

25 novembre 2015

Erreur majeure de surestimation d'hydrocarbures sur Anticosti : Les réserves de pétrole et de gaz comptées en double

Messieurs les ministres Pierre Arcand et David Heurtel,
Membres du Comité d'ÉES Hydrocarbures - Anticosti

Le Collectif scientifique sur la question du gaz de schiste (CSQGDS)¹ demande le retrait du rapport AECNo1-No2² du chantier Économie de l'Évaluation environnementale stratégique Hydrocarbures - Anticosti. À la lumière de notre analyse, nous estimons en effet que ce document n'aurait pas dû être accepté ni publié par le comité chargé des ÉES car il comporte des erreurs majeures dans la méthodologie d'évaluation du potentiel total d'hydrocarbures (pétrole + gaz) qui minent la validité des conclusions qu'on y trouve. Ses auteurs présentent en effet une estimation des réserves d'hydrocarbures qui double le potentiel en place.

Le document de synthèse de l'ÉES a repris et répercuté ces erreurs de fond, sans qu'apparemment aucun des huit membres du comité ni aucun des six membres du comité aviseur externe, n'ait remarqué les failles importantes, ce qui nuit à la crédibilité du processus de consultation en cours. La publication de ce rapport est particulièrement préoccupante puisque, compte tenu des délais inhabituellement courts imposés par le gouvernement pour la lecture d'un important volume d'informations (46 documents publiés sur 64 annoncés), il est vraisemblable de croire que de telles erreurs méthodologiques aient pu échapper également à plusieurs des intervenants dans l'ÉES. En raison des conclusions biaisées auxquelles ses auteurs sont parvenus, le CSQGDS considère que ce rapport AECNo1-No2 ne respecte pas l'exigence minimale de rigueur scientifique qu'impose une discussion publique conséquente sur des enjeux collectifs aussi déterminants en matière de politique d'investissements énergétiques.

Lors des journées de consultation à Montréal, le 16 novembre dernier, des scientifiques indépendants³ ont présenté des mémoires soulignant les faiblesses et les incohérences du rapport AECNo1-No2, alors que les chambres de commerce et Conseil du patronat utilisent abondamment son scénario optimisé comme pierre d'assise de leur plaidoyer⁴. Le CSQGDS est d'avis que ce débat, sain et bienvenu en principe, ne peut se poursuivre sur la base des conclusions d'un rapport dont les calculs sont erronés. Après la fin des consultations précipitées

¹ <http://www.collectif-scientifique-gaz-de-schiste.com>

² Rapport du ministère des Finances. *Évaluation financière, évaluation des retombées économiques et scénarios possibles de développement de l'exploitation d'hydrocarbures sur l'île d'Anticosti*. Évaluation environnementale stratégique propre à l'île d'Anticosti - chantier Économie, 99 p., Octobre 2015, ISBN 978-2-550-74218-0 (PDF) : <http://hydrocarbures.gouv.qc.ca/documents/etudes/AECN01-AECN02.pdf>

³ Mémoire de Marc Durand : <http://bit.ly/1HozB7R>; Mémoire d'Éric Pineault : http://hydrocarbures.gouv.qc.ca/documents/memoire/Pineault_Eric.pdf

⁴ Plaidoyer pour l'exploitation du pétrole québécois : <http://bit.ly/1MRf0p0>

par le gouvernement au cours de laquelle il a présenté un mémoire, l'ingénieur-géologue Marc Durand a découvert une autre faille majeure dans l'étude, telle que décrite ci-dessous⁵.

Le calcul pour le « scénario optimisé » se fait en estimant d'abord une quantité de pétrole à partir des données d'évaluation des hydrocarbures initialement en place : 43 milliards de bep (barils-équivalents-pétrole) pour la totalité de la surface du gisement sous permis. Avec une exploitation partielle sur 23% du territoire et en supposant un taux de récupération hypertrophié de 5,9%, les auteurs arrivent à 584 millions de barils de pétrole produit dans leur scénario optimisé. Or ensuite, ils appliquent un ratio 3,4/1 (plus précisément 77,5%/22,5% en barils équivalents) pour ajouter une ressource en gaz encore plus phénoménale.

Il faut savoir que dans tous les gisements d'hydrocarbures de shale, que ce soit dans le Macasty à Anticosti, dans l'Utica en Montérégie, dans le Point Pleasant en Ohio, le rapport gaz/pétrole avec lequel se présentent les hydrocarbures, dépend de divers facteurs qui interviennent pendant l'évolution géologique locale, notamment de la maturation thermique qui transforme les hydrocarbures en gaz. C'est complexe, mais il est possible d'estimer raisonnablement la quantité totale de matière organique initiale et de modéliser ensuite les transformations en pétrole, en gaz ou en mélange des deux dans une transition graduelle. Les études antérieures⁶ ont postulé qu'Anticosti correspondait plutôt à des conditions géologiques pour une transformation en hydrocarbures liquides, ce qui n'exclut pas la présence de gaz associé, comme c'est couramment observé. Si on révisé dans une modélisation l'interprétation géologique du gisement pour tester le rendement dans l'hypothèse d'un gisement mixte gaz et pétrole, c'est toujours à partir de la même quantité d'hydrocarbures en place. Le gaz ne s'ajoute pas ; il prend une part de l'évaluation des hydrocarbures estimés. Il n'y a pas de problème à voir une simulation gaz et pétrole en diverses proportions pourvu que l'estimé d'hydrocarbures initialement en place demeure une donnée fixe pour la somme totale d'hydrocarbures, gaz + pétrole.

Calculer le pétrole, puis ensuite multiplier par un ratio gaz/pétrole pour ajouter un grand volume de gaz constitue une aberration qui équivaut dans ce cas-ci à doubler la quantité d'hydrocarbures en place par le biais d'une erreur méthodologique majeure dans la modélisation du scénario 'optimisé'.

Nous souhaitons vivement que la discussion scientifique puisse se poursuivre dans les meilleures conditions. Les sujets en cause sont déjà suffisamment complexes et litigieux. Le CSQGDS demande donc la suspension temporaire de cette consultation jusqu'à la production d'un rapport exempt des erreurs méthodologiques relevées dans le rapport actuellement en ligne. Cela devrait être suivi par une mise à jour conséquente de toutes les études et rapports qui, parmi les 64, ont été tributaires des résultats des divers scénarios de ce rapport AEC No1-No2, tant en ce qui concerne les volumes produits que leur portée financière et économique. Normalement, à la suite de ces ajustements, la tenue d'une nouvelle consultation serait requise au nom de la rigueur et de

⁵ Marc Durand, doct-ing. en géologie et géotechnique : un commentaire dans le blogue Économie, 20 novembre 2015: <http://blogue.hydrocarbures.gouv.qc.ca/economie/#comments>

⁶ Les rapports Sproule de 2011 (<http://bit.ly/1HiO7ya>) et 2015 (<http://on.fb.me/1WkHwd2>) indiquent 30,7 milliards de bep auxquels s'ajoute pour la partie sud d'Anticosti l'évaluation de 12, 2 milliards de bep de Junex (<http://bit.ly/21cNGff>), pour un grand total de 42,9 milliards, couramment arrondi à 43 milliards de barils estimés initialement en place.

la transparence. Il importera également de faire un suivi des propositions visant à ouvrir un chantier d'analyse comparée des bilans coûts-avantages du scénario de développement des hydrocarbures à Anticosti, revu et corrigé, avec un projet de même envergure d'investissements examinant enfin un scénario crédible construit autour des filières de la transition énergétique au Québec.

Nous demeurons à votre disposition pour échanger à ce sujet.

Pour le Collectif scientifique sur la question du gaz de schiste,

Bernard Saulnier, Ing.
Lucie Sauvé, Ph.D.
Marc Durand, doct-ing.
Kim Cornelissen, M.Sc. ESG
Éric Pineault, Ph.D.
Louise Vandelac, Ph.D.
et collègues

Pour informations :

Marc Durand, doct.-ing. en géologie et géothermie : durand.marc@uqam.ca

Lucie Sauvé, pour le CSQDS : sauve.lucie@uqam.ca