

Évaluation environnementale stratégique sur les gaz de schiste

Partage et utilisation de la rente

RAPPORT FINAL

Préparé pour :
Bureau de coordination
sur les évaluations stratégiques
Ministère du Développement durable, de
l'Environnement, de la Faune et des Parcs

Par :
Claude Sauvé
Économiste- conseil
Novembre 2012

Avertissement

Le présent document a été réalisé dans le cadre de l'évaluation environnementale stratégique (ÉES) sur le gaz de schiste. L'auteur est responsable du choix et de la présentation des faits. Les opinions exprimées, dans ce document, sont celles de l'auteur et n'engagent aucunement le comité de l'évaluation environnementale stratégique sur le gaz de schiste ou le ministère du Développement durable de l'Environnement, de la Faune et des Parcs.

Table des matières

| | |
|--|----|
| Introduction | |
| 1 La notion de rente et le cadre analytique | 4 |
| 1.1 La rente d'une ressource, une définition | 4 |
| 1.2 Le partage de la rente | 9 |
| 1.2.1 Le partage implicite | 9 |
| 1.2.2 Le partage explicite | 14 |
| 2 Les parties prenantes | 15 |
| 3 Description du système actuel de partage de la rente | 16 |
| 3.1 Ressources renouvelables | 17 |
| 3.1.1 La forêt | 17 |
| 3.1.2 L'eau : ressources hydrauliques | 19 |
| 3.2 Ressources non renouvelables | 20 |
| 3.2.1 Mines | 20 |
| 3.2.2 Gaz et pétrole | 23 |
| 3.3 Le fonds des générations | 29 |
| 3.4 Compensations pour les coûts additionnels | 30 |
| 3.5 Notes sur le régime fédéral | 31 |
| 4 Juridictions choisies | 32 |
| 4.1 Canada | 32 |
| 4.1.1 Alberta | 32 |
| 4.1.2 Colombie-Britannique | 35 |
| 4.2 États-Unis | 38 |
| 4.2.1 Gouvernement fédéral | 40 |
| 4.2.2 Gouvernements des États | 42 |
| 4.2.3 Pennsylvanie | 46 |
| 4.2.4 New-York | 49 |
| 4.2.5 Alaska | 50 |
| 4.3 Norvège | 53 |
| 5 Enseignements et principes qui se dégagent | 57 |
| Références | 64 |

Introduction

La présente étude s'inscrit dans le cadre de la poursuite de l'objectif « d'établir la pertinence socioéconomique de l'exploitation de la ressource gazière »¹.

La question du partage et de l'utilisation de la rente qui pourrait provenir de l'exploration et de l'exploitation éventuelle des gaz de schistes est une question cruciale tant au plan de l'apport de cette exploitation éventuelle à la richesse collective du Québec que de son acceptabilité sociale.

L'objectif de la présente étude est d'apporter le meilleur éclairage possible sur ce qui devrait guider le partage social des bénéfices de l'exploitation éventuelle des gaz de schistes dans une perspective de développement durable

Après avoir précisé les principaux concepts et le cadre analytique choisis, l'étude s'attarde d'abord, sur l'expérience propre du Québec en regard de ses ressources naturelles ainsi que sur les derniers développements du cadre législatif à cet égard. Une analyse de l'expérience pertinente de diverses juridictions choisies constitue la partie centrale du document qui se termine avec les enseignements qui se dégagent de l'exercice.

1. La notion de rente et le cadre analytique

1.1 La rente d'une ressource, une définition classique :

La rente économique d'une ressource est la différence entre le prix de vente d'un bien ou service et son coût de production, y compris le rendement normal du capital. C'est ce qui reste à son propriétaire après que tous les coûts pour son exploitation aient été payés.

Joseph Stiglitz l'exprime de la façon suivante « Une rente économique correspond à la différence entre le prix actuellement payé et le prix minimum qui devrait être payé afin que le bien ou le service soit produit. »

Définition appliquée au pétrole et au gaz

« Les rendements qui excèdent ceux qui sont requis pour soutenir la production, et le développement de nouveaux champs de production et l'exploration » Kemp, A.G., 1992

Une définition simple, mais une application complexe. En effet, la définition comporte deux zones grises :

¹ Voir le Plan de réalisation à : <http://ees-gazdeschiste.gouv.qc.ca/wordpress/wp-content/uploads/2011/10/plan-de-realisation-eesvf.pdf>

- a) Comment se définit le coût de production dans un contexte où l'activité d'exploration, de développement et d'exploitation comporte des « externalités » environnementales et sociales ainsi que des pertes d'aménités locales et régionales de même que les dommages « collatéraux » causés aux infrastructures et institutions publiques locales et régionales?

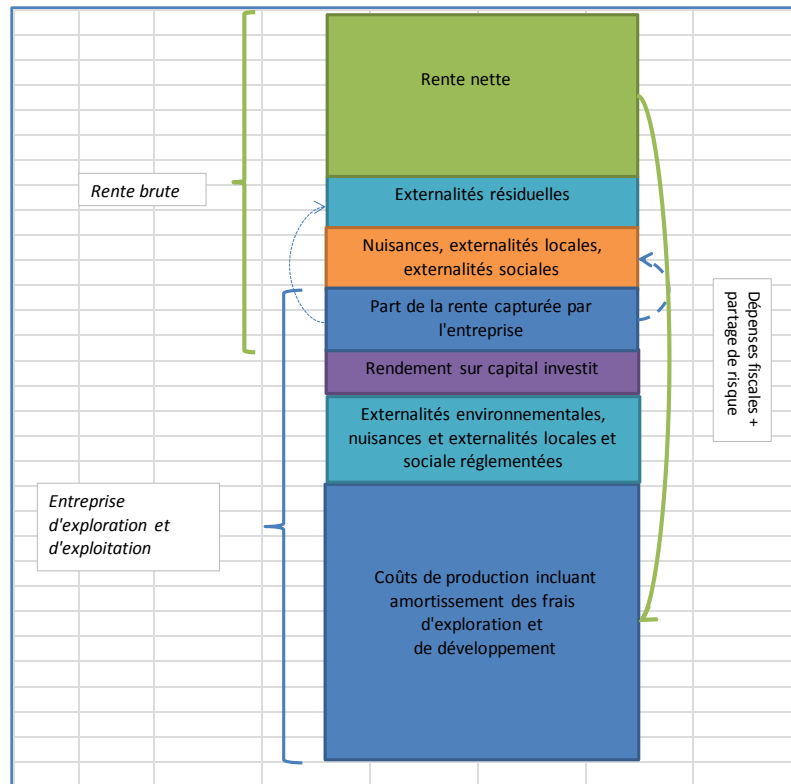
Effets externes potentiels de l'exploration et l'exploitation des gaz de schiste sur :

- a) l'environnement (eau, air, sol)
- b) les nuisances (bruit, pertes d'aménités, etc.)
- c) la santé (travailleurs, citoyens)
- d) les dommages aux infrastructures,
- e) les perturbations sociales à différentes échelles spatiales

Le traitement des externalités est une question clé tant au strict plan économique que de l'acceptabilité sociale. En théorie, la rente nette perçue par le gouvernement suppose que toutes les externalités ont été internalisées à un niveau socialement acceptable. Ce niveau dépend notamment de l'état des connaissances et de la qualité des instruments de politique pour gérer les risques à court et long terme. Ces instruments prennent la forme de réglementations normatives avec surveillance et contrôle ou d'instruments économiques qui s'inspirent des mécanismes du marché. Ces derniers, qui incluent des instruments dits d'écofiscalité, sont considérés comme plus efficaces pour atteindre les objectifs fixés.

- b) Comment se décline la notion de « rendement normal » du capital dans les cas où il y a des risques d'échecs liés aux résultats attendus d'investissements d'exploration?

Le graphe qui suit est une représentation schématique qui tente de décrire les différentes composantes de la valeur de production du gaz de schiste d'une perspective publique de partage de la rente.



Dans le graphe on distingue, en partant du bas :

- i. Les coûts de production qui incluent l'amortissement et les frais de financement associées aux activités d'exploration et de développement;
- ii. Les externalités environnementales, nuisances et locales qui font l'objet de réglementations gouvernementales et donc qui sont « internalisés » dans les coûts de production;
- iii. Le rendement « normal » sur le capital investis. Ce rendement est fonction notamment des risques associés au succès des activités;
- iv. La part de la rente capturée par l'entreprise. Cette part est fonction de différents éléments comme par exemple la concurrence avec d'autres juridictions pour la mise en valeur de la ressource. C'est cette part de la rente qui est utilisée, dans certains cas, pour compenser pour des nuisances ou des externalités sociales locales non réglementées par exemple, ou pour offrir une rémunération supérieure aux travailleurs.
- v. Les nuisances, les dommages aux infrastructures et les externalités sociales locales pour lesquelles il n'existe pas encore de mécanisme de compensation;
- vi. Les externalités résiduelles qui se présentent souvent comme des risques d'effets cumulatifs à long terme ou d'accidents. Ces externalités peuvent être internalisées en partie via un mécanisme de mutualisation des risques au niveau de l'industrie.

Il faut remarquer qu'une partie de la rente perçue par le gouvernement est souvent retournée à l'exploitant ou aux investisseurs via divers mécanismes fiscaux (crédits d'impôts, actions accréditives) ou autres incitatifs ainsi que par des mécanismes de partage de risque (prise de participation). Ces retours sont conçus par les gouvernements comme des investissements dans le développement de l'industrie en raison des frais élevés qui doivent être encourus pendant une longue période avant la mise en production. Quant à la prise de participation, elle vise à capter une plus grande partie de la rente en partageant les risques de l'exploitant.

D'autre part, le concept de rente se définit également selon deux dimensions : l'espace et le temps

D'abord, on distingue généralement deux sortes de rentes :

- a) La rente différentielle qui est la rente additionnelle conférée aux producteurs qui connaissent les coûts d'exploitation les plus bas - soit en raison de la localisation de la ressource, soit en raison de sa plus grande richesse (qualité + quantité). C'est la rente dite « Ricardienne » de l'économiste Ricardo qui l'a décrit.
- b) La rente absolue ou la rente de rareté que l'on désigne souvent par « rente de Hotelling ». Cette rente n'existe que pour les ressources non renouvelables. C'est le coût d'opportunité de produire une unité de ressource maintenant plutôt que de la produire plus tard.

Et comme les activités d'exploration et d'exploitation se déroulent sur une relativement grande période de temps, la rentabilité d'un puits varie durant sa « vie utile » en fonction du prix du gaz naturel (volatilité) et de sa productivité (courbe de production-courbe de déclin)- Cette dimension « temps » se traduit par deux moments de perception de la rente : La rente « ex ante » qui est fondée sur les anticipations des investisseurs quant à la rentabilité de leurs investissements avant même d'entreprendre les activités d'exploration et la rente « ex post » qui est la rente réalisée lors de l'exploitation. Le prélèvement de la rente « ex ante » via un mécanisme d'enchère réduit l'importance de la rente « ex post ».

C'est surtout de la rente différentielle que l'on va parler dans les sections qui suivent.

La distinction entre ressource naturelle renouvelable ou non renouvelable est capitale parce qu'elle pose deux questions de base pour une ressource non renouvelable comme le gaz de schiste. Presque par définition, il existe, en effet, une réserve limitée d'une ressource non renouvelable².

- Doit-on exploiter les gaz de schiste maintenant, ou la garder pour plus tard alors que les conditions pourraient être plus favorables?
- Comme l'exploitation des gaz de schiste maintenant entraîne une perte d'option pour les générations futures, comment traiter cette question dans une perspective de développement durable

² Le caractère limité des réserves de ressources non renouvelables dépend évidemment de l'état des connaissances du sous-sol et de l'évolution de la technologie comme en témoigne le développement de la

La meilleure réponse à la première question se trouve dans les travaux de l'économiste Harold Hotelling³ et a donné lieu à ce que l'on appelle la Règle d'Hotelling :

En théorie, le taux d'exploitation efficace c'est celui qui permet d'être indifférent entre laisser la ressource dans le sol (et profiter de la hausse du prix du gaz naturel) ou tirer profit des revenus obtenus en exploitant la ressource et en plaçant la rente.

Pour ce qui est de la deuxième question, la meilleure réponse se décline en deux temps :

Avant que la notion de développement durable soit lancée par la Commission Brundtland en 1987 et après.

Avant la publication du Rapport Brundtland, ce sont les travaux de l'économiste John M. Hartwick⁴ qui ont donné lieu à ce que l'on appelle la Règle de Hartwick (quelquefois Hartwick-Solow⁵) qui se fonde sur l'idée que le capital se compose du capital construit/reproductible et du capital naturel. L'un peut diminuer à condition que l'autre augmente au moins d'autant afin de maintenir le total constant ou en croissance. Ainsi le capital construit/reproductible peut se substituer au capital naturel. Il existe évidemment des problèmes d'application de l'idée de base en raison notamment des difficultés à mesurer la valeur du capital naturel et de traiter le temps à très long terme (besoins des générations futures).

Afin d'éviter ces difficultés et d'offrir une solution pratique, Hartwick a démontré que c'est au niveau de l'utilisation de la rente que se situe la solution. Ainsi cette règle peut se formuler ainsi :

La totalité de la rente de la ressource non renouvelable doit être investie dans du capital humain, financier, environnemental ou physique sinon il y a réduction du capital.

C'est ce qu'on appelle la « soutenabilité faible ».

Après la publication du rapport Brundtland on commence à parler de « soutenabilité forte » ou la substitution du capital construit/reproductible et du capital naturel est exclus. En d'autres termes, la perte de capital naturel doit être compensée par au moins l'équivalent en capital naturel. Les débats sur l'application pratique de ce concept se heurte encore plus fortement au problème de mesure du capital naturel et du traitement du temps à très long terme. L'application de ce concept s'intègre de plus en plus aux travaux en cours de comptabilité nationale verte. Il ne semble donc pas y avoir encore de

³ Harold Hotelling (1931), The economics of exhaustible resources, Journal of Political Economy, 39, no. 2 pp. 137-175

⁴ Hartwick, John M. [1977] "Intergenerational Equity and the Investment of Rents from Exhaustible Resources" American Economic Review, 67, December, pp. 972-74.

⁵ Solow, Robert M. [1974] "Intergenerational Equity and Exhaustible Resources" Review of Economic Studies, Symposium, pp. 29-46.

consensus minimum parmi les économistes sur une règle pratique d'application du concept.

Revenant à la règle de Hartwick concernant l'équité intergénérationnelle, c'est donc au niveau de l'utilisation de la richesse (rente) produite par l'exploitation de la ressource naturelle non renouvelable que se situe la question importante en matière de développement durable.

1.2 Le partage de la rente

Au Québec, comme c'est le public (le gouvernement) qui est propriétaire et que ce sont des entreprises privées qui désirent l'exploiter et qui disposent des connaissances et la technologie nécessaires, comment le gouvernement peut-il être assuré qu'il « capte » sa juste part de cette rente?

C'est ce qu'on va appeler le partage implicite parce que s'il ne réussit pas à capter cette « juste part », une partie de la rente sera captée par l'entreprise. On considère également que les travailleurs qui seront employés pour l'exploration et l'exploitation de la ressource peuvent capter une part de la rente dans la mesure où leurs emplois sont très spécialisés et qu'ils sont rémunérés pour cette spécialisation.

Une fois captée, la rente peut être distribuée (partagée) à différentes parties prenantes et à satisfaire différents objectifs, c'est le partage explicite.

1.2.1 Le partage implicite

Il existe de nombreux instruments permettant de capter cette « juste part » de la rente selon les différentes étapes d'exploration, de développement et d'exploitation d'un puits. Ces instruments qui font partie de ce que l'on pourrait appeler la fiscalité entourant le fonctionnement de l'industrie, peuvent prendre différentes formes. Il faut noter qu'en raison des risques et des délais liés aux investissements dans cette industrie, les gouvernements consentent des incitatifs pour en assurer le développement. Ces incitatifs sont perçus comme des investissements gouvernementaux dans le prélèvement de rentes futures.

Par ailleurs, les gouvernements peuvent prendre une part plus active dans le développement de la ressource en prenant, par exemple une participation dans les projets ou même en créant une entreprise gouvernementale

Ces instruments sont décrits sommairement dans le tableau 1 qui suit :

| Tableau 1 |
|---|
| Type d'instruments de captation de la rente |
| Régimes de redevances/taxation |
| <i>Droit d'exploration</i> |
| <i>Bail — Forage et complétion</i> |
| <i>Bail d'exploitation</i> |
| <i>Droit gazier – Redevance</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Basée sur le volume de production</i> ➤ <i>Basée sur la valeur de la production</i> ➤ <i>Bases sur les profits</i> |
| <i>Impôt sur le revenu des corporations</i> |
| <i>Taxe spéciale sur les profits extraordinaires (rente de la ressource)</i> |
| <i>- Incitatifs — Dépenses fiscales -</i> |
| <i>Impôt sur le revenu des particuliers</i> |
| Régimes de participation gouvernementale |
| <i>Contrat de partage de la production</i> |
| <i>Prise de participation dans un projet particulier</i> |
| <i>Entreprise publique – participation majoritaire du gouvernement</i> |

Par ailleurs, il est important de prendre en considération les coûts gouvernementaux liés à l'encadrement d'une industrie qui comporte des risques plus importants en matière de sécurité des personnes et de risques environnementaux.

Et qu'est-ce que c'est que cette juste part?

Des régimes en pleine évolution

Tous les changements dans la fiscalité de prélèvement de la rente qui ont eu lieu au cours des cinq dernières années sont fondés sur la perception que le gouvernement ne reçoit pas sa « juste part »

Exemples de remise en question de la juste part

- ❖ U.S. Government Accountability Office. *The Federal System for Collecting Oil and Gas Revenues: Needs Comprehensive Reassessment*. Report to Congressional Requesters GAO-08-691 (2008).
- ❖ Alberta Royalty Review Panel. *Our Fair Share: Report of the Alberta Royalty Review Panel*. 2007.
- ❖ Locke, Wade. « Is Newfoundland and Labrador getting its fair share? » *Newfoundland Quarterly* 99. (2007) : 3.
- ❖ Alaska's Clear and Equitable Share (ACES) fiscal system, 2007

Ce qu'on entend généralement par « juste part » n'est jamais explicité dans les documents officiels. Ce qui ressort à la lecture des documents peut se résumer à l'énoncé suivant :

Regardons ce que les autres obtiennent et surtout ceux qui obtiennent le plus et essayons d'avoir au moins l'équivalent

Ceci dit, l'exercice de comparaison n'est pas aussi simple qu'elle ne paraît à première vue.

Il faut d'abord revenir aux objectifs qui sont poursuivis par les gouvernements.

En principe, les gouvernements qui sont propriétaires des ressources désirent, en tant que fiduciaires, que les ressources soient développées pour assurer un bénéfice maximum à leurs citoyens. Cet objectif général se décline en trois parties dans une économie de marché. Ces trois composantes qui sous-tendent le plus souvent la formulation des objectifs politiques sont présentées dans le tableau suivant :

| Tableau 2 | |
|---|--|
| Composantes de l'objectif d'assurer un bénéfice maximum à leurs citoyens | |
| Composante | Description |
| a) Assurer un rendement sur les actifs détenus | Prélèvement (part) du gouvernement des bénéfices réalisés – part de la rente qui correspondrait à un rendement « souhaité » des actifs détenus |
| b) Éviter une allocation inefficace des ressources dans l'économie | Les prix reflètent les véritables coûts de la ressource – vérité des prix. Internalisation des externalités Redevance n'affectant pas négativement la rentabilité de la mise en valeur de la ressource |
| c) Questions éthiques | Équité intergénérationnelle pour les ressources non renouvelables et gestion durable pour les ressources renouvelables Équité entre les individus : Partage de la richesse |

Plus concrètement – on recherche un régime de redevances (et fiscal)

- Concurrentiel – s'assurer d'une mise en œuvre dans un contexte de concurrence avec d'autres juridictions
- Prévisible — stable — réduire la prime de risque liée au contexte politico législatif
- Simple à administrer - Coûts gouvernementaux minimums

Plus généralement : La croissance économique et son expression la plus évidente pour la population : La création d'emplois

Les gouvernements ont traduit ces objectifs de multiples façons qui correspondaient le mieux à leur contexte institutionnel et politique. Le plus souvent, on retrouve :

| Tableau 3 | |
|--|--|
| Régimes de redevances/taxation | Affectation générale |
| <i>Droit d'exploration</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Accompagné de frais d'émission</i> • <i>Accompagné d'obligation de travaux</i> • <i>Accompagné de frais pour retards</i> | <i>Prélèvement de la rente ex-ante</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Frais d'administration du système d'enchère</i> • <i>Acquisition de connaissance +</i> • <i>Frais d'administration</i> |
| <i>Bail — Forage et complétion</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Frais d'administration et de contrôle</i> |
| <i>Bail d'exploitation</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Frais d'administration et de contrôle</i> |
| <i>Droit gazier – Redevance</i> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Basée sur le volume de production</i> ➤ <i>Basée sur la valeur de la production</i> ➤ <i>Basée sur les profits</i> | <i>Prélèvement de la rente ex-post</i> |
| <i>Impôt sur le revenu des corporations*</i> | <i>Prélèvement d'une partie de la rente qui n'a pu être captée par les mécanismes spécifiques précédents</i> |
| <i>Taxe spéciale sur les profits extraordinaires (rente de la ressource)*</i> | <i>Prélèvement d'une partie additionnelle de la rente</i> |
| <i>Incitatifs — Dépenses fiscales</i> | <i>Réduction de la rente à court terme en vue d'une croissance ou une stabilité de la rente à moyen et long terme</i> |
| <i>Impôt sur le revenu des particuliers*</i> | <i>Prélèvement d'une partie de la rente qui a pu être captée par les travailleurs</i> |

* Seules sources de revenus dans les cas où la ressource est privée

Dans le cas où la propriété de la ressource est privée, comme aux États-Unis, l'impôt sur le revenu ou même la taxe spéciale permettent au gouvernement :

- ✓ de compenser pour des externalités négatives générales qui ne peuvent être couvertes par les mécanismes plus spécifiques
- ✓ de compenser les autorités régionales et locales pour des externalités ou des dommages aux infrastructures qui ne sont pas traitées par les mécanismes en place
- ✓ d'assumer les coûts des mécanismes de contrôle exigés par les risques accrus liés à la nature des activités
- ✓ de contribuer aux services généraux du gouvernement

Au Québec, nos objectifs ne sont pas différents :

« Dans le cadre du budget 2009-2010, le gouvernement a annoncé qu’il moderniserait l’actuel régime de redevances sur le gaz naturel afin d’assurer aux Québécois un profit maximal sur la ressource dont ils sont collectivement propriétaires. On souhaiterait donc un régime équitable, concurrentiel, prévisible et simple à administrer »

Comment mesurer le niveau de captation de la rente?

Dans le cas où un gouvernement se pose la question s’il obtient une « juste part » de la rente, le concept de taux de taxation effectif moyen (« government take ») est le plus utilisé. Ce concept est différent de celui du taux de taxation effectif marginal qui sert à mesurer l’attractivité du système fiscal pour les investisseurs.

Qu’est-ce que ce « government take » ou « prélèvement gouvernemental » et comment se mesure-t-il?

Précisons d’abord qu’il s’agit d’un indicateur qui fond tous les mécanismes d’extraction de la rente en un impôt équivalent unique assis sur le flux net de trésorerie produit sur la durée de vie totale du projet.

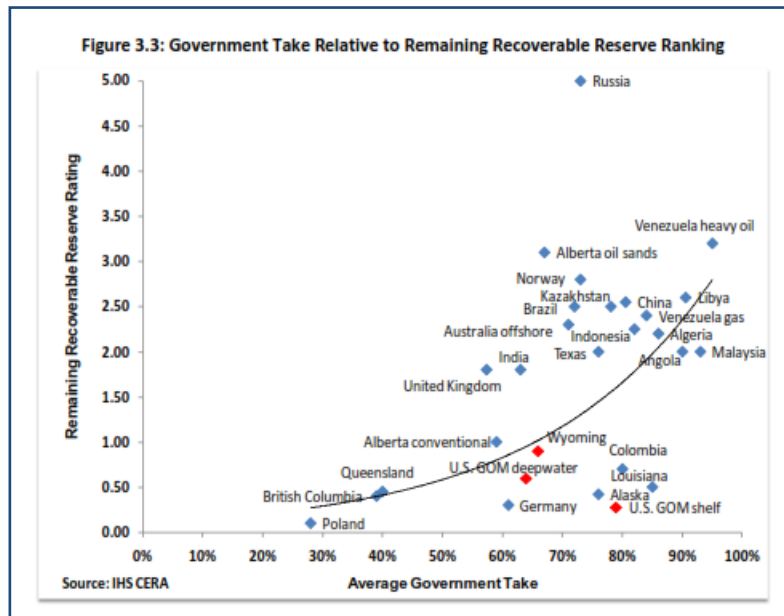
$$\text{Prélèvement gouvernemental} = \frac{\text{Revenus gouvernementaux de toutes sources}}{\text{Flux net de trésorerie avant taxes}}$$

| | |
|--|--|
| Composantes des revenus gouvernementaux : | Redevances sur la production ou la valeur de cette production |
| | Prélèvements sur les profits |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Impôt sur le revenu des corporations • Taxe spéciale sur les profits pétroliers |
| | Partage de la production (profits) |
| | Prise de participation (équité) |
| | Instruments quasi fiscaux (Droits d’exploration, loyers de bail, etc.) |

Plusieurs facteurs influencent la part du gouvernement :

- Le « design » ou « l’architecture » du régime de redevances et plus généralement du régime fiscal

→ La dotation en ressources. Une étude récente réalisée pour le gouvernement des États-Unis⁶ présente cette relation dans le graphe ci-dessous :



Plus précisément, ce graphe lie la part gouvernementale moyenne (abscisse) et un indice des réserves récupérables (ordonnée) de juridictions choisies. Il illustre bien que, de façon générale, plus la dotation en ressources est élevée (réserves récupérables), plus la part gouvernementale est élevée.

- Les risques politiques et commerciaux. La relation est évidemment négative dans ce cas.
- Les objectifs et les contraintes des autres politiques publiques par exemple, une aversion élevée pour les risques environnementaux ou le développement durable.

Il faut souligner que le « prélèvement gouvernemental » est un indicateur qui doit être combiné avec les autres objectifs que poursuivent les gouvernements pour obtenir une part des bénéfices qui pourrait être jugée comme juste.

1.2.2 Partage explicite

L'affectation des sommes prélevées par le système fiscal est une question cruciale qui a autant sinon plus d'importance que le prélèvement. Une première distinction s'impose

⁶ Irena Agalliu, IHS Cambridge Energy Research Associates (IHS CERA), (2011) Comparative Assessment of the Federal Oil and Gas fiscal system, prepared for the US Department of the Interior, October 2011, 300 p.. Accessible à : <http://www.boem.gov/Oil-and-Gas-Energy-Program/Energy-Economics/Fair-Market-Value/Fair-Return-Report.aspx>

entre les cas des ressources renouvelables ou non renouvelables. Dans le cas de cette dernière, le capital est extrait, transformé et, en général, perdu ce qui peut avoir pour effet de réduire le patrimoine public. L'affectation de la rente revêt alors une importance toute spéciale dans ce cas.

Elle pose, au premier chef, la double question du développement durable et de l'équité intergénérationnelle. De plus, considérant la volatilité des prix et par conséquent des revenus, cette affectation présente des défis particuliers au plan de la gestion budgétaire et fiscale. L'émergence de fonds de ressources naturelles ⁷ depuis une vingtaine d'années est une tentative de réponse à ces enjeux et défis.

L'affectation des revenus pose également la question de la part qui doit être réservée à la consommation (budget courant), à la dette (leg des générations passées), au traitement des externalités résiduelles, au partage avec les communautés régionales et locales notamment sur le territoire desquelles les ressources sont extraites, et même directement avec les citoyens (partage de la richesse, équité verticale).

2. Les parties prenantes

Comment pourraient être identifiées les parties prenantes aux enjeux du partage et distribution de la rente? Le tableau suivant les présente avec leurs champs d'intérêt respectifs.

| Tableau 4 | |
|--------------------------|---|
| Parties prenantes | Champs d'intérêt |
| Gouvernement fédéral | Impôt sur le revenu des corporations Péréquation Externalités (environnement) |
| Gouvernement du Québec | Redevances Droits, loyers Impôt sur le revenu des corporations |

⁷ Le terme "fonds souverains" ("Sovereign Wealth Funds") est souvent utilisé pour désigner les fonds de ressources naturelles. Cependant, le terme « fonds souverains » est plus générique puisqu'il recouvre des fonds, créés par des États, qui sont alimentés par d'autres sources que les rentes de ressources naturelles. On pense à des fonds de devises étrangères comme celui de Singapour ou de la Chine par exemple. Les fonds publics de pension sont considérés comme une catégorie distincte.

| | |
|--------------------------|---|
| | Externalités Environnementales Sociales Infrastructures |
| Instances régionales-MRC | Aménagement du territoire Externalités régionales |
| Municipalités locales | Aménagement du territoire Impacts sur les infrastructures Externalités sociales Nuisances et Aménités Gouvernance |
| Individus | Propriétaires Voisins affectés |

3. Description du système actuel de partage de la rente des ressources exploitées au Québec, de son évolution récente, des orientations prises par le gouvernement

Objectif et portée de la description

La description qui suit porte essentiellement sur les mécanismes spécifiques de perception de la rente.

Ne sont pas abordés :

- La perception de la rente via l'impôt sur le revenu des corporations
- La part de la rente captée par les travailleurs
- La fiscalité foncière
- Le cadre réglementaire et les instruments concernant les externalités

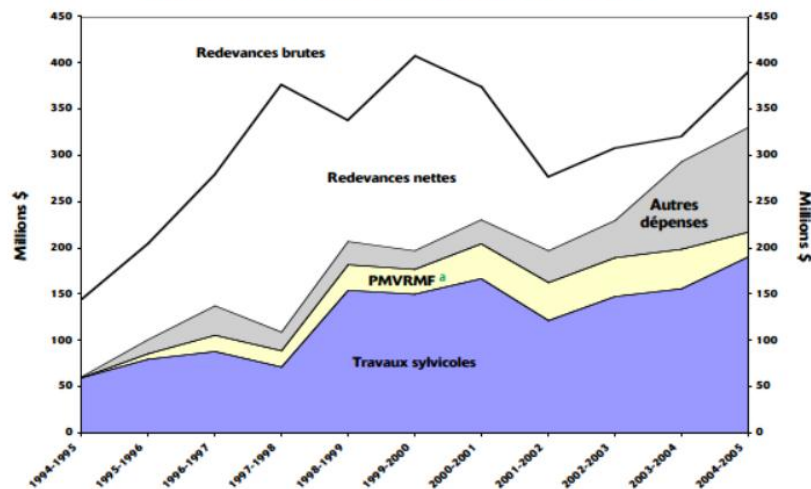
À l'instar de la plupart des juridictions disposant d'une importante dotation en ressources naturelles, la question de l'exploitation durable des ressources renouvelables et de l'opportunité ainsi que la « rentabilité » publique de l'exploitation des ressources non renouvelables est sur la table du gouvernement depuis plusieurs années.

3.1 Ressources renouvelables

3.1.1 La forêt

Un des constats du rapport de la Commission d'étude sur la gestion de la forêt publique québécoise (Commission Coulombe) en décembre 2004 porte sur l'érosion progressive de la rente nette de la forêt. Le graphe suivant, tiré du rapport illustre cette situation.

Figure 2.5 Redevances brutes et nettes pour la matière ligneuse récoltée dans les forêts publiques du Québec



a. Le PMVRMF est le Programme de mise en valeur des ressources du milieu forestier (cf. Annexe 3).

Source : Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs. Les données pour 2003-2004 sont des estimations. Celles de 2004-2005 sont des prévisions.

Dans la foulée du rapport de la Commission, une série de consultation et de modifications législatives subséquentes sont adoptées pour mettre en œuvre les recommandations de la commission. L'adoption, en avril 2010 de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier, marque l'aboutissement de ce processus de changement avec la mise en place du nouveau régime forestier en 2013.

Ce nouveau régime apporte des modifications profondes aux règles qui prévalent jusqu'ici sur trois plans :

- ✓ Augmentation de redevances liées à l'exploitation de la forêt grâce à l'implantation d'un marché libre du bois et à l'accroissement des redevances existantes
- ✓ Plan de financement propice à l'exploitation durable de la forêt
- ✓ Participation accrue du milieu régional à la gestion forestière

Lors du dernier discours du budget, le gouvernement a annoncé son plan de financement pour l'exploitation durable de la forêt. Ainsi, le gouvernement prévoit affecter 500 M\$ par année aux travaux sylvicoles, à l'aménagement et la gestion de la forêt.

Le tableau qui suit, tiré des documents budgétaires 2012-2013 présente la situation pour la dernière année (au 31 mars 2012) ainsi que les prévisions pour les cinq prochaines années dans le cadre de ce Plan.

TABLEAU 12

Contribution nette du gouvernement pour l'exploitation durable des forêts
(en millions de dollars)

| | 2011-2012 | 2012-2013 | 2013-2014 | 2014-2015 | 2015-2016 | 2016-2017 |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Redevances et droits sur le bois coupé | 113 | 173 | 253 | 299 | 324 | 314 |
| Dépenses | | | | | | |
| Travaux sylvicoles ⁽¹⁾ | 187 | 189 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| Aménagement et gestion de la forêt | 332 | 350 | 336 | 329 | 322 | 316 |
| Sous-total - Dépenses | 519 | 539 | 536 | 529 | 522 | 516 |
| CONTRIBUTION NETTE | -406 | -366 | -283 | -230 | -198 | -202 |

(1) Financés par des redevances et des crédits budgétaires.

Le tableau suivant présente le financement du Plan.

TABLEAU 13

Financement de l'exploitation durable des forêts
(en millions de dollars)

| | 2011-2012 | 2012-2013 | 2013-2014 | 2014-2015 | 2015-2016 | 2016-2017 |
|--------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Financement | | | | | | |
| Par redevances et droits | 113 | 170 | 220 | 220 | 220 | 222 |
| Par crédits budgétaires | 406 | 369 | 316 | 309 | 302 | 294 |
| TOTAL | 519 | 539 | 536 | 529 | 522 | 516 |

On doit constater que les investissements massifs du gouvernement pour les cinq prochaines années visent à infléchir la tendance déficitaire, depuis le début de la crise forestière, de la rente nette provenant de la forêt publique perçu par le gouvernement. Cette rente nette qui est négative depuis quelques années devrait devenir positive au terme de l'investissement gouvernemental massif dans l'exploitation durable des forêts.

3.1.2 L'eau — ressources hydrauliques

Le gouvernement du Québec est propriétaire (seul actionnaire) de près de 90% de la capacité de production hydroélectrique du Québec via Hydro-Québec. Il est aussi propriétaire du réseau de transport (Hydro-Québec Transénergie) et de distribution de l'électricité au Québec. Le gouvernement a ainsi un contrôle complet sur la mise en valeur de cette ressource. Il a décidé de partager la rente de cette ressource avec les consommateurs d'électricité en réduisant le tarif payé par les consommateurs résidentiels et commerciaux via le tarif patrimonial. Il capture une autre partie de la rente via le versement de dividendes au gouvernement du Québec. Comme il s'agit d'un monopole, Hydro Québec doit évoluer dans un cadre réglementaire où il doit justifier, notamment ses augmentations de tarifs. Selon toute vraisemblance, Hydro-Québec capte également une partie de la rente de même que ses employés.

Pour l'année financière 2011-2012, c'est 2,586 Milliards de dollars qui ont été versés au fonds consolidé du gouvernement à partir des bénéfices d'Hydro-Québec.

En ce qui concerne la politique tarifaire, le rapport Montmarquette⁸ estime la valeur de la rente versée aux consommateurs à 2.3 milliards de dollars pour l'année 2007. Toutefois, cette politique devra connaître des changements considérant l'annonce faite dans le cadre du budget 2011-2012 de hausser, à partir de 2014-2015, le prix de l'électricité patrimoniale de 1 ¢/kWh par année pour les cinq années subséquentes et de verser le produit dans le Fonds des générations.

Le gouvernement du Québec perçoit aussi, deux types de redevances sur les forces hydrauliques :

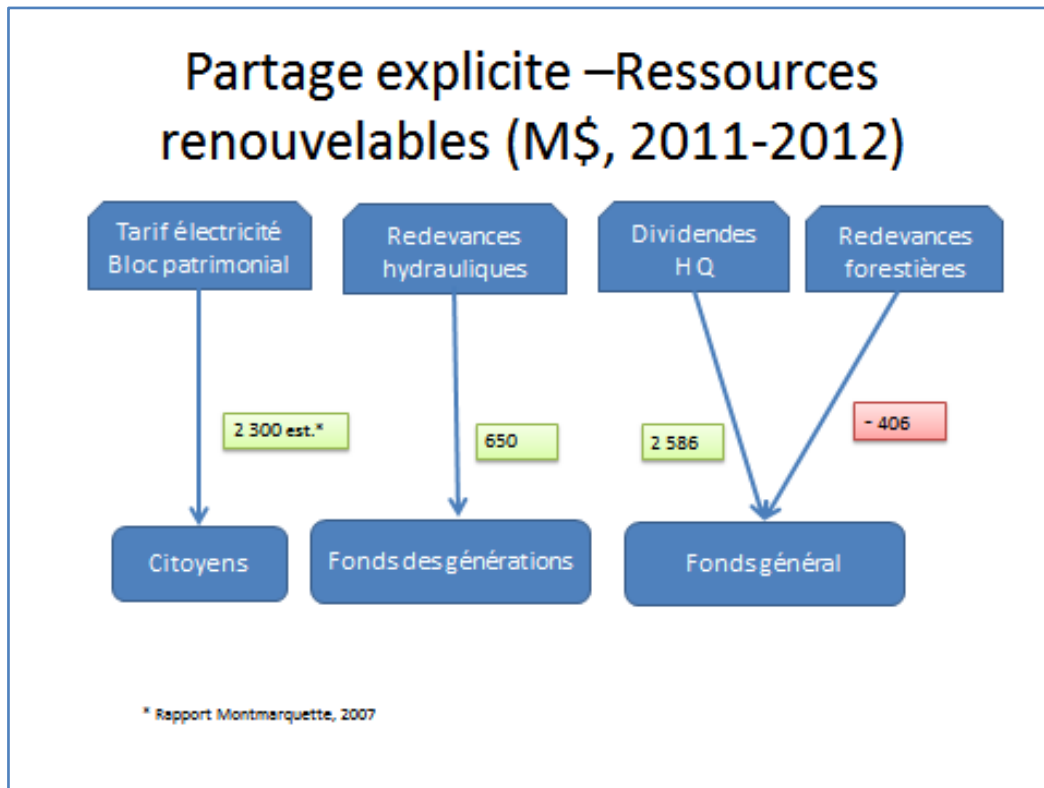
- Les redevances statutaires que l'ensemble des détenteurs de forces hydrauliques doit payer (sauf les municipalités). Ces redevances s'appliquent autant aux propriétaires qu'aux locataires des forces hydrauliques du domaine de l'État. Hydro Québec paie ces redevances. Pour l'année 2012, le taux de la redevance s'élève à 2,98 \$ par 1000 kWh d'électricité brute produite.
- Les redevances contractuelles pour la location des forces hydrauliques de l'État sont payées par les producteurs d'électricité louant les forces hydrauliques du domaine public, en vertu d'un contrat avec le gouvernement du Québec. Pour Hydro-Québec, le taux de cette redevance « contractuelle » a été fixé dans la Loi sur Hydro-Québec. Pour l'année 2012, le taux de la redevance « contractuelle » que doit verser Hydro-Québec s'élève à 0,699 \$ par 1 000 kWh d'électricité brute produite

⁸ Montmarquette, C (2008). Mieux tarifier pour mieux vivre ensemble, Rapport du Groupe de travail sur la tarification des services publics. Voir :

http://www.groupes.finances.gouv.qc.ca/GTTSP/RapportFR_GTTSP.pdf

Ces redevances sur les forces hydrauliques, qui s'élèvent à 650 millions\$ pour l'année budgétaire 2011-2012, constituent la plus grande partie des versements annuels au Fonds des générations qui est un fonds de ressources créé en 2006 par le gouvernement du Québec.

Le graphique qui suit illustre le partage et la distribution de la rente des ressources renouvelables.⁹



3.2 Ressources non renouvelables

3.2.1 Mines

En 2009, le Vérificateur général du Québec a soulevé de sérieux doutes sur l'efficacité du rôle fiduciaire du gouvernement (MRNF) dans le secteur des mines, et plus particulièrement des mines métalliques. Le tableau suivant, tiré du rapport du VG illustre la situation constatée.

⁹ Il existe également une redevance de prélèvement d'eau qui vise les plus grands préleveurs. Le produit de cette redevance est cependant peu élevé (moins de 10 millions de \$ par année)

| Coût estimatif des mesures fiscales et droits se rapportant à l'ensemble du secteur minier au 31 mars (en millions de dollars) | | | | | | |
|---|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| Mesure | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
| Avantages fiscaux relatifs aux actions accréditatives | 10,0 | 18,0 | 23,0 | 36,0 | 49,0 | 54,0 |
| Crédit d'impôt relatif aux ressources | 33,0 | 40,0 | 58,0 | 73,0 | 80,0 | 62,0 |
| Crédit de droits remboursable pour perte | 9,8 | 12,6 | 13,7 | 18,5 | 12,5 | 20,9 |
| Coût estimatif des mesures fiscales | 52,8 | 70,6 | 94,7 | 127,5 | 141,5 | 136,9 |
| Droits miniers perçus | 24,8 | 10,2 | 26,4 | 48,4 | 52,1 | 93,9 |

Sources : MRNF et ministère des Finances (*Dépenses fiscales – Édition 2008*).

Il recommandait de bien évaluer les bénéfices et les coûts sociaux, économiques et environnementaux de ses interventions et de revoir le régime de droits miniers considérant qu'il s'agit de ressources non renouvelables.

Dans la foulée de ce rapport, la même année, le gouvernement rendait publique la Stratégie minérale du Québec dans laquelle il précisait qu'il évaluerait le régime de redevances minières en considérant :

- La compétitivité des entreprises;
- La maximisation des retombées;
- La juste part des bénéfices de l'exploitation des ressources.

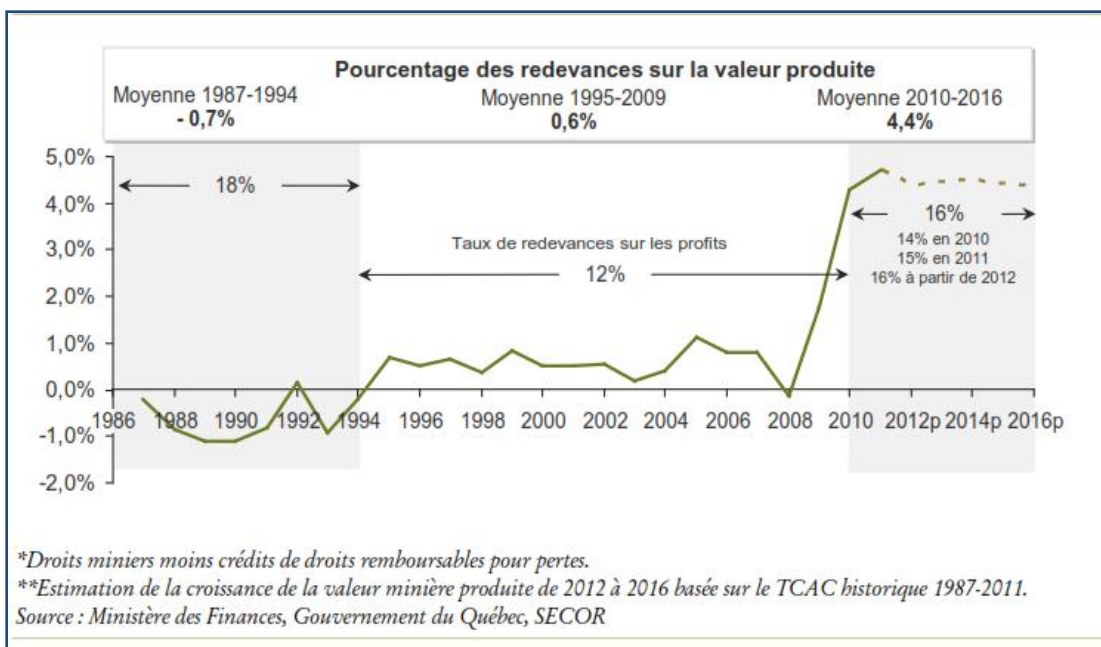
Lors du budget 2010-2011, le gouvernement a mis en place, un nouveau régime de droits miniers. Les droits miniers ont été haussés et la base d'application de ce droit est maintenant mine par mine et non plus sur l'ensemble des propriétés minières d'une entreprise. De plus, plusieurs allocations dont les exploitants pouvaient se prévaloir sur le plan de l'impôt sur le revenu des corporations ont été réduites.

Le taux des droits miniers, qui s'applique sur les profits, a été augmenté progressivement de 12% à 16% selon les étapes suivantes :

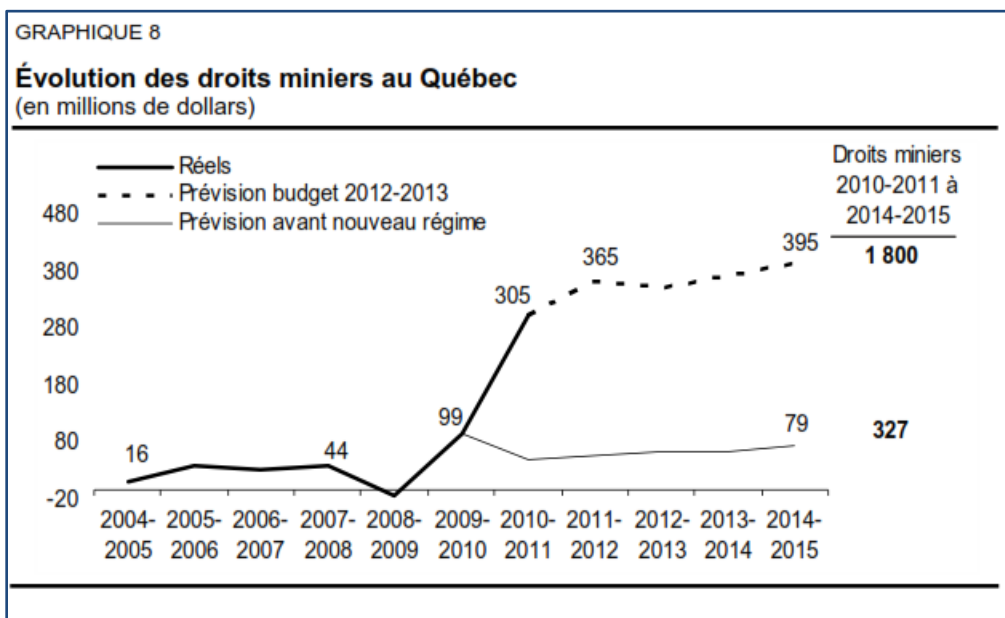
- Suite au budget de 2010-2011 : 14%
- 1^{er} janvier 2011 : 15%
- 1^{er} janvier 2012 : 16%

Le graphe qui suit, tiré de l'étude de Secor¹⁰, illustre les résultats de ce changement de régime.

¹⁰ SECOR-KPMG-FMC, (2012). Les redevances minières au Québec, 26 juillet 2012, 112 p. . Voir : http://www.secorgroup.com/files/pdf2/SECOR-KPMG-FMC_Les-redevances_minieres_au_Quebec_Version_finale.pdf, consulté le 10 août 2012



Le graphe suivant, tiré du dernier budget présente les revenus anticipés du nouveau régime de droits miniers.



Il faut noter que les principales propositions énoncées dans le budget 2012-2013 et qui sont contenues dans le projet de loi non adopté (P.L.14) concernant les mines visent à restreindre les conditions liées aux droits et obligations des claims qui sont consentis.

3.2.2 Pétrole et gaz

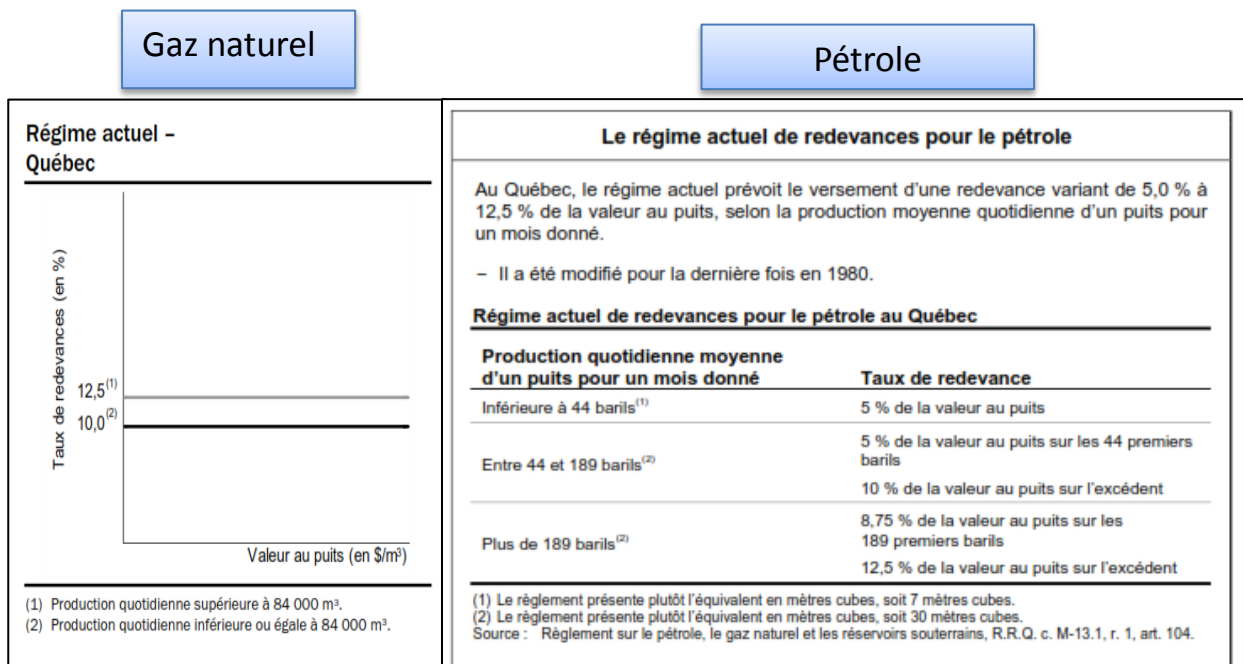
Plusieurs experts considèrent que le territoire du Québec offre un contexte favorable à la découverte d'hydrocarbures. Cependant, les activités d'exploration ont été fort limitées jusqu'ici. En tout, c'est près de 800 forages qui ont été réalisés sur l'ensemble du territoire du Québec. Par comparaison, en Colombie-Britannique, on parle de plus de 28 000 forages et 400 000 en Alberta.

Les bassins sédimentaires favorables sont situés principalement dans les basses terres du Saint-Laurent pour le potentiel gazier alors que le potentiel pétrolier se retrouve en majeure partie dans l'est du Québec (Gaspésie, Anticosti). D'autre part, il existe un potentiel de découverte d'hydrocarbure dans le golfe du Saint-Laurent.

Le régime de redevance actuel sur les hydrocarbures se retrouve dans la Loi sur les mines. Ce régime prévoit l'attribution des permis de recherche sur la base du premier arrivé, premier servi. Les droits annuels d'exploration s'élèvent à 10¢ l'hectare pour les cinq premières années et 50¢ pour les années subséquentes jusqu'à l'an 10.

Il faut noter que ces droits annuels s'accompagnent d'une exigence de travaux statutaires minimums pour les entreprises à raison de 50¢ par hectare pour la première année. Ces droits annuels sont majorés de 50¢ par années pour les cinq premières années. Par la suite, le taux est de 2.50\$ pour les cinq années subséquentes.

Quant au régime de redevance comme tel, les graphes suivants présentent la situation distincte pour le gaz naturel et le pétrole.



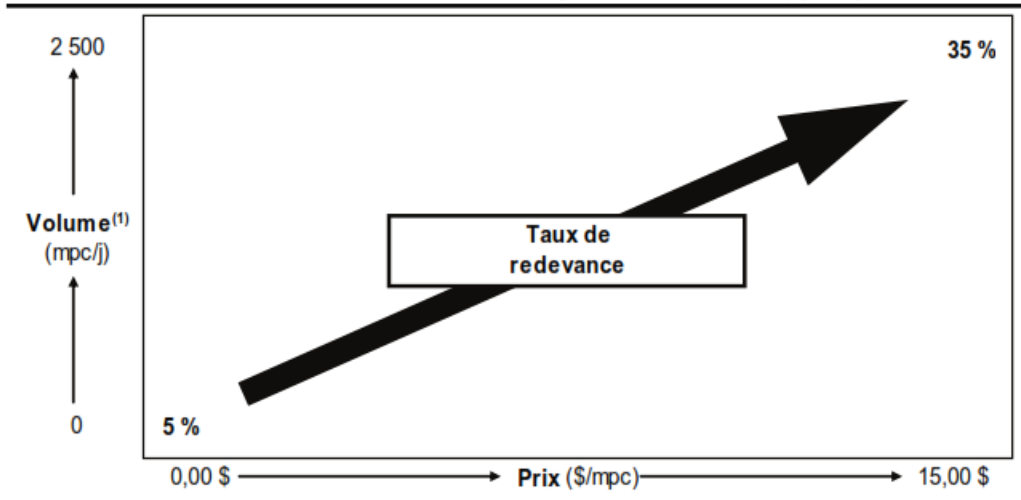
En 2010, le Vérificateur général a été amené à analyser la gestion gouvernementale de l'exploration et l'exploitation des gaz de schistes au Québec. Son rapport :

- ✓ Démontre l'inadéquation de l'encadrement réglementaire et de son application
- ✓ Dénonce la faiblesse du système de concession de droits d'exploration
- ✓ Énonce qu'un des principaux défis à relever est d'accroître la capacité de capter une part appropriée de la rente liée à ces activités

Dans les suites de ce rapport, le gouvernement a annoncé, dans le cadre du Budget 2009-2010, la modernisation de son régime de redevances sur le gaz naturel dont l'objectif est « d'assurer aux Québécois un profit maximal sur la ressource. Le gouvernement souhaite un régime équitable, concurrentiel, prévisible et simple à administrer ».

À l'instar d'autres juridictions, notamment l'Alberta et la Colombie-Britannique, le taux de redevance va ainsi varier de 5% à 35% en fonction du prix du gaz naturel et de la productivité du puits (voir tableau suivant).

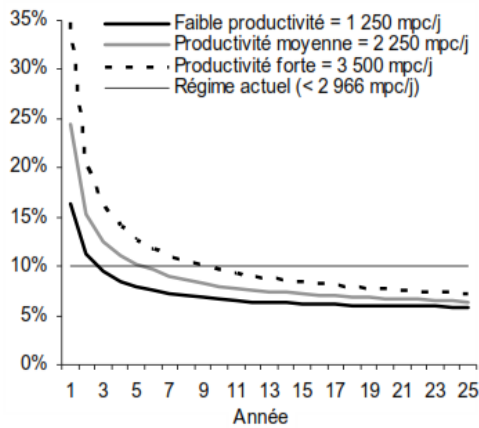
Évolution du taux de redevance selon le prix et le volume, par puits



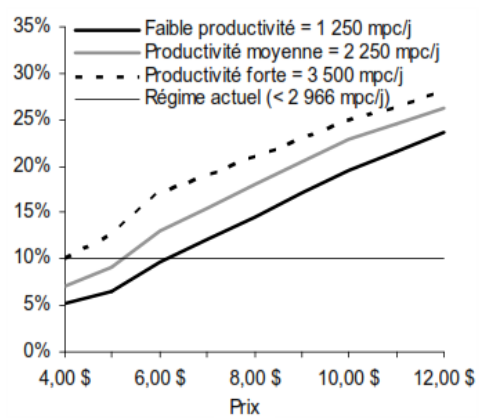
(1) Volume moyen de production par jour pour un mois donné.

Comme la productivité d'un puits de gaz de schiste décroît rapidement, le taux de redevances s'adapte à cette situation. Les deux graphes qui suivent illustrent cette situation.

Évolution du taux de redevance pour une production de 25 ans⁽¹⁾
(en pourcentage)



Taux moyen de redevance pour une production de 25 ans
(en pourcentage)



(1) À prix constant (6 \$/mpc).

Source: Budget 2011-2012: Un régime de redevances juste et concurrentiel - Pour une exploitation responsable des gaz de schiste.

Des allègements fiscaux sont également proposés pour favoriser le développement de l'industrie. Tel est le cas du Crédit de redevance non remboursable qui remplace le crédit d'impôt relatif aux ressources.

De plus, le gouvernement propose de mettre sur pied, un Programme de valorisation gazière qui s'inspire d'un programme similaire en Colombie-Britannique. Le but du programme est de favoriser l'exploration et le développement en permettant aux entreprises de payer moins de redevances aux premières étapes de développement en échange de redevances plus élevées une fois que les entreprises auront recouvré leurs investissements. Ce programme sera appliqué pour des zones de développement définies¹¹.

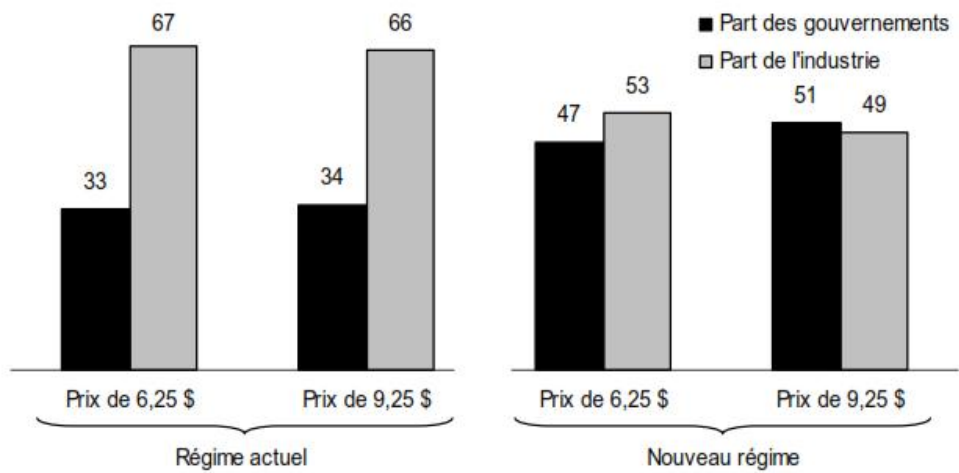
Le programme sollicitera des projets, par appel de proposition, et procédera à une sélection des projets qui pourront bénéficier du programme.

D'autre part, les coûts des permis et des baux de location seront révisés à la hausse pour couvrir les coûts administratifs et de contrôle tout en demeurant compétitifs avec les autres juridictions.

Ce nouveau régime devrait permettre d'augmenter substantiellement la part du gouvernement de l'ensemble des profits produits tels qu'illustrés au tableau suivant :

¹¹ Il faut noter que ce programme est distinct du système d'attribution des permis d'exploration qui se fait par enchère en Colombie Britannique.

Part des revenus des gouvernements⁽¹⁾ et de l'industrie dans le revenu net de l'exploitation d'un puits de gaz de schiste
(en pourcentage, selon différents prix de vente du gaz)



(1) Comprend les droits, les redevances et l'impôt sur le revenu des sociétés. Ne comprend pas les autres impôts ni les revenus associés aux retombées économiques.

Source: Budget 2011-2012: Un régime de redevances juste et concurrentiel - Pour une exploitation responsable des gaz de schiste

Le nouveau régime entrera en vigueur une fois l'Évaluation environnementale stratégique terminée et l'encadrement légal et réglementaire adopté en regard des conclusions de l'ÉES.¹²

Par ailleurs, quelles indications avons-nous de la taille de l'enjeu financier qui se présente au gouvernement dans le cas des gaz de schistes?

¹² La modification de la formule d'attribution des permis de recherche était prévue dans le Projet de loi 73 qui n'a pu être adopté à la fin de la session 2012.

Le document budgétaire 2011-2012 présente une prévision de cet enjeu. Le tableau suivant, extrait du document budgétaire, expose cette prévision..

TABLEAU 6

Évolution des revenus pour le gouvernement selon le régime proposé^{(1),(2)} – Illustration
(en millions de dollars)

| | Nombre de puits en production | Production (en Gpc) | Redevances | Crédits de redevance | Droits gaziers ⁽³⁾ | Impôt ⁽⁴⁾ sur le revenu des sociétés | Revenus nets pour le gouvernement |
|----------|-------------------------------|---------------------|------------|----------------------|-------------------------------|---|-----------------------------------|
| Année 1 | 30 | 14,9 | 22,9 | - 18,2 | 9,0 | 0,0 | 13,7 |
| Année 2 | 80 | 32,5 | 45,5 | - 35,3 | 18,7 | 0,0 | 28,9 |
| Année 3 | 180 | 67,8 | 92,7 | - 70,6 | 45,0 | 0,0 | 67,1 |
| Année 4 | 330 | 113,1 | 148,7 | - 110,2 | 78,7 | 0,0 | 117,2 |
| Année 5 | 530 | 165,8 | 210,1 | - 151,5 | 120,0 | 0,8 | 179,4 |
| Année 6 | 780 | 224,5 | 275,5 | - 192,7 | 168,7 | 2,9 | 254,4 |
| Année 15 | 3 030 | 427,0 | 398,8 | - 206,3 | 187,5 | 63,2 | 443,2 |

(1) Prix de 6,25 \$ par millier de pieds cubes.
(2) Comprend les droits, les redevances et l'impôt sur le revenu des sociétés. Ne comprend pas les autres impôts ni les revenus associés aux retombées économiques.
(3) Le prix des droits d'exploration évolue en fonction du potentiel connu de gaz naturel sur le territoire couvert. Avant 2003, alors que les travaux d'exploration étaient à leur début en Colombie-Britannique, le prix moyen des droits d'exploration était de moins de 500 \$ par hectare. Ce prix a atteint 1 000 \$ en 2007 et 3 500 \$ en 2008, générant des revenus de l'ordre de 2,7 G\$ pour la province. Le ministère des Finances du Québec a estimé que les droits gaziers augmenteront progressivement et atteindront l'équivalent de 10 % des coûts totaux après sept ans dans des conditions favorables de développement.
(4) Dans les premières années d'exploitation, l'importance des investissements et des charges fixes en comparaison des revenus qui sont dégagés annule le revenu imposable des sociétés, de sorte que l'impôt sur le revenu des sociétés à payer est nul.

Si on ajuste ces prévisions pour tenir compte des plus récentes prévisions, le prix devrait se situer autour de 6.70\$/mpc en 2019, soit 7.2% de plus que le prix utilisé par le Ministère des finances en début 2011. On peut en conclure que, dans le cadre d'une décision gouvernementale favorable au développement de l'industrie, il est possible d'envisager des revenus nets pour le gouvernement de l'ordre d'un peu plus de 270 millions de dollars à l'horizon 2020 correspondant à l'année 6 de la prévision du Ministère des Finances.. Il nous semble trop hasardeux, dans le présent exercice, d'aborder un horizon de temps plus long.

Le pétrole

Le régime actuel de redevances sur l'exploration et l'exploitation pétrolières est prévu pour être modifié. Les principales modifications étaient contenues dans le budget 2012-2013 qui précise :

- Les principes et les dispositions détaillés d'un régime de redevances applicables au pétrole produit en milieu terrestre;

- L'énoncé des principes d'un régime de redevances pour les hydrocarbures produits en milieu marin.

Les principales propositions énoncées dans le budget 2012-2013 pour le pétrole produit en milieu terrestre et qui sont contenues dans les projets de loi non adoptés (P.L.14 et P.L. 73) sont les suivantes :

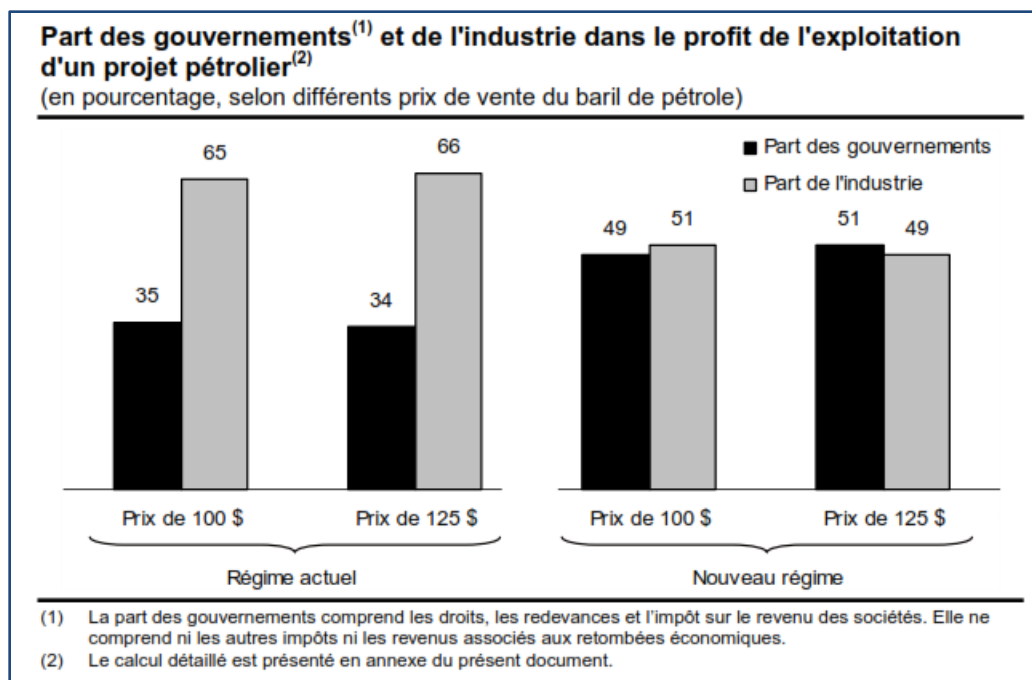
En ce qui concerne les permis de recherche :

- ❖ Attribution aux enchères des permis de recherche.
- ❖ Hausse des droits annuels sur les permis dont le produit est affecté aux frais reliés à l'encadrement gouvernemental de l'industrie. Ces sommes sont dédiées via leur affectation à un volet distinct du Fonds des ressources naturelles.
- ❖ Augmentation des exigences de travaux suite à la concession des droits d'exploration.
- ❖ Augmentation importante des droits de délivrance des permis connexes, afin de récupérer les coûts de leur administration.
- ❖ Versement de 25% des sommes provenant de la vente aux enchères des permis de recherche au Fonds des générations.

En ce qui l'exploitation :

- ❖ À l'instar d'autres juridictions, notamment l'Alberta et la Saskatchewan, un nouveau régime de redevance fondé sur un taux de redevance progressif pour chaque puits est proposé. Le taux de redevance varie entre 5% et 40% selon le prix du pétrole et la productivité du puits.

Ces différentes propositions devraient améliorer sensiblement la part du gouvernement dans les bénéfices totaux pour un projet pétrolier.



3.3 Le fonds des générations

Le Fonds des générations a été créé en 2006 dans le cadre de l'adoption de la « Loi sur la réduction du déficit et instituant le Fonds des générations ». Le Fonds est destiné au remboursement de la dette.

Les versements à partir des rentes sur les ressources naturelles perçues par le gouvernement du Québec lors de la constitution du Fonds des générations (2006)

| |
|---|
| Redevances hydrauliques versées par Hydro-Québec et par les producteurs privés d'hydroélectricité |
| Une partie des bénéfices que procurera à Hydro-Québec la vente d'électricité à l'extérieur du Québec et qui proviendra de ses nouvelles capacités de production |
| Redevances sur l'eau captée (instaurée le 1 ^{er} janvier 2011) |
| Revenus des placements des sommes versées au Fonds |

En 2010, la loi a été modifiée afin de modifier le concept de dette utilisé et les objectifs à atteindre. D'autres sources provenant des rentes de ressources naturelles ont alors été ajoutées :

À compter de 2014-2015, les versements augmenteront de façon significative en raison de sommes additionnelles provenant, notamment :

- D'une portion de 25 % des redevances minières, pétrolières et gazières excédant 200 millions de dollars.;

- De la hausse graduelle du prix de l'électricité patrimoniale, qui permettra d'accroître de 315 millions de dollars chaque année pendant cinq ans les sommes versées au Fonds des générations.

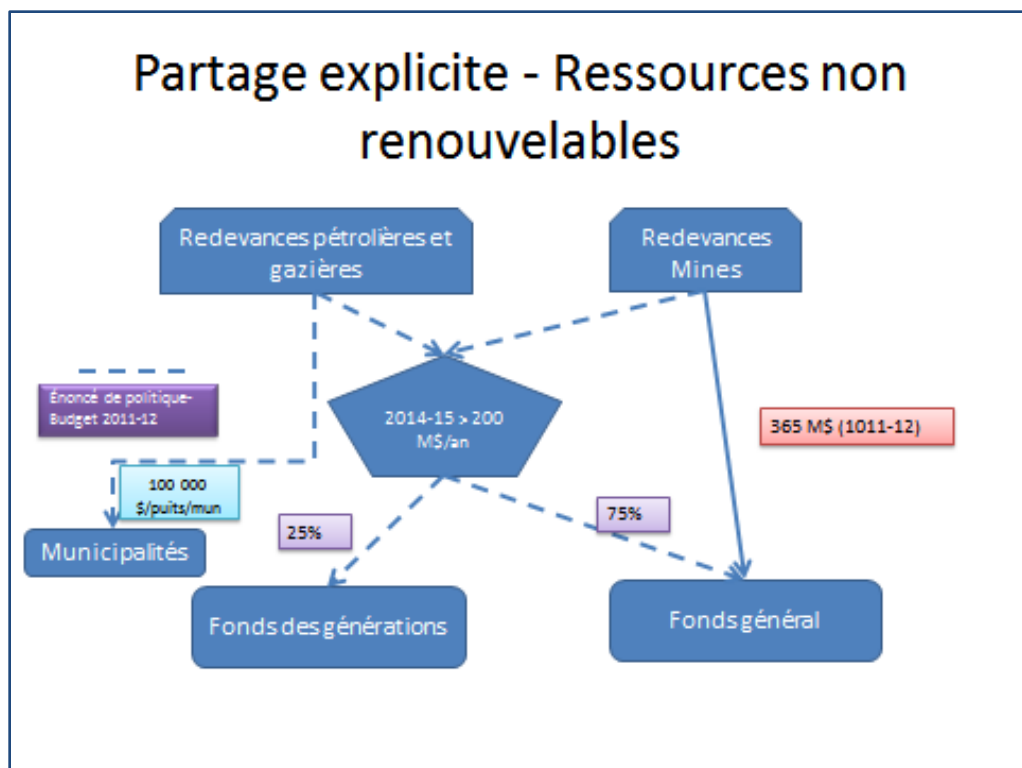
Cela portera les versements au Fonds des générations à 1,6 milliard de dollars en 2014-2015, à 2,0 milliards de dollars en 2015-2016.

3.4 Compensations pour les coûts additionnels directs liés à l'exploration et l'exploitation du gaz de schiste.

Dans le but d'apporter une réponse aux inquiétudes exprimées par le monde municipal quant aux dépenses additionnelles qu'elles devront encourir liées aux activités d'exploration et d'exploitation de gaz de schiste sur leur territoire, le gouvernement a annoncé que des mesures seraient mises en place afin de s'assurer que les municipalités soient pleinement compensées pour ces coûts.

Dans un premier temps, il annonce qu'une municipalité recevra 100 000 \$ pour chaque puits de gaz de schiste exploité sur son territoire. Ce montant sera déboursé sur une période de 10 ans avec des montants plus élevés au début pour la phase exploration et développement.

Le financement de ces montants reviendra aux industries selon un mécanisme qui reste à déterminer. Le graphe qui suit présente l'affectation des sommes prélevées dans le secteur des ressources non renouvelables.



En résumé, le tableau suivant, tiré du Plan budgétaire 2012-2013 présente, pour la période de cinq années débutant avec l'année budgétaire 2009-2010, les revenus des redevances sur les ressources renouvelables ou non ainsi que l'affectation des sommes récoltées.

| Revenus des ressources naturelles (en millions de dollars) | | | | | |
|--|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 2009-2010 | 2010-2011 | 2011-2012 | 2012-2013 | 2013-2014 |
| Redevances brutes | | | | | |
| – Mines | 99 | 305 | 365 | 355 | 375 |
| – Forêts | 103 | 120 | 111 | 170 | 223 |
| – Hydrauliques | 663 | 653 | 699 | 721 | 732 |
| – Pétrole et gaz naturel | — | — | — | — | — |
| Total des redevances brutes | 865 | 1 078 | 1 175 | 1 246 | 1 330 |
| Droits et permis | 17 | 19 | 17 | 16 | 43 |
| Versement au Fonds des générations | -658 | -650 | -696 | -718 | -729 |
| Autres | | | | | |
| FRN – Volet mines | -20 | -20 | -20 | -20 | -20 |
| Travaux sylvicoles | -154 | -158 | -113 | -170 | -200 |
| Autres | 55 | 41 | 3 | 3 | -17 |
| Total – Autres | -119 | -137 | -130 | -187 | -237 |
| REVENUS PROVENANT DES RESSOURCES NATURELLES VERSES AU FONDS GÉNÉRAL | 105 | 310 | 366 | 357 | 407 |

Auxquels il faut ajouter les paiements de dividendes par Hydro-Québec qui sont affectés au Fonds général consolidé.

Revenus provenant des entreprises du gouvernement

En millions de \$

| | 2009-2010 | 2010-2011 | 2011-2012 | 2012-2013* |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Hydro-Québec | 2 700 | 2 440 | 2 586 | 2 625 |

* Prévission

Sources : Plan budgétaire, différentes années.

3.5 Notes sur régime fédéral

Le régime fédéral a des incidences autant sur le prélèvement que l'affectation des rentes sur les ressources naturelles au Québec. Les principaux mécanismes sont sommairement présentés ci-après.

- Impôt fédéral sur le revenu des corporations : Partie de la rente non captée par le régime de redevances (y compris droits d'exploration) et d'impôt sur le revenu des corporations du Québec. L'impôt fédéral sur le revenu des corporations est de 15%.

- Impôt fédéral sur le revenu des particuliers : Partie de la rente captée par les travailleurs.
- Impact sur la péréquation : Réduction de 50% de la valeur des redevances perçues : Partage de la richesse dans la fédération.

4 Système de gouvernance et mécanismes de partage de la rente dans des juridictions choisies

4.1 Canada

Mécanismes d'internalisation

Comme le Canada est une fédération, les responsabilités en matière des mécanismes d'internalisation environnementales et sociales sont provinciales au premier chef. Ces responsabilités sont dérivées de la répartition des pouvoirs dans la constitution particulièrement en ce qui a trait aux affaires locales, à la propriété et aux droits civils ainsi qu'aux ressources naturelles.

L'Alberta et la Colombie-Britannique sont les deux juridictions choisies pour analyse au Canada.

4.1.1 L'Alberta

Prélèvement

L'Alberta est considérée comme une juridiction disposant d'un régime respectable de captation de la rente. L'étude de IHS-CERA¹³ évalue le régime de prélèvement gouvernemental à 61% des bénéfices bruts. Les droits d'exploration sont accordés via un système d'enchères qui est une forme de redevance « ex ante » et qui s'avère très lucratif. Le régime de prélèvement albertain a été renouvelé en 2009 suite à une Commission royale d'enquête (2007)¹⁴. Après avoir connu un déficit budgétaire en 2009-2010, des préoccupations de compétitivité en regard du nouveau régime fiscal pour les ressources non renouvelables, ont donné lieu à des ajustements pour relancer les investissements. Il y a une concurrence très forte actuellement entre l'Alberta et la Colombie-Britannique pour attirer de nouveaux investissements notamment dans le développement du gaz de schiste.

¹³ Irena Agalliu, IHS Cambridge Energy Research Associates (IHS CERA), (2011), Ibid p. 62

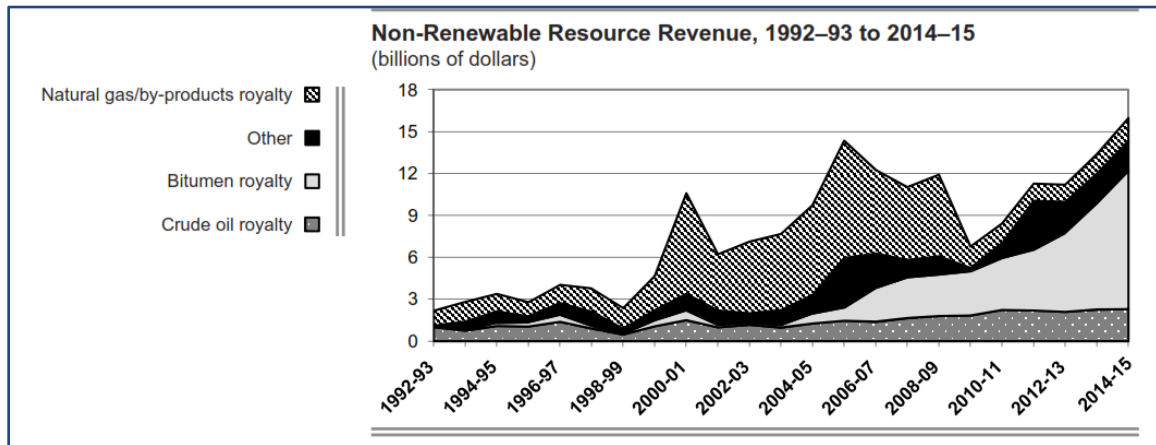
¹⁴ Alberta Royalty Review Panel, Our fair share, Report of the Alberta Royalty Review Panel, 2007

Régime en vigueur en Alberta pour le gaz de schiste

| Type de régime | Description |
|--------------------------|--|
| Régime à taux progressif | Entre 5% et 36% |
| Mesures incitatives | Réduction des redevances pour les 36 premiers mois : 5% sans égard au volume |
| | Crédit de profondeur – 5 premières années |
| | Plusieurs ajustements techniques aux méthodes de calcul résultant en des redevances moins élevées durant des périodes limitées afin de favoriser le développement. |

Source : Ministère des Finances du Québec, Alberta Department of Energy

Il faut dire que les revenus gouvernementaux provenant des redevances sur les ressources non renouvelables s'établissent à 11.3 G\$ en 2011-2012 ce qui représente 28% du budget de la province. Le graphe qui suit décrit l'évolution de ces revenus depuis 1992.



Source : Gouvernement de l'Alberta, Budget 2012 : Revenu, p. 52

Par ailleurs, la réglementation en matière de sécurité et de l'environnement est très articulée en raison des nombreuses critiques à l'égard des sables bitumineux.

Partage de la rente

L'Alberta s'est rendue célèbre en raison de son fameux « Heritage Fund ». Ce fonds est parmi les premiers fonds souverains de ressources naturelles qui ont été créés.

- L' « Alberta Heritage Savings Trust Fund » a été créé par loi en 1976 avec trois objectifs majeurs :
 - 1) Épargner pour le futur
 - 2) Renforcer ou diversifier l'économie

3) Améliorer la vie des Albertains

Et une dotation de départ:

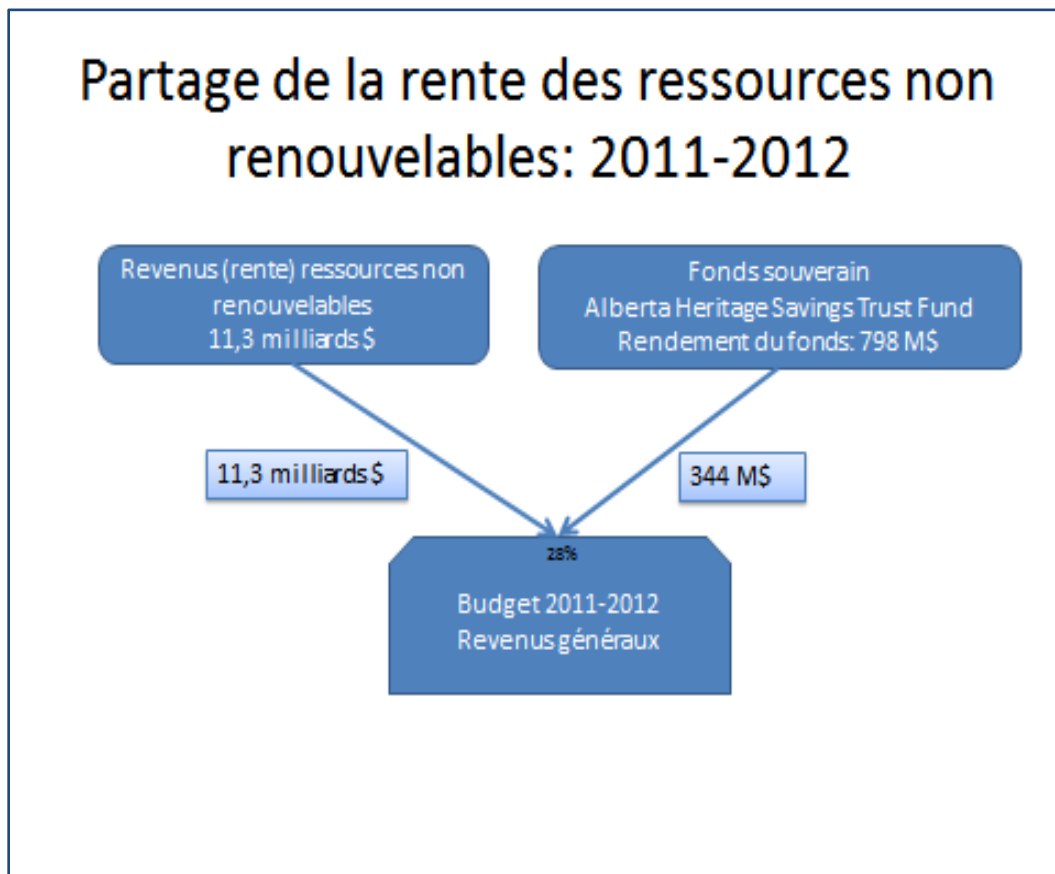
- 1) 30% des revenus annuels des redevances sur les ressources non renouvelables — En 1976-1977, ces revenus se sont chiffrés à 620 M\$
 - 2) Fonds général de la province: 1,5G\$
- En 1984, la contribution des redevances des ressources non renouvelables baisse à 15%
 - En 1987, les contributions des redevances sur les ressources renouvelables cessent. À ce moment, l'équité du fonds se chiffrait à 12.6 G\$.
 - En 1995, le gouvernement consulte les Albertains sur les objectifs du fonds. La réponse des Albertains est de réserver le fonds pour les générations futures et concentrer les efforts pour obtenir le meilleur rendement possible du fonds.
 - Jusqu'à ce moment, le fonds a investi 3.5 G\$ dans des projets liés à l'éducation, la santé, la recherche et développement et la conservation de la nature
 - En 1997, le gouvernement modifie la loi et restructure le fonds en réponse aux résultats de sa consultation. Les nouveaux objectifs sont : l'épargne pour les générations futures et un meilleur rendement sur les actifs
 - ✦ Un Comité législatif permanent est créé pour approuver le plan d'affaire des gestionnaires du fonds et s'assurer que les objectifs sont atteints.
 - En 1998 – Sondage sur les priorités fiscales des Albertains suite à une montée imprévue des revenus. La réponse est, par ordre de priorité, **a) éliminer la dette, b) réduire les taxes et c) accroître les dépenses dans les programmes prioritaires.**
 - En 2002, la dette est éliminée.
 - De 2002 à 2006, la taxe de vente et la taxe sur la masse salariale sont éliminées. Le gouvernement réduit les autres taxes et impôts.
 - 2006, la législation est modifiée afin d'introduire des dispositions pour prémunir le fonds contre l'inflation.
 - Au 31mars 2012, l' « Alberta Heritage Savings Trust Fund» a un actif de 16.1G\$

On constate que depuis 1987, tous les revenus provenant des ressources renouvelables ont été versés aux fonds généraux de la province de même que la presque totalité des

rendements du fonds sauf pour les dernières années où le fonds peut en garder une partie pour se prémunir contre l'inflation.

Le gouvernement semble s'être fixé comme objectif de maintenir le fonds à un niveau approximatif de 16 G \$. La contrepartie, c'est qu'une partie importante des revenus du gouvernement est exposée à des fluctuations de prix et surtout à un rythme d'exploration et de découvertes de nouvelles ressources gazières ou pétrolières.

Le graphe suivant décrit l'affectation de la rente pour l'année financière 2011-2012



4.1.2 La Colombie-Britannique

Le développement de l'exploration et de l'exploitation du gaz de schiste en Colombie-Britannique se fait essentiellement dans une région du nord-est éloignée des centres de population.

Le gouvernement semble très proactif dans le développement de l'industrie. Les objectifs qu'il poursuit sont relativement clairs à cet effet:

- Les valeurs pour la couronne sont maximisées.
- Les producteurs sont traités équitablement.
- On vise des investissements à long terme par l'industrie.
- Le régime est facile à administrer.

Prélèvement

L'étude d'IHS-CERA¹⁵ évalue le régime de prélèvement gouvernemental à 40% des bénéfices bruts en raison du nombre important de mesures incitatives et de l'instabilité des revenus provenant du design de ces mesures.

Le régime de droits d'exploration de la Colombie-Britannique est fondé sur un processus d'enchères publiques.

Régime de redevances en vigueur en Colombie-Britannique pour le gaz de schiste

| Type de régime | Description |
|--------------------------|--|
| Régime à taux progressif | Entre 9% et 27% |
| Mesures incitatives | Programme de profit net : Appel de proposition — Entre 2% et 5% du revenu brut et entre 15% et 35% du revenu net |
| | Crédit de profondeur – Plus de 2 300 pieds |
| | Crédits pour le forage d'été : 10% des coûts jusqu'à concurrence de 100 000\$ |
| | Crédits pour les infrastructures (routes, pipelines, etc.) : Jusqu'à 50% des coûts |
| | Programmes de royautés marginales et ultra-marginales – Réductions de redevances pour puits à productivités réduites |

Source: Ministère des Finances du Québec, B.C. Ministry of Energy and Mines and responsible for Housing (<http://www.empr.gov.bc.ca/OG/oilandgas/royalties/Pages/default.aspx>).

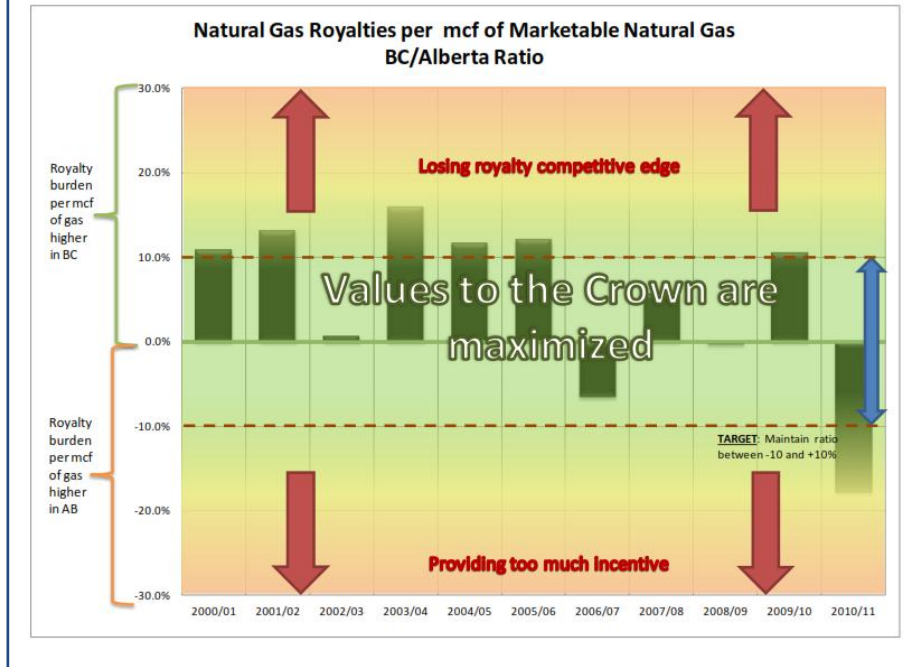
Les préoccupations de concurrence avec l'Alberta sont importantes au point où le Ministère de l'Énergie et des Mines produit un rapport annuel de performance reposant sur une comparaison avec le régime de redevances Albertain en relation avec les mesures incitatives qui sont accordées de part et d'autre. Le graphe ci-dessous, tiré du rapport de 2011, illustre cet exercice¹⁶.

¹⁵ Irena Agalliu, Cambridge Energy Research Associates (HIS CERA), (2011), ibid p. 62

¹⁶ Voir

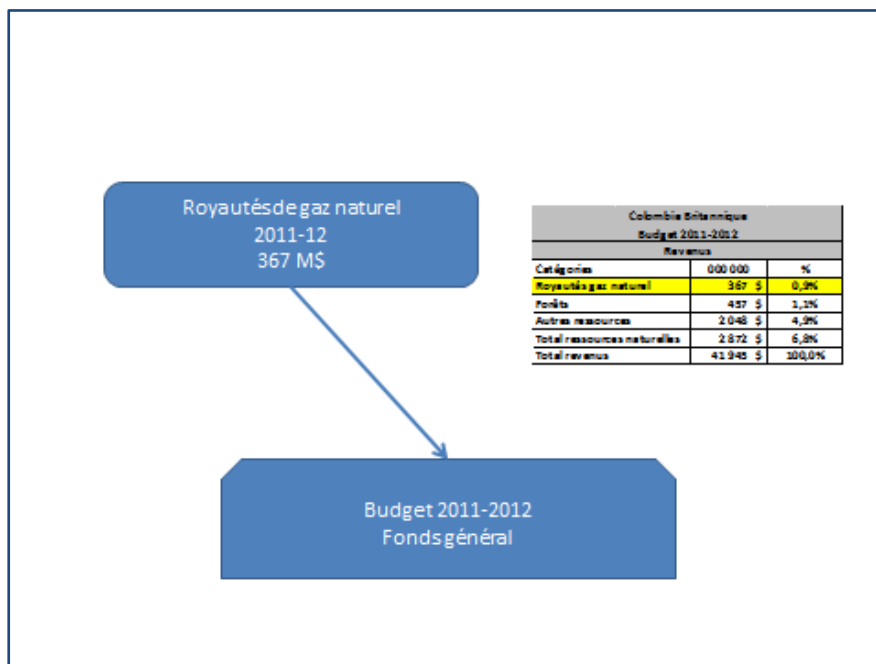
http://www.empr.gov.bc.ca/OG/oilandgas/royalties/Documents/Fianl_2011%20Performance%20Measures%20Report%20for%20Web%20.pdf

Chart 3: Relative Royalty per thousand cubic feet of marketable production



Partage de la rente

Les redevances du gaz naturel ne sont pas très élevées en ce moment en Colombie-Britannique. Elles sont toutes versées au fonds général où elles représentent à peine 1% des revenus de la Province tels qu'illustrés dans le graphe ci-contre.



4.2 États-Unis

Mécanismes d'internalisation

Les États-Unis étant une fédération, la législation environnementale est partagée entre le gouvernement fédéral et les États. La plupart des grandes législations environnementales sont fédérales, mais ce sont les États qui les appliquent dans beaucoup de cas. En ce qui concerne les activités gazières et plus particulièrement l'exploration et l'exploitation du gaz de schiste, elles sont, pour la plupart, exemptées de l'application directe des législations fédérales clés comme le « Safe Drinking Water Act », le « Clean Water Act », le « Resource Conservation and Recovery Act » et l'« Emergency Planning and Community Right to Know Act ». Ainsi, ce sont les États qui sont les principaux intervenants en matière d'internalisation des coûts.

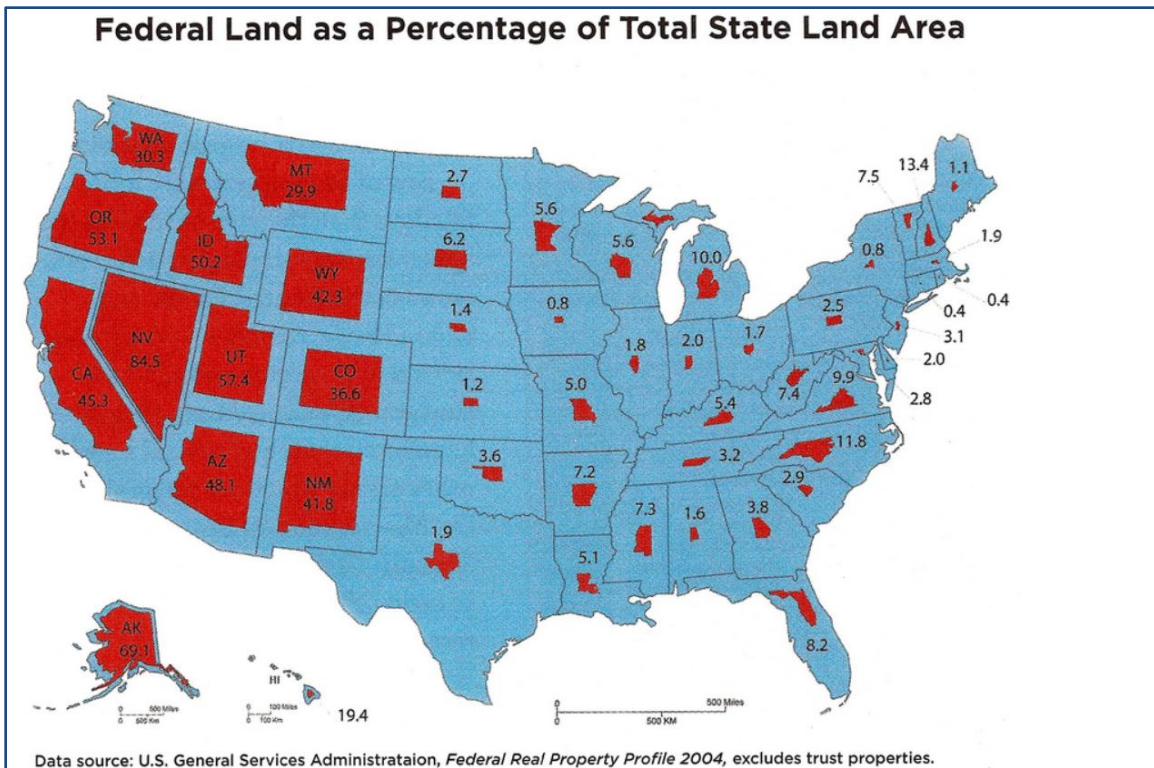
Régime de propriété

À la différence de la situation au Canada et en Europe, aux États-Unis, le régime de propriété de la surface du sol emporte généralement celui du sous-sol. La propriété du sol est donc très importante pour comprendre le régime fiscal lié à l'exploitation des hydrocarbures.

Il y a quatre types de propriétaire du sol aux États-Unis :

- Le gouvernement fédéral.
- Les territoires amérindiens (« indian land »).
- Le gouvernement des États.
- Les propriétaires privés.

L'importance de ces droits de propriété varie beaucoup selon les États. Dans l'est, il y a peu de propriétés fédérales, mais beaucoup de propriétés des États. À l'ouest du Mississippi, les propriétés fédérales sont très importantes alors qu'elles sont prédominantes en Alaska. Des raisons historiques expliquent cette différence. La carte ci-dessous illustre la répartition des terres fédérales



Pour les États que nous avons considérés, le tableau suivant décrit cette répartition de ces droits de propriété.

Distribution des droits de propriété publics aux États-Unis

| État | Gouvernement fédéral | Gouvernement des États | Total public |
|------------------|----------------------|------------------------|--------------|
| Alaska | 60.24% | 28.98% | 89.22% |
| New York | 0.26 % | 36.71% | 36.97% |
| Pennsylvanie | 1.99% | 12.75% | 14.74 % |
| Total États-Unis | 25.99% | 8.72% | 34.71% |

Source : <http://www.ncm.org/documents/publiclandownership.pdf>

Le gouvernement fédéral et, de façon générale¹⁷, les gouvernements des États, ont ouvert une partie de leurs propriétés à l'exploration et l'exploitation pétrolières et gazières sous certaines conditions.

¹⁷ Certains États ont banni l'exploration et l'exploitation de gaz de schiste sur leur territoire : actuellement le Vermont a adopté une loi, en mai 2012, qui les interdit. Le cas de la Caroline du Nord est différent puisque l'interdiction de forer des puits horizontaux et d'utiliser la technique de « fracking » est interdite depuis la fin des années 40. Les deux dernières années ont vu le gouverneur de l'État imposer son veto à des législations visant à lever cette interdiction. Le dernier en date, le 1^{er} juillet, a été renversé par les deux chambres de l'État.

Le régime fiscal à l'égard du pétrole et du gaz naturel est différent selon que l'on soit en milieu terrestre (« onshore ») ou en milieu marin (« offshore »). Nous nous concentrons ici sur le milieu terrestre et évidemment sur le gaz naturel. Aussi, en raison du régime de propriété différent, l'impôt sur le revenu des corporations et des particuliers revêt une plus grande importance pour la question du prélèvement gouvernemental.

4.2.1 Gouvernement fédéral

Contexte : La mise en valeur des ressources pétrolières et gazières sur les terres fédérales est régie par la «Mineral Lands Leasing Act de 1920 (MLA)». Cette loi prévoit que le Secrétaire de l'Intérieur, via son «Bureau of Lands Management (BLM)», peut louer toutes les terres qui appartiennent au gouvernement fédéral et qui recèlent des ressources pétrolières ou gazières. La loi prévoit cependant que certains territoires sont exclus de cette autorisation comme les parcs nationaux, les territoires des villes et villages incorporés et le «National Wilderness Preservation System». Des territoires du «National Forest System» peuvent également être exclus si le Secrétaire à l'Agriculture s'y oppose. Les territoires considérés sont surtout localisés dans l'ouest du pays et en Alaska.

Le Secrétaire de l'Intérieur doit préparer, pour chacun des territoires sous sa responsabilité, un Plan de Gestion des Ressources qui doit s'appuyer sur les principes d'usages multiples et de rendement soutenus des ressources naturelles. Le public doit contribuer à ces Plans de gestion. De plus, une étude d'impact environnementale doit accompagner ce plan de gestion. C'est dans ce cadre que le BLM choisit des territoires qui sont offerts à l'exploration et l'exploitation pétrolières et gazières.

Le même processus est utilisé pour les terres sous la responsabilité du Service des Forêts (US Forest Service).

Prélèvement de la rente

Le processus d'attribution des droits d'exploration, qui prend la forme de baux de location de 10 ans sur des territoires spécifiques, se fait par enchères. L'enchère est publique et utilise un prix de réserve de 2\$/acre (0.81\$/hectare). Les enchères ont lieu sur une base trimestrielle et différentes règles visent à assurer qu'elles se déroulent dans des conditions concurrentielles.

L'utilisation du système d'enchères a des avantages forts intéressants :

- ✓ Il a pour effet de garder le risque lié au succès ou l'échec de l'exploration, du côté des entreprises (investisseurs).
- ✓ Il est en relation directe avec la rente économique à laquelle s'attend l'investisseur. Non seulement ce mécanisme capture la rente différentielle, mais il

agit comme mécanisme auto correcteur considérant les autres prélèvements et contraintes liés à la mise en valeur de la ressource (si elles sont fixes). Si ces contraintes sont sévères, les « Bonus Bids », (c'est ainsi que sont appelés les offres d'achat produit par le système d'enchères) vont refléter cette situation et inversement. En théorie, si les enchères se réalisent dans une situation de pure concurrence, ce système assure que le gouvernement capte le maximum de la rente différentielle.

L'«Energy Information Administration» estime que, pour l'année fiscale 2011, les ventes de gaz naturel produit sur des terres fédérales (terrestre et plateforme continentale) représentaient 14% de la production totale (terrestre et maritime) mise en marché aux États-Unis. Cette production était cependant en déclin depuis quelques années. Le «US Bureau of Land Management (BLM)» estime qu'environ 90% des puits forés en terres fédérales ces dernières années l'ont été par fracturation.

Les deux tableaux suivants présentent de façon plus détaillée cette information.

| Prélèvement du gouvernement fédéral sur les terres fédérales | | |
|---|-----------------------|------------------------|
| Type de prélèvement | Instrument | Base |
| Droits d'expl/production-"Bonus signature" | Enchère | |
| Loyer | Loyer annuel par acre | 1,50\$ à 2,00\$ / acre |
| Royauté/redevance | Valeur production | 12,5% |
| Impôt sur le revenu des corporations | Bénéfices | 35% |

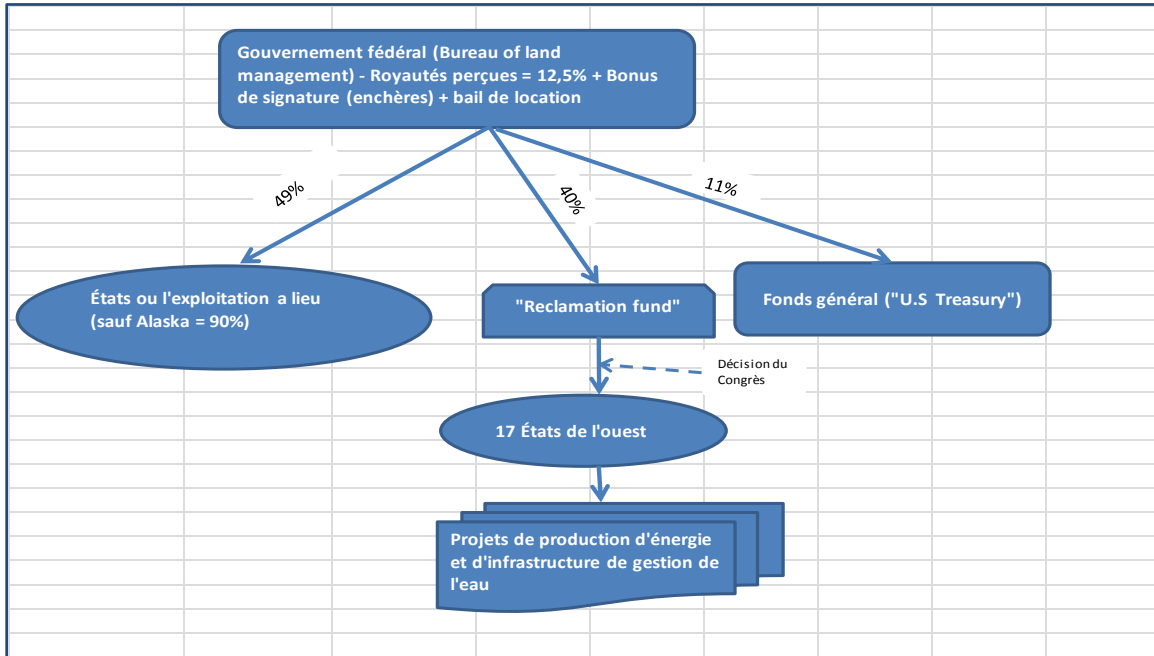
| Production de gaz naturel et redevances-terres fédérales | | |
|---|--------------------------|-------------------|
| Terrestre ("onshore") 2011* | | |
| Volume de ventes | Valeur des ventes | Redevances |
| mpc. | 000 \$ | 000 \$ |
| 2 974 916 041 | 12 555 793,8 | 1 360 212,2 |
| *Ne comprend pas les loyers et les droits d'exploration et production | | |

Partage de la rente.

Les redevances, droits d'exploration et revenus de baux de locations perçus sur les terres fédérales sont partagés de la façon suivante :

- 49% est versé aux États sur le territoire desquels les revenus ont été perçus.
- 40 % est versé dans le « Reclamation Fund ». Ce fonds est dédié à des projets de production d'énergie et d'infrastructure de gestion de l'eau dans 17 États de l'ouest des États-Unis. Les projets doivent être approuvés, chaque année, par le Congrès.
- 11% va dans le Fonds général («U.S.Treasury»)

Partage de la rente — gaz naturel-terrestre — gouvernement fédéral

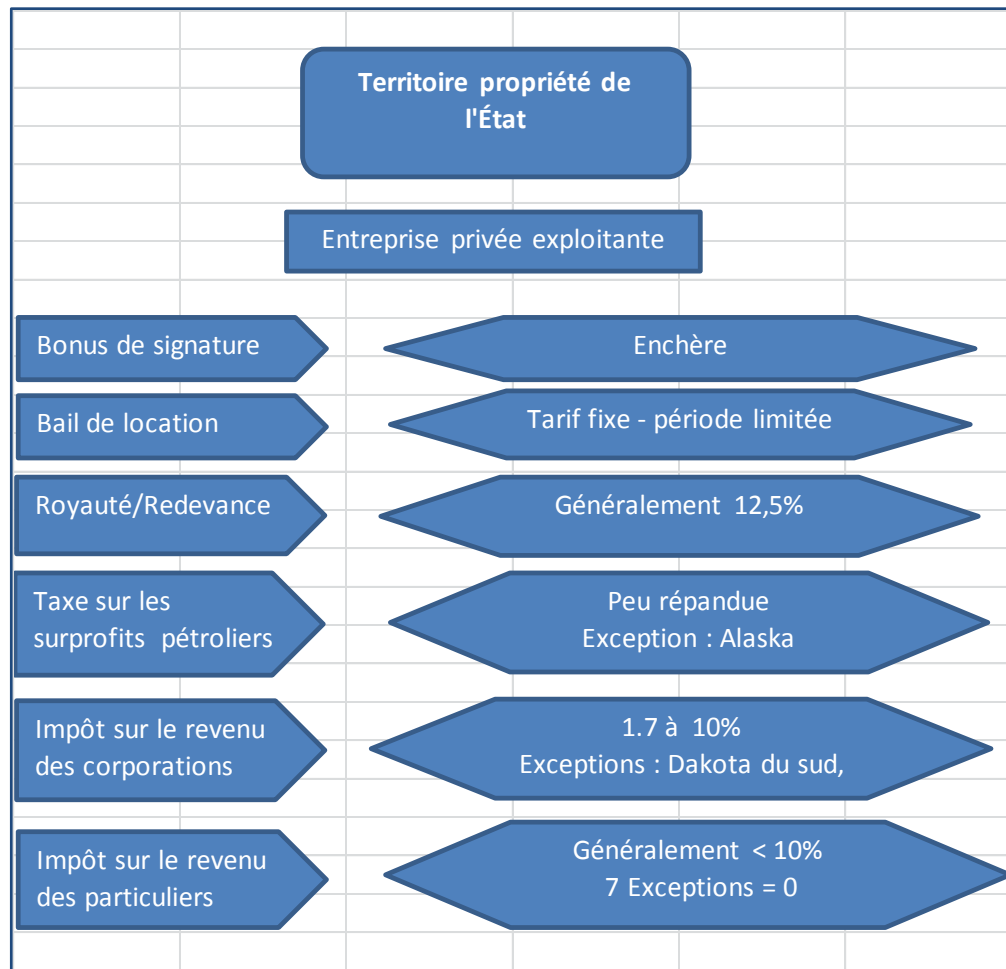


4.2.2 Les gouvernements des États

Malgré leur diversité, les approches de prélèvement de la rente des États sur leur propre territoire suivent un modèle général. Le graphe qui suit présente les grandes caractéristiques de l'ensemble des États.

On remarque que l'Alaska fait souvent exception. Cela est dû au fait que 90% du territoire est public et que l'État a des revenus de pétrole et de gaz forts importants. L'Alaska n'a pas d'impôt sur le revenu des particuliers ni de taxe de vente. Pour ce qui est du Dakota du Sud, il n'a pas d'impôt sur le revenu des particuliers ni d'impôt sur le revenu des corporations. Les 7 États qui font exceptions à l'impôt sur le revenu des particuliers n'ont tout simplement pas ce type d'impôt.

**Régime fiscal de prélèvement de la rente
Gaz naturel – terrestre (« onshore »)
Caractéristiques de l'ensemble des États
Territoires dont les États sont propriétaires**

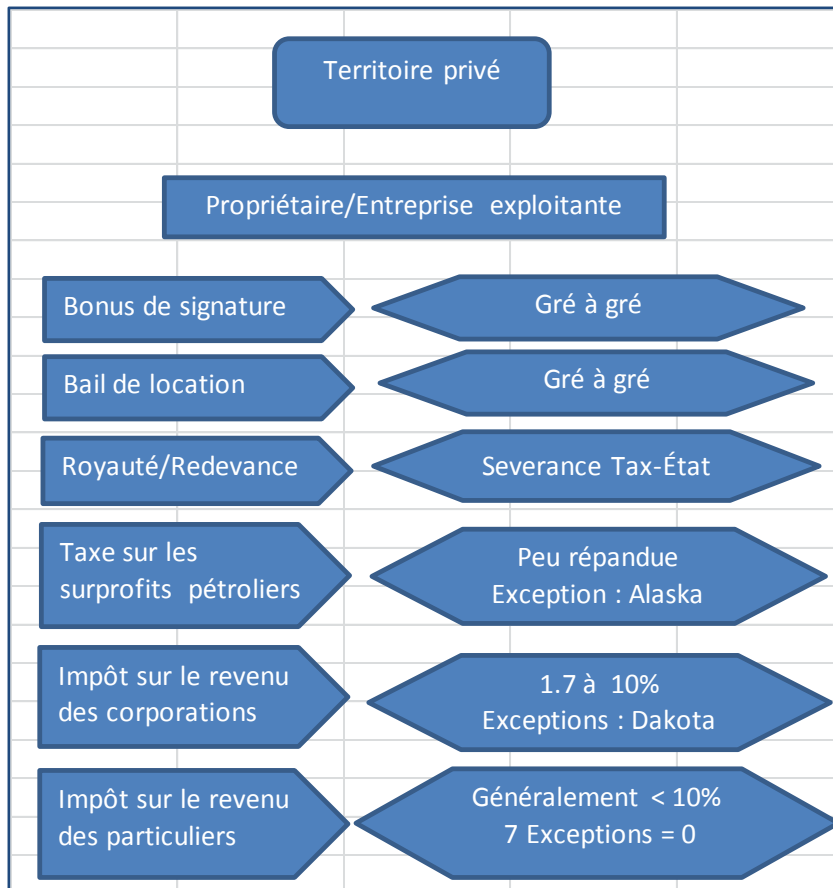


Les propriétés privées

Les propriétaires privés sont les premiers bénéficiaires de la rente sur leur propriété. Les gouvernements des États prélèvent une partie de cette rente via une taxe sur la production dite « Severance Tax », qui est imposée par la plupart des États. Les autres sources de prélèvement, tant pour le gouvernement fédéral que celui des États, sont l'impôt sur le revenu des corporations pour les entreprises exploitantes, et l'impôt sur le revenu des particuliers pour les propriétaires de la ressource.

Le graphe suivant décrit les caractéristiques de ce régime pour l'ensemble des États.

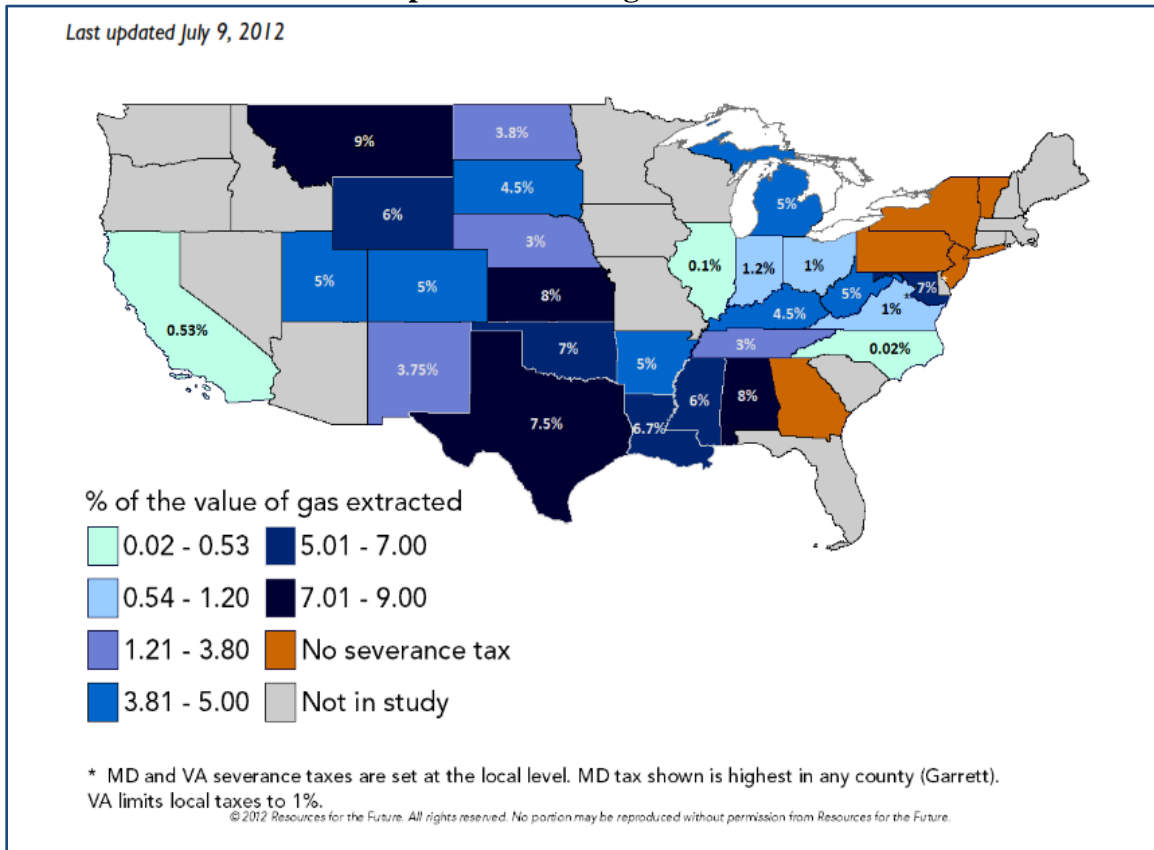
**Régime fiscal de prélèvement de la rente
Gaz naturel – terrestre (« onshore »)
Caractéristiques de l'ensemble des États
Propriétés privées**



Prélèvement de la rente

Le « Severance Tax » est le principal instrument des États de prélèvement direct d'une partie de la rente. Le graphique qui suit présente un portrait des niveaux de cette taxe pour les États qui connaissent l'exploitation du gaz de schiste sur leur territoire.

**Taxe à la production de gaz naturel (« Severance Tax »)
en % de la valeur du gaz extrait
États producteurs de gaz de schiste¹⁸**



Il faut noter que les « Severance Taxes » sont soit spécifiques (en €/mpc) soit « ad valorem » (en %). La conversion en équivalent % dans le graphique, a été réalisée en utilisant un prix de 2.46\$ par mpc.

Par rapport aux revenus fiscaux des États, le produit des « Severance Taxes » est, pour la plupart des États, peu élevé sauf évidemment l'Alaska où il représente plus de 75% des revenus de taxation. Pour quelques États du Mid-Ouest (5), ces revenus représentent entre 10% et 43% de leurs revenus fiscaux. Pour le reste, on parle d'un peu moins de 2%.

On remarque que cinq États ne perçoivent pas de « Severance Tax » dont New York et la Pennsylvanie.

¹⁸ Resources For the Future (2012), A Review of Shale Gas Regulation by State, disponible sur le site http://www.rff.org/centers/energy_economics_and_policy/Pages/Shale_Maps.aspx

Partage du produit de la « Severance Tax »

De façon générale, la plupart des États affectent une partie du produit de cette taxe aux instances régionales et locales dans le but de compenser pour les externalités négatives et dommages aux routes liés aux activités d'exploration et d'exploitation. Un certain nombre d'États attribuent une partie des produits aux écoles, à des initiatives de conservation et de restauration de milieux dégradés. Le reste est destiné au fonds général. Quelques États n'ont pas d'affectations spécifiques et réservent la totalité du produit de la taxe à leur fonds général.

4.2.3 La Pennsylvanie

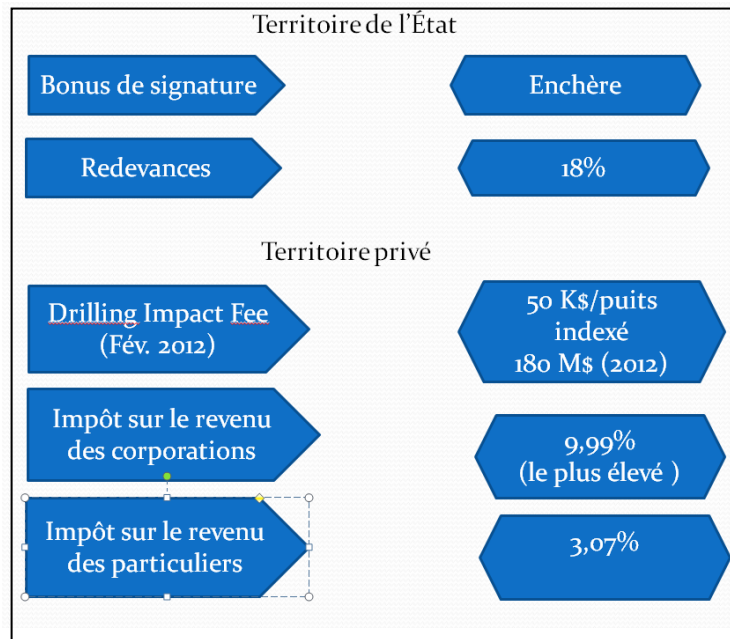
Éléments de contexte

- Propriété du territoire: 85% privé, 13% État, 2% Fédéral.
- Le gaz naturel est exploité en Pennsylvanie depuis la fin du 19e siècle, le gaz de schiste, depuis 2004.
- La Pennsylvanie est, avec New York, l'un des rares États à ne pas percevoir de « Severance Tax »
- Budget de l'état: 87 G \$ (2010)

Prélèvement

En ce qui concerne le territoire qui est la propriété de l'État, les revenus tirés des enchères, des baux de location, d'autres frais et des redevances sont très variables d'une année à l'autre. En 2011-2012, ces revenus se chiffrent à 60 M \$.

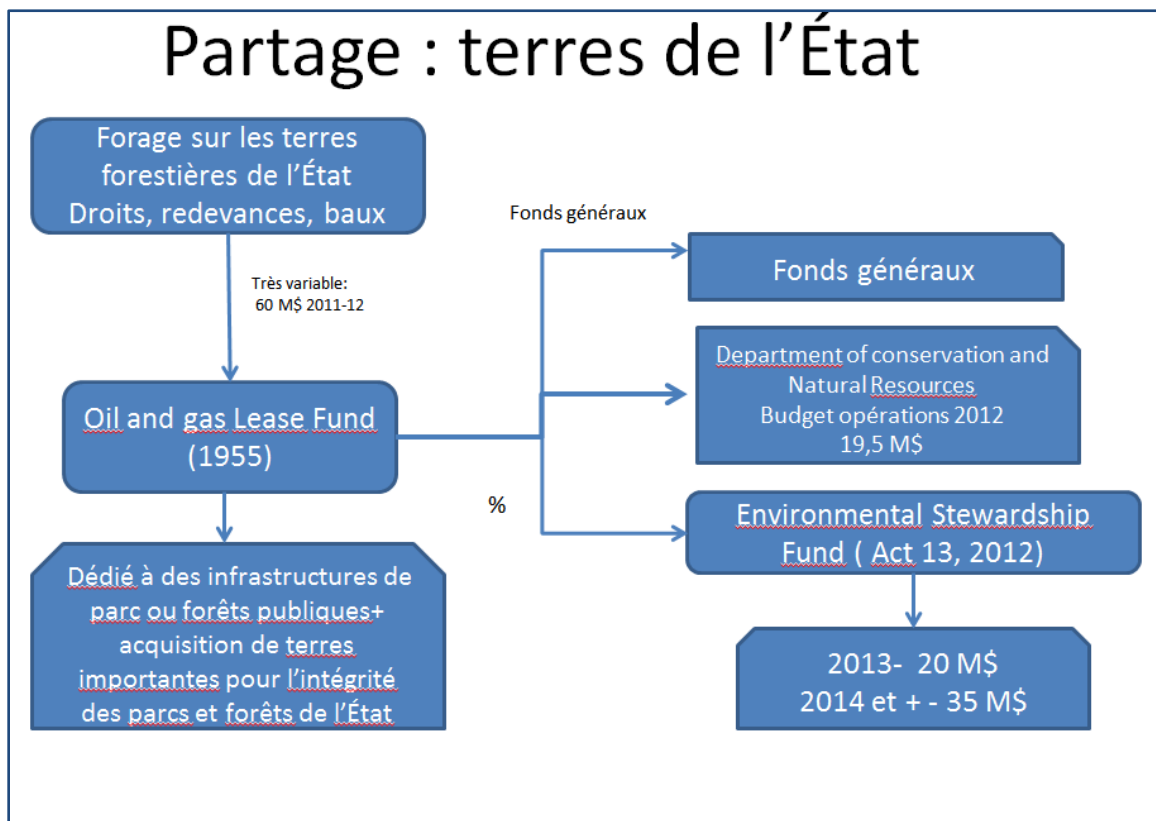
Pour le territoire privé, la Pennsylvanie est un des rares états à ne pas disposer d'une « Severance Tax ». En février 2012, la législature de l'État a adopté une loi (« Act 13 ») remplaçant la législation antérieure sur l'exploration et l'exploitation du pétrole et du gaz et instaurant un « local impact fee » qui permet aux comtés qui le désirent, d'adopter une réglementation pour



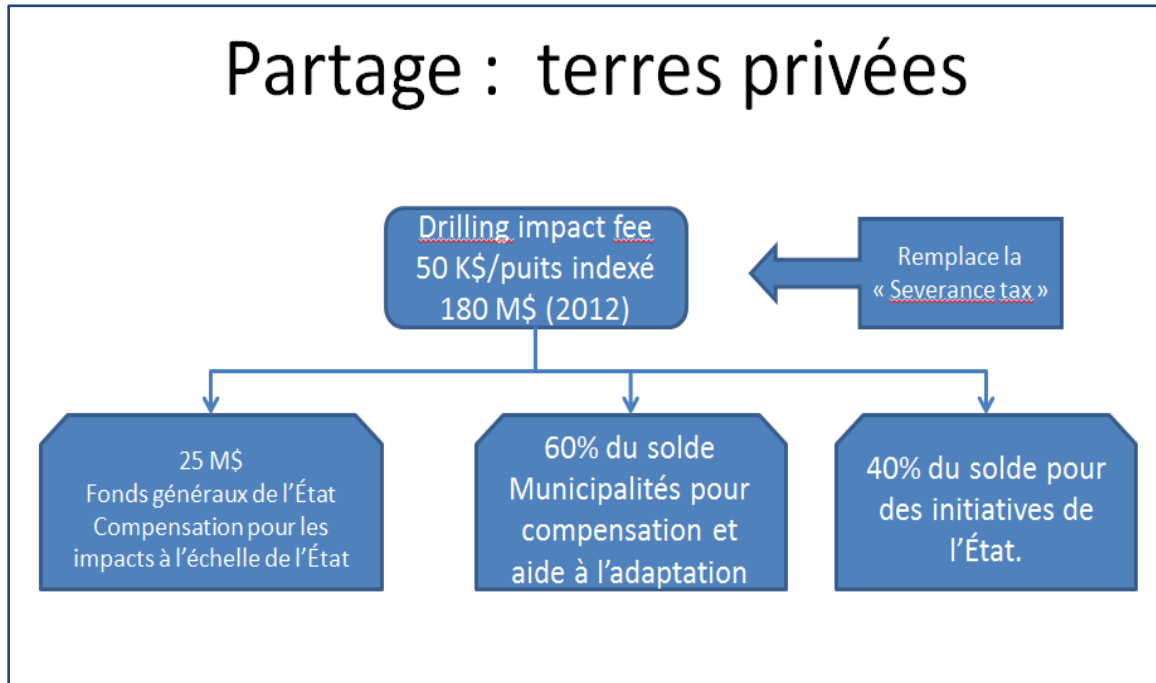
percevoir ce droit. En début de juillet 2012, les 27 Comtés de l'État ont adopté des réglementations à cet effet. Le paiement pour 2012 est de 50 000\$ par puits dû en septembre. Le droit sera ajusté en fonction du prix du gaz naturel et de l'indice des prix à la consommation pour les années subséquentes. Les sommes perçues sont versées à l'État. Les revenus de cet « Impact Fee » sont estimés à 180 M \$ pour 2012.

Partage de la rente

L'État de Pennsylvanie a créé, dès 1955, un fonds dédié, l'« Oil and Gas Lease Fund », pour affecter les produits des droits d'exploration, baux de location et redevances sur les terres de l'État. La mission originale de ce fonds a été malmenée au cours des années alors qu'une partie des revenus du fonds a été affectée au budget de fonctionnement du Département de la Conservation et des Ressources Naturelles de l'État. Une partie variable, selon la conjoncture budgétaire, a été versée au Fonds général de l'État. Lors de l'adoption de la loi (« Act 13 »), qui réforme l'encadrement légal de l'exploration et l'exploitation du pétrole et du gaz, le gouvernement a voulu stabiliser la part dédiée à la conservation et l'environnement en créant un « Environmental Stewardship Fund » auquel est dédié 20 M \$ en 2013 et 35 M \$ les années subséquentes.



En ce qui concerne les activités sur les terres privées, le graphe suivant présente l'affectation des sommes qui sont perçues en vertu du « Drilling Impact Fee » nouvellement créé pour combler l'absence d'une « Severance Tax ».



Dimension régionale et locale

Il faut noter que l'État dispose d'un mécanisme de compensation pour les dommages aux routes qui est à la disposition des municipalités locales et aux entités régionales. C'est un système qui permet aux municipalités de proposer à l'État d'inscrire, sur une liste ou un registre, des routes sous leur juridiction qui connaissent un trafic routier excessif, où pour lesquelles on prévoit un tel trafic. Cette inscription oblige tout utilisateur à l'obtention d'un permis de l'État pour transporter sur les routes visées des charges données. L'obtention de ce permis est soumise à la conclusion d'une entente d'entretien avec la municipalité, le dépôt d'une garantie d'exécution et une inspection de l'état de la route.¹⁹

¹⁹ Voir <http://www.pacode.com/secure/data/067/chapter189/chap189toc.html> pour la réglementation spécifique et <http://www.northerntier.org/upload/PennDOT%20Posting%20and%20Bonding.pdf> pour la procédure.

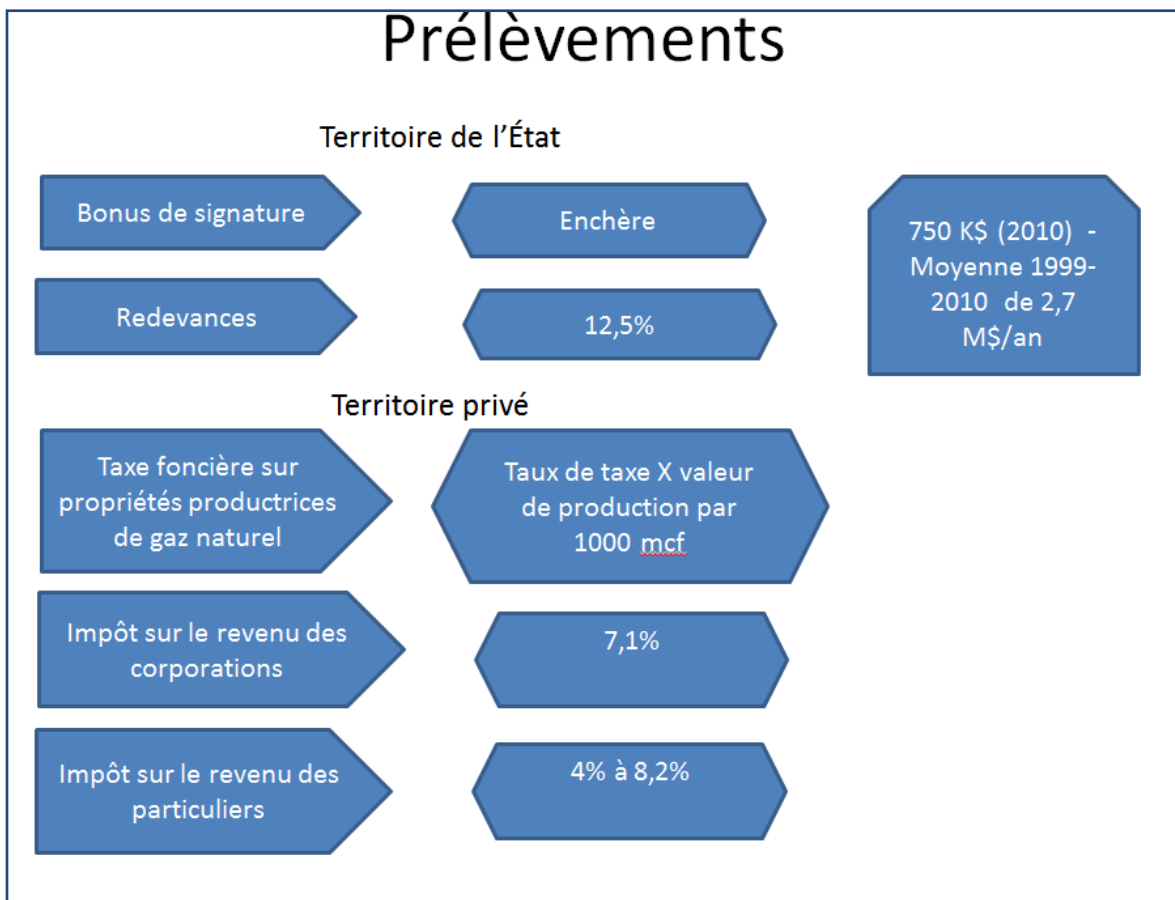
4.2.4 New York

Éléments de contexte

- Propriété du territoire: 63% privé, 36.7% État, 0.3% Fédéral.
- Moratoire sur l'exploration du gaz de schiste depuis 2008.
- Évaluation environnementale générique terminée – septembre 2011.
- En attente d'une décision du Gouverneur quant au mode d'exploitation du gaz de schiste sur le territoire de l'État.
- New York est un des rares États à ne pas percevoir de « Severance Tax »
- Budget de l'État : 174.3 G \$ (2010)

Prélèvement

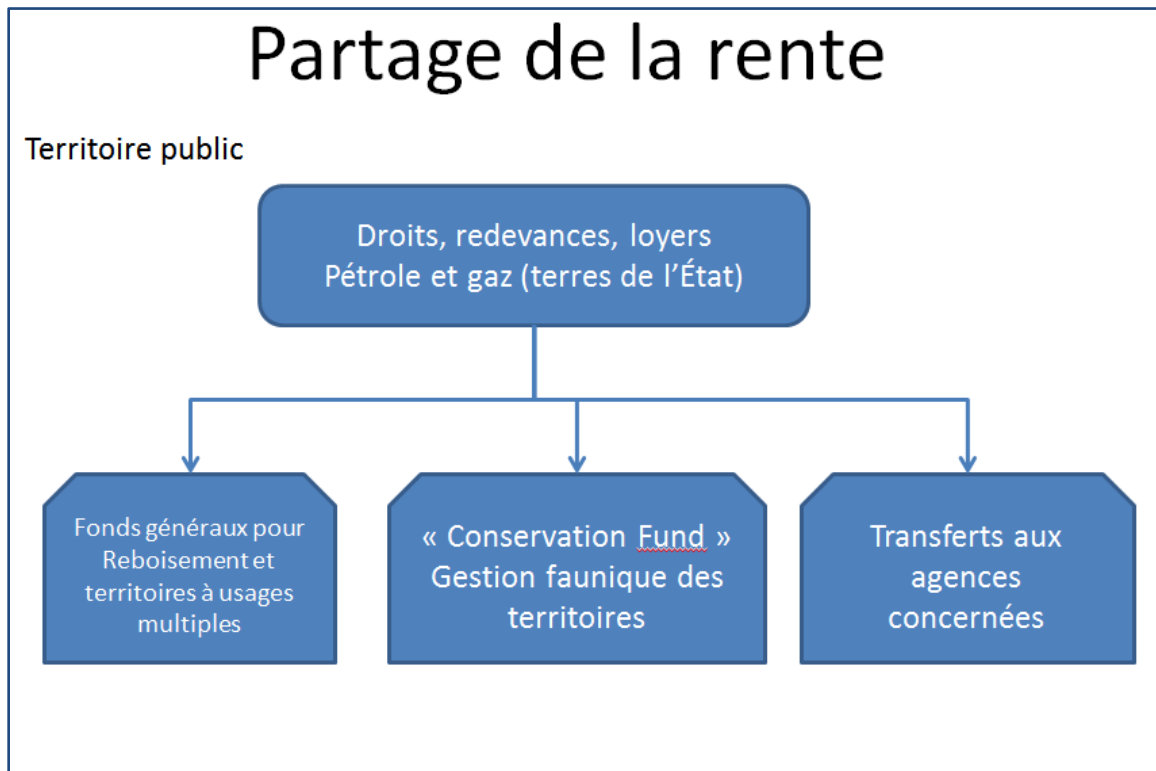
L'État de New York est, avec la Pennsylvanie, l'un des rares États qui n'imposent pas de « Severance Tax »



On remarque le caractère spécial de la taxe foncière applicable aux propriétés sur lesquelles il y a une production de gaz naturel. Le taux de la taxe foncière est applicable à

une valeur foncière, établie par l'État, pour une unité de production (« Unit of Production Value ») multiplié par le volume de production²⁰. Le produit de cette taxe, qui est considéré comme une véritable taxe foncière, est exclusivement réservé à la municipalité locale.

Partage de la rente



4.2.5 Alaska

Éléments de contexte

- Propriété du territoire: 10.8% privé, 29% État, 60.2% Fédéral.
- La plupart de la production de pétrole et de gaz est terrestre et réalisée sur des terres de l'État.
- Revenus pétrole et gaz ~80% Revenus de l'État (2010).
- Aucun impôt sur le revenu et taxe de vente.

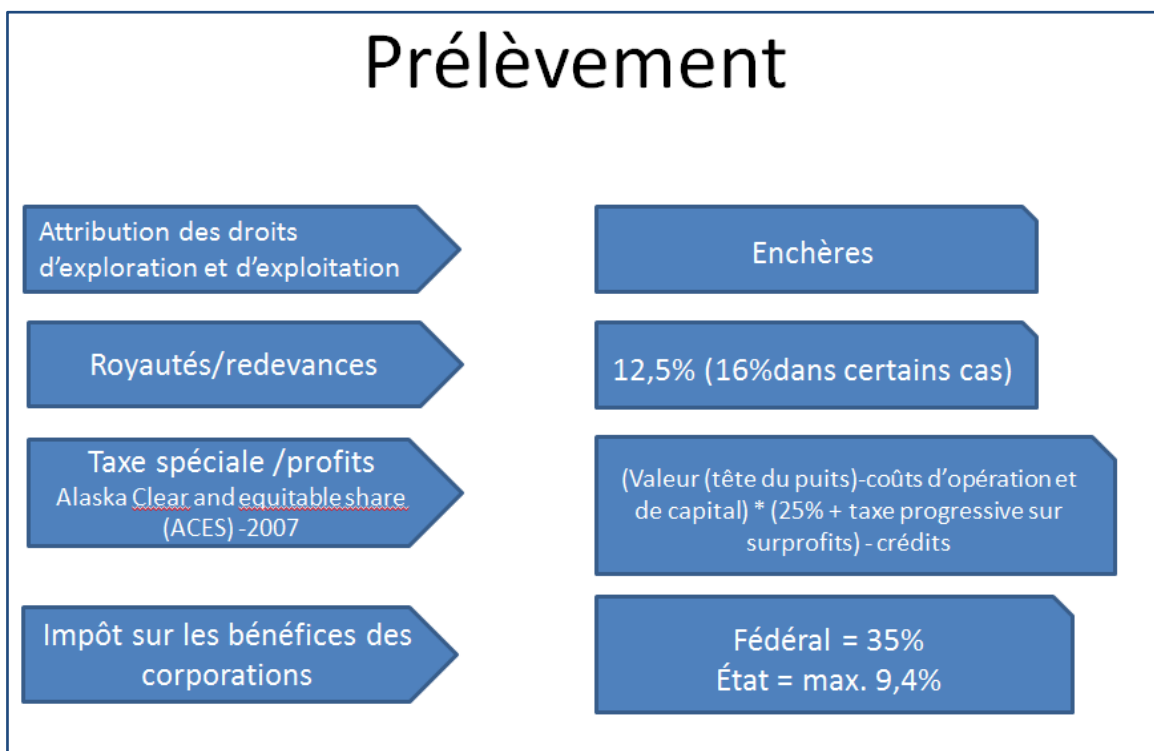
²⁰ Voir <http://www.tax.ny.gov/research/property/valuation/oilgas/overviewtoc.htm>

- Budget État= 11 G \$

Prélèvement

- ✓ Part gouvernementale des bénéfices : 76% IHS CERA²¹

Le régime fiscal en vigueur s'appliquant aux hydrocarbures en Alaska a été introduit en 2007. Appelé « Alaska Clean and Equitable Share (ACES) » ce régime consiste, en plus de la redevance classique de 12,5%, en une taxe spéciale sur les profits. La taxe est composée de deux éléments : 25% auxquels s'ajoute une taxe additionnelle selon le niveau des surprofits. Ce régime est complété par un système de crédits pour encourager l'exploration. C'est ce système qui remplace la « Severance Tax » en Alaska.



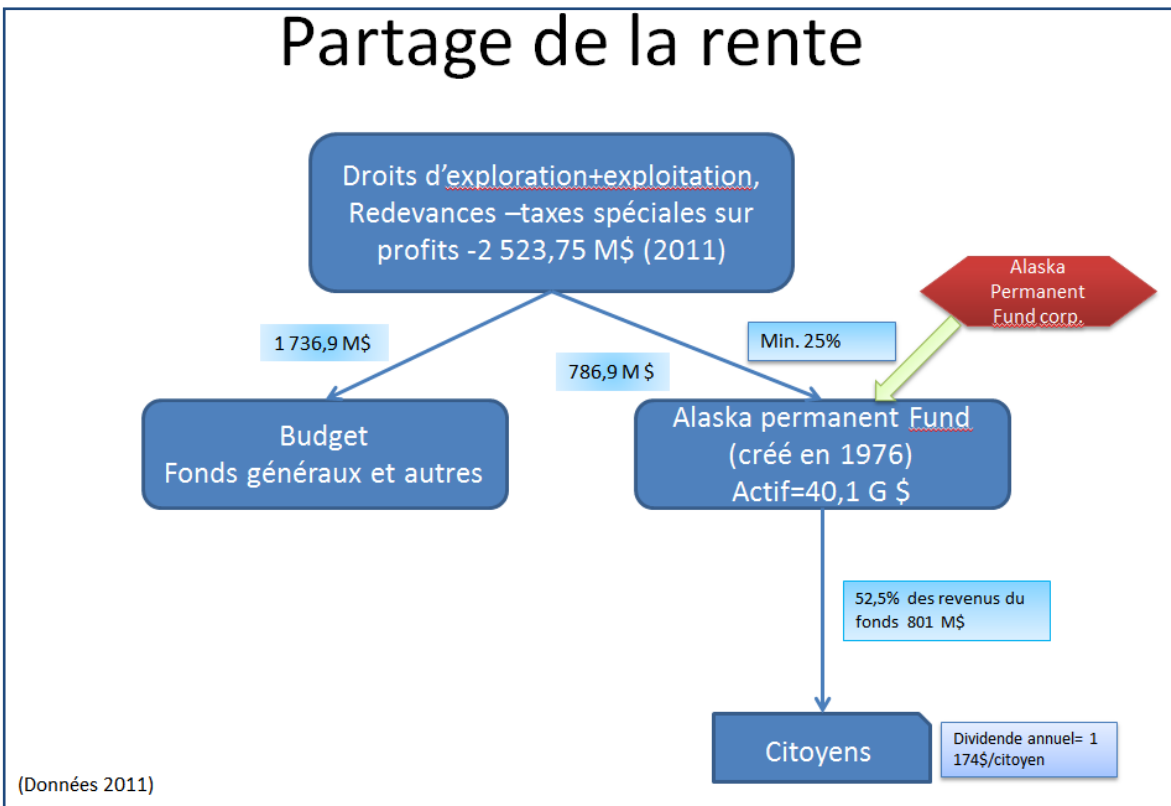
Le partage

L'«Alaska Permanent Fund» a été créé par amendement à la constitution de l'État en 1976. L'amendement constitutionnel précise qu'au moins 25% des redevances, droits

²¹ Irena Agalliu, Cambridge Energy Research Associates (HIS CERA), (2011), ibid p. 62

d'exploration, revenus de baux de location, et autres revenus incluant les revenus fédéraux provenant de l'exploitation de gaz naturel sur les territoires fédéraux doivent être versés dans un fonds permanent dont l'actif ne doit être consacré qu'à des investissements produisant des revenus.

Le fonds est administré par l'«Alaska Permanent Fund Corporation» créé par la législature de l'État en 1980. Le gouvernement a décidé de distribuer directement une partie des rendements du fonds aux citoyens de l'Alaska (environ 52.5%) selon une formule définie dans la loi qui prescrit cette distribution. En 2012, chaque citoyen de l'Alaska a reçu un chèque de l'État au montant de 1 174\$.



Autres considérations

Conflits juridiction avec municipalités

L'expérience de plusieurs États démontre clairement le potentiel de conflits de juridiction avec les autorités régionales et locales selon le cas, particulièrement en ce qui concerne l'aménagement du territoire.

- ✓ Pennsylvanie: Loi de l'État («Act.13») empêchant le bannissement des activités de «fracking» par les municipalités : Renversée tout récemment par les tribunaux.
- ✓ Plus de 200 municipalités dans 15 États ont adopté des réglementations bannissant le«fracking» sur leur territoire.
- ✓ Plusieurs cas portés devant les tribunaux par les États. New York devrait rencontrer les mêmes problèmes.

4.3 Norvège

Éléments de contexte

- Territoire concerné : Territoire marin (« offshore ») — Mer du Nord — Propriété de l'État.
- Éléments du bilan Énergie.
 - Électricité : 98% Hydro
 - Gaz naturel: près de 100%, exporté
 - Pétrole: > 85% exporté
- Niveau général de taxation élevé – La part des revenus provenant de la rente d'exploitation du pétrole et du gaz est affectée à l'amélioration des services et non pas à baisser le niveau de taxation.
- Considérée comme une réussite en matière de gestion d'une ressource non renouvelable, de prélèvement et de partage de la rente par un gouvernement.

Prélèvement

- ✓ Part gouvernementale des bénéfices : 79% IHS CERA²². Le niveau de prélèvement le plus élevé des juridictions occidentales.

La Norvège se distingue à plusieurs égards de la plupart des juridictions, notamment en ce qui concerne l'implication de l'État.

D'abord, une prise de position générale du gouvernement au début des années 70 à l'effet qu'il s'assurera de la gestion et du contrôle du développement et de la production pétrolière sur la plate-forme continentale de son territoire. Cette position s'inscrit dans une série d'objectifs stratégiques visant notamment à rendre la Norvège autonome sur le plan de l'énergie fossile, la création une grappe industrielle autour du développement

²² Voir: Irena Agalliu, Cambridge Energy Research Associates (IHS CERA), (2011) , ibid p. 62

pétrolier afin de s'assurer de la contribution du développement pétrolier aux bénéficiaires des Norvégiens. Ces objectifs sont poursuivis en respectant l'industrie pétrolière internationale qui était déjà impliquée dans le développement pétrolier et en évitant d'introduire des distorsions dans les décisions d'investissements. Ultimement, le gouvernement vise à recueillir la rente économique maximale sans affecter les décisions des acteurs économiques.

Le gouvernement a créé ainsi Statoil en 1972, une société détenue à 100% par le gouvernement, destinée à construire l'expérience norvégienne d'exploitation de la plate-forme continentale. Nous sommes au début du développement pétrolier de la partie Norvégienne de la plate-forme continentale. En 1969, Philips Petroleum annonce la découverte majeure d'Ecofisk. La première découverte de Statoil date de 1976.

Au plan des droits d'exploration et de production où la presque totalité des juridictions examinées a recours aux enchères pour prélever la rente différentielle ex ante, la Norvège utilise l'appel de proposition avec une prise de participation obligatoire de l'État. Au début, 50% des droits de production sont réservés à l'État. Le choix de l'octroi des droits de production se fait sur une base qualitative afin d'éviter la spéculation. Le pourcentage de prise de participation baisse progressivement pour se situer autour de 30% en 2001. Il est d'environ 20% actuellement.

La gestion du portefeuille des participations de l'État est suffisamment importante pour créer, en 1985, une entité distincte à l'intérieur de Statoil, le « State Financial Interest ».

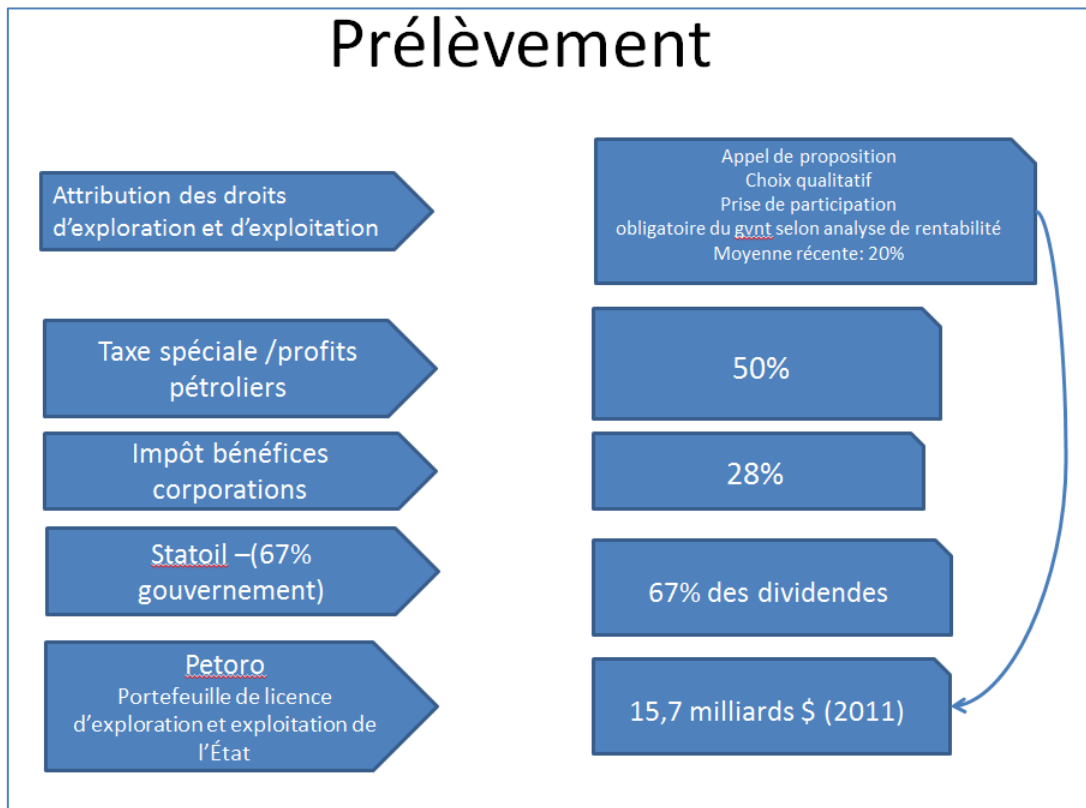
En 2001, tournant majeur, Statoil est privatisé en partie. Le gouvernement norvégien cède 33% de ses parts à des intérêts privés. Il crée alors Petoro, pour assurer la gestion du portefeuille de droits de production de l'État. Statoil s'est inscrit à la bourse d'Oslo et de New York et le gouvernement a créé Gassco, avec comme mission de coordonner le transport des hydrocarbures sur le territoire norvégien.

En parallèle, afin de capter la rente de la ressource, le gouvernement impose une taxe spéciale de 50% sur les profits pétroliers. Cette taxe s'ajoute à l'impôt sur le revenu des corporations de 28%.

Ainsi, outre cette taxe, le gouvernement norvégien prélève sa part de la rente via sa part des dividendes de Statoil et les importants rendements sur son portefeuille de droits de production.

Statoil est aujourd'hui un joueur pétrolier majeur au plan international avec une capitalisation de 77 G \$ et une présence dans 33 pays, dont le Canada.

Prélèvement



Partage de la rente

Jusqu'en 1990, les revenus de la rente ont été affectés principalement au budget national afin notamment de réduire la dette. Le parlement Norvégien a créé, en 1990, un fonds pétrolier, le « Petroleum Fund ». En 1996, les premiers transferts nets dans le fonds sont effectués. En 2006, le « Petroleum Fund » est renommé « Government Pension Fund

Participation directe état

STATOIL
Société d'État
Créée en 1972 – 100%
2001- 66,66%
Contrôle 80% de la production norvégienne
Capitalisation 77 Milliards \$
Présent dans 33 pays (Canada compris)

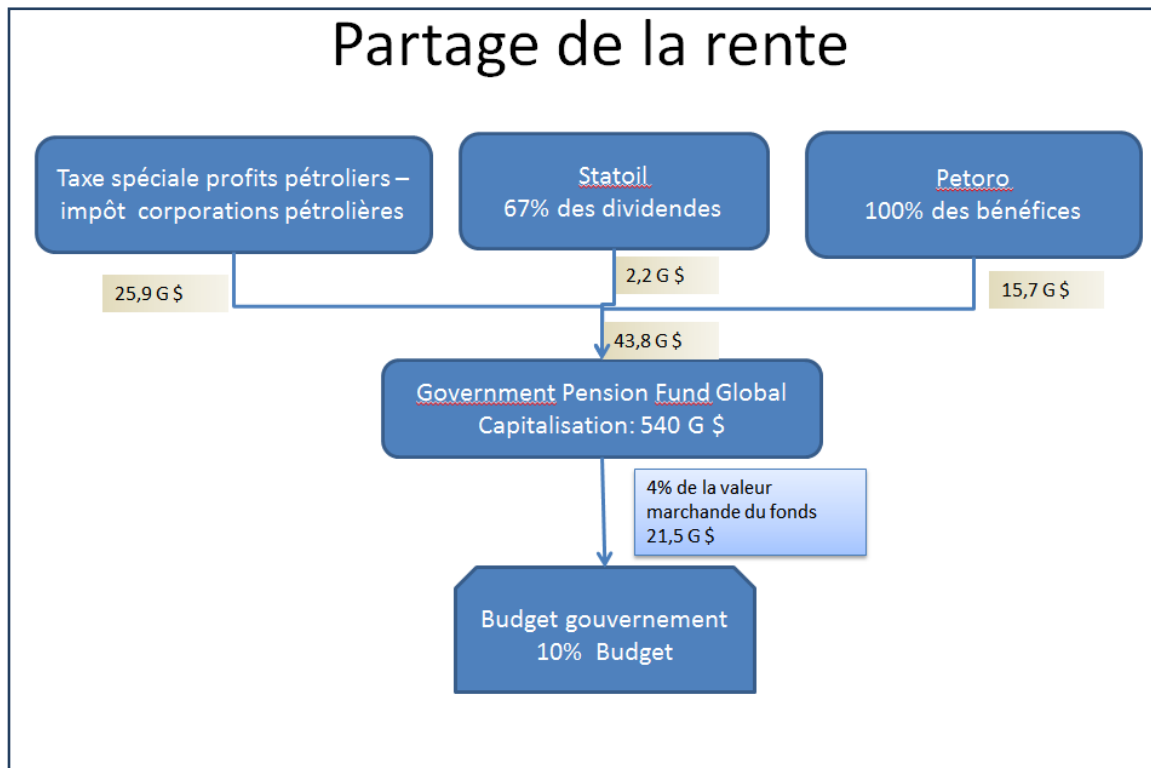
PETORO
Société d'état
Créée en 2001 – 100%
Gère le
State direct financial interest « SDFI »
Portefeuille: 190 Milliards \$
Portefeuille de licence d'exploration et exploitation de l'État

Note: Gassco: Société d'état (100%) contrôlant et assurant la gestion de l'ensemble des réseaux de distribution de gaz et de pétrole en Norvège. Aucun profit ou perte.

Global ». La gestion du fonds est sous la responsabilité du ministère des Finances qui détermine les mandats de gestion de la Banque Nationale de Norvège pour une part et pour une société de placement spécialisée de l'État pour une autre part. Le ministère des Finances fait rapport régulièrement au Parlement et il y a un très haut niveau de transparence publique pour toutes les activités du Fonds.

Tous les revenus des taxes sur le gaz et le pétrole, les dividendes reçues de Statoil et les bénéfices de Petoro sont versés dans ce fonds. Seulement 4% de la valeur marchande du fonds est versée annuellement au budget du gouvernement norvégien. Ce montant représente environ 10% du budget du gouvernement. Le reste du fonds est réservé pour combler les déficits probables des fonds de pension publics et pour les moments où l'économie norvégienne sera en moins bonne position, particulièrement à la fin du boom pétrolier. Le fonds a une capitalisation de plus de 540 G \$ en début 2011.

Il faut remarquer que le niveau des taxes et des impôts en Norvège, qui est parmi le plus élevé en Europe, n'a pas été baissé suite à ces revenus du pétrole. Cependant, plusieurs services sont offerts gratuitement.



5. Conclusions sur les meilleures pratiques recensées, les enseignements qui en découlent, et principes et mécanismes susceptibles de guider le partage de la rente gazière

5.1 Constatations générales

- Beaucoup de changements depuis les cinq dernières années dans les régimes de prélèvement des rentes de ressources non renouvelables et particulièrement du pétrole et du gaz dans les différentes juridictions en Amérique du Nord. Effervescence motivée par des préoccupations du public à l'égard de la part de la rente qui est prélevée par le gouvernement.
- Le cadre législatif et réglementaire, entourant les activités particulières liées spécifiquement à l'exploration, le développement et l'exploitation des gaz de schiste, est décentralisé tant aux États-Unis (États) qu'au Canada (Provinces). Le paysage de réglementations est par conséquent disparate, mais il commence lentement à converger particulièrement aux États-Unis.
- Ce cadre législatif qui a été conçu pour l'exploration et la production pétrolière traditionnelle ou les sables bitumineux dans le cas de l'Alberta, doit être adapté aux enjeux particuliers que posent les nouvelles technologies utilisées pour l'exploitation des gaz de schiste. Cette adaptation est progressive et, même dans les États où le «fracking» est pratiqué depuis bon nombre d'années, en période de transition.
- Des préoccupations locales marquées par : des considérations d'aménagement du territoire, de qualité du milieu de vie et de pertes d'aménités, de risques environnementaux particulièrement liés à la contamination de sources d'eau potable, de prélèvement de grandes quantités d'eau et de nuisances. Ces préoccupations se manifestent notamment par des interdictions adoptées par près de 200 municipalités et des conflits juridiques entre des législations de certains États qui imposent la préséance de celle-ci sur les pouvoirs d'aménagement du territoire des municipalités locales. La plus récente est la législation 13 («Act 13») de la Pennsylvanie.
- Des préoccupations individuelles de la part tant de propriétaires que de voisins immédiats ont suffisamment capté l'attention des autorités pour amener des législations spécifiques.
- Le régime de propriété du sol, qui emporte celui du sous-sol, est assez unique aux États-Unis., Ce régime a une influence déterminante sur la captation de la rente par les États. En fait, dans les cas de propriétés privés, les États taxent la rente captée par les exploitants avec leur «Severance Tax » et l'impôt sur le revenu des

corporations alors que l'impôt sur le revenu des particuliers prélève une partie de la rente du propriétaire.

5.2 *Concernant l'importance de l'enjeu de l'exploitation des gaz de schiste au Québec.*

- D'entrée de jeux, il est opportun de bien situer l'ampleur de l'enjeu de l'exploitation du gaz de schiste au Québec, du point de vue de la rente directement perçue par le gouvernement. Partant de l'exercice du Ministère des Finances dans le document budgétaire 2011-2012, nous avons ajusté les calculs avec les prévisions les plus récentes²³. On peut en conclure que, dans le cadre d'une décision gouvernementale favorable au développement de l'industrie et considérant un prix du gaz naturel qui se remet à remonter, on peut ainsi envisager des revenus nets pour le gouvernement de l'ordre d'un peu plus de 270 M\$ à l'horizon 2020²⁴. Il nous semble trop hasardeux, dans le présent exercice, d'aborder un horizon de temps plus long.
- Doit-on exploiter les gaz de schiste aussitôt que les conditions deviendront propices, ou attendre plus tard alors que les conditions pourraient être plus favorables?

Il faut simplement rappeler, en regard de cette question, ce qu'on appelle souvent la règle de Hotelling : En théorie, le taux d'exploitation efficace c'est celui qui permet d'être indifférent entre laisser la ressource dans le sol (et profiter de la hausse du prix de gaz) ou tirer profit des revenus obtenus en exploitant la ressource et en plaçant la rente.

D'où l'importance, pour le gouvernement, de définir au préalable le partage explicite de la rente (voir 5.4).

5.3 *Concernant le design (architecture) des instruments de prélèvement : Le partage implicite de la rente*

- L'objectif de maximisation des revenus de la rente passe par une combinaison d'instruments clés dont la performance n'est pas nécessairement facile à mesurer comme le démontrent les résultats des exercices d'évaluation du « government

²³ Voir le site web de AJM Deloitte <http://www.ajmpc.com/> Accédé le 28 août 2012

²⁴ Considérées dans l'ensemble du budget du Québec, il faut prendre en compte que ce montant sera amputé de 50% en raison des règles de péréquation en vigueur actuellement.

take » et des autres indicateurs réalisées dans le cadre de l' étude produite pour le compte du US Department of the Interior²⁵.

- Un incontournable, à cet égard, est l'utilisation d'un système d'enchère pour attribuer les droits d'exploration et d'exploitation. Il s'agit de la façon la plus efficace de capter la rente différentielle sans compter qu'un tel système agit comme mécanisme auto correcteur en regard des autres prélèvements et contraintes liés à la mise en valeur de la ressource (si elles sont stables). Si ces contraintes sont sévères, les prix d'offre d'achat vont refléter cette situation et inversement. En théorie, si les enchères se réalisent dans une situation de pure concurrence, ce système assure que le gouvernement capte le maximum de la rente différentielle. En contrepartie, à moins de disposer d'un flux régulier de droits d'exploration à offrir à l'enchère, les revenus tirés de ces droits peuvent être très variables.
- Le Québec ayant attribué la plupart des droits d'exploration sur la base du premier arrivé premier servi, le prélèvement de la rente différentielle est rendu plus difficile et complexe à réaliser puisqu'il doit se faire sur la production.
- Le système proposé lors du Budget 2011-2012 pour les gaz de schiste²⁶ s'inspire des meilleures pratiques canadiennes dont la mise à l'enchère des futurs droits d'exploration, de production et un système de redevance qui évolue en fonction des prix et du volume produit par puits. C'est via le Programme de valorisation gazière proposé dans le document budgétaire que l'on tente de capturer la rente différentielle et de contrôler le développement sur le territoire. Ce programme s'inspire d'un programme développé en Colombie- Britannique pour le gaz de schiste et Terre-Neuve-et-Labrador et la Nouvelle-Écosse pour l'exploitation extracôtière de pétrole dans un contexte de concurrence. Cette proposition peut certes être améliorée, mais elle constitue une bonne base de correction du régime actuel.
- L'expérience, de la plupart des juridictions particulièrement aux États-Unis, est le soin particulier accordé à faire assumer par les exploitants les frais gouvernementaux encourus pour les diverses activités administratives engendrées tant pour l'émission des permis que pour l'organisation des enchères par exemple.

5.4 *Concernant le partage explicite de la rente*

- Pour les ressources non renouvelables, le partage explicite de la rente est une question aussi ou sinon plus importante que sont les prélèvements. En effet, le caractère limité de ces ressources pose la question du maintien du capital naturel de la juridiction concernée et celle de l'option réservée aux générations futures.

²⁵ IHS Cambridge Energy Research Associates (HIS CERA), (2011) Ibid

²⁶ Budget 2011-2012, Un régime de redevances juste et concurrentiel : Pour une exploitation responsable des gaz de schiste, Document budgétaire, Mars 2011

- Si l'on se situe dans une perspective de développement durable, au minimum, la règle de soutenabilité faible de Hartwick devrait servir de guide. Cette règle précise que « La totalité de la rente de la ressource non renouvelable doit être investie dans du capital humain, financier, environnemental ou physique sinon il y a réduction du capital de la nation. » Lorsque les connaissances et les consensus nécessaires à définir une ou des règles pratiques permettant de traduire une soutenabilité forte, il sera pertinent de corriger la trajectoire.
- Toutes les juridictions, que nous avons examinées, utilisent un fonds de ressources naturelles appelé souvent des Fonds souverains, qui comportent différentes caractéristique selon notamment le niveau de revenus tiré de ces ressources. Les expériences les plus intéressantes sont celles de l'Alberta, de l'Alaska et de la Norvège qui ont des niveaux élevés de revenus de rente.
- Les éléments importants à retenir des expériences des juridictions considérées sont les suivants :

| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ces fonds sont établis par législation et même des amendements constitutionnels (cas de l'Alaska) afin d'en assurer l'intégrité et le contrôle démocratique. Ils sont la propriété de la juridiction, mais on installe une « distance » institutionnelle et politique par rapport au gouvernement au pouvoir. Une société publique distincte est souvent créée pour assurer cette « distance » |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Les objectifs spécifiques de ces fonds, qui sont inscrits dans les législations, peuvent évoluer, mais le processus passe par un mécanisme de consultation de la population selon des mécanismes différents. L'Alberta par exemple, réalise une enquête publique sur ces modifications. |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Les législations spécifient les sources de revenus spécifiques de même que les règles de gestion et d'attribution des sommes reçues |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Il y a toujours un mécanisme de reddition de compte à la législature, au minimum sur une base annuelle |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ La transparence publique est une caractéristique cruciale de ces fonds. C'est un des piliers de l'intégrité et la crédibilité de ces fonds. La transparence est un des principes retenu dans les Principes de Santiago. D'ailleurs, le Sovereign Funds Institute a développé un indicateur, le <i>Linaburg-Maduell Transparency Index</i> permettant d'évaluer le degré de transparence de ces fonds²⁷. |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ L'histoire du développement des fonds de ces juridictions démontre qu'il a été affecté dans un premier temps à la réduction sinon la disparition de la dette publique (débutant par la dette extérieure). |

²⁷ Voir : <http://www.swfinstitute.org/fund-rankings/>

5.5 *Concernant les communautés régionales et locales*

- À peu près pas de mécanisme (sauf la fiscalité foncière traditionnelle) permettant aux gouvernements régionaux ou locaux, de prélever les sommes nécessaires pour les compenser pour les dommages aux infrastructures et autres externalités sociales. Quelques mécanismes originaux comme celui de la Pennsylvanie pour les dommages aux infrastructures routières.
- La plupart du temps, les gouvernements centraux (Provinces, États) assurent le prélèvement à partir de différents instruments fiscaux et transfèrent selon divers mécanismes, des ressources financières aux instances régionales et locales.
- Les raisons évoquées pour expliquer les importantes réserves des autorités centrales pour transférer des pouvoirs de prélèvement (taxation) sur les ressources naturelles aux autorités locales se résument essentiellement à trois arguments :
 - La mobilité des ressources sur le territoire : Ce qui peut amener une concurrence entre les autorités locales conduisant à une répartition moins efficace des ressources (travail et capital)
 - La volatilité des revenus considérant la volatilité des prix : La stabilité des revenus est recherchée autant par les autorités locales que centrales, mais ces dernières sont davantage en mesure d'absorber ces soubresauts de revenus.
 - Capacité institutionnelle/know-how des autorités locales pour gérer de façon efficace un système qui demande beaucoup de savoir faire.

Sans oublier l'argument de partage de la richesse à l'échelle de la juridiction qui exige un équilibre délicat.

Cette question, qui fait référence au concept de subsidiarité, commence tout juste à être explorée dans les différentes juridictions considérées. Il y a matière ici à innover et explorer davantage cette dimension stratégique de l'acceptabilité sociale.

5.6 *Concernant les instruments économiques et l'Écofiscalité*

- L'utilisation d'instruments économiques (écofiscalité) comme outils d'internalisation des diverses externalités environnementales spécifiquement liées à l'exploitation des gaz de schiste est très peu développée dans les juridictions choisies. Cette situation n'est pas surprenante considérant qu'il s'agit de l'application de nouvelles technologies et d'enjeux tout à fait nouveaux par

rapport à l'exploitation usuelle du gaz naturel ou du pétrole. Le développement d'instruments économiques repose sur une bonne connaissance des externalités ainsi que des exigences environnementales et sociales en regard du marché traditionnel existant. Ce développement se tourne de plus en plus vers des instruments de création de marchés utilisant, par exemple, des systèmes de permis échangeables et de compensations, qui offrent tout un nouveau champs d'innovations en matière d'intervention publique.

- Sauf les réglementations relatives à la production d'information sur les composantes chimiques des liquides utilisés pour les opérations de «fracking», nous n'avons pas trouvé d'instruments de marché original qui puissent inspirer l'approche du Québec.
- Ce sont surtout des instruments financiers qui sont utilisés (garanties d'exécution, etc.). Ces instruments, qui sont relativement connus, méritent quand même une attention particulière pour leur conception adéquate dans le cadre des activités de gaz de schistes une fois que l'on aura mieux circonscrit les risques. Bon nombre d'États perçoivent des droits sur la production pour alimenter un fonds destiné à des activités de nettoyage, de fermeture et de restauration de sites abandonnés.

Quelques exemples d'instruments économiques utilisés par les États

| | |
|--------------|---|
| New York | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Droit de restauration « reclamation fee » : un droit de base de 100\$/puits et un droit additionnel selon la profondeur du puits ❖ Garantie financière (Cautionnement, lettre de crédit) selon la profondeur du puits et le nombre de puits |
| Pennsylvanie | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Garantie financière (Cautionnement, lettre de crédit) de 2 500\$/ puits, maximum 25 000\$ pour les travaux de fermeture du puits |
| Tennessee | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Garantie financière (Cautionnement, lettre de crédit) ❖ Fonds de restauration alimenté par les amendes imposées pour le non-respect des normes durant l'exploration |
| Texas | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Garantie financière (Cautionnement, lettre de crédit) ❖ « Oilfield cleanup fund » alimenté par un droit sur la production (0.0007 \$/mpc). Les sommes sont destinées à des activités de nettoyage sur les sites abandonnés et à des activités de conservation. |

5.7 *Concernant le respect des droits de propriété sur une base individuelle et de proximité.*

- Plusieurs États ont établi des systèmes d'aide pour les propriétaires qui ont à négocier des ententes avec des exploitants afin de faire connaître leurs droits ainsi que les principaux éléments nécessaires à la conclusion d'une entente satisfaisante avec un exploitant.
- L'Alberta a même créé par loi, une espèce d'ombudsman pour ces propriétaires²⁸.
- Dans le cadre du Budget 2011-2012, la question d'un meilleur encadrement et appui aux propriétaires fonciers a déjà été abordée, mais non précisée.

5.8 *Concernant les cas de contamination de puits individuels*

- En ce qui concerne les recours pour dommages ou contaminations particulièrement aux sources d'eau potable, l'expérience dans plusieurs États est à l'effet qu'il est extrêmement difficile et coûteux pour le plaignant de démontrer la causalité.
- L'expérience des États-Unis à jour en ce qui concerne les poursuites pour dommages illustre la très grande difficulté à démontrer la causalité –fardeau de la preuve sur le plaignant.
 - ✓ L'initiative la plus intéressante à cet égard est celle du Maryland qui a adopté une législation renversant le fardeau de la preuve pour les cas de contamination de sources d'eau potable par des activités de «Fracking»²⁹.
 - ✓ Les autres initiatives concernent l'obligation imposée à l'exploitant de mesurer la qualité de l'eau souterraine dans un rayon spécifié avant d'entreprendre tous travaux. Ces réglementations sont cependant peu répandues actuellement (8 États).

²⁸ « Property Rights Advocate Act, Statutes of Alberta, 2012, Chapter P-26.5, adopté et sanctionné en mars 2012

²⁹ Voir: <http://mlis.state.md.us/2012rs/billfile/hb1123.htm> accédé le 12/09/2012

RÉFÉRENCES

Bernard, Jean-Thomas (1990), *Taxation des ressources naturelles et rentes hydro-électriques au Canada*, L'Actualité économique, vol. 66, n° 4.

Bernard, Jean-Thomas(2011), *Valeur et impact économique du gaz de shale au Québec* GREEN, département d'économie, Université Laval, 15 février 2011

Center for Business and Economic Research, Marshall University (2011), *Taxation of natural gas: A comparative analysis*, Prepared for the Joint Interim Finance Subcommittee B, West Virginia Legislature, November 2001, 90 p.

Chakravorty U., Gerking G., Leach A., *State Tax Policy and Oil Production: The Role of the Severance Tax and Credits for Drilling Expenses*, December 4, 2009 49 p.

Christopherson, S. (2011) *The Economic Consequences of Marcellus Shale Gas Extraction: Key Issues*, CaRDI Reports, Issue no. 14-September 2011, A Research Project sponsored by the Cornell University Department of City & Regional Planning

Copithorne, L., Mcafadyen, A. et Bell, B., « Revenue Sharing and the Efficient Valuation of Natural Resources », *Canadian Public Policy – Analyse de Politiques*, XI, 1985, pp. 465-478.

Gonzalez P. (2012), *Les bénéfices et les coûts économiques de l'exploitation des gaz de shale au Québec*, Centre de Recherche en économie de l'Environnement, de l'Agroalimentaire, des Transports et de l'Énergie (CREATE), Cahier de recherche 2012-1, février 2012, 48 p.

Fisher C., *International Experience with Benefit-Sharing Instruments for Extractive Resources*, Resources for the Future, May 2007

Fonds Monétaire International, *Guide sur la transparence des recettes des ressources naturelles* (2007)

Hartwick, J. M., *Intergenerational Equity and the Investing of Rents from Exhaustible Resources*, The American Economic Review, 67 (5), 1977, pp. 972-974.

Hotelling H. (1931), *The economics of exhaustible resources*, Journal of Political Economy, Volume 39, Issue 2,137-175

IHS Cambridge Energy Research Associates (HIS CERA), (2011), *Comparative Assessment of the Federal Oil and Gas Fiscal System*, prepared for the US Department of the Interior (BLM, BOEM), 318 p.

Kinnaman, Thomas C., *The Economic Impact of Shale Gas Extraction: A Review of Existing Studies*" (2010). *Other Faculty Research and Publications*. Paper 5.
http://digitalcommons.bucknell.edu/fac_pubs/5

McFeely, M., (2012), *State Hydraulic Disclosure Rules and enforcement: A Comparison*, Natural Resources Defense Council (NRDC), July 2012, 16 p.

Moulton, S., Plagakis, S. (2012), *The right to know, the responsibility to protect*, OMB Watch, July 2012, 60 p.

Reisen H (2008), *How to spend it: Commodity and non Commodity Sovereign Wealth Funds*, OECD Development Center, Policy Brief No. 38

Susan L. Sakmar S.L.(2011), *The Global Shale Gas Initiative : Will the United States be the role model for the Development of Shale Gas around the World*, HOUSTON JOURNAL OF INTERNATIONAL LAW [Vol. 33:2] Spring 2011

Tordo S. (2007), *Fiscal Systems for Hydrocarbons: Design Issues*, World Bank Working Paper No. 123

US Congressional Research Service, *Unconventional Gas Shales: Development, Technology, and Policy Issues*, October 30, 2009

Williams S. (2012), *Discovering Shale Gas: An Investor Guide to Hydraulic Fracturing*, Sustainable Investment Institute, IRRC Institute, February 2012

Québec

Gouvernement du Québec (2009), *Préparer l'avenir du secteur minéral québécois : Stratégie minérale du Québec*, 45 p.

Ministère des Finances du Québec, *Plans budgétaires 2009-2010, 2010-2011, 2011-2012, 2012-2013*, disponible sur le site de Finances Québec
<http://www.budget.finances.gouv.qc.ca/index.asp>

Ministère des Finances du Québec, *Un régime de redevances juste et concurrentiel Pour une exploitation responsable des gaz de schiste*, Budget 2011-2012, document budgétaire, 52 p.

Montmarquette, C (2008). *Mieux tarifer pour mieux vivre ensemble*, Rapport du Groupe de travail sur la tarification des services publics. Voir : http://www.groupe.finances.gouv.qc.ca/GTTSP/RapportFR_GTTSP.pdf

Vérificateur général du Québec, *Gestion gouvernementale de l'exploration et de l'exploitation des gaz de schiste*, Rapport à l'Assemblée Nationale pour l'année 2010-2011- Rapport du commissaire au développement durable, Chapitre 3, 36 p.

Vérificateur général du Québec, *Interventions gouvernementales dans le secteur minier*, Rapport à l'Assemblée Nationale pour l'année 2009-2010, Chapitre 2, 40 p.

Canada

Plourde A., *Oil and Gas in the Canadian Federation*, Conference organized by the World Bank and the Forum of Federations, with sponsorship from NORAD, The World Bank, Washington, D.C. March 3rd and 4th, 2010

Alberta

Alberta Royal Review Panel (2007), *Our Fair Share*, Report to the minister of Finance, 18 September 2007, 107 p. plus annexes

Alberta Heritage Savings Trust Fund, *Annual Report 2011-2012*,

Energy Resources Conservation Board (ERCB), Report 2011-A: Unconventional Gas Regulatory Framework—Jurisdictional Review, January 28, 2011, 60 p.

Government of Alberta, *Report of the Property Rights Task Force*, 21 February 2012, 47 p.

Government of Alberta, *Government Response to the Property Rights Task Force Report*, 21 February 2012

Government of Alberta, *Budget 2011-2012: Revenue*

Government of Alberta, *Budget 2011-2012: Revenue outlook*

Government of Alberta, *Energy Economics: Understanding Royalties*, 20 p.

Sierra Systems (2010), *Project Committee Final Technical Report on Alberta's Natural Gas & Conventional Oil Investment Competitiveness to the Alberta Department of Energy*, February 26 2012, 64 p.

Colombie- Britannique

British Columbia Ministry of Energy and Mines, *British Columbia's Natural Gas Strategy*

British Columbia Ministry of Energy and Mines, *British Columbia Oil and Gas Royalty Programs: Program Goals & Performance Measures, 2011 Report*, October 2011

British Columbia, *Budget and fiscal plan. -- 2012/13/2014/15 Annual*

Magyar, D. (Enersight Corp.), Jordan, C. (BOE Solutions Inc.), *Exploring the Economics of a Montney Shale Gas Development on Both Sides of the Border, -British Columbia vs. Alberta*, presentation à la conférence de la Canadian Society for Unconventional Resources (CSUR) le 20 November 2009,

Vertone C., Macauley G., (2010), *Net Profit and Conventional Royalty Comparison in the Horn River Basin*, Presentation, lors du 4ième British Columbia Unconventional Gas Technical Forum – 9 avril 2010

États-Unis

Gouvernement fédéral

Foss M.M., *The Outlook for US Gas Price in 2020: Henri Hub at 3\$ or 10\$*, Oxford Institute for Energy Study, December 2011

HIS Globale Insight (USA) inc., *The Economic and Employment Contributions of Shale Gas in the United States*, Prepared for America's Natural Gas Alliance, December 2011

Center for Energy Economics and Policy, Resources For The Future (RFF) 2012, A Review of Shale Gas Regulations by State, Accessible sur le site: http://www.rff.org/centers/energy_economics_and_policy/Pages/Shale_Maps.aspx

US Department of Energy, Secretary of Energy Advisory Board, *Shale gas production Subcommittee 90 day report*, August 11 2011

US Department of Energy, Secretary of Energy Advisory Board, *Shale gas production Subcommittee second 90 day report*, November 18 2011, 23 p.

US Department of Energy, Energy Information Administration, *Annual Energy Outlook 2012, with Projections to 2035*, June 2012, 215 p.

US Department of Energy, Energy Information Administration (2012), *Sales of Fossil Fuels Produced from Federal and Indian Lands, FY 2003 through FY 2011*, March 2012

US Department of the Interior, Economic Contributions – Fiscal Year 2011, July 9, 2012

US Bureau of Land management (2012), *Well Stimulation Proposed Rule: Economic Analysis and Initial Regulatory Flexibility Analysis*, 65 p.

US Bureau of ocean Energy Management (2011), *Economic Analysis Methodology for the 5-Year OCS Oil and Gas Leasing Program for 2012-2017*, October 2011, 28 p.

US Bureau of ocean Energy Management (2011), *Proposed Outer Continental Shelf Oil & Gas Leasing Program 2012-2017*, November 2011

US Bureau of ocean Energy Management (2012), *Forecasting Environmental and Social Externalities Associated with OCS Oil and Gas Development: The Revised Offshore Environmental Cost Model*, BOEM 2012-025

US Environmental Protection Agency (EPA), *Final New Source Performance Standards and Amendments to the National Emissions Standards for Hazardous Air Pollutants for the Oil and Natural Gas Industry: Regulatory Impact Analysis*, April 2012

US Government Accountability Office(GAO)(2012), *Unconventional Oil and Gas Production: Opportunities and Challenges of Oil Shale Development*, Statement of Anu K. Mittal, Director Natural Resources and Environment, Before the Subcommittee on Energy and Environment, Committee on Science, Space, and Technology, House of Representatives

US Government Accountability Office(GAO) (2009), *Oil and Gas Management: Federal Oil and Gas Resource Management and Revenue Collection In Need of Stronger Oversight and Comprehensive Reassessment*, Statement of Frank Rusco, Director Natural Resources and Environment, Testimony Before the Subcommittee on Interior, Environment, and Related Agencies, Committee on Appropriations, House of Representatives, April 2, 2009

US Government Accountability Office (GAO) (2008), *Oil and Gas Royalties: The Federal System for Collecting Oil and Gas Revenues Needs Comprehensive Reassessment*, Report to Congressional Requesters, September 2008, 44 p.

Vann A., *Energy Projects on Federal Lands: Leasing and Authorization*, Congressional Research Service (CRS), Report for Congress, February 1 2012, 23 p.
New York

Ecology and Environment Inc. (2011), *Economic Assessment Report for the Supplemental Generic Environmental Impact Statement on New York State's Oil, Gas, and Solution Mining Regulatory Program*, Prepared for: New York State Department of Environmental Conservation, August 2011, 250 p.

New York State Department of Environmental Conservation (NYS DEC), FACT SHEET: 2011 RECOMMENDATIONS FOR PERMITTING HIGH-VOLUME HYDRAULIC FRACTURING IN NEW YORK STATE, 3 p.

New York State Department of Environmental Conservation (NYS DEC), *New York State Oil, Gas and Mineral Resources 2009*

New York State Department of Environmental Conservation (NYS DEC), *New York State Leasing of State Lands for Oil and Gas Development, 2010 Report*

Tompkins County Council of Governments (TCCOG), Gas Drilling Task Force (2012), *White Paper on Taxation Issues Related to Gas Drilling*, February 12, 2012, 12 p.

Ziegenfuss K.E., Duane Chapman D. (2003), *Leasing of Natural Gas Drilling Rights on Public and Private Land in New York*, Department of Applied Economics and Management, College of Agriculture and Life Sciences, Cornell University, September 2003

Pennsylvania

Baker R.M., Passmore D.L. (2010), *Benchmarks for assessing the potential impact of a natural gas severance tax on the Pennsylvania economy*, Institute for Research in Training & Development . Pennsylvania State University, september2010

Commonwealth of Pennsylvania, *Governor's Executive Budget 2011-2012*, 1184 p.

Commonwealth of Pennsylvania, Department of Conservation and Natural Resources, Bureau of Forestry, *Guidelines for Administering Oil and Gas Activity on State Forest Lands* VERSION 2011-1, April 26, 2011

Commonwealth of Pennsylvania, Department of Conservation and Natural Resources (DCNR), *Natural Gas Development and State Forests Shale Gas Leasing Statistics* July 2012

Commonwealth of Pennsylvania, *Governor's Marcellus Shale Advisory Commission Report*, 22 July 2011. 137 p.

Costanzo C., Kelsey T.W. (2012), *Marcellus Shale and Local Collection of State Taxes: What the 2011 Pennsylvania Tax Data Say*, CECD RESEARCH PAPER SERIES, Pennsylvania State University, March 30 2012, 12 p.

Pennsylvania Public Utility Commission, *Act 13 (Impact Fee), PUC Implementation*, Presentation, June 2012

Alaska

Alaska Oil and Gas Association, *Alberta's oil and gas production tax, The ABCs of ACES*, Presentation, 6 January 2011, Accessible à: <http://www.aoga.org/wp-content/uploads/2011/01/10.-Seckers-How-ACES-Works.pdf>

Alaska Department of Revenue (2012), Alaska's oil and gas fiscal regime, 52 p., <http://www.dor.alaska.gov/acloserlook.pdf>

Alaska Permanent Fund Corporation: <http://www.apfc.org/home/Content/home/index.cfm>

David Wood & Associates (2008), *Preliminary Report on Fiscal Designs for the Development of Alaska Natural Gas, Section 2.4, How are economic rents, returns and risks divided?* Prepared for the State of Alaska, Legislative Budget & Audit Committee, November 2008, 25 p.

Norvège

Statoil : <http://www.statoil.com/en/Pages/default.aspx>

Gassco: <http://www.gassco.no/wps/wcm/connect/Gassco-EN/gassco/Home>

Petoro : <http://www.petoro.no/home>

Ministère norvégien des finances : <http://www.regjeringen.no/en/dep/fin/Selected-topics/the-government-pension-fund.html?id=1441>