



Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
- *Données économiques sur les gaz de schiste* -

Octobre 2010

Introduction

Potentiel commercial

- Ressources exploitées dans le monde entier
- Investissements de plusieurs milliards pour démontrer le potentiel commercial et développer la ressource

Avantages économiques pour le Québec

- Création d'un nouveau secteur de services au Québec
- Impacts économiques directs et indirects
- Création d'emplois directs et indirects
- Déplacement des importations actuelles de gaz naturel
- Consommation accrue de biens et services

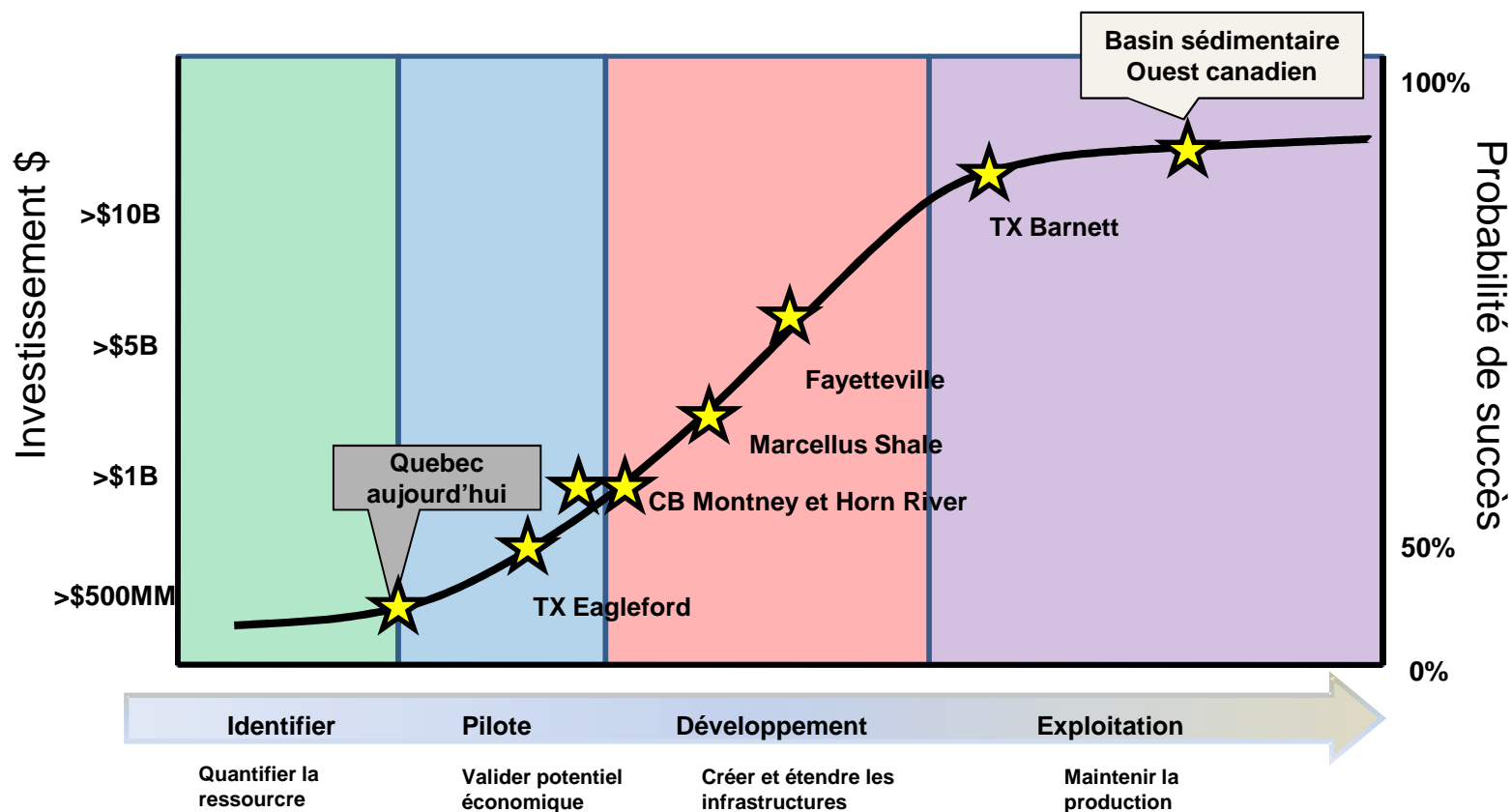
Considérations importantes

- Le gisement d'Utica est en concurrence avec ceux d'autres territoires en Amérique du nord pour attirer les investissements en exploration
- La stabilité et la compétitivité du régime de redevances est un élément important pour faciliter les investissements

État de l'industrie

État actuel de l'industrie au Québec

- L'industrie de la prospection et de l'exploitation de sources d'hydrocarbures ne fait que débiter au Québec.
- Nous n'en sommes qu'aux premiers stades d'évaluation de la ressource.

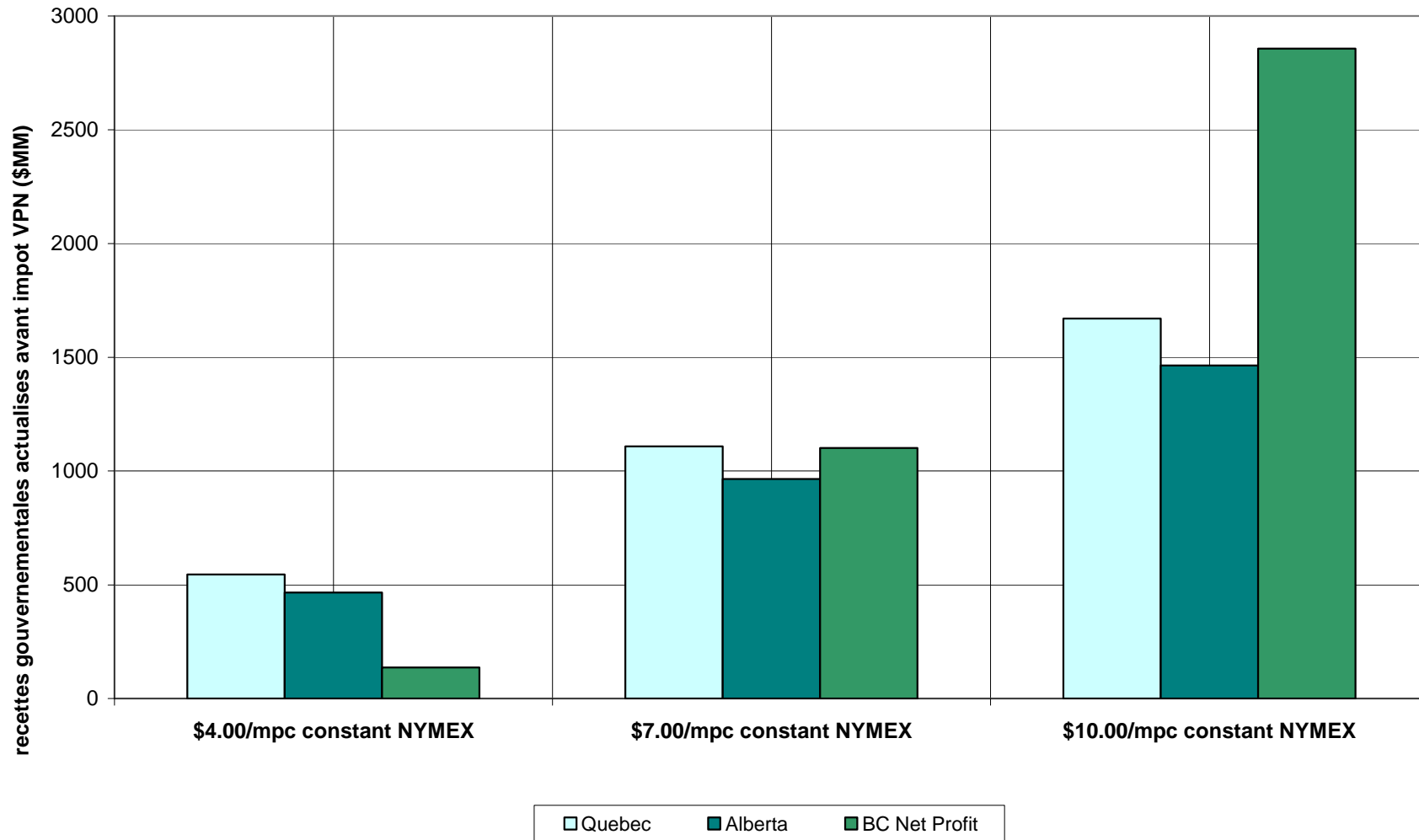


Analyse des redevances

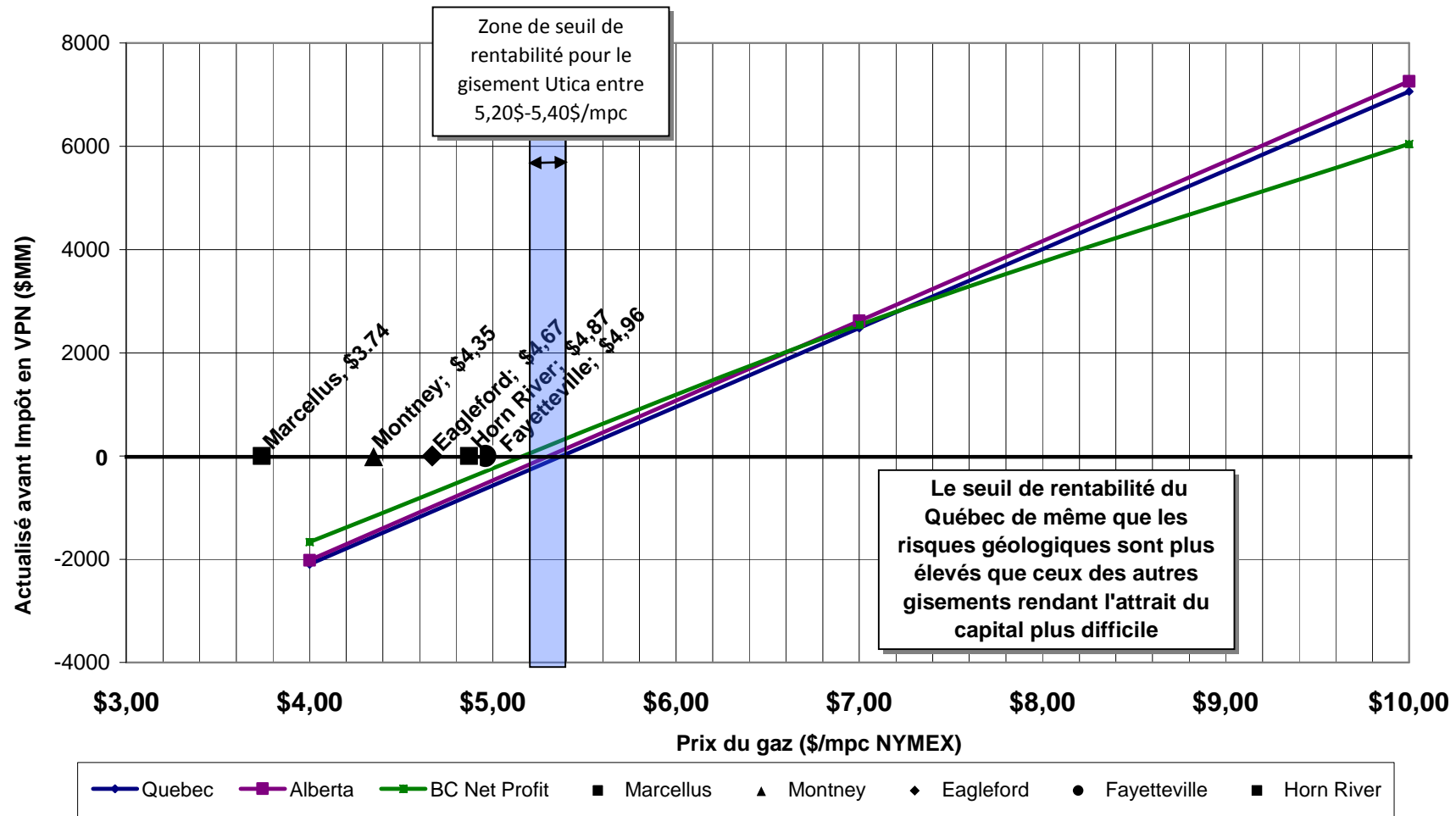
Analyses des redevances pour le Québec

- Récemment des changements ont été apportés au régime des redevances en Alberta et en Colombie-Britannique afin d'attirer plus d'investissements et de s'adapter aux nouvelles conditions du marché nord américain
- Un modèle économique a été élaboré pour comparer les taux de redevances de l'Alberta et de la C.-B. à ceux du Québec
- Compte tenu que l'exploration du gisement Utica en est encore aux première étapes et que sa viabilité n'a pas encore été démontrée, les prévisions quant aux résultats des forages demeurent très subjectifs
- Le modèle repose sur l'hypothèse d'un taux de succès de 100 % au niveau de la production potentielle et d'un environnement d'affaires facilitant
- Le modèle a été simulé en fonction de trois niveaux de prix du gaz
 - 4,00\$/mpc NYMEX (condition actuelle du marché)
 - 7,00\$/mpc NYMEX
 - 10,00\$/mpc NYMEX

Analyses des redevances pour le Québec



Compétitivité du Québec



NOTE: Les informations de Ross Smith (Montney, Marcellus, Eagleford, Fayetteville and Horn River BE prices) sont tirées de données réelles provenant des divers gisements. Le seuil de rentabilité pour le Québec est dérivé de plusieurs hypothèses. **Le seuil de rentabilité pour Utica tient compte du faible niveau d'avancement de ce gisement et de l'incertitude qui y est associée.**

Bénéfices économiques

Bénéfices économiques– Gisement Marcellus

Étude sur le gisement Marcellus

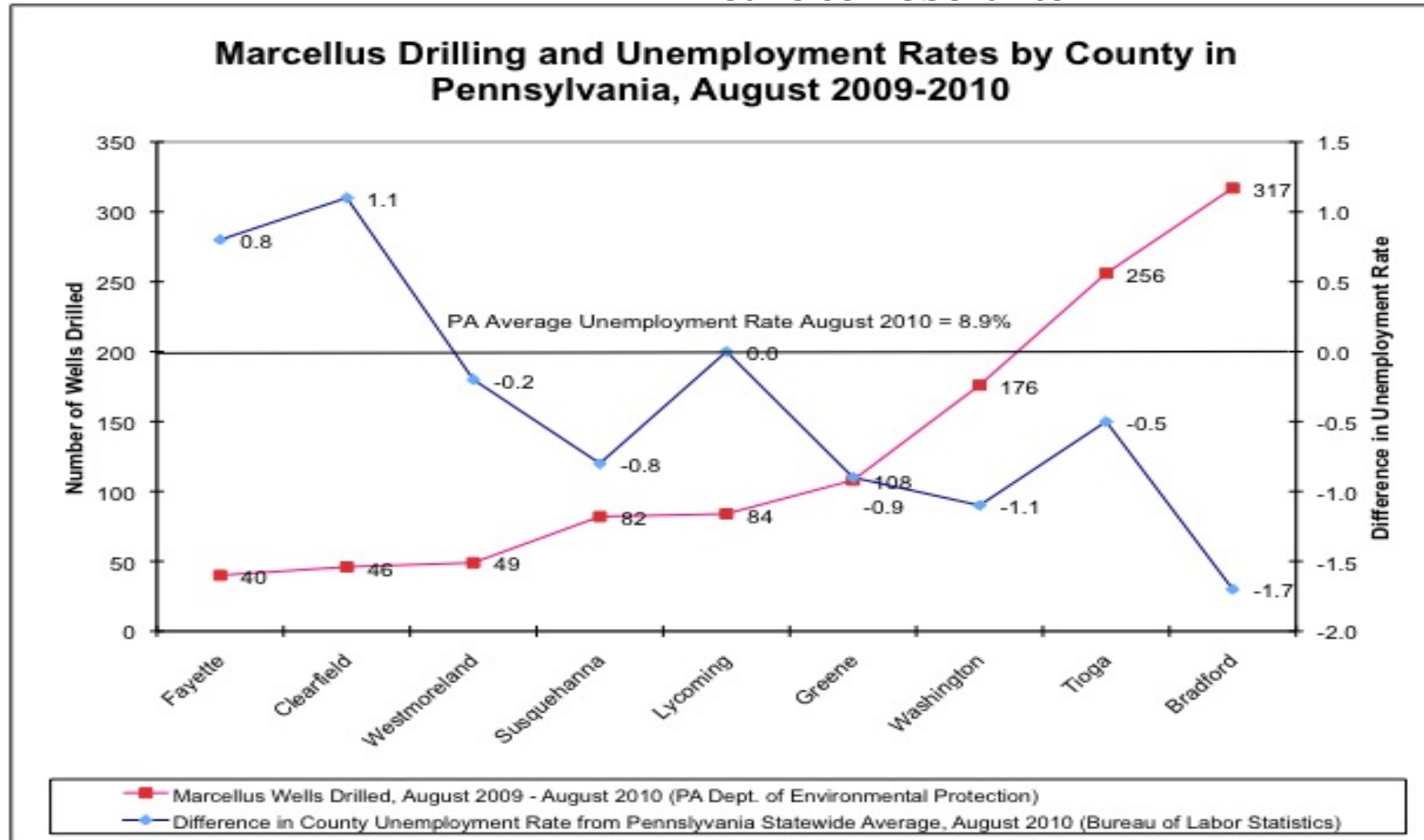
- Des économistes de l'Université de la Pennsylvanie ont réalisé une analyse économique approfondie en 2008 et 2009 afin d'évaluer les bénéfices découlant de l'exploitation du gisement Marcellus
- L'analyse des bénéfices repose sur les données de fonctionnement de 10 entreprises représentant plus de 70 % des puits forés

Impacts économiques en 2009

| | Retombées en Pennsylvanie |
|---------------------------------|------------------------------|
| <i>Dépenses totales</i> | 4 535 M\$ |
| <i>Valeur ajoutée</i> | 3 877 M\$ |
| <i>Emplois</i> | 44 098 |
| <i>Recettes État et locales</i> | 389 M\$ |
| <i>Recettes fédérales</i> | 507 M\$ |

Bénéfices économiques – Gisement de Marcellus

Preuve corroborante

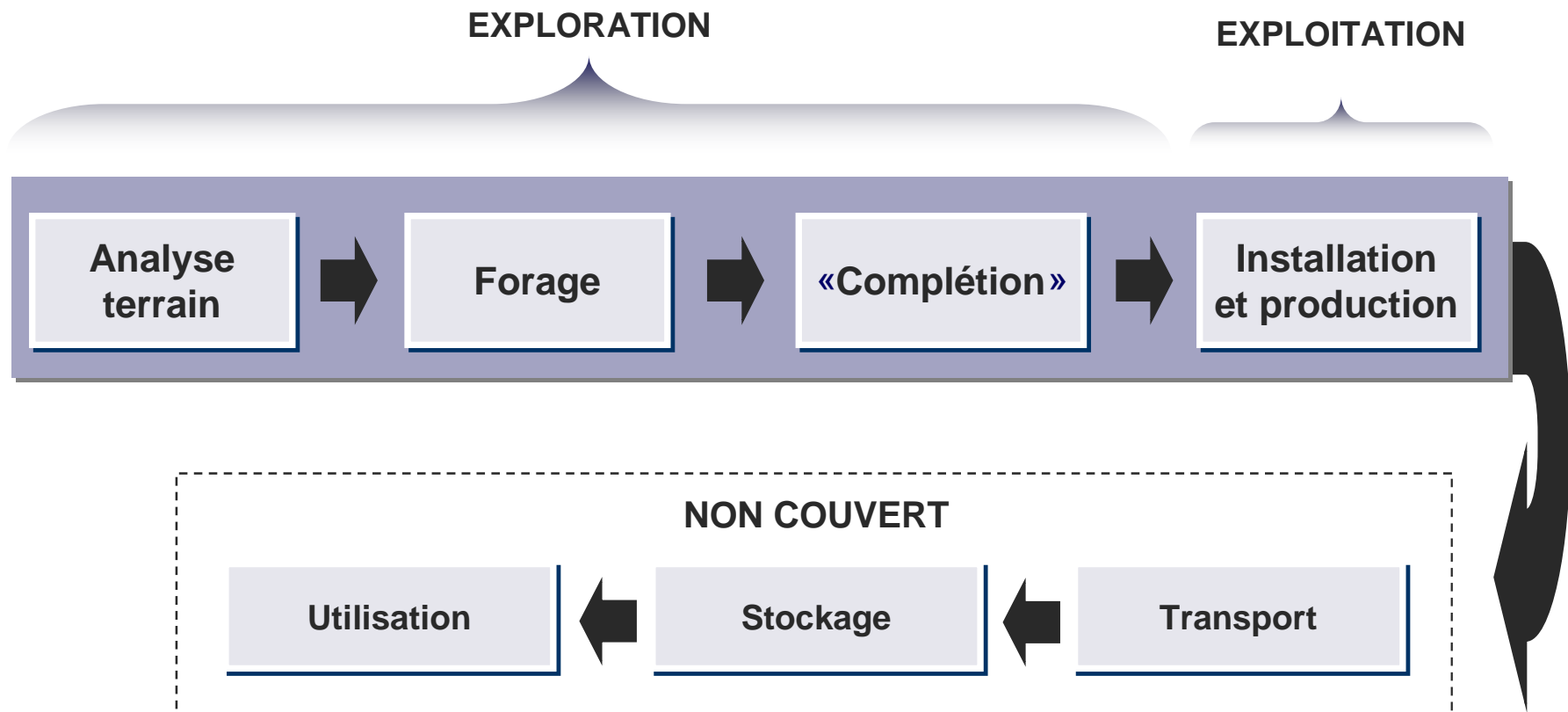


Bénéfices économiques – Gisement Utica

- Le calendrier de réalisation de l'étude SECOR
 - Un travail fait à l'automne 2009/hiver 2010, rapport final remis en mai 2010
- La nature des impacts mesurés
 - Les retombées sur l'économie québécoise: PIB, emplois, fiscalité
 - Aucune mesure des impacts structurels (ex. création d'entreprises)
- Les sources de données utilisées
 - Une enquête auprès des entreprises sur leurs dépenses 2008-09
 - ✓ Composition des dépenses, achats au Québec/hors Québec, provenance de la main d'œuvre, fournisseurs québécois...
 - Une analyse d'études similaires aux États-Unis, Ouest canadien
- Les principales hypothèses posées
 - Un nombre de puits forés par année, un taux de mise en service, une production par puits mis en service et un prix du gaz naturel

Bénéfices économiques – Gisement Utica

Les étapes considérées dans l'analyse

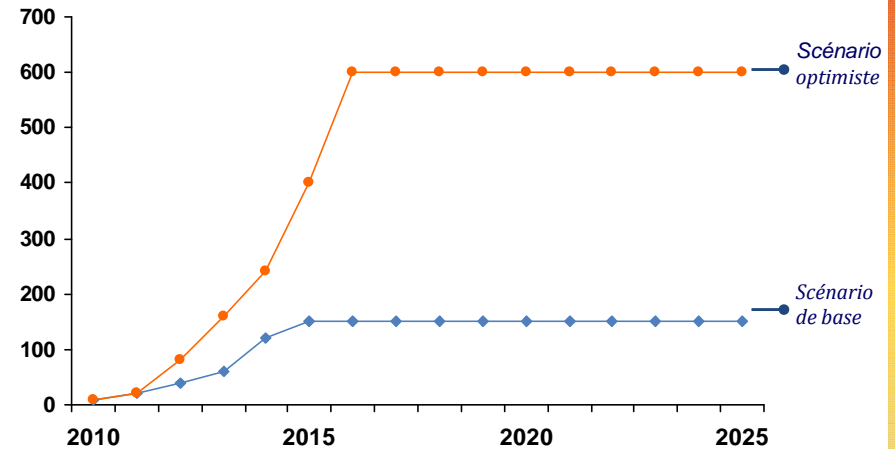


Le profil des scénarios analysés

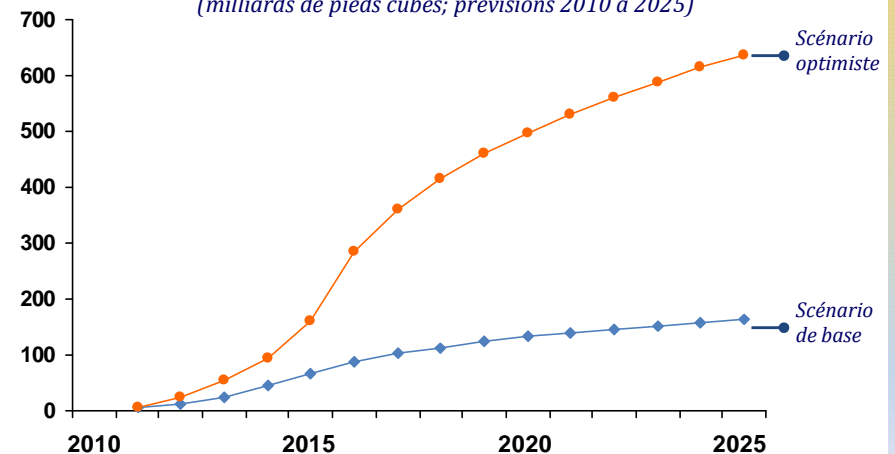
Hypothèses de base :

- Les deux scénarios analysés : 150 et 600 puits forés par année à terme
- Les puits forés au cours d'une année sont mis en production dans la même année (sauf 2010)
- La mise en exploitation des puits commence en 2011
- Le taux de mise en service est 50% entre 2010-2011, 75% entre 2012-2014 et 90% sur 2015-2025
- Chaque puits a un potentiel de 2 milliards de pieds cubes de gaz naturel.

Nombre de puits forés au Québec
(prévisions 2010 à 2025)



Volume extrait
(milliards de pieds cubes; prévisions 2010 à 2025)



Bénéfices économiques – Gisement Utica

Scénario de base - Les retombées économiques par puits

- Au niveau **exploration** par puits foré
 - Nombre d'emplois au Québec : 33 emplois-année par puits
 - Valeur ajoutée au Québec : 1,85 M\$ par puits
 - Recettes gouvernementales Québec : 0,38 M\$ par puits
 - Recettes gouvernementales Ottawa : 0,08 M\$ par puits
- Au niveau **exploitation** par 100 puits en service
 - Nombre d'emplois au Québec* : 30 emplois-année par 100 puits en service
 - Valeur ajoutée au Québec** : 1,89 M\$ par 100 puits en service
 - Recettes gouvernementales Québec*** : 14,9 M\$ par 100 puits en service
 - Recettes gouvernementales Ottawa : 0,1 M\$ par 100 puits en service

* Nombre moyen en fonction du nombre de puits en service sur la période 2010-15. Taux d'emplois diminue sur 2016-2025

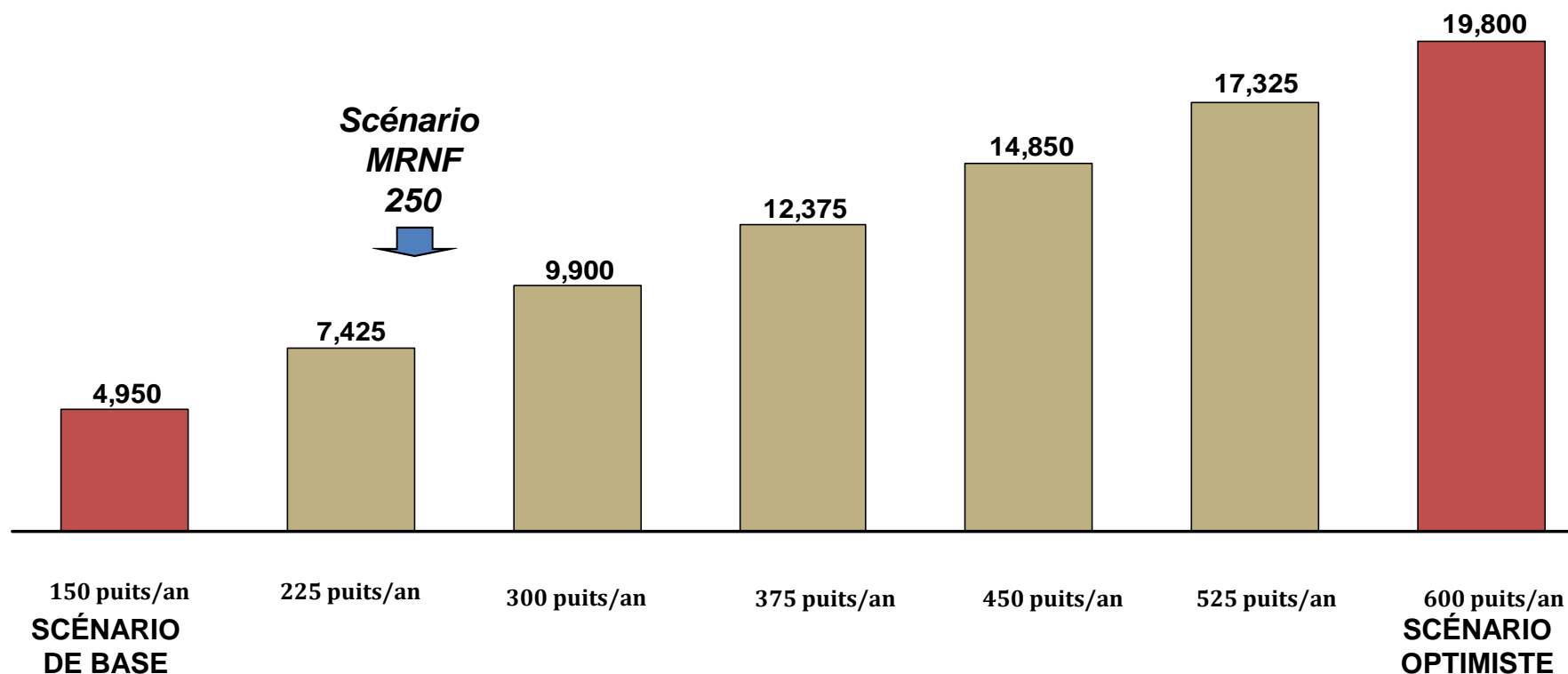
** Excluant les redevances

*** Selon un taux de redevance de 10 % et en fonction des hypothèses sur prix du gaz (6 \$ mpc) et productivité des puits. Exclut les impôts sur les bénéfices des entreprises (non mesurés par SECOR)

Bénéfices économiques – Gisement Utica

Exploration - Les retombées économiques selon scénarios

Nombre d'emplois-année pour l'exploration
en fonction du nombre de puits forés par année



Bénéfices économiques – Gisement Utica

Les retombées économiques totales

Impacts économiques pour l'exploration et l'exploitation

| Scénario 150 puits/an à terme | 2010-2015 | 2016-2025 |
|--|------------------|------------------|
| <i>Emplois-année / Moyenne par année</i> | 2 184 | 5 132 |
| <i>Valeur ajoutée / Moyenne par année</i> | 131,6 M\$ | 286,6 M\$ |
| <i>Recettes Québec / Moyenne par année</i> | 38,8 M\$ | 120,2 M\$ |

| Scénario 600 puits/an à terme | 2010-2015 | 2016-2025 |
|--|------------------|------------------|
| <i>Emplois-année / Moyenne par année</i> | 4 948 | 19 271 |
| <i>Valeur ajoutée / Moyenne par année</i> | 297,9 M\$ | 1 151,7 M\$ |
| <i>Recettes Québec / Moyenne par année</i> | 84,7 M\$ | 302,7 M\$ |

Conclusion

Conclusion

- L'exploration du gisement d'Utica ne fait que commencer et se compare avec d'autres gisements en Amérique du Nord où le développement est beaucoup plus avancé
- Le manque d'infrastructures et de services de proximité augmentent les délais de développement du gisement Utica et réduisent sa rentabilité économique
- Le rythme actuel de développement du gisement Utica est encore insuffisant pour bien établir sa viabilité commerciale
- L'analyse d'un scénario de plein développement montre que le seuil de rentabilité du gisement Utica se situe à un niveau bien plus élevé que celui observé dans les autres gisements d'Amérique du Nord
- En Alberta et en Colombie-Britannique, le régime de redevances a dû être revu afin de le rendre plus incitatif et ainsi soutenir le développement des gaz de schiste, et ce, dans des zones où l'exploration est pourtant bien plus avancée
- Une fois les investissements encouragés au Québec, le risque diminuera et l'industrie pourra passer au plein développement du gisement Utica avec tout le potentiel de bénéfices économiques que cela représente pour le Québec