



**Quel sera le choix du Québec  
en matière d'hydrocarbures :  
jouer à l'apprenti sorcier  
ou appliquer le principe de précaution?**

Mémoire présenté au Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles  
dans le cadre des consultations publiques sur les hydrocarbures

par

le comité STOP oléoduc Montmagny-L'Islet

Le 18 novembre 2015



## **QUI SOMMES-NOUS?**

Le comité de citoyens bénévoles STOP oléoduc Montmagny-L'Islet s'est créé spontanément à la suite d'une conférence sur la production du pétrole des sables bitumineux et le projet Énergie Est. Après quelque temps, il a élargi ses préoccupations au transport du pétrole sur le territoire québécois. Le comité a été conscientisé aux risques associés à l'exploitation du gaz et du pétrole de schiste par le Regroupement vigilance hydrocarbures Québec et, depuis son adhésion récente au Front commun pour la transition énergétique, ses membres militent pour le passage aux énergies renouvelables et la préservation du climat.

## INTRODUCTION

Malgré les délais très courts prévus pour la lecture des études publiées dans le cadre de cette ÉES, le comité STOP oléoduc Montmagny-L'Islet a tenu à participer à cette consultation, qui est peu accessible aux citoyens. En effet, la quantité d'études produites, à lire en quelques jours à peine, ainsi que [l'absence d'études importantes](#), notamment sur le transport du pétrole, semblaient viser à décourager les groupes de citoyens bénévoles comme le nôtre et privilégier davantage les entreprises associées à l'exploration, l'exploitation et le transport des hydrocarbures, pourvues de ressources rémunérées.

Nous aurions pu reprendre les conclusions du dernier BAPE sur les gaz de schiste dans la Vallée du Saint-Laurent, dont le rapport est encore tout chaud et dont les conclusions indiquent clairement qu'il ne faut pas développer cette industrie, mais nous nous contentons d'en rappeler ici la grande pertinence.

L'exploitation des hydrocarbures implique forcément leur transport, maritime ou terrestre, et donc le risque de déversements. En conséquence, notre mémoire a surtout voulu faire valoir l'absence de connaissances en matière d'exploitation et de transport du pétrole, principalement en cas de déversements, que ce soit dans les milieux marins ou terrestres, et sur les conséquences possibles de ces accidents sur l'environnement et la population du Québec.

## **IMPACTS DE LA MISE EN PLACE DE L'INDUSTRIE PÉTROLIÈRE ET GAZIÈRE AU QUÉBEC**

La revue de la littérature réalisée par le CIRAIG (2014) est particulièrement éloquente sur la question des données manquantes en ce qui concerne la mise en place de l'industrie pétrolière et gazière au Québec. Le sommaire, déjà, établit que de nombreux impacts sur la faune, les habitats et les écosystèmes n'ont pas pu être évalués, et ce, pour tout ce qui concerne la mise en place de l'industrie pétrolière et gazière au Québec :

« Toutefois, de nombreux autres impacts n'ont soit pas pu être évalués, soit évalués que de façon générique ou qualitative. En ce sens, le principe de précaution mis de l'avant par la Loi sur le développement durable milite en faveur de la mise en veille temporaire de cette industrie pendant la recherche de plus amples informations afin de répondre aux nombreuses questions environnementales demeurant en suspens. »<sup>1</sup>

Depuis la publication de ce rapport, plusieurs études ont été publiées sur le sujet, mais toutes semblent nous ramener au même point : les études sont partielles, insuffisantes ou carrément absentes.

### **DÉVERSEMENTS EN MILIEUX MARITIMES**

Les études produites par le Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec nous préviennent qu'il n'y a pas suffisamment de connaissances sur les impacts des déversements en milieux maritimes :

« Bien que de nombreuses études aient porté sur cette problématique, il apparaît que des connaissances sont toujours manquantes pour une bonne compréhension des processus en jeu et une réponse adaptée à un déversement. Ainsi, il conviendrait de poursuivre l'acquisition des connaissances sur :

- les processus d'altération des hydrocarbures pétroliers en milieux aquatiques (eaux douce et salée) pour mieux prédire le comportement des hydrocarbures et ainsi mieux intervenir et gérer le site contaminé;
- le devenir des hydrocarbures pétroliers une fois submergés, en particulier sur les interactions hydrocarbures-particules et les conséquences sur le devenir des hydrocarbures dans le milieu;

---

<sup>1</sup> CIRAIG (2014), *revue de littérature sur les impacts environnementaux du développement des hydrocarbures au Québec*, p. viii.

- le comportement des hydrocarbures en présence de glace. »<sup>2</sup>

À eux seuls, ces constats n'imposent-ils pas d'éviter, autant que faire se peut, le transport des hydrocarbures en milieux maritimes? Allons-nous ajouter encore davantage de navires-citernes sur le fleuve et dans le golfe du Saint-Laurent?

### DÉVERSEMENTS EN EAU DOUCE

Si les connaissances sont insuffisantes en ce qui concerne les déversements en milieu marin, elles le sont encore bien davantage lorsqu'il s'agit d'eau douce. Le Québec est sillonné de nombreuses rivières qui pourraient être mises à risque par le transport des hydrocarbures.

« Or, comme le comportement du pétrole peut être différent en eau douce par rapport au milieu marin, et que les espèces dulcicoles peuvent avoir une sensibilité différente de celle des espèces marines envers les hydrocarbures, les impacts peuvent être différents. »<sup>3</sup>

L'insuffisance des connaissances en matière de nettoyage à la suite des déversements et des impacts sur l'environnement est de nouveau rappelée par les chercheurs de l'ISMER :

« D'ailleurs, certains champs de recherche sont encore à développer comme les méthodes de récupération des hydrocarbures en présence de glaces l'élaboration de nouvelles méthodes de récupération mécanique des hydrocarbures sur l'eau et l'amélioration des modèles de dispersion des hydrocarbures en eau salée ou en eau douce, notamment en eau froide. »<sup>4</sup>

Les auteurs de cette étude relèvent également que d'autres connaissances demeurent insuffisantes.

« D'ailleurs, aux lacunes dans les connaissances relevées dans l'ÉES2 pourraient s'ajouter, de façon non exhaustive, le manque de connaissances sur :

- le comportement des hydrocarbures non conventionnels (« dilbit ») dans l'eau;

---

<sup>2</sup> CENTRE D'EXPERTISE EN ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DU QUÉBEC. 2015. *Hydrocarbures pétroliers : caractéristiques, devenir et criminalistique environnementale – Études GENV222 et GENV23, Évaluation environnementale stratégique globale sur les hydrocarbures*. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, p. 35

<sup>3</sup> ISMER, UQAR (2015) *État des connaissances sur l'impact des accidents pétroliers et des méthodes d'intervention utilisées pour les systèmes côtiers Nordiques – Étude GENV24*, Étude réalisée dans le cadre de l'évaluation environnementale stratégique globale sur les hydrocarbures, p. 107

<sup>4</sup> Gouvernement du Québec, Développement durable, Environnement et Lutte contre les changements climatiques Bureau de coordination des urgences (2015), *État de situation des mesures d'urgence au Québec : le cas du milieu marin*, Étude GENV29, p. 5

- le bénéfice environnemental net découlant de l'utilisation de dispersants ou d'autres agents de traitement;
- les méthodes de récupération des hydrocarbures en présence de glaces;
- les nouvelles méthodes de récupération mécanique des hydrocarbures sur l'eau;
- les modèles de dispersion des hydrocarbures en eau salée ou en eau douce. »

Ils en arrivent à la conclusion suivante :

« L'acquisition de nouvelles connaissances scientifiques et techniques sur les hydrocarbures qui seront potentiellement déversés, sur les milieux touchés et sur les méthodes d'intervention envisagées sont nécessaires à l'amélioration de la planification des mesures d'urgence. Par ailleurs, une planification efficace des mesures d'urgence s'appuie sur une excellente collaboration de l'ensemble des intervenants, dont les rôles et responsabilités sont clairement définis. Cela nécessite une législation sans ambiguïté, une définition précise des moyens de lutte autorisés et des objectifs à atteindre. Des ressources humaines et monétaires doivent aussi être investies afin de permettre la tenue d'ateliers de travail et celle d'exercices pratiques d'envergures diverses impliquant tous les intervenants (tous les ordres de gouvernement, y compris les gouvernements des provinces adjacentes, les organismes d'intervention et les pollueurs potentiels). Enfin, des efforts doivent être déployés pour inculquer à tous les acteurs visés par la planification des mesures d'urgence une culture de prévention, de santé et de sécurité. »<sup>5</sup>

Plusieurs inconnus subsistent également en ce qui concerne la biodégradation des hydrocarbures pétroliers dans l'estuaire et dans le golfe du Saint-Laurent :

« La capacité de biodégradation des hydrocarbures pétroliers par les communautés microbiennes indigènes de l'EGSL, n'a que très peu été étudiée dans le passé et il n'existe aucune donnée concernant l'état actuel des communautés microbiennes dans l'EGSL. »<sup>6</sup>

Voici ce que les chercheurs en déduisent :

« En conclusion, le manque d'information actuel sur les communautés microbiennes indigènes de l'EGSL fait qu'il est impossible d'évaluer de façon fiable la capacité de résilience de l'EGSL face à un déversement d'hydrocarbures. Il est donc nécessaire

---

<sup>5</sup> Gouvernement du Québec, Développement durable, Environnement et Lutte contre les changements climatiques Bureau de coordination des urgences (2015), *État de situation des mesures d'urgence au Québec : le cas du milieu marin*, Étude GENV29, p. 14.

<sup>6</sup> ISMER, UQAR (2015) *Revue des connaissances sur les capacités potentielles de dégradation des hydrocarbures dans l'estuaire maritime et le golfe du Saint-Laurent par les communautés bactériennes indigènes*, Étude GENV32, p. 25.

d'étudier plus en avant la diversité et la réponse des communautés microbiennes indigènes de l'EGSL face à l'introduction d'hydrocarbures pétroliers. »<sup>7</sup>

### **ABSENCE D'UN INVENTAIRE DES ZONES SENSIBLES DANS L'EGSL**

Les chercheurs s'entendent sur la grande variété de systèmes d'importance écologique, mais aucun véritable inventaire des zones sensibles n'a été réalisé dans l'EGSL. De plus, seuls les aspects écologiques ont fait l'objet d'étude; la vulnérabilité des zones d'importance économique, la pêche, le récréotourisme, etc., n'ont pas été considérés.<sup>8</sup> Combien d'emplois pourraient disparaître à la suite d'un déversement d'importance dans le fleuve et sur ses berges? Voilà une question qui mériterait une réponse.

« Dans les trois cas de déversement en milieu aquatique analysés, une portion du milieu terrestre a également été impactée. Dans les trois cas, les sols ont été excavés et remplacés par des sols propres. À notre connaissance, aucune étude sur les effets à long terme des bitumes dilués sur les organismes terrestres n'est disponible. »<sup>9</sup> Voilà qui n'a rien pour nous rassurer.

### **DÉVERSEMENTS TERRESTRES**

Les déversements terrestres sont nombreux chaque année au Canada, qu'ils soient causés par des accidents de train ou de pipeline. Selon le bureau de la sécurité des transports du Canada, 99 incidents et 6 accidents ont résulté en un déversement de produits pétroliers.<sup>10</sup>

« Ces hydrocarbures pourraient être transportés vers les eaux souterraines par lessivage des hydrocarbures solubles dans l'eau contenus dans les bitumes dilués dans la zone saturée. La phase hydrosoluble des bitumes dilués pourrait également pénétrer dans la zone insaturée, où les composés volatils persistent plus longtemps, et atteindre la frange capillaire où la séparation des composés légers a lieu. Puis, les BTEX contenus dans la phase liquide non aqueuse qui flotte sur la nappe phréatique pourraient se dissoudre dans l'eau et ainsi contaminer les aquifères. Le devenir des bitumes dilués dans les eaux souterraines n'a pas, à notre connaissance, été étudié. »<sup>11</sup>

---

<sup>7</sup> Op cit, p. 26.

<sup>8</sup> Katrine Chalut et Jean-Claude Brêthes (2015). *Zones potentiellement vulnérables de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent*, Rapport présenté au ministère de Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte aux Changements climatiques, Étude GENV34, ISMER, UQAR, p. 85.

<sup>9</sup> Idem.

<sup>10</sup> UQAR, ISMER (2015). *Étude GENV35 - État des connaissances sur le potentiel de danger des bitumes dilués*, p. 2.

<sup>11</sup> Ibidem, p. 40.



Plusieurs lacunes dans les connaissances ont ainsi été identifiées et devraient être comblées afin de mieux comprendre et prédire le comportement des bitumes dilués dans l'environnement et leurs impacts sur les écosystèmes aquatique et terrestre ainsi que d'évaluer les risques qui leur sont associés.<sup>12</sup>

### **QUE NOUS APPRENNENT LES DÉVERSEMENTS DE BITUME DILUÉ?**

Nous nous en doutions, mais nous avons ici la confirmation de nos doutes sur la validité des études réalisées sur le potentiel de corrosion des bitumes dilués, c'est-à-dire du pétrole des sables bitumineux dilué : « la littérature disponible sur le potentiel de corrosion des bitumes dilués est majoritairement issue de sources associées à l'industrie pétrolière. Il apparaît donc nécessaire de compléter ces informations et que celles-ci soient produites par des sources indépendantes et soient révisées par les pairs. »<sup>13</sup>

Nous n'avons pas non plus été surpris d'apprendre que le comportement des bitumes dilués dans les eaux souterraines n'avait fait l'objet d'aucune étude jusqu'ici. (Chalut et Brêthes, p. v.)

Le Québec devrait refuser que le pétrole des sables bitumineux circule sur notre territoire. Il est nocif, tant par son extraction, sa transformation que lors de son transport.

---

<sup>12</sup> UQAR, ISMER (2015) *Étude GENV35 - État des connaissances sur le potentiel de danger des bitumes dilués*, p. 46.

<sup>13</sup> UQAR, ISMER (2015) *Étude GENV35 - État des connaissances sur le potentiel de danger des bitumes dilués*, p. iv.

## CONCLUSION

À la lumière des études consultées, la conclusion suivante s'impose : l'exploitation et le transport des hydrocarbures au Québec pourraient causer des dommages à l'environnement pour plusieurs années, et certains pourraient même être irréversibles. Le Québec n'a aucun intérêt à jouer à l'apprenti sorcier; le principe de précaution s'impose, tel que le recommandent plusieurs chercheurs et auteurs des études produites dans le cadre de cette ÉES. Cela est d'autant plus important que le temps presse pour diminuer notre production de GES et, forcément, diminuer la consommation – et à plus forte raison la production – d'hydrocarbures.

**Il est grand temps que le gouvernement du Québec mette en œuvre un plan d'action audacieux et efficace sur la transition énergétique. C'est notre qualité de vie, notre sécurité et celle des générations futures qui en dépendent.**