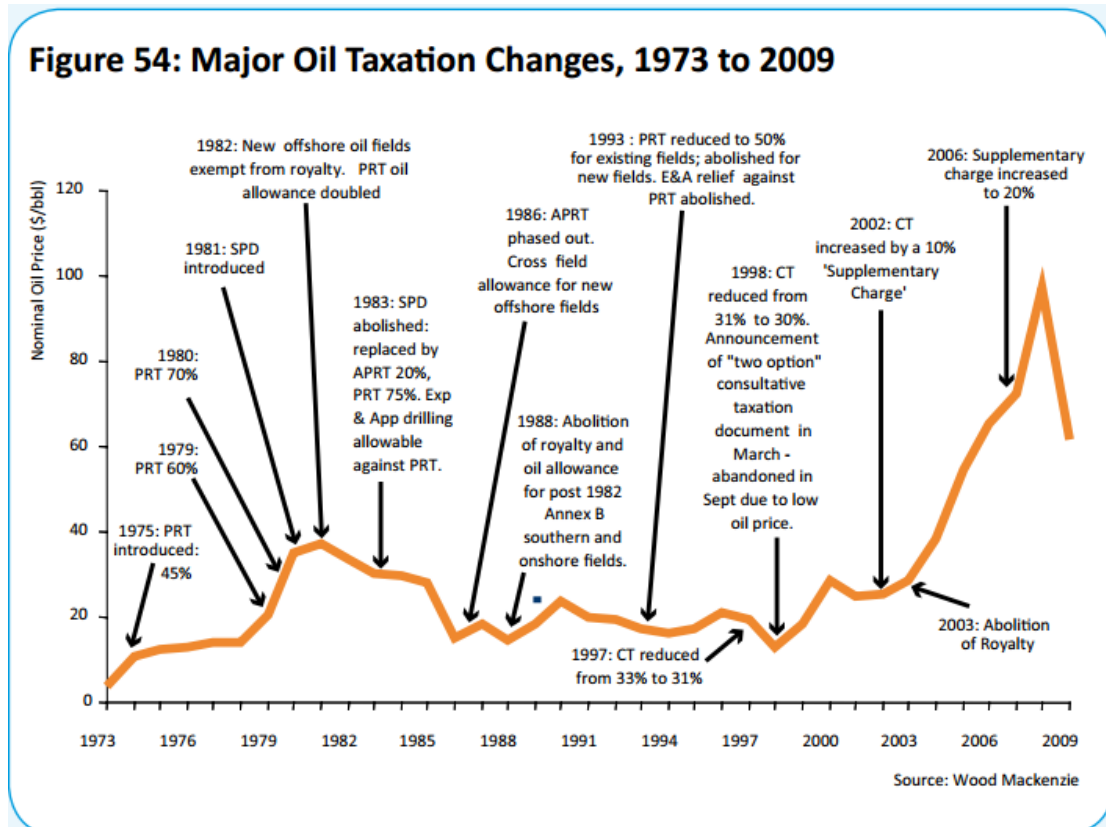


(Note : « E&A » signifie *Exploration and Appraisal*)

■ Dépenses d'investissement (*capital investment*), 1970-2012

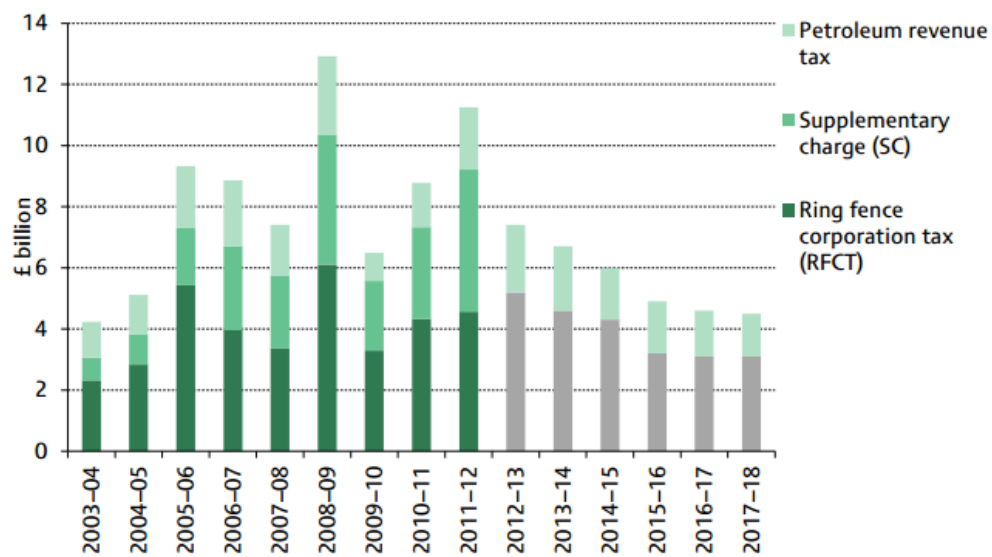
²⁷⁵ Oil and Gas UK, *Economic Report 2013*, p. 22-23, <http://www.oilandgasuk.co.uk/2013-economic-report.cfm>

ANNEXE V : ÉVOLUTION DU RÉGIME FISCAL LIÉ AU PRIX DU PÉTROLE, 1973-2009²⁷⁶



²⁷⁶ Oil and Gas UK, *Economic report 2010*, p. 53, <http://www.oilandgasuk.co.uk/cmsfiles/modules/publications/pdfs/EC021.pdf>

ANNEXE VI : REVENUS ÉTATIQUES PROVENANT DE L'EXPLOITATION PÉTROLIÈRE ET GAZIÈRE²⁷⁷



²⁷⁷ Institute for Fiscal Studies, *Corporate tax, revenues and avoidance*, p. 303, http://www.ifs.org.uk/budgets/gb2013/GB2013_Ch10.pdf

ANNEXE VII : ÉVOLUTION DU TAUX D'IMPOSITION MARGINAL ENTRE 1973 ET 2009²⁷⁸ ET TAUX D'IMPOSITION EN 2012-2013²⁷⁹

Figure 55: Marginal Rate of Tax, 1973 to 2009

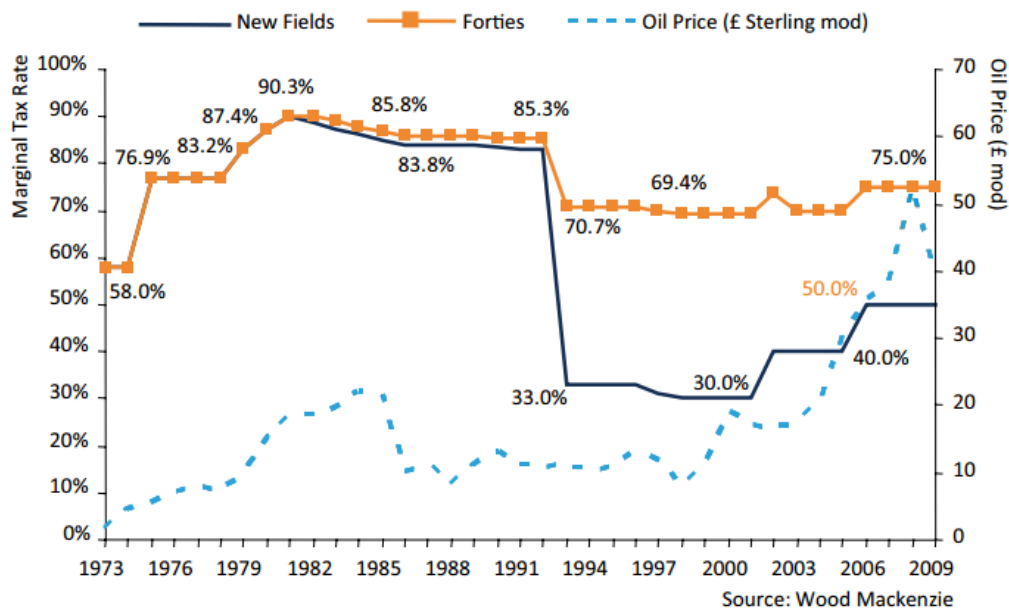
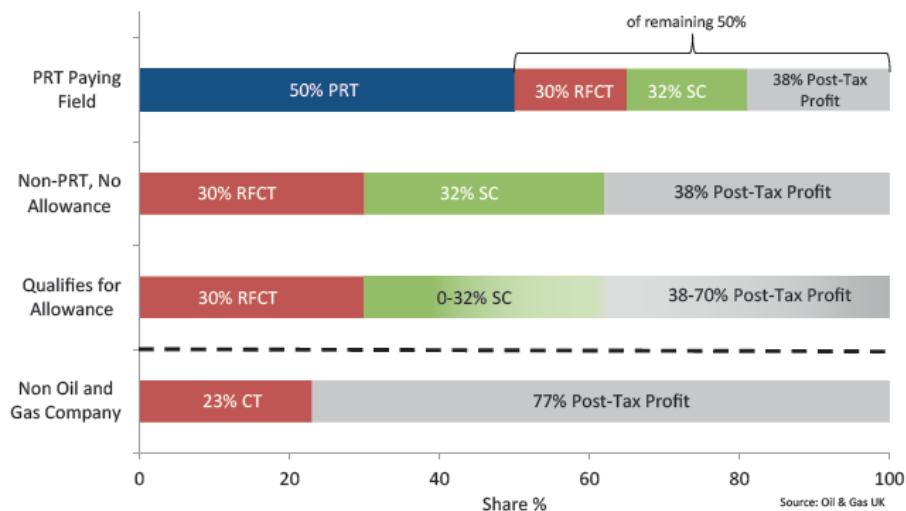


Figure 32: Tax Rates for the UKCS and Other UK Companies



²⁷⁸ Oil and Gas UK, *Economic report 2010*, p. 53, <http://www.oilandgasuk.co.uk/cmsfiles/modules/publications/pdfs/EC021.pdf>

²⁷⁹ Oil and Gas UK, *Economic report 2013*, p. 44, <http://www.oilandgasuk.co.uk/2013-economic-report.cfm>

MISE EN CONTEXTE

Dans le cadre de la *Climate Change Act* votée en 2008, le gouvernement britannique a posé comme objectif ambitieux de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) de 80 % d'ici 2050 par rapport à 1990²⁸⁰. En vue de respecter ce calendrier, le secrétaire d'État du ministère de l'Énergie et du Changement climatique a mis en place le *Green Deal Program* (ci-après le *Green Deal*), un programme visant à améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments privés.

Le *Green Deal* été officiellement lancé le 28 janvier 2013 dans le cadre de l'*Energy Act* de 2011. Son but principal est d'aider les citoyens et les entreprises britanniques à faire la transition vers des bâtiments possédant une meilleure efficacité thermique. Il part du constat que de nombreux anciens édifices sont mal isolés et engendrent d'importantes pertes énergétiques ayant un impact à la fois financier et environnemental²⁸¹.

Au cœur du *Green Deal* se trouve un mécanisme financier qui permet d'autoriser des entreprises à proposer des travaux d'amélioration de la performance énergétique des logements et locaux commerciaux, sans que les bénéficiaires aient à en avancer les coûts au préalable. En vertu de ce mécanisme, le remboursement des travaux s'effectue par la facture d'électricité, de gaz ou de mazout, par la personne occupant le logement – principe du *bill-payer* –, qu'il s'agisse du locataire ou du propriétaire.

Le *Green Deal* pourra financer autant les mesures de réduction de la demande énergétique (isolation, vitrage, etc.) que des mesures de microgénération telles que les installations solaires²⁸².

1. PRÉSENTATION DE L'INITIATIVE

En 2011, le Royaume-Uni a adopté l'*Energy Act*²⁸³ destinée à mettre en œuvre la transition énergétique²⁸⁴. Cette loi prévoyait de développer un *Green Deal* ainsi qu'un nouveau programme appelé *Energy Company Obligations*²⁸⁵.

²⁸⁰ GOV.UK, *Policies Reducing the UK's greenhouse gas emissions by 80% by 2050*,

<https://www.gov.uk/government/policies/reducing-the-uk-s-greenhouse-gas-emissions-by-80-by-2050>

²⁸¹ Le Royaume-Uni a l'un des parcs immobiliers les moins bien isolés d'Europe. Les petites maisons en briques construites dans les années 1960 et 1970 ont des toits très froids l'hiver, des doubles vitrages rares et des chauffe-eau individuels peu performants. Les trois quarts de l'énergie utilisée dans ces maisons proviennent du chauffage et de l'eau, ce qui représente 13 % des émissions de CO₂ au Royaume-Uni.

DECC, *The Green Deal: A summary of the government's proposals*,

https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/47978/1010-green-deal-summary-proposals.pdf

²⁸² DECC, *What measures does the Green Deal cover?*

https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/48088/1734-what-measures-does-the-green-deal-cover.pdf

²⁸³ Legislation.Gov.Uk, *Energy Act 2011, Chapter 2, Private rented sector: England and Wales*,

<http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2011/16/part/1/chapter/2>

L'*Energy Act* prévoit notamment un système de sanctions à échéances progressives, en l'absence de mise à niveau de la performance énergétique du bâtiment.

²⁸⁴ La transition énergétique renvoie à la sécurisation des approvisionnements, à la lutte contre le changement climatique et au développement d'une économie basse en carbone.

²⁸⁵ Le programme *Energy Company Obligations* a été introduit pour réduire la consommation d'énergie au Royaume-Uni et soutenir les personnes vivant dans la pauvreté énergétique. Plus précisément, ce programme impose des obligations juridiques sur les grands fournisseurs d'énergie pour mettre en place des mesures d'efficacité énergétique pour les utilisateurs d'énergie domestique.

Instauré par l'*Energy Act*, le *Green deal* doit inciter les particuliers et les entreprises britanniques à réaliser des travaux d'efficacité énergétique puisque le pays a l'un des parcs immobiliers les plus anciens et les plus mal isolés engendrant de fortes pertes énergétiques et d'importantes émissions de CO₂²⁸⁶. Selon le site Internet *Green Deal Initiative*, 26 000 000 foyers pourraient être admissibles pour le *Green Deal*²⁸⁷.

Les particuliers ou les entreprises qui souhaitent bénéficier du *Green Deal* pour améliorer la performance énergétique de leur propriété doivent suivre un processus qui comporte plusieurs étapes.

Dans un premier temps, le particulier ou l'entreprise doit faire appel à un *Green Deal Assessor*²⁸⁸. Cet expert va réaliser le diagnostic de la maison, les travaux à entreprendre (isolation des murs, double vitrage, remplacement de la chaudière, etc.) pour une efficacité thermique optimale et estimer la somme que le demandeur pourrait économiser sur sa facture d'électricité, de gaz ou de mazout. Ces informations seront contenues dans le *Green Deal Advice Report* qui sera remis au propriétaire et qui comprendra un *Energy Performance Certificate* qui classera l'efficacité énergétique du bâtiment sur une échelle de A à G²⁸⁹. Il s'agit de la première étape pour conclure un *Green Deal Plan*. Cette évaluation ne peut être réalisée que par un évaluateur agréé²⁹⁰. L'ensemble des évaluateurs agréés est répertorié sur le site *Green Deal Approved*²⁹¹.

Il est à noter qu'un certain nombre de principes fondamentaux régissent le *Green Deal* :

- La charge de remboursement du prêt, que contracte le particulier en acceptant le *Green Deal Plan*, doit être inférieure à l'économie réalisée sur la facture d'énergie, de sorte que le particulier n'ait pas à fournir d'effort financier supplémentaire²⁹²;
- Le remboursement se fera à partir de la facture d'électricité, de gaz ou de mazout sur une période de temps qui offre un maximum d'économie. La période de remboursement ne pourra cependant excéder 25 ans²⁹³;
- Un prêt maximal de 10 000 £ sur 25 ans peut être fourni par le *Green Deal Provider*.

Si le propriétaire est d'accord avec le *Green Deal Advice Report*, il choisira un *Green Deal Provider*²⁹⁴ qui établira un devis des travaux et un plan de financement. C'est le *Green Deal Provider* qui définira la somme que le propriétaire pourra emprunter, la durée de l'emprunt et le taux d'intérêt. En d'autres termes, c'est lui qui réalise le montage de l'opération sur le plan financier. Un contrat (*Green Deal Plan*) sera établi et comprendra les éléments suivants :

- Les mesures qui devront être réalisées;

OFGEM, *Energy Companies Obligations*, <https://www.ofgem.gov.uk/environmental-programmes/energy-companies-obligation-eco>

On parle de pauvreté énergétique lorsqu'un ménage doit consacrer plus de 10 % de son revenu pour maintenir une température acceptable dans son logement. Jenny Bird, Ron Campbell et Kayte Lawton, *The Long Cold Winter: Beating fuel poverty*, p. 4,

http://www.ippr.org/images/media/files/publication/2011/05/The%20Long%20Cold%20Winter_1759.pdf

²⁸⁶ DECC, *The Green Deal: A summary of the government's proposals*,

https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/47978/1010-green-deal-summary-proposals.pdf

²⁸⁷ Green Deal Initiative, *What is the government's aim with the Green Deal?* <http://www.greendealinitiative.org/green-deal-scheme-faq-questions-answers.html>

²⁸⁸ DECC, *Find a Green Deal Company*, <http://gdorb.decc.gov.uk/consumersearch>

²⁸⁹ Un bâtiment de classe A est peu énergivore, tandis qu'un bâtiment de classe G est très énergivore.

²⁹⁰ Green Deal Approved, *Green Deal assessor Role*, <http://gdorb.decc.gov.uk/assessors>

²⁹¹ <http://gdorb.decc.gov.uk/green-deal-participant-register>

²⁹² Green Deal Initiative, *The Green Deal's Golden Rule*, <http://www.greendealinitiative.co.uk/about-the-green-deal/the-green-deals-golden-rule/>

²⁹³ Green Deal Initiative, *How will Green Deal repayments be made?* <http://www.greendealinitiative.co.uk/frequently-asked-questions-f-a-q/how-will-green-deal-repayments-be-made/>

²⁹⁴ DECC, *Green Deal Provider Guide*,

https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/48315/4964-green-deal-providers-guide.pdf

- Les modalités de remboursement (échelonnement dans le temps);
- Le taux d'intérêt.

Une fois que le propriétaire sera d'accord avec le *Green Deal Plan*, le *Green Deal Provider* transférera la demande de financement à la *Green Deal Finance Company*²⁹⁵ et, après accord de cette dernière et réception des fonds, il commandera et paiera les travaux au *Green Deal Installer*²⁹⁶ (voir la *section 4. Ressources* pour plus d'information au sujet de la *Green Deal Finance Company*). Le *Green Deal Installer* sera chargé de réaliser les travaux. Au terme de cette étape, le *Green Deal Provider* détiendra une créance sur le particulier qui devra la rembourser sur les économies d'énergie reportées sur la facture d'électricité, de gaz ou de mazout.

La créance relative au *Green Deal Plan* est rattachée non pas au particulier, mais au logement. Si le logement est vendu, le nouveau propriétaire héritera de la créance et devra continuer à régler la part liée au remboursement des travaux effectués par son prédécesseur.

2. ORGANISME RESPONSABLE ET PRINCIPAUX PARTENAIRES

2.1. DEPARTMENT OF ENERGY AND CLIMATE CHANGE

Le DECC veille à garantir que le Royaume-Uni dispose d'un approvisionnement en énergie propre, sécuritaire et abordable²⁹⁷ et encourage l'action internationale pour lutter contre les changements climatiques. C'est le Secrétaire d'État pour l'énergie et les changements climatiques qui a mis en place le programme *Green Deal*. Les principales responsabilités du secrétaire d'État sont notamment²⁹⁸ :

- la réforme du marché de l'électricité;
- le prix du carbone;
- le plan carbone (*carbone plan*);
- la stratégie sur les énergies renouvelables.

Par rapport au *Green Deal*, le DECC est responsable d'assurer le suivi des objectifs et l'évaluation du programme. Or, comme cela sera abordé dans les sections 3.1 *Objectifs poursuivis* et 3.2 *Mécanismes de suivi*, les objectifs du *Green Deal* n'ont pas encore été clairement énoncés et il subsiste des lacunes liées à la précision de ces derniers, à la manière employée par le DECC pour faire le suivi du *Green Deal* et aux mécanismes qu'il utilisera.

2.2. PRINCIPAUX PARTENAIRES

Le DECC travaille avec huit agences et organismes publics à savoir :

- *Ofgem*²⁹⁹;
- *Civil Nuclear Police Authority*³⁰⁰;
- *Nuclear decommissioning Authority*³⁰¹;
- *The Coal Authority*³⁰²;
- *Committee on climate change*³⁰³;

²⁹⁵ La *Green Deal Finance Company* fournira l'argent sous forme de prêts pour le grand public.

²⁹⁶ Which, *Green Deal loans reviewed: The Green Deal explained* <http://www.which.co.uk/energy/creating-an-energy-saving-home/guides/the-green-deal-explained/what-is-the-green-deal/>

²⁹⁷ DECC, *What we do?* <https://www.gov.uk/government/organisations/department-of-energy-climate-change>

²⁹⁸ GOV.UK, *Ministerial role Secretary of State for Energy and climate change*, <https://www.gov.uk/government/ministers/secretary-of-state-for-energy-and-climate-change>

²⁹⁹ Ofgem, *About us*, <https://www.ofgem.gov.uk/>

³⁰⁰ Civil Nuclear Police Authority, *About us*, <http://www.cnc.police.uk/>

³⁰¹ Nuclear decommissioning Authority, *About us*, <http://www.nda.gov.uk/>

³⁰² The Coal Authority, *Home*, <http://coal.decc.gov.uk/>

³⁰³ Committee on Climate Change, *Home*, <http://www.theccc.org.uk/>

- *Committee on radioactive Waste management*³⁰⁴;
- *Fuel poverty Advisory Group*³⁰⁵;
- *Nuclear liabilities Financing Assurance Board*³⁰⁶.

Aucun de ces organismes ne joue un rôle spécifique dans le cadre du *Green Deal*.

Dans le cadre de la mise en œuvre du *Green Deal*, les principaux partenaires sont :

- *Le Green Deal Assessor*;
- *Le Green Deal Provider*;
- *Le Green Deal Installer*;
- *La Green Deal Finance Company*.

Le rôle de chacun d'entre eux a été décrit dans la section 1. *Présentation de l'initiative*.

3. OBJECTIFS, SUIVI ET RÉSULTATS

3.1. OBJECTIFS POURSUIVIS

Les objectifs poursuivis par la mise en place du *Green Deal* n'ont pas été clairement établis par le DECC. Toutefois, le site *Green Deal Initiative* énonce les objectifs suivants³⁰⁷ :

- Contribuer à réduire de 80 % les GES d'ici 2050 (le *Green Deal* a été mis en place dans ce but);
- Augmenter l'adoption de mesures d'efficacité énergétique dans 14 millions de foyers d'ici 2020;
- Générer 1,4 G£ d'investissement chaque année pendant 10 ans;
- Créer 250 000 nouveaux emplois.

Cette absence d'objectifs clairement définis a, entre autres choses, motivé la mise en place d'un examen par l'*Energy Climate Change Committee*. Ce comité a été nommé par la Chambre des communes afin d'examiner les dépenses, l'administration et les politiques du DECC et des organismes avec qui il travaille.

Dans le cadre d'un examen de l'*Energy Climate Change Committee* relatif à l'intérêt des consommateurs par rapport aux marchés énergétiques³⁰⁸, le Comité soulignait un certain nombre de préoccupations à propos de l'adoption du *Green Deal* pour lesquelles il n'avait pas obtenu de réponses de la part du DECC. Par ailleurs, le Comité était embarrassé par le fait que le DECC n'était pas en mesure de lui fournir de réponse claire quant aux critères qui seraient utilisés pour surveiller les progrès liés à la mise en place du *Green Deal*.

À la suite des résultats de l'étude portant sur l'intérêt des consommateurs vis-à-vis des marchés énergétiques, l'*Energy Climate Change Committee* a donc réalisé un examen portant plus précisément sur le projet du *Green Deal*. Le Comité s'est donné comme mandat :

- de surveiller les progrès dans le déploiement du *Green Deal*;
- d'évaluer si les principaux objectifs sont atteints;
- de déterminer les possibilités d'apporter des améliorations, si nécessaire.

³⁰⁴ Committee on radioactive Waste management, *Home*, <https://www.gov.uk/government/organisations/committee-on-radioactive-waste-management>

³⁰⁵ Fuel poverty Advisory Group, *Home*, <https://www.gov.uk/government/organisations/the-fuel-poverty-advisory-group>

³⁰⁶ Nuclear liabilities Financing Assurance Board, *What we do*, <https://www.gov.uk/government/organisations/nuclear-liabilities-financing-assurance-board>

³⁰⁷ Green Deal Initiative, *What is the government's aim with the Green Deal?*, <http://www.greendealinitiative.org/green-deal-scheme-faq-questions-answers.html>

³⁰⁸ Energy Climate Change Committee, *Energy and Climate Change – Fifth Report Consumer Engagement with Energy Markets*, <http://www.publications.parliament.uk/pa/cm201213/cmselect/cmenergy/554/55402.htm>

Dans le cadre de cet examen relatif au *Green Deal*, le DECC a énoncé que le principal objectif du *Green Deal* était la réduction des émissions de carbone. D'autres objectifs étaient également visés³⁰⁹ :

- Encourager l'économie générant de faibles émissions de carbone;
- Aider les consommateurs à rénover leur maison pour en accroître l'efficacité énergétique;
- Mettre à profit les investissements privés.

3.2. MÉCANISMES DE SUIVI

Les mécanismes envisagés par le DECC pour suivre et évaluer le *Green Deal* restent opaques³¹⁰. En mai 2013, le DECC n'avait pas encore publié de plan d'évaluation.

Dans le cadre de l'examen mené par l'*Energy Change Climate Committee*, le DECC a mis en évidence certains des mécanismes de suivi qu'il comptait mettre en œuvre :

- Collecter un ensemble de données provenant des différents prestataires (*Green Deal Assessor*, *Green Deal provider* et *Green Deal Installer*);
- Réaliser des études pour évaluer la connaissance que les ménages ont du *Green Deal* et leur intérêt à mettre en place des mesures d'efficacité énergétique sur une période donnée. Deux sondages ont ainsi été menés : l'un en juin 2013 et l'autre en septembre 2013 (*voir la section suivante*);
- Mettre en place des mécanismes pour une évaluation à plus long terme.

L'*Energy Change Climate Committee* encourage le DECC à finaliser, dès que possible, sa stratégie d'évaluation dans le cadre du *Green Deal*. La mise en place de cette stratégie permettra notamment de disposer de points de comparaison en vue d'évaluer les changements nécessaires.

Dans le cadre de l'examen de l'*Energy Change Climate Committee*, certaines méthodes pouvant être utilisées pour le suivi et l'évaluation du *Green Deal* ont été proposées :

- Réaliser une étude sur les participants afin de colliger des données sur les personnes qui ont effectué une demande dans le cadre du *Green Deal*;
- Combiner la première recherche avec une recherche qualitative pour évaluer l'expérience du consommateur et sa satisfaction;
- Réaliser un exercice « client mystère » pour évaluer la qualité des conseils donnés aux consommateurs;
- Réaliser un suivi des installations mises en place dans le cadre du *Green Deal* afin d'évaluer la qualité du travail et mesurer la consommation d'énergie.

Par ailleurs, le Comité a évalué sept domaines dans lesquels une attention particulière pourrait être portée dans le cadre du suivi et de l'évaluation du *Green Deal*³¹¹ :

- Sensibilisation du public et communication;
- Niveaux d'utilisation;
- Économies d'énergie et de carbone;
- Optimisation des ressources;
- Accès au *Green Deal*;
- Satisfaction des clients;
- Chaîne logistique et création d'emplois.

³⁰⁹ House of Commons Energy and Climate Change Committee, *The Green Deal Watching brief, First report of session 2013-2014*, p.4, <http://www.publications.parliament.uk/pa/cm201314/cmselect/cmenergy/142/142.pdf>

³¹⁰ *Ibid.*, p. 11.

³¹¹ *Ibid.*, p. 13.

3.3. PRINCIPAUX EFFETS LIÉS À LA MISE EN ŒUVRE

Comme le programme a été lancé en janvier 2013, aucune information sur le site du DECC n'est accessible quant aux résultats découlant de la mise en œuvre du *Green Deal*.

Dans le cadre de l'examen de l'*Energy Change Climate Committee*, le DECC a, dans une soumission écrite, identifié deux résultats que la mise en place du *Green Deal* devrait permettre d'atteindre. Il s'agit de³¹² :

- réaliser des économies potentielles de 4,5 tonnes de CO₂ par année d'ici 2020;
- permettre la création de 39 000 à 60 000 emplois dans le secteur de l'isolation d'ici 2015.

Par ailleurs, le DECC a confié à GfK NOP la mission de réaliser deux sondages³¹³ sur un échantillon de foyers ayant bénéficié d'une évaluation dans le cadre du *Green Deal (Green Deal Assessor)*, et ce, afin de se procurer des informations sur ce que les foyers ont fait une fois l'évaluation réalisée et ce qu'ils ont planifié de faire depuis l'évaluation³¹⁴.

Environ 44 000 foyers ont été évalués à la fin du mois de juin 2013.

Les principales motivations des foyers pour obtenir une évaluation dans le cadre du *Green Deal* étaient les mêmes dans les deux enquêtes :

- Économiser de l'argent sur les factures d'électricité, de gaz ou de mazout;
- Bénéficier de la gratuité de l'évaluation;
- Se renseigner sur la façon de rendre sa propriété moins énergivore.

En ce qui concerne l'accessibilité aux *Green Deal Assessor*, la majorité des répondants énonce qu'ils n'ont pas attendu longtemps pour obtenir un rendez-vous et qu'il était facile de trouver un *Green Deal Assessor*.

En ce qui a trait aux intentions ou actions après l'évaluation :

- 56 % déclarent avoir installé au moins une des mesures qui ont été recommandées;
- 6 % ont mentionné qu'ils étaient en train d'installer certaines mesures;
- 19 % ont dit qu'ils installeraient probablement au moins une mesure.

Un total de 54 % des répondants du deuxième sondage ont reçu leur *Green Deal Advice Report* moins de quatre mois après que l'évaluation ait été réalisée.

Parmi les raisons pour lesquelles les améliorations suggérées par le *Green Deal Assessor* n'ont pas été installées, le sondage révèle entre autres :

- des coûts d'amélioration trop élevés;
- des économies d'énergie pas assez importantes pour rendre les travaux utiles;
- l'absence de financement prévu par le *Green Deal* pour ce type d'amélioration;
- l'inquiétude quant au fait que les remboursements dans le cadre du *Green Deal* sont liés à la propriété et que par conséquent, il pourrait être plus difficile de la vendre.

³¹² House of Commons Energy and Climate Change Committee, *The Green Deal Watching brief, First report of session 2013-2014*, p. 9, <http://www.publications.parliament.uk/pa/cm201314/cmselect/cmenergy/142/142.pdf>

³¹³ Ces deux enquêtes ont été réalisées sur la base d'un questionnaire. La première enquête s'est concentrée sur des évaluations réalisées entre le 28 janvier et le 31 mars 2013; la seconde portait sur des évaluations effectuées dans la période du 1^{er} avril au 30 juin 2013.

³¹⁴ Department of Energy and climate change and GfK, *Green Deal Assessment survey Summary Report: Wave 2 Headline Findings*, https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/239969/Green_Deal_assessment_research_wave_2_summary_report.pdf

4. RESSOURCES

Le *Green Deal* est principalement financé par le secteur privé, et ce, grâce à la *Green Deal Finance Company* (GDFC). Constituée par le gouvernement, cette entreprise de financement est composée d'entreprises privées. Ses membres comprennent les entreprises suivantes³¹⁵ :

- British Gaz, Carillion;
- E.ON;
- Goldman Sachs;
- Insta Group;
- Linklaters;
- Mark Group;
- PwC;
- SSE.
- Clifford Chance;
- EDF Energy;
- HSBC;
- Kingfisher;
- Lloyds Bank Corporate Markets;
- Npower;
- RBC Capital Markets;

L'idée est que les entreprises concernées devront apporter la majeure partie de l'argent nécessaire pour faire fonctionner le *Green Deal*. Le DECC a versé une somme de 2,9 M€ (soit environ 3,9 M\$ CA) pour le marketing de l'initiative³¹⁶, alors que le secteur privé injectera environ 14 G€ (soit 23 G\$ CA), ce qui formera la majorité du financement³¹⁷.

Un courriel a été envoyé afin d'obtenir des informations sur les moyens mis en place par le gouvernement britannique pour convaincre les entreprises qui composent la *Green Deal Finance Company* d'intégrer le projet. Au moment de conclure ce rapport, l'information n'avait pas été obtenue.

Par ailleurs, le gouvernement a aussi alloué un montant de 125 M€ (soit 206 M\$ CA) pour encourager les utilisateurs précoces lors du lancement du *Green Deal* ("*cashback*" incentive). Ces derniers pouvaient recevoir de l'argent pour chaque mesure prise dans le cadre du *Green Deal*³¹⁸.

5. BILAN

Le *Green Deal* programme présente des avantages, notamment :

- le fait que la créance relative au *Green Deal Plan* soit rattachée non pas au particulier, mais au logement. Cet aspect permet de sécuriser le recouvrement du prêt;
- le financement public reste modeste et on peut penser dès lors que le gouvernement ne souhaite pas prendre en charge le financement de la rénovation énergétique du parc immobilier britannique.

Les principaux écueils de l'initiative peuvent être schématisés comme suit :

- le taux d'intérêt d'environ 7 % dissuade de nombreux propriétaires à s'engager dans des rénovations énergétiques;
- une étude réalisée par l'ARCC³¹⁹ montre que certains foyers ayant mis en place des mesures d'efficacité énergétique dans le cadre du *Green Deal* (notamment en isolation) se trouvaient désormais confrontés à des problèmes de surchauffe ou encore de qualité de l'air³²⁰.

³¹⁵ Green Deal Initiative, *Who will finance Green Deal loans?* <http://www.greendealinitiative.co.uk/frequently-asked-questions-f-a-q/who-will-finance-green-deal-loans/>

³¹⁶ House of Commons Energy and Climate Change Committee, *The Green Deal Watching brief, First report of session 2013-2014*, p.14, <http://www.publications.parliament.uk/pa/cm201314/cmselect/cmenergy/142/142.pdf>

³¹⁷ Green Deal Initiative, *Who will finance Green Deal loans?* <http://www.greendealinitiative.co.uk/frequently-asked-questions-f-a-q/who-will-finance-green-deal-loans/>

³¹⁸ House of Commons Energy and Climate Change Committee, *The Green Deal Watching brief, First report of session 2013-2014*, p.14, <http://www.publications.parliament.uk/pa/cm201314/cmselect/cmenergy/142/142.pdf>

³¹⁹ Il s'agit d'une équipe d'experts spécialisés dans l'environnement aménagé et les infrastructures ainsi que dans les changements climatiques.

Enfin, la cible des 26 000 000 foyers admissibles dans le cadre du *Green Deal* est encore très loin d'être atteinte. Une étude réalisée par le *UK Green Building Council* suggère d'utiliser le régime fiscal pour inciter les foyers à entreprendre des rénovations à des fins d'efficacité énergétique. Dans cette perspective, il suggère, entre autres, de moduler la taxe d'habitation en fonction de l'efficacité énergétique d'un immeuble³²¹.

³²⁰ ARCC, *Synthesised advice on identifying and preventing overheating in homes under the Green Deal*, <http://www.arcc-cn.org.uk/wp-content/pdfs/ACN-overheating-and-green-deal.pdf>

³²¹ UK Green Building Council, *Retrofit Incentives: Boosting the take-up of energy efficiency measures in domestic properties*, <http://www.ukgbc.org/resources/publication/uk-gbc-task-group-report-retrofit-incentives>

BIBLIOGRAPHIE

Les différentes sources ont été consultées dans la semaine du 16 septembre 2013.

- ARCC, *Synthesised advice on identifying and preventing overheating* (2013), [en ligne], <http://www.arcc-cn.org.uk/wp-content/pdfs/ACN-overheating-and-green-deal.pdf>
- CIVIL NUCLEAR POLICE AUTHORITY, *About us*, [en ligne], <http://www.cnc.police.uk/>
- COMMITTEE ON CLIMATE CHANGE, *Home*, [en ligne], <http://www.theccc.org.uk/>
- COMMITTEE ON RADIOACTIVE WASTE MANAGEMENT, *Home*, [en ligne], <https://www.gov.uk/government/organisations/committee-on-radioactive-waste-management>
- DEPARTMENT OF ENERGY AND CLIMATE CHANGE, *Find a green Deal Compagny*, [en ligne], <http://gdorb.decc.gov.uk/consumersearch>
- DEPARTMENT OF ENERGY AND CLIMATE CHANGE, *Green Deal Provider Guide* (2012), [en ligne], https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/48315/4964-green-deal-providers-guide.pdf
- DEPARTMENT OF ENERGY AND CLIMATE CHANGE, *The Green Deal: A summary of the government's proposals* (2010), [en ligne], https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/47978/1010-green-deal-summary-proposals.pdf
- DEPARTMENT OF ENERGY AND CLIMATE CHANGE, *What measures does the Green Deal cover?* (2011), [en ligne], https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/48088/1734-what-measures-does-the-green-deal-cover.pdf
- DEPARTMENT OF ENERGY AND CLIMATE CHANGE, *What we do?*, [en ligne], <https://www.gov.uk/government/organisations/department-of-energy-climate-change>
- DEPARTMENT OF ENERGY AND CLIMATE CHANGE AND GfK, *Green Deal Assessment survey Summary Report: Wave 2 Headline Findings* (2013), [en ligne], https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/239969/Green_Deal_assessment_research_wave_2_summary_report.pdf
- ENERGY CLIMATE CHANGE COMMITTEE, *Energy and Climate Change – Fifth Report Consumer Engagement with Energy Markets*, [en ligne], <http://www.publications.parliament.uk/pa/cm201213/cmselect/cmenergy/554/55402.htm>
- FUEL POVERTY ADVISORY GROUP, *Home*, [en ligne], <https://www.gov.uk/government/organisations/the-fuel-poverty-advisory-group>
- GOV.UK, *Ministerial role Secretary of State for Energy and climate change*, [en ligne], <https://www.gov.uk/government/ministers/secretary-of-state-for-energy-and-climate-change>
- GREEN DEAL APPROVED, *Green Deal assessor Role*, [en ligne], <http://gdorb.decc.gov.uk/assessors>
- GREEN DEAL INITIATIVE, *How will Green Deal repayments be made?*, [en ligne], <http://www.greendealinitiative.co.uk/frequently-asked-questions-f-a-q/how-will-green-deal-repayments-be-made/>
- GREEN DEAL INITIATIVE, *The Green Deal's Golden Rule*, [en ligne], <http://www.greendealinitiative.co.uk/about-the-green-deal/the-green-deals-golden-rule/>

GREEN DEAL INITIATIVE, *What is the government's aim with the Green Deal?*, [en ligne], <http://www.greendealinitiative.org/green-deal-scheme-faq-questions-answers.html>

GREEN DEAL INITIATIVE, *Who will finance Green Deal loans?*, [en ligne], <http://www.greendealinitiative.co.uk/frequently-asked-questions-f-a-q/who-will-finance-green-deal-loans/>

HOUSE OF COMMONS ENERGY AND CLIMATE CHANGE COMMITTEE, *The Green Deal Watching brief, First report of session 2013-2014* (2013), [en ligne], <http://www.publications.parliament.uk/pa/cm201314/cmselect/cmenergy/142/142.pdf>

LEGISLATION.GOV.UK, *Energy Act 2011, Chapter 2, Private rented sector: England and Wales*, [en ligne], <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2011/16/part/1/chapter/2>

NUCLEAR DECOMMISSIONING AUTHORITY, *About us*, [en ligne], <http://www.nda.gov.uk/>

NUCLEAR LIABILITIES FINANCING ASSURANCE BOARD, *What we do*, [en ligne], <https://www.gov.uk/government/organisations/nuclear-liabilities-financing-assurance-board>

OFGEM, *About us*, [en ligne], <https://www.ofgem.gov.uk/>

OFGEM, *Energy Companies Obligations*, [en ligne], <https://www.ofgem.gov.uk/environmental-programmes/energy-companies-obligation-eco>

THE COAL AUTHORITY, *Home*, [en ligne], <http://coal.decc.gov.uk/>

UK GREEN BUILDING COUNCIL, *Retrofit Incentives: Boosting the take-up of energy efficiency measures in domestic properties* (2013), [en ligne], <http://www.ukgbc.org/resources/publication/uk-gbc-task-group-report-retrofit-incentives>

WHICH, GREEN DEAL LOANS REVIEWED: *The Green Deal explained*, [en ligne], <http://www.which.co.uk/energy/creating-an-energy-saving-home/guides/the-green-deal-explained/what-is-the-green-deal/>

SUÈDE – EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ET NORMES DANS LES BÂTIMENTS

MISE EN CONTEXTE

En Suède, il est reconnu que le secteur du bâtiment représente 40 % de la consommation énergétique totale du pays, ce qui correspond à la moyenne européenne³²². À cet égard, et en vertu de sa politique intégrée sur le climat et l'énergie de 2009, la Suède s'est engagée à augmenter son efficacité énergétique de 20 % avant 2020³²³.

Dans le domaine de l'efficacité énergétique, la démarche de la Suède est guidée par ses plans d'action nationaux en matière d'efficacité énergétique (*National Energy Efficiency Action Plans* ou NEEAP). Ces plans d'action sont une exigence demandée aux États membres de l'Union européenne (UE), et ce, en vertu de l'article 14 de la *Directive 2006/32/CE relative à l'efficacité énergétique dans les utilisations finales et aux services énergétiques*. La Suède a ainsi fourni un premier plan d'action à la Commission européenne en mars 2009, un deuxième en juin 2011 et le troisième est prévu pour avril 2014.

Comme cela est décrit dans le plan d'action de 2011, la Suède vise une cible d'économies d'énergie de 9 % (ou 33,2 TWh) pour 2016, et ce, comparativement à la moyenne nationale de consommation pour les années 2001 à 2005³²⁴. Ainsi, pour atteindre ses objectifs en matière d'efficacité énergétique, la Suède s'est dotée de nombreuses mesures telles que :

- la taxation de l'énergie;
- le commerce de droits d'émissions (*emissions trading*);
- le renforcement des actions locales et régionales;
- la mise en place de campagnes d'information;
- les programmes d'amélioration de l'efficacité énergétique dans les industries à forte intensité énergétique;
- les instruments visant à améliorer l'efficacité énergétique dans le domaine du transport;
- l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments³²⁵.

Concernant l'efficacité énergétique des bâtiments, le plan d'action 2011 propose comme cible que tous les bâtiments existants réduisent leur consommation d'énergie de 50 % d'ici 2050 (avec une cible intermédiaire de 20 % d'ici 2020) comparativement au niveau de 1995³²⁶.

La présente fiche porte sur l'efficacité énergétique des bâtiments en Suède, et plus particulièrement, sur les normes énergétiques liées aux bâtiments.

³²² Directive 2010/31/UE sur la performance énergétique des bâtiments, p. L 153/13, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:153:0013:0035:FR:PDF>
MAECI, Profil du secteur de la construction écologique – Stockholm, Suède, p. 1, http://www.sib-estrie.qc.ca/upload/bulletins/bulletin102_fichiers/Construction%20ecologique%20-%20Stockholm,%20Mai%202011.pdf

³²³ IEA, *Energy policies of IEA countries: Sweden*, p. 13, 45, http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2013/sweden2013_excerpt.pdf, Government of Sweden, *Climate and energy policy for a sustainable future*, p.1, <http://www.government.se/sb/d/574/a/123466>

³²⁴ À cet égard, le plan d'action démontre que le pays devrait dépasser cette cible en économisant plus de 53,8 TWh, soit 15 % d'ici 2016 (voir la section 3.2. *Principaux effets liés à la mise en œuvre et l'annexe I*).

³²⁵ Pour consulter ces mesures : Swedish Government, *Sweden's Second National Energy Efficiency Action Plan*, 16-52, <http://www.buildup.eu/publications/20833>

³²⁶ Swedish Government, *Sweden's Second National Energy Efficiency Action Plan*, 10-11, <http://www.buildup.eu/publications/20833>

1. PRÉSENTATION DE L'INITIATIVE

Les normes plus strictes dans les bâtiments en Suède découlent d'une directive européenne émise pour la première fois en 2002, puis mise à jour en 2010. Avant d'aborder la question des normes suédoise dans les bâtiments, voici une courte présentation de la directive européenne.

1.1. DIRECTIVE DE L'UNION EUROPÉENNE SUR LA PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS

En tant que membre de l'UE, la Suède est guidée par de nombreuses directives de l'UE dans le domaine de l'efficacité énergétique (*Directive 2012/27/UE relative à l'efficacité énergétique; Directive 2006/32/CE relative à l'efficacité énergétique dans les utilisations finales et aux services énergétiques; Directive 2009/125/CE établissant un cadre pour la fixation d'exigences en matière d'écoconception applicables aux produits liés à l'énergie; etc.*).

Dans le domaine des bâtiments, la Suède est guidée par la **Directive 2002/91/CE sur la performance énergétique des bâtiments**, abrogée et remplacée en 2010 par la **Directive 2010/31/UE sur la performance énergétique des bâtiments** (*l'annexe II présente un aperçu des diverses directives de l'UE pour améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments*).

1.1.1. Directive 2002/91/CE sur la performance énergétique des bâtiments³²⁷

Adoptée en décembre 2002, cette directive est considérée comme une composante législative très importante en ce qui a trait aux activités d'efficacité énergétique de l'UE destinées à réduire les émissions de GES et pour répondre aux inquiétudes en matière de sécurité énergétique. Le principal objectif de cette directive est d'améliorer la performance énergétique des bâtiments au sein de l'UE et de valoriser la convergence envers des normes plus strictes pour les membres de l'UE. Les mesures prévues par cette directive sont notamment les suivantes :

- Une **méthodologie pour calculer la performance énergétique des bâtiments**;
- L'application de **normes minimales en matière de performance énergétique** pour les bâtiments existants, lorsqu'ils font l'objet de travaux de rénovation, et pour les nouveaux bâtiments;
- Un **système de certification de performance énergétique pour les bâtiments neufs et existants** et, dans les bâtiments publics, l'affichage de certificats et d'autres informations pertinentes;
- **L'inspection régulière des chaudières et des systèmes centraux de climatisation** dans les bâtiments ainsi que **l'évaluation d'une installation de chauffage** lorsqu'elle comporte des chaudières de plus de 15 ans.

Cette directive concerne le secteur résidentiel et le secteur tertiaire (bureaux, bâtiments publics, etc.). Cependant, certains bâtiments sont exclus du champ d'application des dispositions relatives à la certification, tels que les bâtiments historiques, les sites industriels, etc.

Par ailleurs, en ce qui a trait aux certificats, ils doivent être fournis lors de la construction, de la vente ou de la location d'un bâtiment. La directive vise particulièrement la location dans le but de garantir que le propriétaire, qui d'habitude ne paie pas les frais relatifs à la consommation énergétique, prenne les mesures nécessaires.

Enfin, les États membres de l'UE sont responsables de l'élaboration des normes minimales. Ils sont aussi tenus d'attester que la certification et le contrôle des bâtiments sont réalisés par du personnel qualifié et indépendant.

³²⁷ EUROPA, *Efficacité énergétique : performance énergétique des bâtiments*, http://europa.eu/legislation_summaries/other/127042_fr.htm

1.1.2. Directive 2010/31/UE sur la performance énergétique des bâtiments³²⁸

En 2008, la directive sur la performance énergétique des bâtiments a été révisée afin de clarifier et de simplifier certaines dispositions pour étendre le champ d'application de la directive, renforcer certaines dispositions afin de les rendre plus effectives et assurer un rôle de premier plan au secteur public³²⁹.

Encore une fois, cette directive oblige les États membres de l'UE à adopter des exigences de rendement énergétique minimales pour les bâtiments neufs et existants, pour la certification des bâtiments en matière de performance énergétique et l'inspection régulière des chaudières et des systèmes de climatisation. Cette directive exige également des membres que, d'ici 2021, tous les nouveaux bâtiments aient une consommation d'énergie quasi nulle.

Tirés du site internet de l'UE, les éléments suivants synthétisent la *Directive 2010/31/UE sur la performance énergétique des bâtiments* :

■ Méthode de calcul de la performance énergétique des bâtiments

Les États membres sont tenus d'adopter, au niveau national ou régional, une méthode de calcul de la performance énergétique des bâtiments qui tient compte de certains éléments, notamment :

- les caractéristiques thermiques du bâtiment (capacité thermique, isolation, etc.);
- les équipements de chauffage et approvisionnement en eau chaude;
- les installations de climatisation;
- l'installation d'éclairage intégrée;
- les conditions climatiques intérieures.

L'influence positive d'autres éléments comme l'exposition solaire locale, l'éclairage naturel, la production d'électricité par cogénération et les systèmes de chauffage et de refroidissements urbains ou collectifs sont également pris en compte.

■ Fixation d'exigences minimales en matière de performance énergétique

Les États membres sont tenus de mettre en place, conformément à la méthode de calcul précitée, des exigences minimales en matière de performance énergétique afin de parvenir à des niveaux optimaux en termes de coûts. Le niveau de ces exigences est revu tous les cinq ans.

Lorsqu'ils fixent les exigences minimales, les États membres peuvent faire une distinction entre bâtiments neufs et bâtiments existants et entre différentes catégories de bâtiments :

- Les **bâtiments neufs** doivent respecter ces exigences et, avant le début de leur construction, faire l'objet d'une étude de faisabilité concernant l'installation des systèmes d'approvisionnement d'énergie renouvelable, des pompes à chaleur, des systèmes de chauffage et de refroidissements urbains ou collectifs et des systèmes de cogénération;
- Les **bâtiments existants**, lorsqu'ils font l'objet de travaux de rénovation importants, doivent bénéficier d'une amélioration de leur performance énergétique de manière à pouvoir également satisfaire les exigences minimales.

Peuvent être exclus de l'application des exigences minimales :

- les bâtiments officiellement protégés (bâtiments historiques par exemple);
- les bâtiments servant de lieux de culte;
- les constructions provisoires;

³²⁸ EUROPA, *Performance énergétique des bâtiments*,

http://europa.eu/legislation_summaries/internal_market/single_market_for_goods/construction/en0021_fr.htm

³²⁹ IIEE, *Experience of Policy Instruments for Energy Efficiency in Buildings in the Nordic Countries*, p. 2,

http://www.cerbof.se/documents/Projekt/Rapporter/Slutrapport_CERBOF_projekt_65.pdf

- les bâtiments résidentiels destinés à une durée d'utilisation annuelle limitée;
- les bâtiments indépendants d'une superficie utile totale inférieure à 50 m².

Lorsqu'ils sont nouvellement installés, remplacés, ou modernisés, les systèmes techniques de bâtiment tels que les systèmes de chauffage, les systèmes de production d'eau chaude, les systèmes de climatisation et les grandes installations de ventilation doivent également répondre aux exigences en matière de performance énergétique.

Les éléments qui font partie de l'enveloppe du bâtiment et qui ont un impact important sur la performance énergétique de cette enveloppe (les châssis de fenêtres, par exemple) doivent aussi répondre aux exigences minimales en matière de performance énergétique lorsqu'ils sont remplacés ou rénovés, en vue de parvenir à des niveaux optimaux en fonction des coûts.

Chaque fois qu'un bâtiment est construit ou rénové, la présente directive encourage fortement l'introduction de systèmes intelligents de mesure de la consommation d'énergie, conformément à la *Directive 2009/72 concernant les règles communes pour le marché intérieur de l'électricité*.

► Objectif : Bâtiments à consommation d'énergie quasi nulle

Dès le 31 décembre 2020, **tous les nouveaux bâtiments devront avoir une consommation d'énergie quasi nulle**. Les nouveaux bâtiments occupés et possédés par les autorités publiques devront répondre aux mêmes critères après le 31 décembre 2018. À cet égard, la Commission européenne encourage l'accroissement du nombre de bâtiments de ce type par la mise en place de **plans nationaux** qui comprennent :

- le descriptif de la manière dont l'État membre applique la définition des bâtiments à consommation d'énergie quasi nulle;
- les objectifs intermédiaires qui visent à améliorer la performance énergétique des nouveaux bâtiments d'ici 2015;
- les informations relatives aux politiques et mesures financières adoptées pour encourager l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments.

■ Certificats de performance énergétique

Les États membres doivent mettre en œuvre un système de certification de la performance énergétique des bâtiments. Ce dernier comprend notamment des informations sur la consommation énergétique des bâtiments, ainsi que des recommandations quant à l'amélioration des coûts.

Lorsqu'un bâtiment ou une unité de bâtiment est proposé à la vente ou à la location, l'indicateur de performance énergétique du certificat de performance énergétique doit figurer dans les publicités qui paraissent dans les médias commerciaux.

Lors de la construction, de la vente ou de la location d'un bâtiment ou d'une unité de bâtiment, ce certificat est présenté au nouveau locataire ou au nouvel acquéreur potentiel et transmis à l'acquéreur ou au nouveau locataire.

Pour les bâtiments dont une superficie totale de plus de 500 m² est occupée par une autorité publique et les bâtiments d'une superficie totale de plus de 500 m² fréquemment visités par le public, le certificat de performance énergétique doit être affiché à un endroit particulièrement visible (ce seuil sera abaissé à 250 m² le 9 juillet 2015).

■ Inspection des chaudières et des systèmes de climatisation

Les États sont chargés de mettre en place un système de contrôle régulier des **systèmes de chauffage et de climatisation** des bâtiments.

1.2. MISE EN ŒUVRE DE LA DIRECTIVE EN SUÈDE

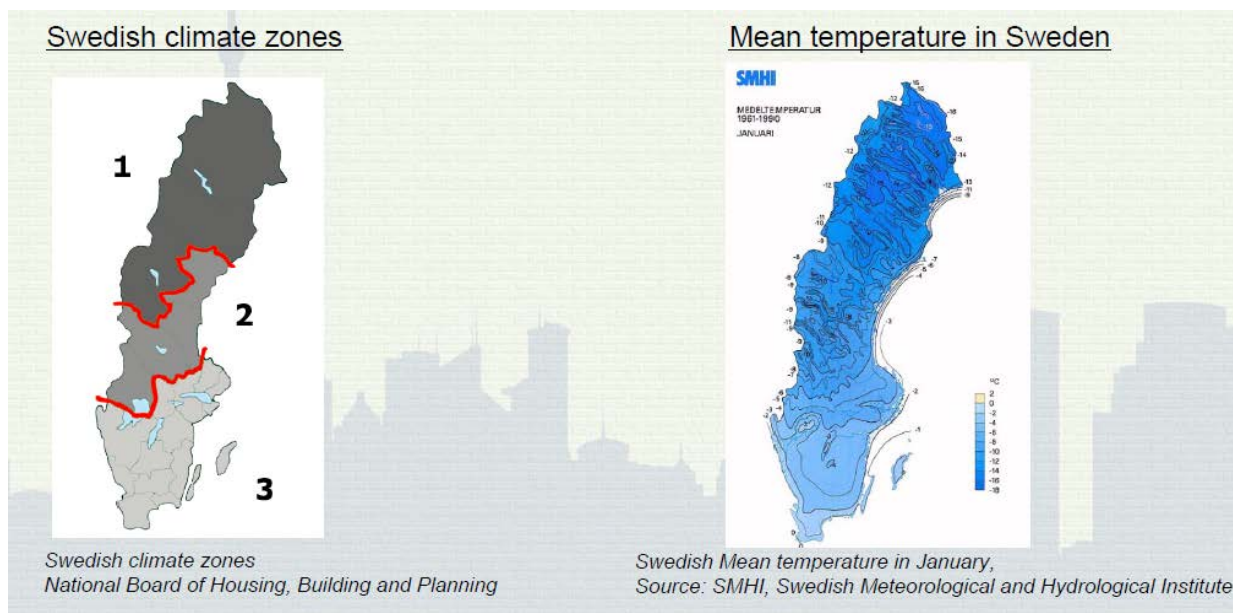
1.2.1. Normes dans les bâtiments en Suède

En Suède, plusieurs actions ont été entreprises pour mettre en œuvre la Directive sur la performance énergétique des bâtiments et plusieurs textes législatifs et réglementaires ont ainsi été adoptés (ex. : *Loi SFS 2010 : 900 sur les bâtiments*; *Décret SFS 2011 : 338 sur les bâtiments*; *Loi SFS 2006 : 985 à propos de la certification énergétique*).

Les normes liées à l'efficacité énergétique des bâtiments sont présentées dans le chapitre 9 du Code du bâtiment (*Building regulations*)³³⁰. Les exigences les plus récentes à cet égard (le Code du bâtiment a été révisé en 2012) ont été établies en fonction :

- des zones climatiques de la Suède (qui en compte trois : voir la *figure 1*);
- de l'activité des occupants (résidentiel, non résidentiel, etc.);
- du type de source de chauffage³³¹.

FIGURE 1 : ZONES CLIMATIQUES



À titre d'exemple, le Code du bâtiment exige des nouveaux bâtiments résidentiels, de même que des bâtiments faisant l'objet de rénovations importantes, de ne pas consommer plus de 90 kWh par m² dans la zone de climat méridional et pas plus de 130 kWh par m² dans la zone de climat nordique. Par ailleurs, lorsque les bâtiments sont chauffés à l'électricité, des normes plus exigeantes s'appliquent. En effet, dans ce cas, les bâtiments résidentiels ne doivent pas consommer plus de 55 kWh par m² dans la zone de climat méridional et 95 kWh par m² dans la zone de climat nordique.

³³⁰ Boverket, *Building Regulations, BBR*, <http://www.boverket.se/Om-Boverket/Webbokhandel/Publikationer/2008/Building-Regulations-BBR/>

³³¹ Swedish Environmental Research Institute, *Creating impact through energy policies for energy efficient buildings*, p. 16, <http://www.train-the-trainers.net/story/wp-content/uploads/2011/03/ake-iverfeldt.pdf>

Le tableau suivant illustre, parmi d'autres, ces normes d'efficacité énergétique.

TABLEAU 1 : NORMES D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE POUR LES BÂTIMENTS RÉSIDENTIELS³³²

| Climate zone | I | II | III |
|--|------|------|------|
| The building's specific energy use (kWh per m ² A _{temp} and year) | 130 | 110 | 90 |
| Average thermal transmittance (W/m ² K) | 0.40 | 0.40 | 0.40 |

(BFS 2011:xx).

| Climate zone | I | II | III |
|--|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| The building's specific energy use [kWh per m ² A _{temp} and year] | 95 | 75 | 55 |
| Installed power rating for heating [kW] | 5.5 | 5.0 | 4.5 |
| + supplement when A _{temp} is greater than 130 m ² | 0.035 (A _{temp} – 130) | 0.030 (A _{temp} – 130) | 0.025 (A _{temp} – 130) |
| Average thermal transmittance [W/m ² K] | 0.40 | 0.40 | 0.40 |

Note : Pour connaître les autres normes en matière d'efficacité énergétique, notamment pour les bâtiments non résidentiels, voir le Code du bâtiment. Par ailleurs, pour en savoir davantage sur l'évolution des normes en matière d'efficacité énergétique dans les bâtiments, voir l'annexe III.

1.2.2. Certificats de performance énergétique des bâtiments en Suède

En mai 2006, le gouvernement suédois a adopté la *Loi sur la déclaration d'énergie des bâtiments (Energy Declaration of Buildings Act³³³)*. En vertu de cette loi, les bâtiments doivent être soumis à des inspections menées par des experts accrédités par l'État. De plus, lorsqu'un bâtiment est construit, vendu ou loué, certains renseignements sur la consommation énergétique du bâtiment doivent être déclarés à l'aide d'un « certificat d'énergie ». Par exemple, ces renseignements concernent la performance énergétique du bâtiment, le type d'énergie utilisé (électricité, etc.), les systèmes de chauffage ou de climatisation en place, les émissions de CO₂ et des suggestions d'améliorations³³⁴.

L'annexe V présente des statistiques sur le nombre de certificats émis depuis 2006.

2. ORGANISME RESPONSABLE ET AUTRES PARTENAIRES

2.1. ORGANISMES RESPONSABLES

En Suède, deux entités gouvernementales sont responsables de la mise en œuvre de l'ensemble des mesures gouvernementales en ce qui a trait à l'efficacité énergétique des bâtiments, à savoir la *Swedish Energy Agency* et le *National Board of Housing, Building and Planning*. Cependant, c'est ce dernier qui est plus particulièrement responsable des mesures liées aux normes dans les bâtiments.

³³² Boverket, *Building Regulations, Energy management. (BFS 2011:26)*, <http://www.boverket.se/Global/Webbokhandel/Dokument/2012/BBR-engelsk/BFS%202011-26-bbr-eng-9.pdf>

³³³ Government Offices of Sweden, *Energy declarations of buildings*, <http://www.government.se/sb/d/574/a/64720>

³³⁴ Concerted Action EPBD, *Implementation of the EPBD in Sweden, 2010*, p. 2-6, http://www.epbd-ca.org/Medias/Pdf/country_reports_14-04-2011/Sweden.pdf

■ *Ministry of Enterprise, Energy and Communications*³³⁵

Ce ministère est dirigé par trois ministres dont le ministre des Technologies de l'information et de l'Énergie, lequel est responsable de la politique énergétique de la Suède, ce qui inclut la problématique de l'efficacité énergétique. Ce ministère est également responsable de la *Swedish Energy Agency*.

▶ *Swedish Energy Agency*³³⁶

La mission de cette agence, qui emploie quelque 350 personnes, est de promouvoir le développement du système énergétique de la Suède afin que cette dernière devienne écologiquement et économiquement durable (voir l'*annexe III* pour l'organigramme de cette organisation). Plus précisément, cette agence est responsable de la mise en œuvre de la politique énergétique de la Suède, et notamment, de superviser la mise en œuvre du plan d'action du gouvernement en matière d'efficacité énergétique (*National Energy Efficiency Action Plan*)³³⁷. Ce plan d'action prévoit des mesures volontaires et de soutien financier pour les municipalités, les comtés, les *County Administrative Boards* et les entreprises. À cet égard, il faut savoir que la politique suédoise en matière d'efficacité énergétique s'appuie sur des initiatives locales et régionales, développées à partir des stratégies régionales en matière d'énergie et de changements climatiques et soutenues par les *Regional Energy Agencies*.

La *Swedish Energy Agency* fournit également de l'information à diverses parties prenantes. Dans le domaine de l'efficacité énergétique des bâtiments, l'une de ses fonctions est d'administrer le projet *Improved Energy Statistics in Buildings* datant de 2003 qui vise à mieux documenter et à informer sur la manière d'utiliser l'énergie dans les bâtiments³³⁸.

Cette agence supervise également l'application des exigences de l'UE en ce qui a trait aux services énergétiques, à l'étiquetage et l'écoconception. Comme cela a été précisé précédemment, cette agence partage avec le *National Board of Housing, Building and Planning* la responsabilité de la mise en œuvre des actions et des mesures gouvernementales sur l'efficacité énergétique dans les bâtiments³³⁹.

■ *Ministry of Health and Social Affairs*³⁴⁰

Ce ministère est responsable de la *Planning and Building Act*, laquelle est mise en œuvre par le *National Board of Housing, Building and Planning* par l'entremise de diverses réglementations, incluant les normes techniques en matière de bâtiments (Code du bâtiment) telles que l'utilisation d'énergie dans les bâtiments et les exigences minimales en matière de performance énergétique (*minimum energy performance* ou MEP)³⁴¹.

▶ *National Board of Housing, Building and Planning (Boverket)*³⁴²

La *Boverket* est l'agence nationale suédoise pour la planification, la gestion du territoire et des ressources hydriques, le développement urbain, la construction et le logement. Elle supervise l'application de la *Planning and Building Act* ainsi que la réglementation connexe et propose des

³³⁵ Ministry of Enterprise, Energy and Communications, *Page d'accueil*, <http://www.government.se/sb/d/2067>

³³⁶ Swedish Energy Agency, *About us*, <http://www.energimyndigheten.se/en/About-us/>

³³⁷ Swedish Government, *Sweden's Second National Energy Efficiency Action Plan*, p. 17, <http://www.buildup.eu/publications/20833>

³³⁸ Swedish Energy Agency, *Improved energy statistics in buildings*, <http://www.energimyndigheten.se/en/Facts-and-figures1/Improved-energy-statistics-in-buildings/>

³³⁹ IEA, *Energy policies of IEA countries: Sweden*, p. 25, 29, 43,

http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2013/sweden2013_excerpt.pdf

³⁴⁰ Ministry of Health and Social Affairs, *Page d'accueil*, <http://www.government.se/sb/d/2061>

³⁴¹ Government Offices of Sweden, *Several acts regulate planning and building*, <http://www.government.se/sb/d/15487/a/183510>

³⁴² Boverket, *About Boverket*, <http://www.boverket.se/Om-Boverket/About-Boverket/>

modifications réglementaires. Dans ces domaines la *Boverket* représente la Suède au sein de la Commission européenne et travaille pour la mise en œuvre des directives de l'UE dans la législation suédoise³⁴³.

La *Boverket* opère sous la responsabilité du *Ministry of Health and Social Affairs* et est administrée par un Conseil consultatif (*Advisory Board*) composé de délégués qui sont nommés par le gouvernement central. Elle est composée de quatre divisions administratives : deux divisions des opérations, une division des analyses et une division administrative. Ce sont les divisions des opérations qui sont responsables des normes en matière de bâtiments.

En ce qui a trait à l'efficacité énergétique, la *Boverket*³⁴⁴ :

- est responsable des normes techniques dans les bâtiments (*Building Regulations*³⁴⁵);
- représente la Suède au sein de l'UE et s'assure de la mise en œuvre des directives européennes en la matière (ex. : *Energy Performance of Buildings Directive (2010/31/UE)*³⁴⁶);
- supervise la gestion des certificats énergétiques des bâtiments;
- est responsable du financement de subventions pour l'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments. À noter que ces subventions sont généralement administrées localement par *les County Administrative Board*. Dans le cas où une décision de l'une de ces organisations est portée en appel, le dernier mot revient à la *Boverket*. Cette dernière est également responsable d'évaluer ces programmes de subventions.

2.2. AUTRES PARTENAIRES

■ *County Administrative Boards*

Ces organismes représentent le gouvernement national au niveau régional. Ils ont reçu le mandat du gouvernement de formuler des stratégies en matière d'énergie et de changement climatique avec les acteurs régionaux. Ces stratégies incluent l'efficacité énergétique³⁴⁷.

■ *Regional Energy Agencies*

Il existe 14 agences régionales de l'énergie qui soutiennent les municipalités, promeuvent le réseautage et mettent en œuvre des projets en matière d'efficacité énergétique. Ces agences régionales travaillent de concert avec les *County Administrative Boards*, les municipalités et les entreprises régionales. Elles ont été créées à l'aide d'un financement provenant de l'UE.

³⁴³ Boverket, *Boverket Swedish National Board of Housing, Building and Planning*, <http://www.boverket.se/Om-Boverket/Webbokhandel/Publikationer/2010/Boverket-The-Swedish-Board-of-Housing-Building-and-Planning/>

³⁴⁴ Boverket, *Building Construction*, <http://www.boverket.se/Om-Boverket/About-Boverket/Cooperation-within-the-European-Union/Building-Construction/>

³⁴⁵ Boverket, *Building Regulations*, voir la section 9. *Energy management*, <http://www.boverket.se/Om-Boverket/Webbokhandel/Publikationer/2008/Building-Regulations-BBR/>

³⁴⁶ http://ec.europa.eu/energy/efficiency/buildings/buildings_en.htm

³⁴⁷ IEA, *Energy policies of IEA countries: Sweden*, p. 43, http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2013/sweden2013_excerpt.pdf

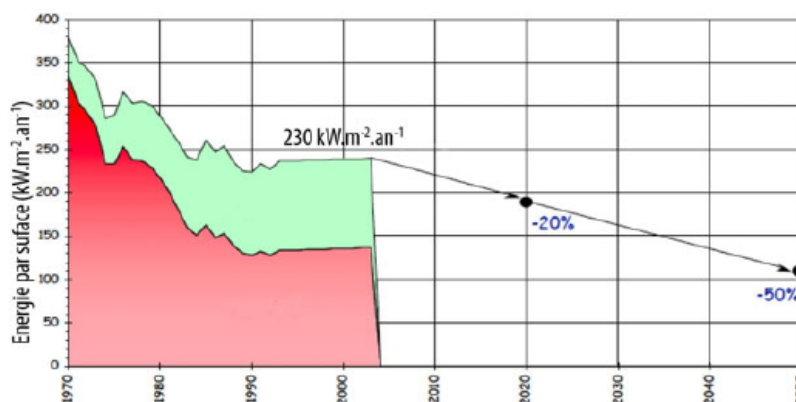
3. OBJECTIFS, SUIVI ET RÉSULTATS

3.1. OBJECTIFS POURSUIVIS

■ Objectifs du plan d'action national suédois 2011

Concernant l'efficacité énergétique des bâtiments, le plan d'action national suédois 2011 en matière d'efficacité énergétique propose comme cible que tous les bâtiments existants réduisent leur consommation d'énergie de 50 % d'ici 2050 (avec une cible intermédiaire de 20 % d'ici 2020), et ce, comparativement au niveau de 1995³⁴⁸. La figure suivante illustre cet objectif.

FIGURE 2 : MOYENNE DE L'ÉNERGIE UTILISÉE DANS LES BÂTIMENTS RÉSIDENTIELS ET COMMERCIAUX AVEC LES OBJECTIFS DU GOUVERNEMENT POUR 2020 ET 2050³⁴⁹



Cependant, une personne-ressource de l'agence *Boverket* (soit le *National Board of Housing, Building and Planning*) a précisé à L'Observatoire que ces objectifs ne sont pas directement liés au Code du bâtiment, à un décret ou à un règlement. Selon elle, ces objectifs devraient être considérés plutôt comme des objectifs politiques³⁵⁰.

► Mécanismes de suivi

Pour évaluer l'impact des changements apportés au Code pour améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments, le gouvernement suédois surveille la consommation d'énergie par l'entremise du système de certification de performance énergétique. L'*annexe V* rend compte du nombre de certificats émis depuis septembre 2007.

Également, le suivi est assuré en fonction des évolutions technologiques dans le domaine de la construction et de l'ingénierie, ainsi qu'en fonction des statistiques nationales³⁵¹ de l'énergie pour la consommation d'énergie des bâtiments³⁵².

³⁴⁸ Swedish Government, *Sweden's Second National Energy Efficiency Action Plan*, 10-11, <http://www.buildup.eu/publications/20833>

³⁴⁹ Ministère des Affaires Étrangères et Européennes, *Énergie dans les bâtiments en Suède*, http://www.bulletins-electroniques.com/rapports/smm09_074.htm

³⁵⁰ Peter Johansson (4 novembre 2013). *Québec comparative study energy efficiency and building regulations*, [courrier électronique à Stéphane Bernard], [en ligne], stephane.bernard@enap.ca

³⁵¹ Des statistiques sont présentées à la page suivante : Statistics Sweden, *Energy supply and use*, http://www.scb.se/Pages/SubjectArea__6059.aspx

³⁵² Peter Johansson (4 novembre 2013). *Québec comparative study energy efficiency and building regulations*, [courrier électronique à Stéphane Bernard], [en ligne], stephane.bernard@enap.ca

Par ailleurs, et à titre de rappel, l'une des responsabilités de la *Swedish Energy Agency* est d'administrer le projet *Improved energy statistics in buildings* datant de 2003 qui vise à mieux documenter et à informer sur la manière d'utiliser l'énergie dans les bâtiments³⁵³.

■ Objectif : « Bâtiments à consommation d'énergie quasi nulle »

Comme cela a été mentionné précédemment, en vertu de l'article 9 de la Directive 2010/31/UE sur la performance énergétique des bâtiments, tous les nouveaux bâtiments doivent avoir une consommation d'énergie quasi nulle avant le 31 décembre 2020. Également, les nouveaux bâtiments occupés et possédés par les autorités publiques doivent répondre aux mêmes critères après le 31 décembre 2018.

▶ Mécanismes de suivi

Selon une personne ressource de la *Boverket*, les autorités suédoises ne savent pas encore quelles sont les mesures concrètes à mettre en place (ex. : exigences énergétiques minimales) pour atteindre cet objectif. Cependant, il est prévu qu'une évaluation complète de la situation sera effectuée en 2015³⁵⁴.

3.2. PRINCIPAUX EFFETS LIÉS À LA MISE EN ŒUVRE

Tel que précisé dans les paragraphes ci-haut, il n'a pas été possible de repérer les effets spécifiques liés à la mise en œuvre des normes dans les bâtiments comme mesure pour améliorer l'efficacité énergétique.

Cependant, il existe des renseignements plus généraux dans le plan d'action national suédois 2011 en matière d'efficacité énergétique. Il y est écrit qu'en vertu de la Directive 2006/32/CE relative à l'efficacité énergétique dans les utilisations finales et aux services énergétiques, le Parlement suédois a adopté une cible nationale d'économie d'énergie de 9 % (soit 33,2 TWh) en 2016 par rapport à la moyenne nationale de consommation d'énergie des années 2001 à 2005, et ce, avec une cible intermédiaire de 6,5 % en 2010 (soit 24,0 TWh). Le plan d'action 2011 précise que la Suède devrait aisément atteindre cette cible avec des économies d'énergie prévues de 53,8 TWh en 2016 (et de 33,1 TWh en 2010)³⁵⁵.

4. RESSOURCES

Au moment de produire ce rapport, les recherches effectuées n'ont pas permis de repérer les ressources affectées à l'application des normes liées à l'efficacité énergétique des bâtiments, ni à la gestion du programme de certification de la performance énergétique des bâtiments. Une demande d'information a été transmise à l'agence *Boverket* à ce sujet, mais la personne-ressource n'a pas été en mesure d'y répondre.

³⁵³ Swedish Energy Agency, *Improved energy statistics in buildings*, <http://www.energimyndigheten.se/en/Facts-and-figures1/Improved-energy-statistics-in-buildings/>

³⁵⁴ Peter Johansson (4 novembre 2013). *Québec comparative study_energy efficiency and building regulations*, [courrier électronique à Stéphane Bernard], [en ligne], stephane.bernard@enap.ca

³⁵⁵ Swedish Government, *Sweden's Second National Energy Efficiency Action Plan*, p. 1, 53, <http://www.buildup.eu/publications/20833>

5. BILAN

Comme cela a été présenté à l'*annexe III*, les principaux changements dans les normes du bâtiment de la Suède en ce qui a trait à l'efficacité énergétique datent de plus de 35 ans, soit à 1975. À cette époque, les mesures élaborées répondaient moins à des impératifs environnementaux qu'à des impératifs liés à la sécurité énergétique (réponse au choc pétrolier de 1973).

Depuis, le gouvernement suédois a mis en place des normes toujours plus exigeantes afin de répondre à divers objectifs politiques nationaux. Les directives européennes en matière d'efficacité énergétique, notamment la Directive sur la performance énergétique des bâtiments, ont également eu un impact important sur les normes des bâtiments et les autres mesures complémentaires dans ce domaine pour améliorer l'efficacité énergétique globale de la Suède. Étant donné que le secteur du bâtiment représente 40 % de la consommation énergétique totale du pays, ces mesures aideront très certainement la Suède à atteindre ses objectifs de réduction de consommation d'énergie dans les bâtiments et constituent en soi des pratiques intéressantes pour les administrations désirant aller dans le même sens.

BIBLIOGRAPHIE

Les différentes sources ont été consultées entre le 14 et le 21 octobre 2013.

- BOVERKET, *About Boverket*, [en ligne], <http://www.boverket.se/Om-Boverket/About-Boverket/>
- BOVERKET, *Boverket Swedish National Board of Housing, Building and Planning*, [en ligne], <http://www.boverket.se/Om-Boverket/Webbokhandel/Publikationer/2010/Boverket-The-Swedish-Board-of-Housing-Building-and-Planning/>
- BOVERKET, *Building Construction*, [en ligne], <http://www.boverket.se/Om-Boverket/About-Boverket/Cooperation-within-the-European-Union/Building-Construction/>
- BOVERKET, *Building Regulations*, voir la section 9. *Energy management*, [en ligne], <http://www.boverket.se/Om-Boverket/Webbokhandel/Publikationer/2008/Building-Regulations-BBR/>
- BOVERKET, *Building Regulations, Energy management. (BFS 2011:26)*, [en ligne], <http://www.boverket.se/Global/Webbokhandel/Dokument/2012/BBR-engelsk/BFS%202011-26-bbr-eng-9.pdf>
- BOVERKET, *Building Regulations, BBR*, [en ligne], <http://www.boverket.se/Om-Boverket/Webbokhandel/Publikationer/2008/Building-Regulations-BBR/>
- CONCERTED ACTION EPBD, *Energideklaration*, [en ligne], <http://www.epbd-ca.eu/country-information>
- CONCERTED ACTION EPBD, *EPBD implementation in Sweden*, 2012, [en ligne], <http://www.epbd-ca.eu/country-information>
- CONCERTED ACTION EPBD, *Implementation of the EPBD un Sweden, 2010*, [en ligne], http://www.epbd-ca.org/Medias/Pdf/country_reports_14-04-2011/Sweden.pdf
- EUROPA, *Efficacité énergétique: performance énergétique des bâtiments*, [en ligne], http://europa.eu/legislation_summaries/other/l27042_fr.htm
- EUROPA, *Performance énergétique des bâtiments*, [en ligne], http://europa.eu/legislation_summaries/internal_market/single_market_for_goods/construct ion/en0021_fr.htm
- GOVERNMENT OFFICES OF SWEDEN, *Energy declarations of buildings*, [en ligne], <http://www.government.se/sb/d/574/a/64720>
- GOVERNMENT OFFICES OF SWEDEN, *Several acts regulate planning and building*, [en ligne], <http://www.government.se/sb/d/15487/a/183510>
- GOVERNMENT OF SWEDEN, *Climate and energy policy for a sustainable future*, [en ligne], <http://www.government.se/sb/d/574/a/123466>
- IEA, *Energy policies of IEA countries: Sweden*, [en ligne], http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2013/sweden2013_excerpt.pdf
- IIIEE, *Experience of Policy Instruments for Energy Efficiency in Buildings in the Nordic Countries*, [en ligne], http://www.cerbof.se/documents/Projekt/Rapporter/Slutrapport_CERBOF_projekt_65.pdf
- MAECI, *Profil du secteur de la construction écologique – Stockholm, Suède*, [en ligne], http://www.sib-estrie.qc.ca/upload/bulletins/bulletin102_fichiers/Construction%20ecologique%20-%20Stockholm,%20Mai%202011.pdf

MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES ET EUROPÉENNES, *Énergie dans les bâtiments en Suède*, [en ligne], http://www.bulletins-electroniques.com/rapports/smm09_074.htm

MINISTRY OF ENTERPRISE, ENERGY AND COMMUNICATIONS, *Page d'accueil*, [en ligne], <http://www.government.se/sb/d/2067>

MINISTRY OF HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS, *Page d'accueil*, [en ligne], <http://www.government.se/sb/d/2061>

SWEDISH ENERGY AGENCY, *About us*, [en ligne], <http://www.energimyndigheten.se/en/About-us/>

SWEDISH ENERGY AGENCY, *Improved energy statistics in buildings*, [en ligne], <http://www.energimyndigheten.se/en/Facts-and-figures1/Improved-energy-statistics-in-buildings/>

SWEDISH ENVIRONMENTAL RESEARCH INSTITUTE, *Creating impact through energy policies for energy efficient buildings*, [en ligne], <http://www.train-the-trainers.net/story/wp-content/uploads/2011/03/ake-iverfeldt.pdf>

SWEDISH GOVERNMENT, *Sweden's Second National Energy Efficiency Action Plan*, [en ligne], <http://www.buildup.eu/publications/20833>

UNION EUROPÉENNE, *Directive 2010/31/UE sur la performance énergétique des bâtiments*, [en ligne], <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:153:0013:0035:FR:PDF>

PERSONNE-RESOURCE

Boverket – National Board of Housing, Building and Planning

Peter Johansson
Building Regulations and Energy Efficiency
peter.johansson@boverket.se

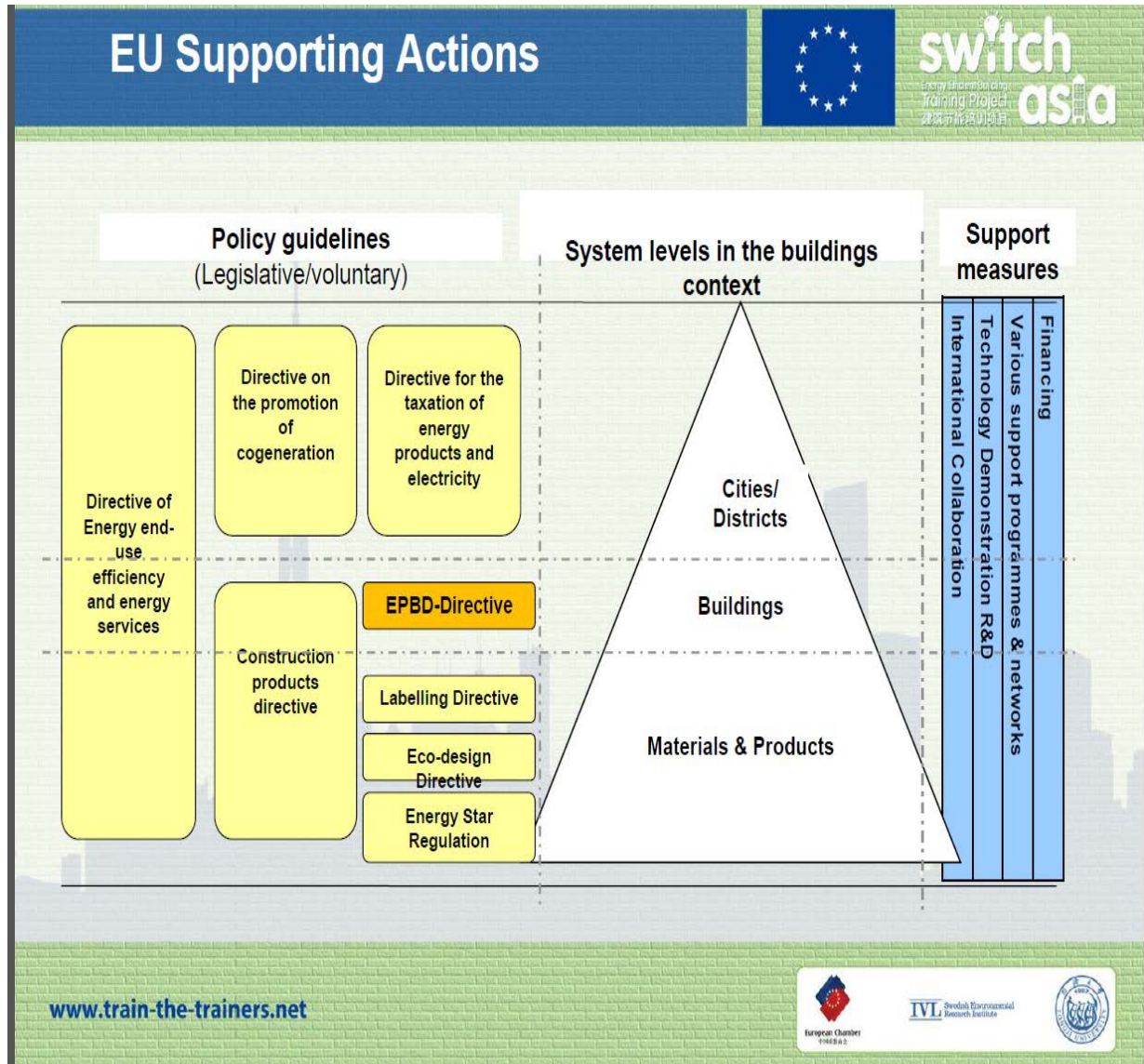
ANNEXE I : CIBLES EN MATIÈRE D'ÉCONOMIES D'ÉNERGIE (2010, 2016)³⁵⁶

Table 2. Comparison of targets and estimated energy saving

| Year | Energy savings target | | Achieved/estimated energy saving | |
|------|-----------------------|-----|----------------------------------|------|
| | TWh | % | TWh | % |
| 2010 | 24.0 | 6.5 | 33.1 | 9.0 |
| 2016 | 33.2 | 9 | 53.8 | 14.6 |

³⁵⁶ Swedish Government, *Sweden's Second National Energy Efficiency Action Plan*, p. 53, <http://www.buildup.eu/publications/20833>

ANNEXE II : ACTIONS DE L'UE POUR AMÉLIORER L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS³⁵⁷



(Note : EPBD Directive signifie *Directive on the Energy Performance of Buildings*, c'est-à-dire la **Directive sur la performance énergétique des bâtiments**)

³⁵⁷ Swedish Environmental Research Institute, *Creating impact through energy policies for energy efficient buildings*, p. 7, <http://www.train-the-trainers.net/story/wp-content/uploads/2011/03/ake-iverfeldt.pdf>

ANNEXE III : PRINCIPAUX CHANGEMENTS DANS LES NORMES DU BÂTIMENT EN CE QUI A TRAIT À L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE, 1975-2008³⁵⁸

1975 After the oil crises in 1973, there was the introduction of legislation on buildings called SBN 75. In 1977, the supplement to SBN 75 on energy efficiency came into force. The focus for SBN 75 was on components, giving the required k-values for different building components. For example, walls 0.3 W/m²K, roofs 0.2 W/m²K, floors (slab) 0.3 W/m²K, and windows (frame and glass) 2.0 W/m²K.

1984 A special committee on energy use was established by the Swedish Government called Elanvändningskommittén (ELAK). This committee suggested that stricter building codes be applied for dwellings heated by direct electric resistance heating. For these houses, k-values of 0.17 W/m²K and mechanical ventilation with heat recovery was required.

1988 A major shift occurred from prescription-based (on components) to performance-based on buildings. This meant that an average U-value for the whole building was calculated, allowing more freedom in design and construction. This development required more detailed, and at times, complicated calculations by designers and architects in order to show that the U-value requirement for the whole building was fulfilled. A consequence of this approach was that it was much harder for a local housing committee to control if calculations were correct. The average U-value ($U_{m,krav}$) was calculated as follows, where A_f is the window area and A_{om} is the envelop area facing the interior.

$$U_{m,krav} = 0,18 + 0,95 \frac{A_f}{A_{om}}$$

2002 Some minor changes occurred to the formula above. Specifically $U_{m,krav}$ was altered to be $F_{s,krav} = 0,16 + 0,81 A_f / A_{om}$

2006 This building code set minimum standards on the energy performance of new buildings and existing buildings subject to major renovations. Compared to the previously component U-values and then the system average U-value, this building code defined the required level of energy demand for residential buildings at 110 kWh/m² in the southern zone of Sweden and 130 kWh/m² in the northern zone. As stated, two climate zones were introduced. Furthermore, to improve energy efficiency, regulation systems must be in place in buildings for the supply of heating and cooling. Alternative regulations for small buildings also provide the option to apply component specific U-values rather than the overall energy demand of buildings.

2008 Minor changes occurred in the 2008 revisions of the building code, including that three climate zones were introduced. Maximum power was introduced and electrically heated buildings were defined. Residential buildings with heating systems other than electric are as follows: northern zone is 150 kWh/m²; middle zone is 130 kWh/m²; and southern zone is 110 kWh/m². Residential buildings with electric heating are as follows: northern zone is 95 kWh/m²; middle zone is 75 kWh/m²; and southern zone is 55 kWh/m².

Source: Smeds, 2004; Neij & Öfverholm, 2002; BBR 2006; BBR 2008

³⁵⁸ IIEE, *Experience of Policy Instruments for Energy Efficiency in Buildings in the Nordic Countries*, p. 6, http://www.cerbof.se/documents/Projekt/Rapporter/Slutrapport_CERBOF_projekt_65.pdf

ANNEXE IV : EXEMPLE DE CERTIFICAT DE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE³⁵⁹



Figure 3:
Suggested new certificate and symbol for energy performance indicator or advertisement.

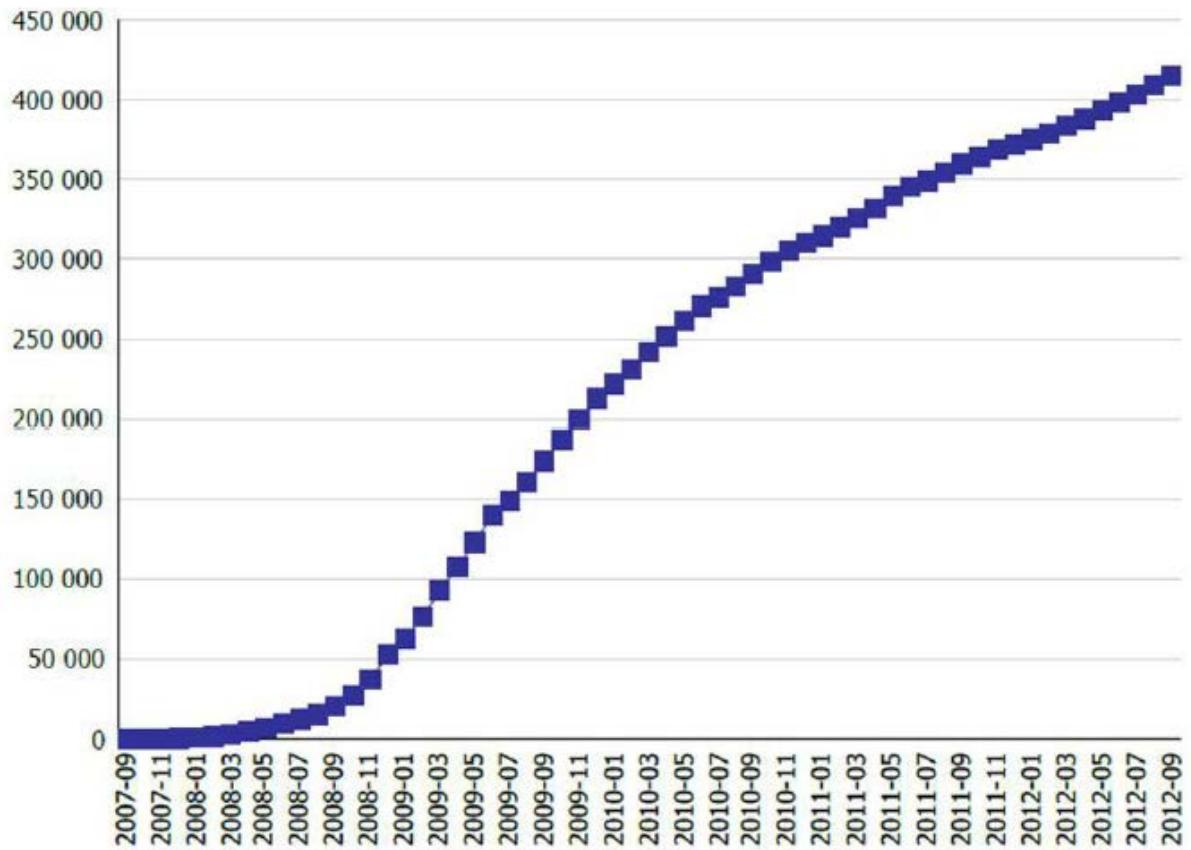
Table 5: Different levels in the proposed labeling system.

| | |
|---------|---|
| Class A | < 51% of the requirements for new buildings |
| Class B | Between 51 and 75% of the requirements |
| Class C | Between 76 and 100% of the requirements |
| Class D | Between 101 and 125% of the requirements |
| Class E | Between 126 and 150% of the requirements |
| Class F | Between 151 and 175% of the requirements |
| Class G | > 175% of the requirements |

³⁵⁹ Concerted Action EPBD, *Energideklaration*, <http://www.epbd-ca.eu/country-information>

ANNEXE V : STATISTIQUES SUR LE NOMBRE DE CERTIFICATS DE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE³⁶⁰

Figure 1: Accumulated amount of energy certificates.



³⁶⁰ Concerted Action EPBD, *EPBD implementation in Sweden*, 2012, p. 1, <http://www.epbd-ca.eu/country-information>

MISE EN CONTEXTE

La Suède se considère depuis longtemps comme faisant partie des pays les plus engagés en matière de protection de l'environnement et de lutte contre les changements climatiques. Depuis les années 1960, les Suédois soulignent leur crainte de voir les ressources naturelles ne pas être renouvelées adéquatement. Ce sont eux qui ont mis en place la première conférence des Nations Unies sur l'environnement en 1972 à Stockholm. Depuis, cet État est très actif sur ces questions, tant à l'intérieur de ses frontières que sur le plan international.

En date de cette année, la Suède est reconnue comme ayant le taux d'énergie renouvelable le plus élevé à travers l'Union européenne. Elle est aussi l'un des pays qui font partie de la feuille de route de 2050 de l'Union européenne visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre de 80 % à 95 % en dessous des niveaux de 1990.

En Suède, la lutte contre les changements climatiques s'effectue grâce à un ensemble d'actions et de mesures qui visent d'abord et avant tout à préserver l'environnement et l'avenir des générations futures. Dès 2002, plusieurs acteurs issus de différentes sphères (économie, environnement, affaires sociales, etc.) se sont mis d'accord pour adopter et mettre en œuvre un plan ayant pour nom *The generational goal*. Ce plan comprend 16 grands objectifs dont l'atteinte est souhaitée pour 2020 (voir l'annexe I)³⁶¹. La réduction des changements climatiques figure comme premier objectif de ce plan. En la matière, l'Agence suédoise de protection environnementale (ASPE), en collaboration avec l'Agence suédoise de l'énergie (ASE), a présenté au gouvernement en décembre 2012 une proposition qui s'inscrit dans la foulée de la feuille de route de l'Union européenne pour 2050.

Enfin, bien que le présent document s'attarde principalement à documenter la vision de la Suède pour 2020, 2030 et 2050 relativement à la réduction de ses émissions de GES, il convient de noter que l'approche suédoise en ce qui a trait à l'ensemble de ses enjeux énergétiques fait appel aux éléments suivants³⁶² :

- la responsabilisation (*empowerment*) des consommateurs et l'utilisation de réseaux électriques intelligents (*smart grids*);
- l'efficacité énergétique comme moteur de la décarbonisation de l'économie;
- les technologies vertes;
- la consolidation de la sécurité énergétique;
- l'émergence de solutions régionales (pays nordiques).

1. PRÉSENTATION DE L'INITIATIVE

En Suède, la lutte contre les changements climatiques s'effectue dans le cadre d'une politique climatique et énergétique intégrée comprenant³⁶³ :

- des objectifs à court, moyen et long termes;
- un plan d'action pour l'énergie renouvelable;

³⁶¹ Il est intéressant de noter que des moyens de communication pertinents et dynamiques permettent aux Suédois de comprendre et de suivre l'évolution du plan *The generational goal*. Outre la création d'un site Internet, différents vidéos et documents en suédois et en anglais expliquent à la population en quoi consiste cette initiative.

Voir Miljomal, *Environmental objectives*, <http://www.miljomal.se/Environmental-Objectives-Portal/>

³⁶² IEA, *Energy policies of IEA countries: Sweden*, p. 11-15,

http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2013/sweden2013_excerpt.pdf

³⁶³ *Ibid.*, p. 28-31.

- un plan d'action pour l'efficacité énergétique;
- le remplacement des installations nucléaires;
- l'adaptation aux conséquences découlant des changements climatiques (ex. : des modifications aux dispositifs législatifs et réglementaires concernant les bâtiments);
- la réforme du système de taxation lié à la lutte contre les changements climatiques;
- le soutien à la recherche et à l'innovation pour un système énergétique qui soit durable et économiquement rentable (*cost-efficient*).

L'ensemble des sections et sous-sections suivantes porte essentiellement sur les objectifs de la Suède en ce qui a trait à sa feuille de route pour 2050. La Suède s'est engagée à réduire à zéro ses émissions nettes de GES à cette date. Dans le cadre des objectifs du plan *The generational goal*, les autorités suédoises ont prévu de réaliser une première analyse des résultats en ce qui a trait à ces émissions en 2020 et, en fonction de l'état de situation, la stratégie sera ajustée de manière à couvrir les trente années subséquentes.

2. ORGANISME RESPONSABLE ET PRINCIPAUX PARTENAIRES

2.1. ORGANISMES RESPONSABLES

Comme l'approche suédoise fait appel à une politique énergétique et climatique intégrée, les responsabilités sont partagées entre deux agences publiques qui relèvent de deux ministères différents, soit l'ASE et l'ASPE. Rappelons à ce sujet que la proposition soumise au gouvernement cette année en ce qui a trait à la feuille de route 2050 a été faite conjointement par ces deux agences.

■ Agence suédoise de l'énergie³⁶⁴

L'ASE relève du ministère de l'Entreprise, de l'Énergie et de la Communication, le ministère responsable des questions énergétiques³⁶⁵. Cette agence est chargée de l'exécution de la politique énergétique du gouvernement. Elle effectue des modélisations et des prévisions, établit les statistiques permettant de suivre et de mesurer l'atteinte des objectifs poursuivis, analyse les politiques, administre le programme de certificat d'électricité (auquel participe aussi la Norvège), établit les critères associés à la durabilité des biocarburants, fait la promotion de l'énergie éolienne et gère les projets liés aux mécanismes de Kyoto. L'ASE contrôle la mise en œuvre des mesures d'efficacité énergétique et le programme de recherche et le développement sur l'énergie. Elle soutient aussi l'innovation, le développement des affaires et la commercialisation.

L'organisation compte sur un effectif de 350 personnes. L'annexe III présente l'organigramme de l'ASE.

■ Agence suédoise de protection environnementale³⁶⁶

L'ASPE est l'agence suédoise qui a une vue d'ensemble des conditions environnementales et du progrès des politiques environnementales. Elle a également pour mission de coordonner, de suivre et d'évaluer les efforts, impliquant de nombreux intervenants, de manière à s'assurer que la Suède atteint ses objectifs environnementaux.

³⁶⁴ IEA, *Energy policies of IEA countries: Sweden*, p. 25, http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2013/sweden2013_excerpt.pdf

³⁶⁵ Avec un effectif de 25 personnes, sa Division de l'énergie assure la planification et la coordination générale des actions du gouvernement en matière énergétique.

³⁶⁶ IEA, *Energy policies of IEA countries: Sweden*, p. 25, http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2013/sweden2013_excerpt.pdf

L'ASPE relève du ministère de l'Environnement dont elle est le bras exécutif. Comme son nom l'indique, ce ministère est responsable des questions liées à l'environnement et au climat. Il occupe aussi un rôle de premier plan en ce qui a trait à la réalisation des objectifs que s'est fixés la Suède dans sa lutte contre les changements climatiques. Sa Division du climat s'occupe des négociations et de la collaboration internationale et régionale en la matière et promeut l'économie verte.

À l'instar de ce que fait l'ASE en matière d'énergie, l'ASPE compile les connaissances et la documentation nécessaires au développement et au soutien des efforts environnementaux des différents groupes de la société civile suédoise. Elle contribue également à l'élaboration des politiques environnementales en offrant au gouvernement une base solide à la prise de décisions et en donnant une impulsion aux efforts de l'Union européenne. Par la mise en œuvre de la politique environnementale, elle agit de manière à assurer le respect du Code de l'environnement suédois et la réalisation des objectifs environnementaux nationaux. L'ASPE est d'ailleurs responsable de la coordination et de l'évaluation du plan *The generational goal* et assure le leadership du groupe de suivi et d'évaluation composé de l'ensemble des différents partenaires.

L'organisation compte sur un effectif de 530 personnes. L'annexe II présente l'organigramme de l'ASPE.

2.2. PRINCIPAUX PARTENAIRES³⁶⁷

Le gouvernement central suédois assume la principale responsabilité en ce qui a trait à l'élaboration de la politique énergétique et climatique du pays. Il est par ailleurs appuyé par plusieurs entités gouvernementales de même que par les entités régionales et locales pour la mise en œuvre des éléments qui composent cette politique.

► Autres ministères et organismes publics

- **Ministère des Finances** : développe des outils fiscaux et de taxation, incluant le secteur portant sur l'énergie et les politiques environnementales;
- **Réseau national suédois** (*Swedish National Grid*) : opérateur du système de transport de l'électricité. Il est responsable de la sécurité de l'approvisionnement en électricité. Depuis 2005, il exploite aussi le système de transport pour le gaz;
- **Autorité des marchés énergétiques suédois** : créée en 2008, elle relève du ministère de l'Entreprise, de l'Énergie et de la Communication. Elle agit comme régulateur indépendant des marchés de l'électricité, du gaz naturel et du chauffage;
- **Conseil suédois pour la recherche** : intervient en environnement, agriculture et planification du territoire;
- **VINNOVA** : il s'agit de l'agence suédoise pour l'innovation. Elle relève du ministère de l'Entreprise, de l'Énergie et des Communications;
- **Office national du logement, de la construction et de la planification** : s'occupe de la planification, de la gestion des terres et des ressources en eau, du développement urbain, de la construction et du logement. Il favorise l'utilisation efficace de l'énergie dans les bâtiments et la mise en œuvre des règlements de construction;
- **Autorité suédoise de protection des radiations** : créée en 2008, elle relève du ministère de l'Environnement. Elle est reconnue comme étant comme l'autorité de régulation de la sûreté nucléaire, de protection des radiations et de la non-prolifération nucléaire.

³⁶⁷ IEA, *Energy policies of IEA countries : Sweden*, p. 24 à 26,
http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2013/sweden2013_excerpt.pdf

▶ Ensemble des partis politiques

Ils doivent s'assurer de sécuriser le consensus politique sur les enjeux environnementaux. Plus précisément, un comité multipartite portant sur les objectifs environnementaux a été mis en place pour garantir un large consensus politique sur ces questions. Son rôle est de conseiller le gouvernement sur la façon dont les objectifs peuvent être atteints d'une manière efficace.

▶ Entreprises

Comme les activités des entreprises ont un impact sur la qualité de l'environnement, ces dernières sont considérées comme des partenaires importants dans la réalisation des objectifs prévus dans la politique. De grandes organisations patronales, comme la Confédération des entreprises suédoises et la Fédération des agriculteurs suédois, ont chacune désigné un expert pour travailler avec l'ASPE. Au niveau régional, les entreprises individuelles ont été invitées à se joindre aux directions régionales de l'ASPE.

▶ Municipalités

En traduisant les objectifs nationaux et régionaux en objectifs et en actions locales, ils aident grandement à leur réalisation. Elles coopèrent avec les conseils administratifs de comté et d'autres partenaires locaux afin de développer des outils à leur niveau permettant d'atteindre les objectifs fixés.

▶ Organisations environnementales

Les organisations environnementales sont constamment engagées dans une série de questions qui sont directement liées aux différents objectifs environnementaux. Elles sont consultées de diverses manières, dont la principale consiste à siéger en tant qu'experts à différents comités qui portent sur les objectifs.

▶ Agences environnementales régionales

En leur qualité d'organismes environnementaux régionaux, les conseils administratifs de comté jouent un rôle primordial dans la coordination de travail pour atteindre les objectifs environnementaux. Ils s'assurent de la coopération des différents intervenants à leur niveau afin de bien faire comprendre les objectifs et les différents moyens utilisables pour les atteindre.

3. OBJECTIFS, SUIVI ET RÉSULTATS

3.1. OBJECTIFS POURSUIVIS

La Suède poursuit des objectifs à court, moyen et long termes qui ont été approuvés par le Parlement en 2009 et qui vont au-delà de ceux fixés par l'Union européenne. Il s'agit des objectifs suivants³⁶⁸ :

- À court et moyen termes (d'ici 2020) :
 - Réduire de 40 % les émissions de GES (soit environ 20 Mt éq. CO₂) comparativement au niveau de 1990, et ce, en dehors du système d'échange des permis d'émissions de l'Union européenne;
 - Atteindre au moins 50 % d'énergie renouvelable dans la consommation finale brute d'énergie;
 - Recourir à au moins 10 % d'énergie renouvelable dans le secteur des transports;

³⁶⁸ IEA, *Energy policies of IEA countries : Sweden*, p. 28, http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2013/sweden2013_excerpt.pdf

- Utiliser plus efficacement 20 % de l'énergie par rapport à 2008.
- À long terme (après 2020) :
 - Éliminer, d'ici 2020, l'utilisation des combustibles fossiles liés au chauffage;
 - Posséder, d'ici 2030, une flotte de véhicules indépendants des combustibles fossiles. Étant donné la priorité accordée à cet objectif, le gouvernement a instauré un comité chargé de formuler des recommandations qui permettront d'atteindre cet objectif de décarbonisation;
 - Augmenter, en complément de l'hydroélectricité et de l'énergie nucléaire, la production d'énergie provenant de la cogénération, de l'éolien et des autres énergies renouvelables pour réduire sa vulnérabilité et accroître la sécurité de son approvisionnement en électricité;
 - Mettre en place, d'ici 2050, un approvisionnement en énergie sans émissions nettes de GES, qui soit durable et écoefficiente (*resource-efficient*).

3.2. MÉCANISMES DE SUIVI

Le suivi des objectifs s'effectue de multiples façons et les responsabilités à cet égard sont partagées entre plusieurs acteurs, les principaux étant l'ASE et l'ASPE.

À travers la poursuite du premier objectif du plan *The Generational goal* touchant les changements climatiques, l'ASPE dispose de mécanismes de suivi établis depuis plusieurs années. Jusqu'à récemment, cet objectif (de même que les 15 autres) était principalement évalué au moyen des grands indicateurs environnementaux habituellement utilisés pour déterminer la qualité de l'environnement. Chacun des 16 objectifs fait l'objet d'une évaluation exhaustive tous les quatre ans. Une reddition de comptes annuelle est aussi présentée dans le rapport annuel de l'ASPE.

Dans le cadre de sa dernière évaluation (2012), l'ASPE annonce que 14 des 16 objectifs ne seront pas atteints en 2020, incluant celui sur les changements climatiques. L'Agence impute la responsabilité de ce résultat à plusieurs éléments dont les tendances à la hausse de la consommation, la situation mondiale en ce qui a trait aux changements climatiques et les instruments politiques nationaux. En effet, selon l'ASPE, ces derniers n'auraient pas été suffisants pour mettre en œuvre les objectifs. L'ASPE évoque un conflit entre les objectifs environnementaux et les politiques adoptées par le Parlement dans d'autres secteurs (ex. : politiques de croissance économique). L'ASPE considère également que l'approche de la planification utilisée jusqu'à tout récemment n'était pas assez intégrée et trop sectorielle.

Dans sa dernière évaluation pour l'ensemble du plan en 2012, l'ASPE mentionne aussi le besoin de modifier ses façons de faire. Désormais, elle précise qu'elle suivra et évaluera les objectifs du plan en tenant compte des tendances et des développements de la société qui peuvent avoir un impact sur l'environnement et que, pour ce faire, elle utilisera les tendances étudiées par l'Agence européenne pour l'environnement qui analyse les grandes tendances mondiales. Par ailleurs, elle reconnaît aussi qu'il existe des lacunes dans les mécanismes de suivi utilisés pour créer des liens entre les agences responsables, les entreprises et les citoyens. L'ASPE indique qu'elle a l'intention de travailler sur cet aspect au cours des prochaines années.

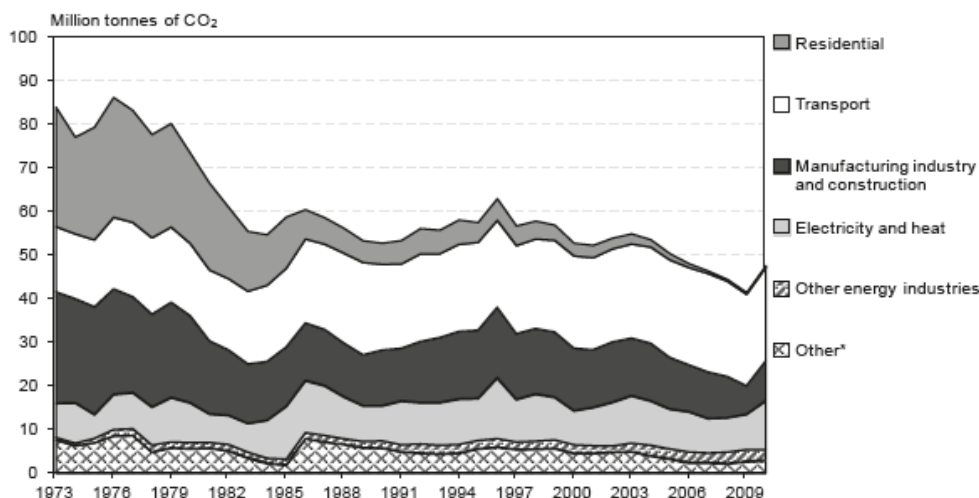
Par ailleurs, la proposition, déposée au Parlement en décembre 2012 par l'ASE et l'ASPE et relative à la feuille de route 2050, expose comment la vision qui y est contenue peut être atteinte (zéro émission nette de GES d'ici 2050) sur la base de scénarios d'émissions pour différents secteurs d'activité. Pour l'heure, comme la feuille de route vient tout juste d'être adoptée (2013), les mécanismes de suivi restent encore à développer.

3.3. PRINCIPAUX EFFETS LIÉS À LA MISE EN ŒUVRE

D'ores et déjà, les actions de la Suède liées aux objectifs du plan *The generational goal* (engagements pour 2020) et ses objectifs pour 2030 et 2050 ont généré d'intéressantes avancées.

Les émissions de GES en Suède sont parmi les plus faibles de l'Union européenne et de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) lorsqu'ils sont calculés par habitant ou en pourcentage du produit intérieur brut. En 2012, les émissions de GES suédoises ont totalisé 58,3 Mt éq. CO₂, comparativement à 72,7 en 1990. La figure suivante présente l'évolution de ces émissions par secteur d'activité de 1973 à 2010.

FIGURE 1 : ÉMISSIONS DE GES PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ, 1973 À 2010³⁶⁹



* Other includes emissions from commercial and public services, agriculture/forestry and fishing.

Par ailleurs, les effets suivants sont mentionnés comme étant parmi les principaux effets issus de la poursuite des objectifs de *The generational goal* :

- Amélioration de la sécurité des installations nucléaires du pays;
- Remplacement de certaines installations nucléaires;
- Construction de nouvelles maisons de plus en plus réalisées selon les règles écoénergétiques;
- Augmentation de la recherche et développement dans le secteur énergétique lié à l'utilisation de nouvelles technologies.

Plus largement, les progrès de la Suède en ce qui a trait à l'ensemble de ses enjeux énergétiques sont remarquables :

- Amélioration de la gestion de la répartition des capacités électriques;
- Utilisation de réseaux et compteurs intelligents;
- Meilleures conditions d'utilisation de l'énergie nucléaire;
- Accroissement de l'utilisation des sources d'énergie renouvelables en ce qui a trait aux installations de chauffage et au transport (9,8 % en 2011). La cible de la Suède est de 10 % pour 2020;
- Augmentation de la part occupée par l'utilisation des sources d'énergie renouvelables en ce qui a trait à la consommation énergétique totale. La Suède est passée de 28 % en 2006 à 35 % en 2011. La moyenne des pays membres de l'*International Energy Agency* est de 8 %.

³⁶⁹ IEA, *Energy policies of IEA countries: Sweden*, p. 27, http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2013/sweden2013_excerpt.pdf

Compte tenu des délais impartis à la réalisation de cette étude et de l'accent mis sur les changements climatiques, il est impossible de documenter davantage l'ensemble de ces réalisations³⁷⁰.

4. RESSOURCES

Il est difficile d'obtenir un portrait complet de l'ensemble des ressources allouées aux enjeux énergétiques de la Suède, que ce soit concernant la lutte contre les changements climatiques ou encore l'efficacité énergétique. Parmi les éléments pour lesquels il a été possible de trouver de l'information dans les délais impartis, les éléments suivants ont été relevés³⁷¹ :

- Plan d'efficacité énergétique (2010-2014) : le budget annuel du Plan s'élève à 31,3 M€ (environ 45 M\$ CA), sur un budget total de 156,23 M€ (environ 218 M\$ CA) pour les cinq années. De manière générale, le budget annuel alloué à l'efficacité énergétique par la Suède est de 61,4 M€ (environ 88,4 M\$ CA);
- Recherche et développement : les budgets consacrés à la recherche et développement sur les questions énergétiques vont passer de 100 à 155 M€ en 2016 (soit de 140 M\$ CA à 216 M\$ CA);
- En ce qui concerne les questions environnementales, dont certaines politiques sont liées au domaine énergétique, la Suède va injecter l'équivalent de 2,5 M€ (près de 3,6 M\$ CA) entre 2013 et 2016.

5. BILAN

L'approche suédoise se caractérise par une approche intégrée des enjeux climatiques et énergétiques et repose sur des cibles ambitieuses et précises dont la réalisation est attendue selon un échéancier en trois temps qui permet la réévaluation des stratégies et le réajustement, le cas échéant.

Bien que la Suède reconnaisse qu'elle n'atteindra pas plusieurs des objectifs qu'elle s'était fixés en 2002 dans le plan *The Generational Goal*, notamment en raison du fait que plusieurs d'entre eux sont liés à des enjeux transfrontaliers, elle estime que l'ensemble des efforts consentis depuis de même que les progrès enregistrés à ce jour la positionnent avantageusement par rapport à ceux qu'elle s'est fixés pour 2030 et 2050. Ainsi, la Suède reste persuadée de les atteindre, tout en sachant qu'il s'agit de défis considérables. *L'International Energy Agency*, après avoir évalué l'ensemble des politiques énergétiques et climatiques du pays, de même que ses stratégies et ses actions, abonde dans le même sens³⁷².

³⁷⁰ Le dossier par pays produit par l'IEA en 2013 offre toutefois un portrait détaillé.

Voir IEA, *Energy policies of IEA countries: Sweden*, p. 27,
http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2013/sweden2013_excerpt.pdf

³⁷¹ IEA, *Energy policies of IEA countries: Sweden*, p. 13-14,
http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2013/sweden2013_excerpt.pdf

³⁷² *Ibid.*, p. 14.

BIBLIOGRAPHIE

Les différentes sources ont été consultées dans les semaines du 9 et du 16 septembre 2013.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY, *Energy policies of IEA countries: Sweden*, [en ligne],
http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2013/sweden2013_excerpt.pdf

MILJOMAL, *Environmental objectives*, [en ligne], <http://www.miljomal.se/Environmental-Objectives-Portal/>

SWEDISH ENERGY AGENCY, *Page d'accueil*, [en ligne], <http://www.energimyndigheten.se/en/>

SWEDISH ENERGY AGENCY, *Our organization*, [en ligne],
<http://www.energimyndigheten.se/en/About-us/Our-organisation/>

SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, *Executive summary: Stockholm*, [en ligne],
https://www.miljomal.se/Global/24_las_mer/rapporter/malansvariga_myndigheter/2012/fordjudpad-utvardering-2012/executive-summary-2012.pdf

SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, *The EPA's Organization*, [en ligne],
http://www.swedishepa.se/upload/in-english/about-us/organisation/nvorg_en130601_peh.pdf

SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, *Sweden's environmental objectives: an introduction – Stockholm*, [en ligne], <http://www.swedishepa.se/Documents/publikationer6400/978-91-620-8620-6.pdf>

SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. *About the Swedish Environmental Protection Agency*, [en ligne], <http://www.swedishepa.se/About-us/>

SWEDISH INSTITUTE, *Environmental work for generations. Swedish government, Stockholm, May 2013*, [en ligne],
http://www.sweden.se/upload/Sweden_se/english/factsheets/SI/SI_FS1_clear_goals_shape_%20Swedish_%20environmental_%20policy/FS1-Environment-low-resolution.pdf

SWEDISH NATIONAL AUDIT OFFICE, *Infrastructure office: a roadmap to the climate objectives*, [en ligne],
http://www.riksrevisionen.se/PageFiles/18283/Summary%20Infrastructure%20Planning%20-%20a%20roadmap%20to%20the%20climate%20objectives%20RiR%202012_7.pdf

ANNEXE I : LES 16 OBJECTIFS DE THE GENERATIONAL GOAL

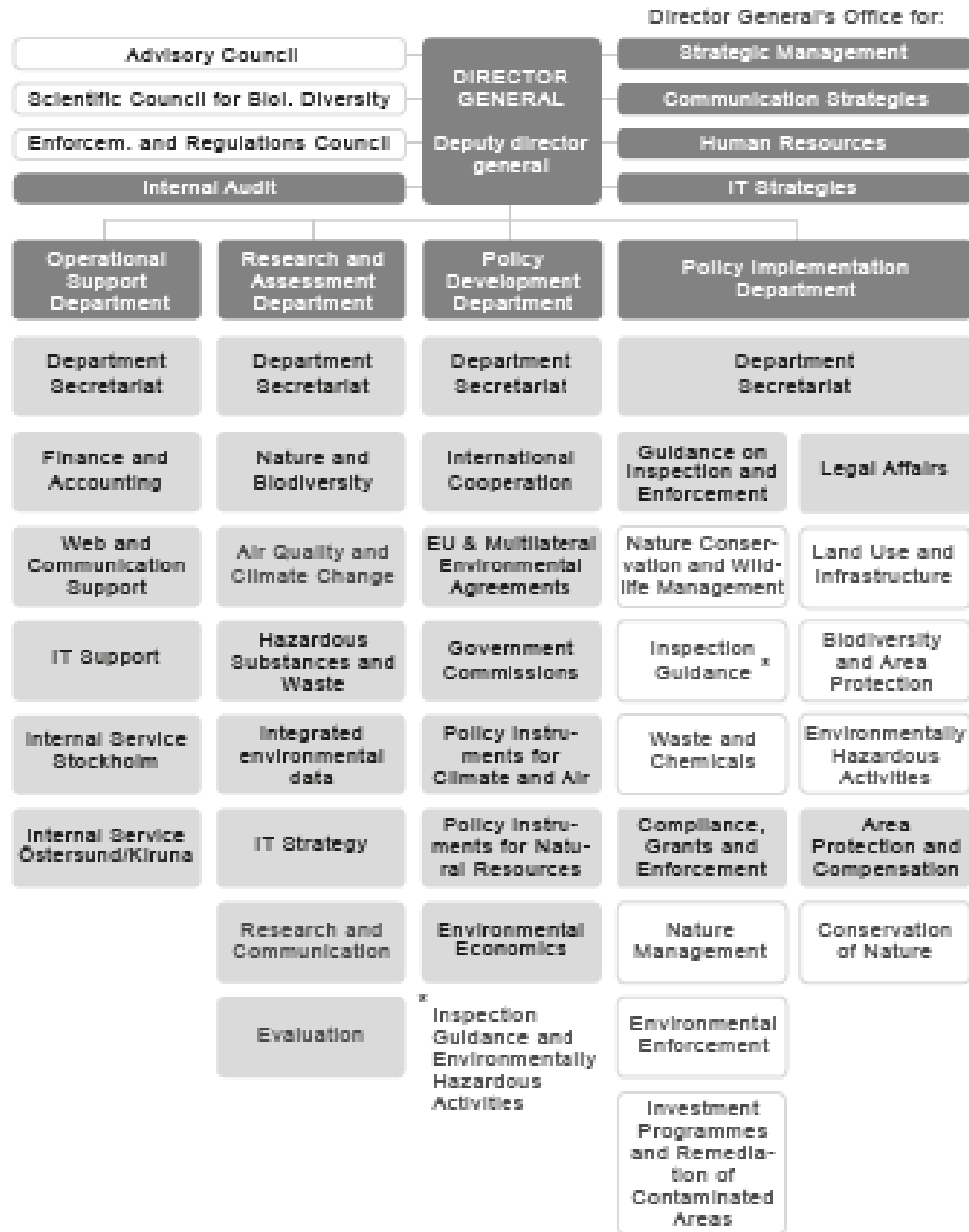
| OBJECTIFS | ORGANISATIONS RESPONSABLES |
|--|--|
| 1. Réduction des changements climatiques | ASPE |
| 2. Une qualité de l'air améliorée | ASPE |
| 3. Une acidification seulement d'origine naturelle | ASPE |
| 4. Un environnement non toxique | Agence suédoise des produits chimiques |
| 5. État de la couche d'ozone amélioré | ASPE |
| 6. Un environnement sans radiation | Autorité suédoise de protection des radiations |
| 7. Un niveau d'eutrophisation zéro ³⁷³ | Agence suédoise pour la gestion marine et la gestion de l'eau |
| 8. Des cours d'eau améliorés | Agence suédoise pour la gestion marine et la gestion de l'eau |
| 9. Un environnement marin équilibré | Agence suédoise pour la gestion marine et la gestion de l'eau |
| 10. Un renouvellement des forêts | Agence des forêts suédoises |
| 11. Une eau souterraine de bonne qualité | <i>Geological Survey of Sweden</i> |
| 12. Des zones humides florissantes | ASPE |
| 13. Une agriculture diversifiée | Office suédois de l'agriculture |
| 14. Un étalement humain respectueux de l'environnement | Office national du logement, de la construction et de la planification |
| 15. Des montagnes suédoises protégées | ASPE |
| 16. Une riche diversité de la vie végétale et animale | ASPE |

³⁷³ L'eutrophisation se définit généralement comme le vieillissement naturel des lacs.

ANNEXE II : ORGANIGRAMME DE L'ASPE³⁷⁴



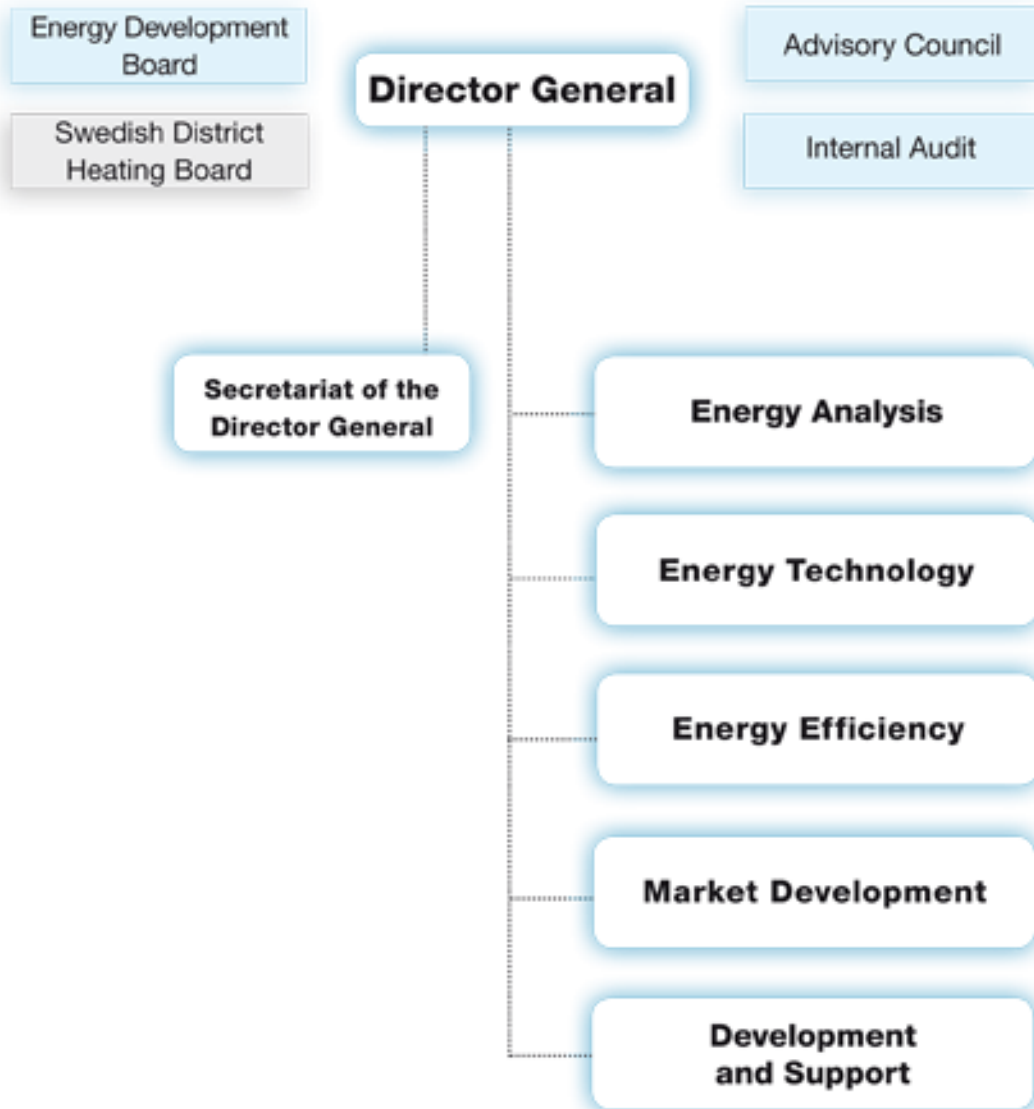
The Swedish EPA's organisation



³⁷⁴ ASPE, *The EPA's Organization*, http://www.swedishepa.se/upload/in-english/about-us/organisation/nvorg_en130601_peh.pdf

ANNEXE III : ORGANIGRAMME DE L'ASE³⁷⁵

Our organisation



³⁷⁵ AES, *Our organization*, <http://www.energimyndigheten.se/en/About-us/Our-organisation/>

TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR – EXPLOITATION DES HYDROCARBURES

MISE EN CONTEXTE³⁷⁶

L'exploration pétrolière au large de Terre-Neuve-et-Labrador (TNL) a débuté au milieu des années 1960 à la suite de la publication d'études concluant que le milieu marin à l'est de TNL était favorable à l'accumulation d'hydrocarbures. Cependant, les premiers forages ont été plutôt décevants. En effet, sur les 40 premiers forages effectués, un seul a permis de découvrir des quantités d'hydrocarbures commercialement exploitables. Les premières découvertes réalisées étaient surtout du gaz naturel (gisements *Bjarni*, *Gudrid*, *Snorri*, etc.), alors que la ressource recherchée était plutôt du pétrole. Ce n'est qu'à la fin des années 1970, plus précisément en 1979, que les activités d'exploration ont permis de repérer un premier gisement important de pétrole, à savoir *Hibernia*. D'autres découvertes importantes ont été réalisées avec le gisement *Hebron* en 1981, avec le gisement *Terra Nova* en 1984 et avec le gisement *White Rose* en 1985. Ces découvertes sont en partie le fruit d'importantes subventions accordées à l'industrie par le gouvernement fédéral (environ 2 G\$ CA) pour favoriser l'exploration en milieu marin dans le cadre du *Petroleum Incentive Program*³⁷⁷.

1. PRÉSENTATION DE L'INITIATIVE

Comme cette initiative consiste à présenter l'approche de TNL en ce qui a trait à l'exploitation des hydrocarbures, les prochaines sous-sections retracent les moments qui ont marqué l'évolution de cette approche.

1.1. ACCORD ATLANTIQUE CANADA – TERRE-NEUVE DE 1985

Avec la découverte de la présence d'hydrocarbures sur le plateau continental terre-neuvien, le gouvernement de TNL a commencé à revendiquer la propriété des ressources pétrolières extracôtières au nom de ses quelque 510 000 habitants. Dans la foulée, la découverte de l'important gisement *Hibernia* a alimenté le conflit entre les gouvernements fédéral et provincial sur la question de la propriété des ressources extracôtières.

Des négociations entre les deux paliers de gouvernement ont ensuite été entreprises jusqu'à ce que le gouvernement fédéral présente la question devant la Cour Suprême du Canada en 1982. Cette dernière statuera en mars 1984 que les ressources pétrolières en milieu marin sont la propriété du gouvernement fédéral. Cependant, l'élection d'un gouvernement conservateur à Ottawa en 1984, plus favorable aux doléances de TNL, a mené à la signature de l'Accord atlantique de 1985.

D'une part, cette entente reconnaît le gouvernement fédéral comme le propriétaire des ressources en hydrocarbures en milieu marin. D'autre part, elle positionne TNL comme le principal bénéficiaire des revenus issus de l'exploitation des ressources tirées de ce secteur³⁷⁸. L'Accord

³⁷⁶ DNR, *Key Events Chronology 2009-1812*, <http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/petroleum/offshore/milestones.pdf>
S. Reid et J. Collins, *Oil, Politics and Public Policy: A case study of Newfoundland and Labrador*, p. 12-17, <http://www.cpsa-acsp.ca/papers-2012/Reid-Collins.pdf>

DNR, *Onshore/Offshore Western Newfoundland Prospects For Petroleum*, <http://www.nr.gov.nl.ca/nr/publications/energy/onoffshore.pdf>

³⁷⁷ DF, *The Economy 2003*, p. 12, <http://www.economics.gov.nl.ca/E2003/E2003.pdf>

³⁷⁸ En plus de permettre à la province d'imposer ces ressources comme si elle en était propriétaire, l'Accord assurait à Terre-Neuve-et-Labrador une protection transitoire, pendant une période de 12 ans à compter de 1999-2000, contre les réductions importantes de ses droits de péréquation attribuables à une augmentation des recettes qu'elle tirerait

atlantique a également mené à la création du *Canada-Newfoundland and Labrador Offshore Petroleum Board* (C-NLOPB ou le Conseil Canada-TNL) pour administrer les ressources maritimes au nom des gouvernements fédéral et provincial de TNL³⁷⁹.

1.2. DÉBUTS DE L'EXPLOITATION PÉTROLIÈRE EN MILIEU MARIN³⁸⁰

Ce n'est qu'après la signature de cette entente que les exploitants du projet *Hibernia* et les autorités gouvernementales ont commencé à travailler sur le plan de développement du projet et sur le plan de retombées économiques prévues pour la province. Cependant, en raison de la chute du prix des ressources et des coûts importants des infrastructures nécessaires à la production pétrolière au large de TNL, le projet apparaissait de plus en plus risqué et de moins en moins rentable. Aux prises avec une économie en difficulté et un taux de chômage élevé, le gouvernement provincial voulait à tout prix démarrer le projet. Mais ce n'est qu'en 1990 qu'une entente est conclue entre les exploitants du projet et les autorités gouvernementales. Ainsi, le gouvernement fédéral a accepté de fournir 1 G\$ CA en subvention ainsi que des garanties de prêts de 1,7 G\$ CA pour faire en sorte que ce projet de 5,8 G\$ CA démarre. De son côté, en contrepartie de l'engagement des exploitants à effectuer la majeure partie des travaux de construction des infrastructures pétrolières dans la province, le gouvernement provincial s'est engagé à limiter considérablement le niveau des redevances à percevoir sur la production. La production pétrolière du projet *Hibernia* a finalement débuté en 1997, soit environ une dizaine d'années après le dépôt du premier plan de développement.

Par la suite, les autorités gouvernementales ont autorisé le plan de développement et le plan de retombées économiques du projet *Terra Nova* en 1997 et celui du projet *White Rose* en 2001. Pour ces deux gisements, la production a respectivement démarré en 2001 et en 2005. Dans les deux cas, le gouvernement a négocié des ententes comportant moins de retombées économiques, en termes d'emplois et de travaux effectués dans la province, que dans le cas du projet *Hibernia*; cependant, les ententes signées prévoyaient des redevances plus élevées. À noter que l'adoption d'un régime de redevances générique sur le pétrole en milieu marin sera réalisée par le gouvernement provincial en 1996. Ce régime sera intégralement appliqué au projet *White Rose*.

1.3. ENTENTE SUR LES RESSOURCES EXTRACÔTIÈRES DE 2005

Avec la hausse graduelle du prix du pétrole au début des années 2000, les revenus pétroliers des projets *Hibernia*, *Terra Nova* et *White Rose* devenaient de plus en plus importants pour les gouvernements fédéral et provincial. Cependant, constatant que la majeure partie des revenus ne revenaient pas à la province de TNL, comme le prévoyait l'Accord atlantique de 1985, les deux paliers de gouvernement ont signé un nouvel accord afin de redresser cette situation. L'Entente sur les ressources extracôtières de 2005 prévoyait notamment des ajustements importants au partage des revenus à l'avantage de TNL³⁸¹.

des ressources au large des côtes. Ministère des Finances du Canada, *Ententes avec Terre-Neuve-et-Labrador sur les ressources extracôtières*, <http://www.fin.gc.ca/fedprov/na-fra.asp>
Mapleleafweb, *Canada-Newfoundland Conflict Over Offshore Oil*,
<http://www.mapleleafweb.com/old/features/constitution/federalism/newfoundland-labrador/conflict-offshore-oil.html>

³⁷⁹ Le cadre législatif accompagnant l'Accord Atlantique de 1985 est essentiellement composé de la loi provinciale *Canada-Newfoundland and Labrador Atlantic Accord Implementation Newfoundland Act* (et sa réglementation afférente) et de la loi fédérale *Canada-Newfoundland Atlantic Accord Implementation Act*.

³⁸⁰ C-NLOPB, *Development Plan Approvals*, http://www.cnlopb.nl.ca/pdfs/dp_auth.pdf

³⁸¹ Pour une période limitée, cette entente protège complètement la province de TNL contre des réductions de ses droits de péréquation résultant de l'inclusion dans le programme de péréquation des revenus qu'elle tire des ressources extracôtières. Cette entente est en reconnaissance des défis économiques et financiers particuliers à la province. Pour plus de détails, voir : MFC, *Ententes avec Terre-Neuve-et-Labrador sur les ressources extracôtières*, <http://www.fin.gc.ca/fedprov/na-fra.asp>

1.4. ÉVÉNEMENTS LES PLUS RÉCENTS

Plus récemment, en 2007, le gouvernement de TNL a publié, par l'entremise du *Department of Natural Resources* (DNR), sa plus récente politique énergétique (*Energy Plan: Focusing Our Energy*) qui comprenait plusieurs orientations concernant l'exploration et l'exploitation des hydrocarbures dans la province et au large de ses côtes. D'une part, ce document présente plusieurs initiatives visant à encourager l'exploration en milieu terrestre et marin (acquisition de données sismiques, mise en place du *Petroleum Exploration Enhancement Program*³⁸², établissement d'un groupe de travail mixte incluant des représentants de l'industrie pour élaborer des mesures fiscales et réglementaires qui inciteraient l'industrie à réaliser diverses activités d'exploration plus ciblées, etc.). D'autre part, il expose les divers leviers dont dispose le gouvernement pour administrer ces ressources, à savoir :

- la prise de participation dans les projets pétroliers et gaziers (c'est la société d'État *Nalcor Energy*³⁸³ qui agit à titre de partenaire gouvernemental pour les nouveaux projets);
- la mise à jour des régimes fiscaux et de redevances (introduction du régime de redevances de base sur le gaz naturel en milieu marin et d'un éventuel nouveau régime de redevances de base sur le pétrole en milieu marin);
- la révision de l'encadrement réglementaire et la gestion des licences d'exploration et de production (notamment de certains aspects liés à l'Accord atlantique);
- l'amplification des bénéfices locaux (transferts technologiques, création d'emplois, etc.).

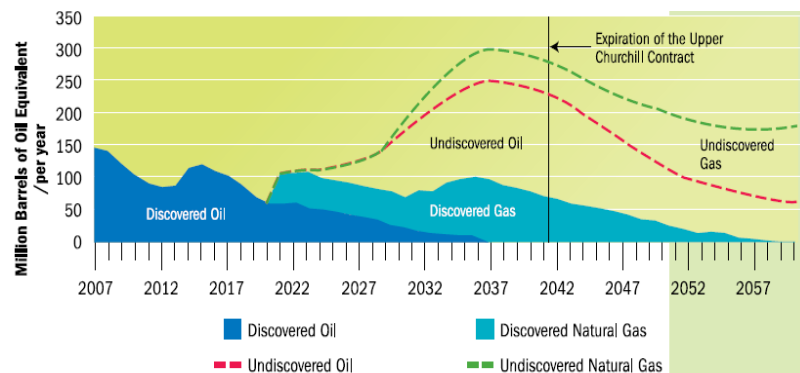
Quelque temps après la publication de cette politique énergétique, et à la suite de négociations parfois houleuses avec l'industrie, le gouvernement a approuvé le projet *Hebron* en 2008 et les projets *White Rose Expansion* (gisement *North Amethyst*) et *Hibernia South Extension* en 2010. Dans tous les cas, le gouvernement provincial a négocié des ententes en matière de redevances, de retombées économiques et, conformément à la politique énergétique de 2007, il est parvenu à obtenir des parts dans chacun de ces projets.

1.5. RÉSERVES ET NIVEAUX DE PRODUCTION ACTUELS DES DIVERS PROJETS³⁸⁴

■ Réserves prouvées et estimées en hydrocarbures

Tirée de la plus récente politique énergétique (2007) du gouvernement de TNL, la figure suivante présente le potentiel pétrolier et gazier de la province pour la période allant de 2007 à 2060³⁸⁵.

FIGURE 6 : POTENTIEL PÉTROLIER ET GAZIER DE TNL POUR LA PÉRIODE 2007 À 2060



³⁸² DNR, *Petroleum Exploration Enhancement Program*,

<http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/petroleum/onshore/peep.html>

³⁸³ Nalcor Energy, *Oil & Gas*, <http://www.nalcorenergy.com/oil-and-gas.asp>

³⁸⁴ DF, *The Economy 2013*, p. 10-13, <http://www.economics.gov.nl.ca/E2013/TheEconomy2013.pdf>
C-NLOPB, *Rapport annuel 2011-2012*, p. 33, <http://www.cnlopb.nl.ca/pdfs/ar2012f.pdf>

³⁸⁵ DNR, *Energy plan: Focusing our energy*, p. 7, http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/pdf/energy_report.pdf

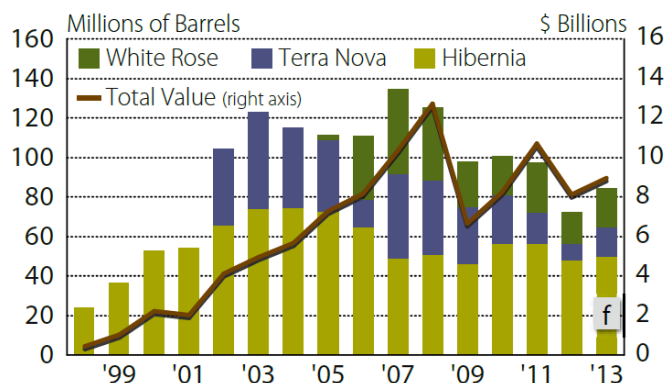
Cette figure permet de visualiser que le gouvernement de TNL envisage l'exploitation pétrolière et gazière sur un horizon dépassant 2060. Dans l'immédiat, le rapport annuel 2011-2012 du Conseil Canada-TNL précise que le milieu marin de TNL renferme des réserves avérées (*discovered*) de 3,245 G bbls de pétrole, de 502 MMbbls de liquides de gaz naturel (LGN) et de 11,05 Tcf de gaz naturel (*voir l'annexe I en complément*)³⁸⁶. Le gouvernement estime qu'il y aurait encore 6 G bbls de pétrole et 60 Tcf de gaz naturel à découvrir dans le sous-sol marin de TNL³⁸⁷.

■ Production pétrolière par projet

Par ailleurs, et toujours selon le rapport annuel 2011-2012 du C-NLOPB, il existe 3 grandes zones pétrolifères et gazières actuellement en production au large de TNL. Il y a tout d'abord le gisement *Hibernia* qui génère la plus grande quantité de pétrole. En 2011-2012, il a produit 56,3 MMbbls, soit une moyenne quotidienne de 154 187 barils. À cette époque, ses réserves étaient estimées à 1,395 G bbls, dont 792 avaient été produits à la fin du même exercice financier. Il y a ensuite le gisement *Terra Nova* dont la production s'élevait à 16,5 MMbbls en 2011-2012, soit 44 933 barils de pétrole par jour en moyenne. Ses réserves étaient estimées à 419 MMbbls, dont près de 332 déjà extraits. La production du gisement *White Rose* était, quant à elle, de 12,29 MMbbls en 2011-2012, soit une moyenne quotidienne de 33 681 barils. Ses réserves étaient estimées à 305 MMbbls³⁸⁸, dont 169 avaient été produits. Enfin, le gisement *North Amethyst*, qui est en fait un satellite du gisement *White Rose*, est exploité depuis 2010 et, durant l'année 2011-2012, sa production s'est élevée à 12,3 MMbbls, ce qui représentait une production moyenne quotidienne de 33 734 barils. Les réserves de ce gisement étaient alors estimées à 68 MMbbls, dont 19 avaient été extraits à la fin de l'exercice 2011-2012.

La figure suivante illustre la production pétrolière (et sa valeur en G\$ CA) en milieu marin de 1998 à 2012 (et comprenant des prévisions pour 2013)³⁸⁹.

FIGURE 7 : PRODUCTION PETROLIERE ANNUELLE EN MILIEU MARIN, MMBBLS/G\$ CA, 1998-2012



Il faut préciser que le gaz naturel découvert à TNL n'est toujours pas exploité. Pour le moment, la majeure partie est réinjectée dans les gisements, notamment pour maintenir la pression interne des gisements, et une petite partie est utilisée à titre de carburant pour les activités de levage, ou est brûlée à la torche.

³⁸⁶ C-NLOPB, *Rapport annuel 2011-2012*, p. 33, <http://www.cnlopb.nl.ca/pdfs/ar2012f.pdf>

³⁸⁷ Department of Finance, *The Economy 2009*, p. 21, <http://www.economics.gov.nl.ca/E2009/TheEconomy2009.pdf#page=18>

³⁸⁸ Incluant le champ principal *White Rose*, les secteurs *South White Rose* et *South White Rose Extension* et les gisements *West White Rose* et *North Avalon*.

³⁸⁹ Department of Finance, *The Economy 2013*, p. 10, <http://www.economics.gov.nl.ca/E2013/TheEconomy2013.pdf>
Voir aussi C-NLOPB, *Monthly Production Graphs - Total production*, http://www.cnlopb.nl.ca/pdfs/graph_ph.pdf

2. PRINCIPAUX ORGANISMES RESPONSABLES

L'exploitation des ressources en milieu marin à TNL se fait principalement sous l'autorité du C-NLOPB. Le DNR, soit le ministère des Ressources naturelles du gouvernement provincial aide le Conseil Canada-TNL dans la réalisation de son mandat et s'occupe de la négociation des ententes avec l'industrie en matière de retombées économiques pour la province et de redevances.

2.1. CANADA-NEWFOUNDLAND AND LABRADOR OFFSHORE PETROLEUM BOARD³⁹⁰

Créé en 1985 en vertu de l'*Accord atlantique*, le C-NLOPB administre et réglemente les ressources pétrolières et gazières **en milieu marin**³⁹¹ de TNL au nom des gouvernements fédéral et provincial. Plus précisément, il applique les dispositions de la *Canada-Newfoundland and Labrador Atlantic Accord Implementation Newfoundland Act* provinciale (et de la réglementation afférente), et de la *Canada-Newfoundland Atlantic Accord Implementation Act* fédérale.

Le C-NLOPB est constitué de sept membres, soit un président et premier dirigeant nommé conjointement par les gouvernements fédéral et provincial, trois membres nommés par le gouvernement fédéral et trois membres nommés par le gouvernement provincial.

Dans l'exécution de son mandat, le rôle du C-NLOPB est de faciliter l'exploration et le développement des ressources en hydrocarbures en milieu marin de TNL en conformité avec les dispositions législatives liées à la :

- sécurité des travailleurs;
- protection de l'environnement;
- gestion efficace des ressources et des parcelles (*land sales*, délivrance des autorisations de travaux, permis d'exploration, licences de production, etc.³⁹²);
- gestion des retombées économiques du Canada et de TNL (cet élément est un aspect important des négociations avec l'industrie pour l'approbation d'un projet).

Pour connaître les objectifs spécifiquement liés à chacun de ces éléments, voir l'*annexe III*.

En 2011-2012, le C-NLOPB disposait d'un budget de 15 912 000 \$ et comptait 72 employés³⁹³.

2.2. DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES

Le *Department of Natural Resources* (DNR) est responsable de l'administration et du développement des ressources en hydrocarbures de la province (en partenariat avec le C-NLOPB pour ce qui des ressources en milieu marin³⁹⁴), et ce, principalement par l'intermédiaire de l'*Energy Branch*. Le mandat de cette dernière comprend la supervision, le contrôle et la direction de l'ensemble des questions relatives à la promotion, à l'exploration et au développement des ressources énergétiques et des industries connexes. Enfin, elle administre les régimes de redevances et les autres éléments qui y sont associés.

Pour réaliser ses mandats, l'*Energy Branch* est secondée par la *Petroleum Development Section*, par l'*Energy Policy Section* et la *Royalties and Benefits Section*³⁹⁵. Cette dernière est responsable de maximiser les bénéfices liés à l'exploitation des hydrocarbures pour l'économie locale. Plus précisément, ses responsabilités incluent les éléments suivants :

³⁹⁰ C-NLOPB, *Page d'accueil*, <http://www.cnlopb.nl.ca/>, C-NLOPB, *Rapport annuel 2011-2012*, p. 3-4, <http://www.cnlopb.nl.ca/pdfs/ar2012f.pdf>

³⁹¹ La juridiction extracôtière du C-NLOPB est définie dans la *Canada-Newfoundland and Labrador Atlantic Accord Implementation Newfoundland and Labrador Act*.

³⁹² DNR, *Offshore*, <http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/petroleum/offshore/offshore.html>

³⁹³ C-NLOPB, *Rapport annuel 2011-2012*, p. 3, <http://www.cnlopb.nl.ca/pdfs/ar2012f.pdf>

³⁹⁴ L'administration des droits suit une procédure différente en fonction de la situation terrestre ou maritime des ressources. L'annexe IV présente cet aspect.

³⁹⁵ DNR, *Energy Branch*, <http://www.nr.gov.nl.ca/nr/department/branches/energy/index.html>

- Maximiser les bénéfices fiscaux pour la province par l'entremise de la négociation, du développement, de la gestion et de la surveillance des ententes pour chaque projet, ainsi que par la législation;
- Vérifier les coûts et les revenus de chaque projet pour valider l'exactitude des redevances payées à la province;
- Préparer des analyses économiques, financières, etc., en matière énergétique et fournir des conseils pour la prise de décisions sur le plan de la gestion des ressources;
- Maximiser les retombées industrielles pour l'économie locale par la négociation d'engagements (*benefits commitments*) avec l'industrie pétrolière et gazière et la promotion internationale des capacités industrielles de la province³⁹⁶.

3. BILAN SUR CERTAINS ENJEUX IMPORTANTS

L'exploitation des hydrocarbures dans la province de TNL soulève plusieurs enjeux importants pour les diverses parties prenantes impliquées ou touchées directement ou indirectement par cette industrie. Sans avoir la prétention d'être exhaustive, cette section aborde brièvement quelques-uns de ces enjeux. Seront ainsi présentées la question des bénéfices tirés de l'exploitation des hydrocarbures, la sécurité des travailleurs et la protection de l'environnement, et enfin, la consultation des parties prenantes et l'acceptabilité sociale de l'exploitation pétrolière et gazière à TNL.

3.1. BÉNÉFICES TIRÉS DE L'EXPLOITATION DES HYDROCARBURES

La province de TNL dispose de plusieurs leviers pour percevoir des revenus provenant de l'exploitation des ressources en hydrocarbures, à savoir³⁹⁷ :

- les redevances à l'extraction;
- les prises de participations dans les nouveaux projets par l'entremise de la société d'État *Nalcor Energy*;
- l'impôt sur le revenu des sociétés.

■ Régimes de redevances et plans de retombées économiques

Même si le gouvernement s'est doté d'un régime de redevances de base pour le pétrole en milieu marin en 1996 (lequel est la responsabilité du DNR)³⁹⁸, il a négocié à la pièce les ententes économiques avec les exploitants de chaque projet pétrolier. Ces ententes concernent notamment les redevances qui devront être versées au gouvernement au cours de la durée de vie des projets, de même que les plans de retombées économiques pour la province³⁹⁹.

³⁹⁶ DNR, *Royalties and Benefits Section*, <http://www.nr.gov.nl.ca/nr/department/branches/energy/royalties/index.html>

³⁹⁷ Dans un article publié en 2007, Wade Locke affirme que les deux paliers de gouvernement pourraient recevoir entre 51 et 55 % des revenus nets avant impôts provenant des activités pétrolières et gazières extracôtières (31 % pour le gouvernement provincial et 24 % pour le gouvernement fédéral). Cette part gouvernementale serait inférieure à celle de la Norvège (77 %), similaire à celle de l'Alaska, l'Alberta et l'Australie, et supérieure à celle du Royaume-Uni (50 %) et du Golf du Mexique (43 %). L'annexe VI présente d'autres informations complémentaires. Wade Locke, *Offshore oil and gas: Is Newfoundland and Labrador getting its fair share?*, http://www.mun.ca/harriscentre/policy/memorialpresents/2006e/NF_Quarterly_article.pdf

³⁹⁸ Ce régime de redevances s'applique seulement au projet *White Rose* dont la production a débuté en 2005. Il a été utilisé comme base de négociation par le gouvernement pour les projets *Hebron* (signé en 2008), *White Rose Expansion* (signé en 2008 et s'appliquant actuellement au champ *North Amethyst*) et *Hibernia South Extension* (signé en 2010). Au final, chaque projet dispose d'un régime de redevances particulier. Pour plus de détails, voir : DNR, *Royalties – Offshore*, <http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/petroleum/offshore/offroyalties.html> et DNR, *Generic Offshore Oil Royalty Regime*, http://www.nr.gov.nl.ca/nr/royalties/generic_regime.html

³⁹⁹ Les plans de retombées économiques sont approuvés, administrés et surveillés par le C-NLOPB (voir la section 2.1. et l'annexe III). Ces plans concernent des aspects tels que les marchés et l'emploi, la fourniture de biens et services, la

En fonction du contexte économique, le gouvernement a négocié des ententes avec les exploitants qui reflétaient les objectifs gouvernementaux du moment. Ainsi, dans un contexte où l'activité économique était plutôt morose à la fin des années 1980, et étant donné le prix peu élevé du pétrole, le gouvernement provincial voulait s'assurer de stimuler l'économie locale et la création d'emplois en imposant aux exploitants du projet *Hibernia* de construire la majeure partie des infrastructures, dont la plateforme de type GBS dans la province⁴⁰⁰. Dans le cas des deux projets suivants, l'accent a davantage été mis sur la maximisation des redevances pour le gouvernement. En effet, au lieu d'utiliser une plate-forme de type GBS, très onéreuse à construire, les exploitants ont reçu l'autorisation d'employer une solution beaucoup plus économique, à savoir un navire utilisé pour le traitement et le stockage des hydrocarbures (*Floating production storage and offloading* ou FPSO). Ces navires ont d'ailleurs été construits en grande partie, non pas à TNL, mais en Corée du Sud. Malgré tout, le gouvernement a été sévèrement critiqué pour ne pas avoir imposé davantage de retombées économiques dans la province.

En 2005, avec la hausse graduelle du prix du pétrole, le projet *Hebron* apparaissait de plus en plus rentable aux yeux de ses exploitants. Les négociations avec le gouvernement ont cependant été très houleuses, notamment dans la mesure où l'État désirait obtenir plusieurs choses :

- 1) la construction d'une plateforme de type GBS dans la province;
- 2) que le régime de redevances de base soit modifié pour inclure un troisième palier qui serait appliqué lorsque le prix du pétrole serait élevé;
- 3) que le gouvernement, par l'intermédiaire de la société d'État *Nalcor Energy*, obtienne des participations dans le projet;
- 4) qu'une deuxième raffinerie soit construite à TNL.

À la suite de plusieurs rebondissements, et compte tenu du fait que le prix du pétrole ne cessait de monter, une entente a été signée entre les deux parties en 2008 comprenant une prise de participation de 4,9 % (au coût de 110 M\$ CA), une super-redevance applicable en situation de prix élevé et la construction d'une grande partie des infrastructures pétrolières dans la province⁴⁰¹. Le gouvernement a négocié des ententes relativement similaires pour les projets *White Rose Expansion* en 2007 et *Hibernia South Extension* en 2010 (c'est-à-dire comprenant une prise de participation dans le projet, une super-redevance et la promesse de construire la majeure partie des infrastructures dans la province).

À titre informatif, l'annexe V présente les dépenses d'investissements réalisées pour des projets en milieu marin entre 2008 et 2010 et les redevances versées par l'industrie au cours des années 1997-1998 à 2012-2013.

■ Précisions sur les prises de participations gouvernementales, les super-redevances et les revenus gouvernementaux liés aux plus récents projets

Tout d'abord, en ce qui concerne le niveau de prise de participation de l'État dans les projets pétroliers, la politique énergétique de 2007 vise un investissement étatique (par l'entremise de *Nalcor Energy*) de 10 % dans les futurs projets⁴⁰². Pour ce qui est du régime de redevances applicable aux divers projets, il faut savoir qu'ils ont été négociés à la pièce bien qu'il existe un

diversité, les activités de recherche et développement et l'éducation et la formation. C-NLOPB, *About Industrial benefits*, http://www.cnlopb.nl.ca/ib_about.shtml

⁴⁰⁰ The Canadian Encyclopedia, *Hibernia Rig Prepares to Drill*, <http://www.thecanadianencyclopedia.com/articles/macleans/hibernia-rig-prepares-to-drill>

⁴⁰¹ The Canadian Encyclopedia, *Newfoundland Premier Williams Wins Fight with Big Oil*, <http://www.thecanadianencyclopedia.com/articles/macleans/newfoundland-premier-williams-wins-fight-with-big-oil>

The Canadian Encyclopedia, *Danny Williams' Pugnacity Meets Ottawa's Disengagement*, <http://www.thecanadianencyclopedia.com/articles/macleans/danny-williams-pugnacity-meets-ottawas-disengagement>

⁴⁰² DNR, *Energy plan: Focusing our energy*, p. 20, http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/pdf/energy_report.pdf

régime de redevances de base pour le pétrole en milieu marin⁴⁰³. Ce dernier a été intégralement appliqué seulement pour le projet *White Rose*.

Ainsi, pour ce qui est des plus récents projets, voici les principaux paramètres à connaître :

- **Hebron** (réserves estimées se situant entre 660 et 1055 MMbbls⁴⁰⁴) : le gouvernement a négocié une prise de participation de 4,9 % au coût de 110 M\$ CA et l'application du régime de redevances de base pour le pétrole en milieu marin, auquel s'ajoute une super-redevance de 6,5 % lorsque certaines conditions s'appliquent⁴⁰⁵. Il est estimé que, sur l'ensemble de sa durée de vie, ce projet rapportera 16 G\$ CA de revenus au gouvernement de TNL⁴⁰⁶;
- **Hibernia South Extension** (réserves estimées non repérées précisément pour ce projet d'extension. Cependant, les réserves du gisement Hibernia sont passées de 666 MMbbls en 1996 à plus de 1,395 G bbls) : le gouvernement a négocié une prise de participation de 10 % au coût de 30 M\$ CA et une super redevance de 7,5 % qui s'ajoute au régime de redevances signé antérieurement avec les exploitants du gisement Hibernia. Au final, le taux de redevances maximal peut atteindre 50 % lorsque certaines conditions sont remplies⁴⁰⁷. Il est estimé que ce projet pourrait rapporter jusqu'à 10 G\$ CA au gouvernement⁴⁰⁸;
- **White Rose Expansion** (réserves estimées du gisement North Amethyst, premier satellite de ce projet, de 68 MMbbls) : le gouvernement a négocié une prise de participation de 5 % au coût de 30 M\$ CA et une super redevance de 6,5 % s'ajoutant au régime de redevances de base pour le pétrole en milieu marin qui est de 30 % (lorsque certaines conditions sont remplies)⁴⁰⁹. Ce projet pourrait rapporter jusqu'à 6 G\$ CA au gouvernement⁴¹⁰.

Il est à noter que malgré les recherches effectuées, il n'a pas été possible de trouver le montant des dividendes versés au gouvernement par *Nalcor Energy* en ce qui a trait à ses activités pétrolières et gazières⁴¹¹. Cependant, il a été possible de relever quelques informations complémentaires. D'une part, le document *2012 Business and Financial Report* de *Nalcor Energy* précise que les revenus nets de cette société d'État liés à ses activités pétrolières et gazières étaient de 32,7 M\$ CA en 2012 et de 39,1 M\$ CA en 2011 (ces revenus étaient nuls auparavant)⁴¹². D'autre part, les comptes publics de TNL précisent qu'en 2012 *Nalcor Energy* a versé 12,5 M\$ CA au gouvernement et 3,2 M\$ CA en 2011⁴¹³. Les comptes publics ne précisent pas dans quelle mesure ces revenus sont liés aux activités pétrolières et gazières de *Nalcor Energy* ou de ses autres activités (ex. : hydroélectricité, site de fabrication *Bull Arm*).

⁴⁰³ Pour plus de détails, voir : DNR, *Generic Offshore Oil Royalty Regime*, http://www.nr.gov.nl.ca/nr/royalties/generic_regime.html

⁴⁰⁴ Hebron, *The Project*, <http://www.hebronproject.com/the-project.aspx>

⁴⁰⁵ Pour plus de détails, voir : DNR, *Hebron Agreement Signals New Era in Province's History*, <http://www.releases.gov.nl.ca/releases/2008/exec/0820n04.htm>

⁴⁰⁶ CBC.ca, *N.L. announces \$16B Hebron oilfield deal*, <http://www.cbc.ca/news/canada/newfoundland-labrador/n-l-announces-16b-hebron-oilfield-deal-1.652030>

⁴⁰⁷ Pour plus de détails, voir : DNR, *Province Signs Deal on Hibernia Southern Extension*, <http://www.releases.gov.nl.ca/releases/2010/exec/0216n06.htm> DNR, *Province Achieves Increased Equity Stake, Top Royalty Rate in Hibernia Southern Extension*, <http://www.releases.gov.nl.ca/releases/2009/exec/0616n01.htm>

⁴⁰⁸ CBC News, *\$10B Hibernia South deal reached: Williams*, <http://www.cbc.ca/news/canada/newfoundland-labrador/story/2009/06/16/hibernia-south-616.html>

⁴⁰⁹ Pour plus de détails, voir : DNR, *Formal Agreement on White Rose Expansion Includes Equity, Benefits and Super Royalty*, <http://www.releases.gov.nl.ca/releases/2007/exec/1217n07.htm>

⁴¹⁰ CBC News, *White Rose expansion could be worth \$6B: Williams*, <http://www.cbc.ca/news/canada/newfoundland-labrador/story/2007/12/18/white-rose.html>

⁴¹¹ Une demande d'information a été transmise au *Department of Finance* et à *Nalcor Energy*, mais au moment de conclure ce rapport, L'Observatoire n'avait toujours pas obtenue de réponse.

⁴¹² *Nalcor Energy, 2012 Business and Financial Report*, p. 77, <http://www.nalcorenergy.com/uploads/file/nalcor%202012%20annual%20report.pdf>

⁴¹³ *Department of Finance, 2011-12, Volume II – Consolidated Revenue Fund Financial Statements*, p. 31, http://www.fin.gov.nl.ca/fin/publications/volumeII_2011-12.pdf

■ Précisions à l'égard de l'impôt sur le revenu des sociétés

En 2012, le taux général combiné d'imposition sur le revenu des sociétés était de 29 %, soit un taux provincial de 14 % et un taux fédéral de 15 %⁴¹⁴.

Cependant, malgré les recherches effectuées, il n'a pas été possible de repérer les montants perçus par le gouvernement provincial à titre d'impôt sur le revenu des sociétés pétrolières et gazières. À la suite d'une demande d'information présentée en mars 2013 par L'Observatoire, une personne-ressource du *Department of Natural Resource* a précisé les éléments suivants :

*With respect to your questions, we cannot release details with regards to Royalties and Corporate Tax Revenue. The details are protected under our Royalty and Taxations statutes as well as the Province's privacy laws*⁴¹⁵.

Cette personne nous avait alors redirigés vers les comptes publics pour connaître les redevances versées au gouvernement (voir l'annexe V). Néanmoins, L'Observatoire a présenté une autre demande d'information au *Department of Finance*.

3.2. SÉCURITÉ DES TRAVAILLEURS ET PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

■ Sécurité des travailleurs⁴¹⁶

Responsabilité du C-NLOPB⁴¹⁷ (voir la *section 2.1.* et l'*annexe III*), la sécurité du secteur pétrolier extracôtier fait l'objet d'une attention particulièrement soutenue à TNL depuis le naufrage de la plateforme de forage semi-submersible *Ocean Ranger* en 1982. Cette plateforme, qui œuvrait à l'exploration pétrolière au large de TNL dans le cadre du projet *Hibernia*, a sombré à la suite d'une violente tempête coûtant la vie à 84 personnes. Cette catastrophe a révélé d'importantes faiblesses dans la façon dont les autorités gouvernementales réglementaient l'industrie extracôtière du Canada à cette époque. Entre autres défauts relevés, le cadre réglementaire était inutilement complexe et ne permettait pas d'appliquer correctement les directives existantes. Ainsi, trois organismes gouvernementaux étaient impliqués : le gouvernement fédéral par l'entremise de la *Canada Oil and Gas Lands Administration*, le gouvernement provincial par l'entremise de la *Newfoundland-Labrador Petroleum Directorate* et de la *US Coast Guard* dans la mesure où la plateforme *Ocean Ranger* appartenait à des intérêts américains. Le manque de concertation entre ces trois organismes a mené à des lacunes importantes en matière de sécurité.

Une Commission royale d'enquête a été mise en place conjointement par les gouvernements fédéral et provincial pour investiguer sur l'accident et sur les mesures de sécurité à améliorer dans l'exploration pétrolière en mer. À la suite des rapports de la Commission, les formations d'urgence sont notamment devenues obligatoires, l'équipement de recherche et de sauvetage a été mis à niveau et la conception des plates-formes a été révisée. Une amélioration importante a été la consolidation des pouvoirs réglementaires sous l'autorité d'une seule entité, le *Canada-Newfoundland Offshore Petroleum Board* (aujourd'hui, le *Canada-Newfoundland and Labrador Offshore Petroleum Board*). Bien que la mise en place du CNOPB n'a pas directement découlé des rapports publiés par la Commission royale, la catastrophe a exercé une pression considérable sur

⁴¹⁴ Department of Finance, *Corporate Income Tax*, http://www.fin.gov.nl.ca/fin/tax_programs_incentives/business/corporateincometax.html
Agence du revenu du Canada, *Taux d'impôt des sociétés*, <http://www.cra-arc.gc.ca/tx/bsnss/tpcs/crprtns/rts-fra.html>

⁴¹⁵ Craig Martin (30 mars 2013). *Oil and gas government revenue*, [courrier électronique à Stéphane Bernard], [en ligne], stéphane.bernard@enap.ca

⁴¹⁶ Newfoundland and Labrador Heritage, *Response to the Ocean Ranger Disaster*, http://www.heritage.nf.ca/law/or_response.html
Radio-Canada.ca, *L'Ocean Ranger sombre*, http://archives.radio-canada.ca/environnement/catastrophes_naturelles/clips/1382/

⁴¹⁷ Pour plus d'information sur les responsabilités du C-NLOPB en matière de sécurité, voir : C-NLOPB, *About Safety*, http://www.cnlopb.nl.ca/safe_about.shtml

Ottawa et la province pour régler rapidement le conflit sur la question de la propriété des ressources en hydrocarbures en milieu marin.

Par ailleurs, et comme cela a été précisé précédemment, le gouvernement fédéral a accepté de fournir 1 G\$ CA en subvention ainsi que des garanties de prêts de 1,7 G\$ CA pour que ce projet de 5,8 G\$ CA démarre. Ces concessions ont été nécessaires étant donné l'insistance du gouvernement à vouloir construire une énorme et très onéreuse plateforme pétrolière de type *gravity based-structure* ou GBS. Une plateforme flottante comme celles utilisées en mer du Nord aurait été beaucoup moins chère. Cependant, une plateforme GBS présentait des avantages en matière de sécurité pour un gisement pétrolier situé dans un environnement hostile où les vagues scélérates, le brouillard, les icebergs, la glace, les ouragans et les tempêtes hivernales sont très communs. En raison de l'accident impliquant l'*Ocean Ranger*, l'argument de la sécurité a été un argument décisif dans le choix de la plateforme GBS pour le projet *Hibernia*.

Malgré ces avancées majeures en matière de sécurité, le gouvernement et l'industrie ont, jusqu'à tout récemment, été critiqués à plusieurs reprises et accusés de ne pas en faire suffisamment dans ce domaine. L'exemple le plus récent fait référence à l'écrasement en mer d'un hélicoptère en mars 2009 alors qu'il transportait des travailleurs vers les champs pétroliers *White Rose* et *Hibernia*. Dix-sept personnes sont mortes au cours de cet accident. Bien que la Commission royale ait recommandé qu'un hélicoptère de recherche et sauvetage soit toujours stationné à l'aéroport le plus proche des opérations de forage, ils étaient tous en Nouvelle-Écosse dans le cadre d'un exercice d'entraînement au moment de l'accident.

■ Protection de l'environnement⁴¹⁸

La protection de l'environnement pour les activités pétrolières en milieu marin est la responsabilité du C-NLOPB. Elles comprennent notamment les éléments suivants :

- Effectuer des études environnementales (*Program on Energy Research and Development, Environmental Studies Research Funds, etc.*);
- Recevoir, analyser et surveiller les plans de protection de l'environnement des exploitants;
- Collaborer avec les exploitants à l'examen et à l'amélioration des plans d'intervention en cas de déversement;
- Administrer les évaluations environnementales (EE) des projets d'exploration et d'exploitation des hydrocarbures (le forage d'exploration du gisement *Old Harry* de *Corridor Resources*, programme de collecte de données sismique dans le bassin *Jeanne d'Arc* 2012-2015 de *Western Geco Canada, etc.*);
- Administrer les évaluations environnementales stratégiques (EES) qui ont une plus large portée que les EE (ex. : mise à jour de l'ESS du secteur extracôtier de l'ouest de Terre-Neuve-et-Labrador);
- S'assurer du respect et de l'application de la réglementation en matière d'environnement;
- Effectuer la surveillance des incidences environnementales (SIE), mesure qui vise à déterminer les impacts d'une activité industrielle sur les milieux naturels.

Malgré tout, de nombreux scientifiques ont exprimé des inquiétudes environnementales à l'égard des activités d'exploration et d'exploitation pétrolières. Les relevés sismiques effectués en haute mer pour déceler la présence d'hydrocarbures peuvent avoir des impacts négatifs sur la biodiversité sous-marine, par exemple sur les populations de morues et d'aiglefin sur les Grands Bancs de TNL. Par ailleurs, le forage de puits, que ce soit pour l'exploration ou l'exploitation, produit des déchets (boues mélangées avec du pétrole et des produits toxiques) qui peuvent être délestés dans l'océan. Cependant, ce sont les risques de déversements de pétrole qui inquiètent le plus la population et les scientifiques; TNL a ainsi vécu son plus gros déversement de pétrole en

⁴¹⁸ C-NLOPB, *About Environnement*, http://www.cnlopb.nl.ca/env_about.shtml, -NLOPB, *Rapport annuel 2011-2012*, p. 18-23, <http://www.cnlopb.nl.ca/pdfs/ar2012f.pdf>

novembre 2004 lorsque des problèmes mécaniques sur le *Terra Nova FPSO* ont entraîné le déversement de 170 000 litres de pétrole dans l’océan⁴¹⁹. Même si des déversements de cette ampleur sont rares, de petits ont eu lieu à l’occasion. De plus, il semblerait que la présence de plateformes en haute mer soit une cause de mortalité élevée chez certains oiseaux de mer nocturnes attirés par la lumière émise, et notamment par le brûlage à la torche. Enfin, les scientifiques mentionnent qu’il faut tenir compte des émissions de gaz à effet de serre attribuables à cette industrie. En 2008, le quart des émissions de la province étaient attribuables aux activités industrielles minières et pétrolières⁴²⁰.

3.3. CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES ET ACCEPTABILITÉ SOCIALE DE L’EXPLOITATION PÉTROLIÈRE ET GAZIÈRE À TNL

Les autorités gouvernementales demandent à ce que les parties prenantes touchées par les activités pétrolières soient consultées sur divers aspects. Ces parties prenantes sont les résidents, les communautés, les autochtones, les propriétaires fonciers, les amateurs de plein-air, les pêcheurs, les entreprises locales, les groupes environnementaux, diverses agences gouvernementales, les travailleurs de l’industrie, les fournisseurs, etc.⁴²¹ Au cours des années, ces acteurs ont notamment pu exprimer leurs points de vue lors :

- des consultations publiques réalisées dans le cadre des évaluations environnementales stratégiques du C-NLOPB (ex. : consultation publique pour la mise à jour de l’évaluation environnementale stratégique [EES] du secteur extracôtier de l’ouest de TNL⁴²²);
- de l’examen des plans de développement et des plans de retombées économiques des divers projets par le C-NLOPB (*Hebron Public Review Commission*⁴²³, etc.);
- des consultations publiques effectuées par le DNR au cours du processus d’élaboration de la politique énergétique de la province entre 2005 et 2007⁴²⁴.

Au final, il semble que l’acceptabilité sociale de l’exploitation pétrolière et gazière soit relativement élevée dans la province de TNL, et ce, dans la mesure où la protection de l’environnement est adéquatement assurée, que la sécurité des travailleurs est une priorité et que des ententes économiques avantageuses pour la province sont négociées avec l’industrie. Ce dernier élément semble être un facteur important dans la mesure où TNL a connu des épisodes économiques difficiles par le passé. Les nombreux emplois créés dans la province, dont la population est de seulement 510 000 habitants, et les importantes redevances versées au gouvernement ne sont pas étrangers au fort appui de la population.

En effet, l’analyse sommaire des documents soumis au gouvernement dans le cadre des consultations publiques sur la politique énergétique de 2007 fait ressortir les éléments suivants comme étant des priorités pour la population :

⁴¹⁹ CBC.ca, *Offshore oil spill 4 times bigger than thought*, <http://www.cbc.ca/news/canada/offshore-oil-spill-4-times-bigger-than-thought-1.509155>

⁴²⁰ Newfoundland and Labrador Heritage, *Oil and the Environment*, http://www.heritage.nf.ca/society/oil_environment.html

⁴²¹ Canadian Center for Energy Information, *Offshore Oil and Gas Industry*, <http://www.centreforenergy.com/Shopping/uploads/111.pdf>

⁴²² C-NLOPB, *News Releases*, <http://www.cnlopb.nl.ca/news/nr20120921fr.shtml>

Ce processus de consultation a d’ailleurs fait l’objet de critiques : Graffici, *Pétrole en mer : une soixantaine de personnes à la consultation*, <http://www.graffici.ca/nouvelles/petrole-mer-une-soixantaine-personnes-consultation-1430/>

Fondation David Suzuki, *ÉES dans le golfe : Consultations bidon de l’Office de Terre-Neuve*, <http://www.davidsuzuki.org/fr/medias/communiqués-de-presse/2012/10/ees-dans-le-golfe-consultations-bidon-de-loffice-de-terre-neuve/>

⁴²³ CBC.ca, *Hebron oil project could generate \$20-billion for Newfoundland: review*, <http://www.theglobeandmail.com/news/national/hebron-oil-project-could-generate-20-billion-for-newfoundland-review/article549732/>

CNLOPB, *Benefits Plans*, http://www.cnlopb.nl.ca/ib_plans.shtml

⁴²⁴ DNR, *Consultations*, <http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/consultations.html>

- Favoriser les retombées économiques locales (ex. : création d'emplois)⁴²⁵, de manière générale ainsi que pour les prochains projets d'envergure tels que *Hebron*, et maximiser les redevances pétrolières et gazières⁴²⁶ pour les investir dans les secteurs de la santé, de l'éducation, etc., et dans l'avenir à long terme de la province⁴²⁷;
- Prendre des participations dans l'industrie pétrolière et gazière⁴²⁸;
- Favoriser la formation, la recherche et le développement dans ces secteurs⁴²⁹;
- Diversifier l'économie pour garantir la santé économique de TNL à long terme et éviter de mettre en place des incitatifs uniquement au profit de l'industrie pétrolière et gazière, laquelle risque d'être plus ou moins temporaire⁴³⁰;
- Protéger l'environnement, lutter contre les changements climatiques, diminuer les risques de déversements pétroliers en mer, valoriser les énergies renouvelables⁴³¹;
- Trouver des moyens de produire et de transporter le gaz naturel présent au large de TNL⁴³²;
- Utiliser les revenus tirés de l'exploitation des hydrocarbures dans les énergies renouvelables⁴³³ ou pour les générations futures⁴³⁴;
- S'assurer d'un juste équilibre entre les redevances et les emplois⁴³⁵.

Enfin, plus récemment, la *Hebron Public Review Commission* se déclarait également favorable au développement du projet *Hebron*⁴³⁶.

⁴²⁵ Resource Development Trades Council, http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/pdf/doc_1515.pdf
 NOIA, http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/pdf/doc_1663.pdf
 NFL Building and Construction Trades Council, http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/pdf/doc_1510.pdf
 Thomas Bursey, http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/pdf/doc_1638.pdf

⁴²⁶ Memorial University, http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/pdf/doc_1637.pdf

⁴²⁷ NFL Federation of Labour, http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/pdf/doc_1718.pdf

St-John's Board of Trade, http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/pdf/doc_1612.pdf

⁴²⁸ Canadian Petroleum Products Institute, http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/pdf/doc_1643.pdf

IBEW Local 1615, p. 157-163, http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/pdf/doc_1662.pdf

NFL Federation of Labour, http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/pdf/doc_1718.pdf

⁴²⁹ Memorial University, http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/pdf/doc_1637.pdf

⁴³⁰ MUN Project Green, http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/pdf/doc_1628.pdf

⁴³¹ NFL Environment Industry Association, http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/pdf/doc_1573.pdf

Sierra Club of Canada, http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/pdf/doc_1496.pdf

M.J. Cloutier, http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/pdf/doc_1495.pdf

⁴³² Collin Williams, http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/pdf/doc_1636.pdf

Elroy Grandy, http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/pdf/doc_1602.pdf

⁴³³ Alasdair Black, http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/pdf/doc_1607.pdf

⁴³⁴ Green Communities Canada and Atlantic Sustainable Energy Coalition,

http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/pdf/doc_1514.pdf

⁴³⁵ Steven Campbell, http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/pdf/doc_1603.pdf

⁴³⁶ CBC.ca, *Hebron oil project could generate \$20-billion for Newfoundland: review*, <http://www.theglobeandmail.com/news/national/hebron-oil-project-could-generate-20-billion-for-newfoundland-review/article549732/>

BIBLIOGRAPHIE

Les différentes sources ont été consultées au mois de septembre 2013.

- AGENCE DU REVENU DU CANADA, *Taux d'impôt des sociétés*, [en ligne], <http://www.cra-arc.gc.ca/tx/bsnss/tpcs/crprtns/rts-fra.html>
- ALASDAIR BLACK, *Submissions – Provincial Energy Plan*, [en ligne], http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/pdf/doc_1607.pdf
- BUILDING AND CONSTRUCTION TRADES COUNCIL, *Aspects of a long term benefits' strategy for oil and gas exploration*, [en ligne] http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/pdf/doc_1510.pdf
- BURSEY Thomas E., *Response to the Public Discussion Paper on an Energy Plan for Newfoundland and Labrador*, [en ligne], http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/pdf/doc_1638.pdf
- CANADA-NEWFOUNDLAND AND LABRADOR OFFSHORE PETROLEUM BOARD (C-NLOPB), *About Environnement*, [en ligne], http://www.cnlopb.nl.ca/env_about.shtml
- C-NLOPB, *About Industrial Benefits*, [en ligne], http://www.cnlopb.nl.ca/ib_about.shtml
- C-NLOPB, *About Safety*, [en ligne], http://www.cnlopb.nl.ca/safe_about.shtml
- C-NLOPB, *Benefits Plans*, [en ligne], http://www.cnlopb.nl.ca/ib_plans.shtml
- C-NLOPB, *Development Plan Approvals*, [en ligne], http://www.cnlopb.nl.ca/pdfs/dp_auth.pdf
- C-NLOPB, *Land Rights Issuance Process*, [en ligne], http://www.cnlopb.nl.ca/land_issuance.shtml
- C-NLOPB, *Monthly Production Graphs – Total production*, [en ligne], http://www.cnlopb.nl.ca/pdfs/graph_ph.pdf
- C-NLOPB, *News Releases*, [en ligne], <http://www.cnlopb.nl.ca/news/nr20120921fr.shtml>
- C-NLOPB, *Offshore Area Historical Program Expenditures (1966-2010)*, [en ligne], http://www.cnlopb.nl.ca/pdfs/historical_offshore_exp.pdf
- C-NLOPB, *Page d'accueil*, [en ligne], <http://www.cnlopb.nl.ca/>
- C-NLOPB, *Rapport annuel 2011-2012*, [en ligne], <http://www.cnlopb.nl.ca/pdfs/ar2012f.pdf>
- CANADIAN PETROLEUM PRODUCTS INSTITUTE, *Response to: Developing an Energy Plan for Newfoundland and Labrador, Public Discussion Paper*, [en ligne], http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/pdf/doc_1643.pdf
- CANADIAN CENTER FOR ENERGY INFORMATION, *Offshore Oil and Gas Industry*, [en ligne], <http://www.centreforenergy.com/Shopping/uploads/111.pdf>
- CBC NEWS, *\$10B Hibernia South deal reached: Williams*, [en ligne], <http://www.cbc.ca/news/canada/newfoundland-labrador/story/2009/06/16/hibernia-south-616.html>
- CBC.CA, *Hebron oil project could generate \$20-billion for Newfoundland: review*, [en ligne], <http://www.theglobeandmail.com/news/national/hebron-oil-project-could-generate-20-billion-for-newfoundland-review/article549732/>
- CBC.CA, *N.L. announces \$16B Hebron oilfield deal*, [en ligne], <http://www.cbc.ca/news/canada/newfoundland-labrador/n-l-announces-16b-hebron-oilfield-deal-1.652030>
- CBC.CA, *Offshore oil spill 4 times bigger than thought*, [en ligne], <http://www.cbc.ca/news/canada/offshore-oil-spill-4-times-bigger-than-thought-1.509155>

CBC NEWS, *White Rose expansion could be worth \$6B: Williams*, [en ligne], <http://www.cbc.ca/news/canada/newfoundland-labrador/story/2007/12/18/white-rose.html>

COLLINS Wilson S., *Reference: Developing an Energy Plan*, [en ligne], http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/pdf/doc_1636.pdf

DEPARTMENT OF FINANCE, *2011-12, Volume II – Consolidated Revenue Fund Financial Statements*, [en ligne], http://www.fin.gov.nl.ca/fin/publications/volumeII_2011-12.pdf

DEPARTMENT OF FINANCE, *Budget 2012 (Estimates)*, [en ligne], <http://www.budget.gov.nl.ca/budget2012/estimates/estimates2012.pdf>

DEPARTMENT OF FINANCE, *Corporate Income Tax*, [en ligne], http://www.fin.gov.nl.ca/fin/tax_programs_incentives/business/corporateincometax.html

DEPARTMENT OF FINANCE, *Provincial Budget 1995-2012*, [en ligne], <http://www.budget.gov.nl.ca/>

DEPARTMENT OF FINANCE, *The Economy 2013*, [en ligne], <http://www.economics.gov.nl.ca/E2013/TheEconomy2013.pdf>

DEPARTMENT OF FINANCE, *The Economy 2009*, [en ligne], <http://www.economics.gov.nl.ca/E2009/TheEconomy2009.pdf#page=18>

DEPARTMENT OF FINANCE, *The Economy 2003*, [en ligne], <http://www.economics.gov.nl.ca/E2003/E2003.pdf>

DEPARTMENT OF FINANCE, *The Economy 1994*, [en ligne], <http://www.economics.gov.nl.ca/archives/E1994/Oil%20and%20Gas.pdf>

DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES, *Calls for Postings*, [en ligne], http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/petroleum/call_for_postings.html

DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES, *Consultations*, [en ligne], <http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/consultations.html>

DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES, *Energy Branch*, [en ligne], <http://www.nr.gov.nl.ca/nr/department/branches/energy/index.html>

DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES, *Energy plan: Focusing our energy*, [en ligne], http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/pdf/energy_report.pdf

DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES, *Formal Agreement on White Rose Expansion Includes Equity, Benefits and Super Royalty*, [en ligne], <http://www.releases.gov.nl.ca/releases/2007/exec/1217n07.htm>

DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES, *Generic Offshore Oil Royalty Regime*, [en ligne], http://www.nr.gov.nl.ca/nr/royalties/generic_regime.html

DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES, *Hebron Agreement Signals New Era in Province's History*, [en ligne], <http://www.releases.gov.nl.ca/releases/2008/exec/0820n04.htm>

DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES, *Key Events Chronology 2009-1812*, [en ligne], <http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/petroleum/offshore/milestones.pdf>

DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES, *Offshore*, [en ligne], <http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/petroleum/offshore/offshore.html>

DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES, *Onshore/Offshore Western Newfoundland Prospects For Petroleum*, [en ligne], <http://www.nr.gov.nl.ca/nr/publications/energy/onoffshore.pdf>

DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES, *Petroleum Exploration Enhancement Program*, [en ligne], <http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/petroleum/onshore/peep.html>

- DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES, *Province Achieves Increased Equity Stake, Top Royalty Rate in Hibernia Southern Extension*, [en ligne],
<http://www.releases.gov.nl.ca/releases/2009/exec/0616n01.htm>
- DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES, *Province Signs Deal on Hibernia Southern Extension*, [en ligne],
<http://www.releases.gov.nl.ca/releases/2010/exec/0216n06.htm>
- DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES, *Royalties and Benefits Section*, [en ligne],
<http://www.nr.gov.nl.ca/nr/department/branches/energy/royalties/index.html>
- DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES, *Royalties – Offshore*, [en ligne],
<http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/petroleum/offshore/offroyalties.html>
- ELROY GRANDY, *Submissions – Provincial Energy Plan*, [en ligne],
http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/pdf/doc_1602.pdf
- FONDATION DAVID SUZUKI, *ÉES dans le golfe : Consultations bidon de l'Office de Terre-Neuve*, [en ligne]
<http://www.davidsuzuki.org/fr/medias/communiqués-de-presse/2012/10/ees-dans-le-golfe-consultations-bidon-de-loffice-de-terre-neuve/>
- GRAFFICI, *Pétrole en mer : une soixantaine de personnes à la consultation*, [en ligne]
<http://www.graffici.ca/nouvelles/petrole-mer-une-soixantaine-personnes-consultation-1430/>
- GREEN COMMUNITIES CANADA AND ATLANTIC SUSTAINABLE ENERGY COALITION, *The NL Energy Plan: Sustainable, Efficient, Renewable*, [en ligne],
http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/pdf/doc_1514.pdf
- HEBRON, *The Project*, [en ligne], <http://www.hebronproject.com/the-project.aspx>
- IBEW LOCAL 1615, *Submissions - Provincial Energy Plan*, [en ligne],
http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/pdf/doc_1662.pdf
- MAPLELEAFWEB, *Canada-Newfoundland Conflict Over Offshore Oil*, [en ligne],
<http://www.mapleleafweb.com/old/features/constitution/federalism/newfoundland-labrador/conflict-offshore-oil.html>
- MEMORIAL UNIVERSITY, *Newfoundland and Labrador Energy Plan Discussion Paper*, [en ligne],
http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/pdf/doc_1637.pdf
- MINISTÈRE DES FINANCES DU CANADA, *Ententes avec Terre-Neuve-et-Labrador sur les ressources extracôtières*, [en ligne], <http://www.fin.gc.ca/fedprov/na-fra.asp>
- M.J. CLOUTIER, *The Provincial Energy Plan*, [en ligne],
http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/pdf/doc_1495.pdf
- MUN PROJECT GREEN, *Submissions – Provincial Energy Plan*, [en ligne],
http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/pdf/doc_1628.pdf
- NALCOR ENERGY, *2012 Business and Financial Report*, [en ligne],
<http://www.nalcorenergy.com/uploads/file/nalcor%202012%20annual%20report.pdf>
- NALCOR ENERGY, *Oil & Gas*, [en ligne], <http://www.nalcorenergy.com/oil-and-Gas.asp>
- NEWFOUNDLAND AND LABRADOR HERITAGE, *Response to the Ocean Ranger Disaster*, [en ligne],
http://www.heritage.nf.ca/law/or_response.html
- NEWFOUNDLAND AND LABRADOR HERITAGE, *Oil and the Environment*, [en ligne],
http://www.heritage.nf.ca/society/oil_environment.html
- NFL FEDERATION OF LABOUR, *Developing a Provincial Energy Strategy For Newfoundland and Labrador*, [en ligne], http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/pdf/doc_1718.pdf

- NFL ENVIRONMENT INDUSTRY ASSOCIATION, *Newfoundland and Labrador's Energy Plan*, [en ligne], http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/pdf/doc_1573.pdf
- NOIA, *Submission on the Development of an Energy Plan for Newfoundland and Labrador*, [en ligne], http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/pdf/doc_1663.pdf
- RADIO-CANADA.CA, *L'Ocean Ranger sombre*, [en ligne], http://archives.radio-canada.ca/environnement/catastrophes_naturelles/clips/1382/
- REID, S. ET J. COLLINS, *Oil, Politics and Public Policy: A case study of Newfoundland and Labrador*, [en ligne], <http://www.cpsa-acsp.ca/papers-2012/Reid-Collins.pdf>
- RESOURCE DEVELOPMENT TRADES COUNCIL, *A strategic investment in Bull Arm for Economic Development*, [en ligne], http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/pdf/doc_1515.pdf
- SIERRA CLUB OF CANADA, *Several Points for Consideration Regarding a Comprehensive Energy Policy for Newfoundland and Labrador*, [en ligne], http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/pdf/doc_1496.pdf
- ST-JOHN'S BOARD OF TRADE, *Position Paper on the Provincial Energy Plan*, [en ligne], http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/pdf/doc_1612.pdf
- STEVEN CAMPBELL, *Re: Energy Plan for Newfoundland and Labrador*, [en ligne], http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/plan/pdf/doc_1603.pdf
- THE CANADIAN ENCYCLOPEDIA, *Danny Williams' Pugnacity Meets Ottawa's Disengagement*, [en ligne], <http://www.thecanadianencyclopedia.com/articles/macleans/danny-williams-pugnacity-meets-ottawas-disengagement>
- THE CANADIAN ENCYCLOPEDIA, *Hibernia Rig Prepares to Drill*, [en ligne], <http://www.thecanadianencyclopedia.com/articles/macleans/hibernia-rig-prepares-to-drill>
- THE CANADIAN ENCYCLOPEDIA, *Newfoundland Premier Williams Wins Fight with Big Oil*, [en ligne], <http://www.thecanadianencyclopedia.com/articles/macleans/newfoundland-premier-williams-wins-fight-with-big-oil>
- WADE LOCKE, *Offshore oil and gas: Is Newfoundland and Labrador getting its fair share?*, [en ligne], http://www.mun.ca/harriscentre/policy/memorialpresents/2006e/NF_Quarterly_article.pdf

PERSONNE-RESSOURCE

Department of Natural Resources

Craig Martin

Director of Royalties

Téléphone : 709 729-0463

cmartin@gov.nl.ca

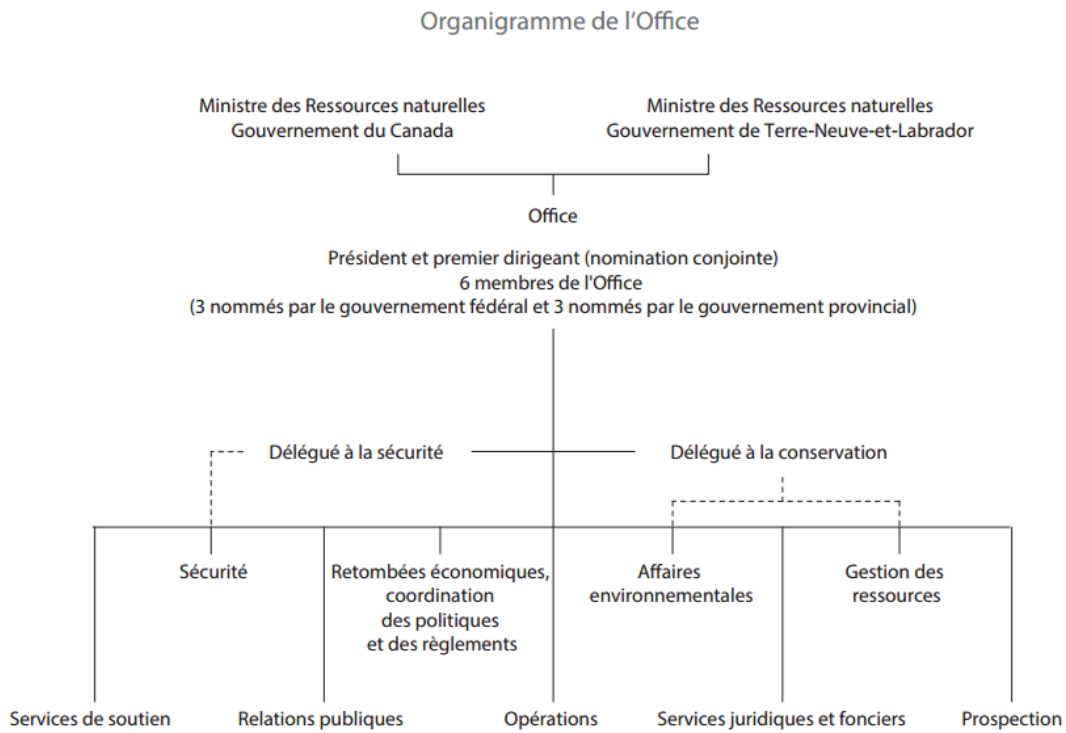
ANNEXE I : ÉVALUATION ET PRODUCTION DES RESSOURCES POUR L'ANNÉE 2011-2012⁴³⁷

Tableau 8 : Évaluation et production de ressources

| Réserves ¹ et ressources ² pétrolières – Région extracôtière de Terre-Neuve-et-Labrador | | | | |
|---|---------------------|------------------------|------------------|------------------|
| Champ | Estimation initiale | Pétrole | Gaz naturel | LGN ⁶ |
| | MMbbls ³ | Produites ⁴ | MPC ⁵ | MMbbls |
| Grands Bancs | | | | |
| Réserve | | | | |
| Hibernia | 1395 | 792 | | |
| Terra Nova | 419 | 332 | | |
| White Rose ⁷ | 229 | 169 | | |
| North Amethyst | 68 | 19 | | |
| Total partiel | 2111 | 1312 | | |
| Ressources | | | | |
| Hibernia | - | | 1984 | 225 |
| Terra Nova ⁸ | 86 | | 53 | 4 |
| White Rose ⁷ | 76 | | 3023 | 96 |
| North Amethyst | - | | 315 | - |
| Hebron | 581 | | - | - |
| Mizzen | 102 | | - | - |
| Ben Nevis | 114 | | 429 | 30 |
| West Ben Nevis | 36 | | - | - |
| West Bonne Bay | 36 | | - | - |
| Mara | 23 | | - | - |
| North Ben Nevis | 18 | | 116 | 4 |
| Springdale | 14 | | 238 | - |
| Nautilus | 13 | | - | - |
| King's Cove | 10 | | - | - |
| South Tempest | 8 | | - | - |
| East Rankin | 7 | | - | - |
| Fortune | 6 | | - | - |
| South Mara | 4 | | 144 | 8 |
| North Dana | - | | 472 | 11 |
| Trave | - | | 30 | 1 |
| Total partiel | 1134 | | 6804 | 379 |
| Plateau continental du Labrador | | | | |
| North Bjarni | - | | 2247 | 82 |
| Gudrid | - | | 924 | 6 |
| Bjarni | - | | 863 | 31 |
| Hopedale | - | | 105 | 2 |
| Snorri | - | | 105 | 2 |
| Total partiel | 0 | | 4244 | 123 |
| Total | 3245 | | 11048 | 502 |
| Produites | | 1312 | 0 | 0 |
| Restantes | 1933 | | 11048 | 502 |

⁴³⁷ C-NLOPB, *Rapport annuel 2011-2012*, p. 33, <http://www.cnlopb.nl.ca/pdfs/ar2012f.pdf>

ANNEXE II : ORGANIGRAMME DU C-NLOPB⁴³⁸



⁴³⁸ C-NLOPB, *Rapport annuel 2011-2012*, p. 3, <http://www.cnlopb.nl.ca/pdfs/ar2012f.pdf>

ANNEXE III : OBJECTIFS DU C-NLOPB⁴³⁹

SÉCURITÉ DU SECTEUR EXTRACÔTIER

- Veiller à ce que les exploitants aient prévu des plans de sécurité appropriés.
- S'assurer, au moyen de vérifications et d'inspections, que les exploitants respectent leurs plans de sécurité et les dispositions réglementaires applicables.
- En recourant à diverses mesures d'application de la loi, voir à ce que toute déviation aux plans approuvés et aux dispositions réglementaires applicables soit corrigée.

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

- Veiller à ce que les exploitants évaluent les effets de l'environnement sur la sécurité de leurs activités et prennent les mesures appropriées.
- Voir à ce que les exploitants fassent une évaluation environnementale des impacts de leurs activités sur l'environnement, en application des règlements canadiens, et à ce qu'ils préparent un plan d'intervention et prennent des mesures d'atténuation au besoin.
- En recourant à diverses mesures d'application de loi, s'assurer que les exploitants respectent leurs plans en matière d'environnement.

GESTION DES RESSOURCES

- Administrer le régime foncier de manière effective et efficiente.
- Surveiller les activités de production pour voir à ce qu'elles restent conformes aux impératifs de récupération optimale, à des méthodes appropriées d'exploitation des champs pétroliers, à une comptabilité fiable de la production et aux plans approuvés.
- Constituer une base de connaissances sur la zone extracôtière de Terre-Neuve-et-Labrador en recueillant et en conservant les échantillons et les données obtenus dans le cadre des activités de prospection et de production.

RETOMBÉES ÉCONOMIQUES

- Voir à ce que les exploitants aient un plan de retombées économiques pour le Canada et pour Terre-Neuve-et-Labrador en application de leurs obligations légales.

⁴³⁹ C-NLOPB, *Rapport annuel 2011-2012*, p. 5, <http://www.cnlopb.nl.ca/pdfs/ar2012f.pdf>

ANNEXE IV : PROCÉDURES POUR L'OCTROI DES DROITS EN MILIEUX TERRESTRE ET MARITIME⁴⁴⁰

Provincial Onshore and Offshore Land Issuance Procedure*

| ONSHORE | STEPS | OFFSHORE |
|--|---------------|--|
| <p>Call for Postings Industry posts onshore land areas to become available for bidding.</p> | Step 1 | <p>Call for Nominations Industry nominates offshore land parcels to become available for bidding.</p> |
| <p>Evaluation Posted onshore land areas are screened for potential land use conflicts and the parcels to be offered are configured by the Department of Mines and Energy.</p> | Step 2 | <p>Evaluation Nominated offshore land parcels are evaluated by the Canada - Newfoundland Offshore Petroleum Board (C-NOPB). C-NOPB decides which parcels will become available for bidding.</p> |
| <p>Request for Bids Selected onshore land parcels are opened up for industry bidding.</p> | Step 3 | <p>Call for Bids Selected offshore land parcels are opened up for industry bidding.</p> |
| <p>Issuance of Exploration Permits Successful bidders are issued onshore exploration permits.</p> | Step 4 | <p>Issuance of Exploration Licences Successful bidders are issued offshore exploration licences.</p> |

* Exploratory seismic activity is normally conducted following Step 4. Drilling may be conducted following exploratory seismic activity.

Source: Canada-Newfoundland Offshore Petroleum Board; Department of Mines and Energy; Economic Research and Analysis Division, Cabinet Secretariat.

⁴⁴⁰ DF, *The Economy 1994*, p. 32, <http://www.economics.gov.nl.ca/archives/E1994/Oil%20and%20Gas.pdf>
Pour plus de détails, voir DNR, *Calls for Postings*,
http://www.nr.gov.nl.ca/nr/energy/petroleum/call_for_postings.html
C-NLOPB, *Land Rights Issuance Process*, http://www.cnlopb.nl.ca/land_issuance.shtml

ANNEXE V : DÉPENSES D'INVESTISSEMENT DE L'INDUSTRIE ET REDEVANCES VERSÉES AU GOUVERNEMENT

► Dépenses d'investissements en milieu marin (en M\$ CA) de 2008 à 2010⁴⁴¹

| ANNÉE | EXPLORATION | PRÉ-DÉVELOPPEMENT | DÉVELOPPEMENT | PRODUCTION | TOTAL |
|-------|-------------|-------------------|---------------|------------|---------|
| 2008 | 92,1 | 7,5 | 245,4 | 1 334,4 | 1 679,4 |
| 2009 | 384,3 | 46,9 | 403,0 | 1 317,4 | 2 151,4 |
| 2010 | 333,9 | 96,3 | 80,8 | 1 355,5 | 1 866,5 |

► Redevances sur les ressources en hydrocarbures en milieu marin, de 2004-2005 à 2012-2013⁴⁴² et production annuelle (1997 à 2012)

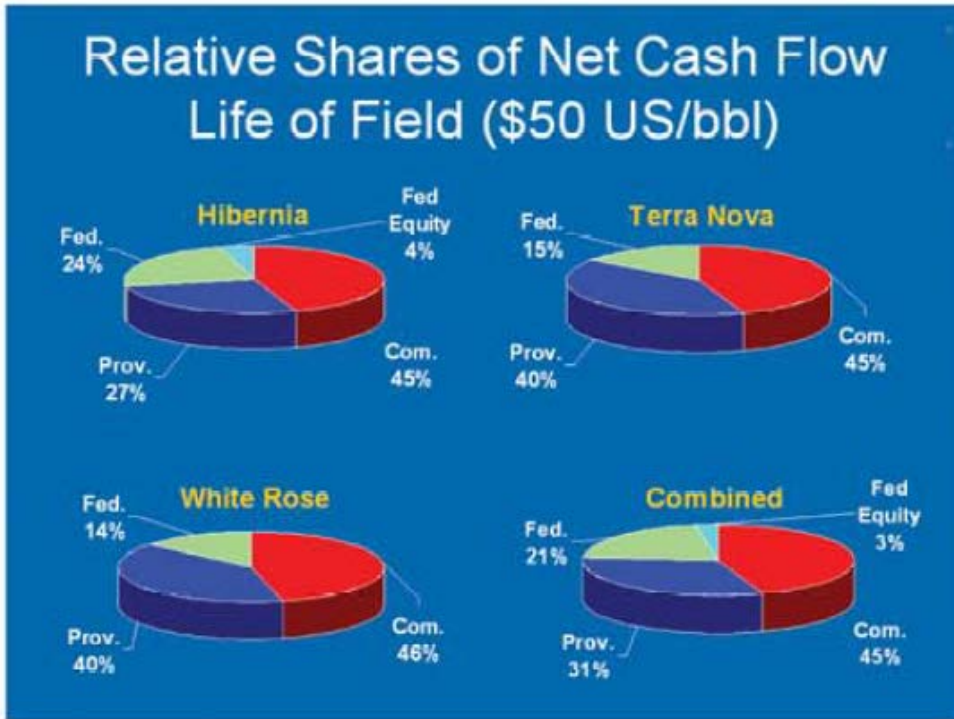
| ANNÉE | PRODUCTION ANNUELLE (MMBLS) ⁴⁴³ | REDEVANCES (\$ CA) | POURCENTAGE DES REVENUS TOTAUX DU GOUVERNEMENT DE TNL |
|-----------|--|--------------------|---|
| 1997-1998 | 1,3 (1997) | n. d. | s. o. |
| 1998-1999 | 23,8 (1998) | 29 830 000 | 0,9 |
| 1999-2000 | 36,4 (1999) | 36 000 000 | 1,1 |
| 2000-2001 | 52,8 (2000) | 60 800 000 | 1,7 |
| 2001-2002 | 54,3 (2001) | 47 500 000 | 1,3 |
| 2002-2003 | 104,3 (2002) | 87 500 000 | 2,3 |
| 2003-2004 | 123,0 (2003) | 129 150 000 | 3,4 |
| 2004-2005 | 114,8 (2004) | 234 420 000 | 5,5 |
| 2005-2006 | 111,3 (2005) | 471 800 000 | 9,6 |
| 2006-2007 | 110,8 (2006) | 385 932 000 | 8,4 |
| 2007-2008 | 134,5 (2007) | 1 473 127 000 | 24,3 |
| 2008-2009 | 125,3 (2008) | 2 501 068 000 | 31,0 |
| 2009-2010 | 97,7 (2009) | 1 826 383 000 | 30,7 |
| 2010-2011 | 100,7 (2010) | 2 435 300 000 | 35,2 |
| 2011-2012 | 97,3 (2011) | 2 800 772 000 | 37,5 |
| 2012-2013 | 72,2 (2012) | 2 224 811 000 | 33,8 |

⁴⁴¹ C-NLOPB, *Offshore Area Historical Program Expenditures (1966-2010)*, http://www.cnlopb.nl.ca/pdfs/historical_offshore_exp.pdf

⁴⁴² Pour chaque année, les données présentées sont celles révisées dans le budget de l'année suivante, excepté celles de l'année 2012-2013 qui sont des prévisions. DF, *Budget 2012 (Estimates)*, p. v et ix, <http://www.budget.gov.nl.ca/budget2012/estimates/estimates2012.pdf>
Avant 2004-2005, les montants correspondent à l'entrée « *Natural Resources Taxes and Royalties* », alors qu'après cette année, ils correspondent à l'entrée « *Offshore Royalties* ».
DF, *Provincial Budget 1995-2012*, <http://www.budget.gov.nl.ca/>

⁴⁴³ Selon les données les plus récentes : C-NLOPB, *Cumulative Production – Offshore Newfoundland*, http://www.cnlopb.nl.ca/pdfs/off_prod.pdf

ANNEXE VI : PARTS GOUVERNEMENTALES DES REVENUS PÉTROLIERS ET GAZIERS⁴⁴⁴



⁴⁴⁴ Wade Locke, *Offshore oil and gas : Is Newfoundland and Labrador getting its fair share?*, http://www.mun.ca/harriscentre/policy/memorialpresents/2006e/NF_Quarterly_article.pdf

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

