

Contribuer à détraquer le climat et risquer notre eau potable? Non merci!

Mémoire présenté au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE)
concernant le projet d'oléoduc Énergie Est de TransCanada

Avril 2016



150, rue Grant, local 333, Longueuil, Qc J4H 3H6
Bureau : (450) 332-0682 Messagerie : (514) 590-8245
infociel@yahoo.ca www.ciel-longueuil.org

Réchauffement climatique:

« This is a tragic situation, because it is unnecessary. We could already be phasing out fossil fuel emissions if only we stopped allowing the fossil fuel industry to use the atmosphere as a free dumping ground for their waste. »

James Hansen, mars 2016¹

« Le bitume dilué comporte des risques beaucoup plus élevés. »

Émilien Pelletier, séance du BAPE, 15 mars 2016

Présentation de Ciel et Terre

Notre organisme environnemental *Ciel et Terre* existe depuis 1995, connu jusqu'en 2013 sous le nom de *Centre d'information sur l'environnement de Longueuil*. Il est reconnu par la Ville de Longueuil et œuvre sur la Rive-Sud de Montréal.

Ciel et Terre fait de la sensibilisation auprès de la population et des élus-es et agit dans les domaines suivants : protection des milieux naturels et des milieux humides, eau et fleuve Saint-Laurent (grand nettoyage annuel des rives), agriculture urbaine, matières résiduelles, climat/énergie et transport.

Nous avons participé à plusieurs consultations et déposé des mémoires à la Ville et à l'agglomération de Longueuil, à la CMM et au gouvernement provincial. Notre expertise dans la protection des milieux humides, notamment pour l'habitat de la rainette faux-grillon est largement reconnue au Québec.

Ciel et Terre compte plus de 900 membres, bénévoles et sympathisants et près de 300 « amis-es » Facebook.

Préambule

Notre participation n'implique aucunement que nous entérinons cette consultation tronquée du BAPE. Nous la considérons illégale et illégitime et nous dénonçons ce dangereux précédent créé par ce BAPE basé sur l'article 6.3 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) pour un projet précis de développement. Seule la procédure obligatoire sous l'article 31.1 et ss est légale et adéquate pour ce projet d'oléoduc.

Nous réclamons du gouvernement qu'il reprenne dans son entièreté un BAPE selon l'article 31.1 de la LQE, sans escamoter de portions en raison de la présente consultation.

Nous considérons que le gouvernement du Québec doit exercer ses propres pouvoirs dans ce dossier, sans se présenter à l'Office national de l'énergie (ONÉ) comme un simple citoyen.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	p. 4
LE CLIMAT SE DÉTRAQUE À LA VITESSE GRAND V	p. 5
Disparition des grandes villes du monde et tempêtes monstrueuses	p. 5
Sortir des énergies fossiles au plus vite	p. 6
Nous « sommes » la nature	p. 6
Une vision d'avenir liant justice climatique et justice sociale	p. 7
LES SABLES (MOUVANTS) BITUMINEUX : DÉVASTATION ENVIRONNEMENTALE À LA PUISSANCE 10	p. 8
Visées expansionnistes de l'industrie des sables bitumineux	p. 8
Impact environnemental des sables bitumineux	p. 8
ÉNERGIE EST : 100% DE RISQUES CLIMATIQUES	p. 9
Financer la transition avec les sables bitumineux? Pensée magique	p.10
GES : Des méthodologies aux chiffres trompeurs	p.11
TransCanada torpille le plan climatique d'Obama	p.12
BITUME DILUÉ : CALAMITÉ POUR NOS COURS D'EAU ET LE FLEUVE	p.14
EAU POTABLE : COÛTS ET RISQUES DÉMESURÉS	p.15

CONCLUSION	p.18
Changer ou crever : sortir du pétrole	p.18
Non au bitume dilué	p.19
Nous demandons au gouvernement provincial	p.19
RÉFÉRENCES	p.20
ANNEXE 1 : Les méthodes d'intervention à privilégier en cas de déversement d'hydrocarbures en mer	p.22

INTRODUCTION

Dans l'évaluation du projet d'oléoduc Énergie Est, nous considérons qu'il faut avant tout questionner la pertinence du projet, le pourquoi, plutôt que le comment. Ce faisant, son impact climatique devient primordial.

Les signaux d'alerte du réchauffement climatique sont de plus en plus élevés. L'avenir de la vie sur la planète est en jeu. Nous ne pouvons continuer dans l'aveuglement face à l'obligation de diminuer l'utilisation des énergies fossiles dans le monde. Favoriser l'expansion de l'industrie pétrolière du Canada et des États-Unis est insensé. C'est pourtant ce que ferait l'oléoduc Énergie Est.

De plus, les risques associés au bitume dilué que transporterait l'oléoduc Énergie Est seraient très élevés. Nos cours d'eau et le fleuve Saint-Laurent méritent mieux.

LE CLIMAT SE DÉTRAQUE À LA VITESSE GRAND V

La science le confirme : le thermostat planétaire se détraque de plus en plus vite et l'augmentation des niveaux de gaz à effet de serre (GES) se poursuit. Les impacts sont évidents : fontes des glaciers, acidification et hausse du niveau des océans, sécheresses, inondations, tempêtes.

Les « boucles de rétroaction », qui amplifient les dérèglements, menacent de faire basculer le système climatique. (Exemples : Le méthane libéré par la fonte du pergélisol en Arctique est un GES au potentiel de réchauffement 86 fois plus élevé que le carbone sur 20 ans. L'océan arctique absorbe davantage la chaleur solaire au fur et à mesure que la calotte polaire recule).

Disparition des grandes villes du monde et tempêtes monstrueuses

Le 22 mars dernier, les résultats d'une recherche sur le climat, menée par 19 scientifiques dont James Hansen², font état d'une **nouvelle boucle de rétroaction reliée à la fonte des couches de glace dans l'Atlantique Nord**. Elle entraînerait une **hausse de plusieurs mètres du niveau des océans d'ici 2100**. Ces prévisions dépassent les pires prévisions du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (GIEC) à ce jour. Cela signifierait la disparition des villes côtières, incluant la plupart des grandes villes du monde !

Ces recherches font aussi état du **ralentissement de deux courants océaniques majeurs** qui amènerait des écarts de plus en plus marqués de température entre les Tropiques et l'Atlantique Nord et des **tempêtes d'une violence inimaginable dans l'Atlantique Nord**. M. Hansen donne la mesure ainsi: « All hell will break loose in the North Atlantic and neighbouring lands » (Tout l'enfer va éclater dans l'Atlantique Nord et les environs).

Le Docteur James Hansen a été directeur à la NASA jusqu'en 2013. Dès 1988, il avait posé l'hypothèse du réchauffement climatique causé par l'utilisation des combustibles fossiles. Cela lui a valu d'énormes pressions pour le bâillonner.

Sortir des énergies fossiles au plus vite

« La voie évidente et nécessaire pour répondre à la crise climatique est celle qui libèrera l'humanité de la mainmise des énergies fossiles sur nos vies et sur la planète. » Pape François ³

L'espèce humaine est dans une trajectoire de suicide collectif, entraînant avec elle les autres espèces vivantes. Il reste 15-20 ans au plus pour s'engager sérieusement dans une diminution draconienne de l'utilisation des énergies fossiles.

L'encyclique Laudate Si du pape François, publiée en juin 2015, expose la situation :
« Le changement climatique est un problème global aux graves répercussions environnementales, sociales, économiques et politiques constituant l'un des principaux défis actuels pour l'humanité. (...) Le problème du changement climatique ne concerne pas que les scientifiques, les politiciens et les activistes. Il concerne aussi tous ceux qui ont une conscience et une éthique. (...) **La voie évidente et nécessaire pour répondre à la crise climatique est celle qui libèrera l'humanité de la mainmise des énergies fossiles sur nos vies et sur la planète.** »⁴⁻⁵

À l'instar du mouvement international « 350.org »,⁶ le pape invite à désinvestir des énergies fossiles. « S'il est irresponsable de saccager la planète, il est aussi condamnable de profiter de ce saccage. »⁷

Nous « sommes » la nature

« Quand le dernier arbre aura été abattu, la dernière rivière empoisonnée, le dernier poisson pêché, alors l'homme s'apercevra que l'argent ne se mange pas. » Geronimo, chef amérindien de la nation Cree.

Un avenir sombre sur la terre n'est pas une fatalité. Mais nous devons modifier notre vision envers la nature et la terre-mère.

Des visions traditionnalistes, notamment amérindiennes, considèrent la terre comme « la mère nourricière »; elles intègrent l'humain dans la vaste famille terrestre de millions d'espèces vivantes.

« Selon l'écologiste David Suzuki, **le plus grand obstacle à une solution environnementale n'est ni économique, ni technologique, ni scientifique. Il est psychologique.** À l'exception des Amérindiens, les habitants de la Terre n'ont jamais perçu leur planète comme une matrice, une partie d'eux-mêmes, mais plutôt comme une matière à exploiter. « *Nous nous sentons fondamentalement déconnectés de la nature et, par le fait même, non responsables [des conséquences écologiques de nos gestes.](#)* » Même lors du sommet de Paris, malgré l'urgence manifeste, on cherchait des façons de poursuivre l'exploitation pétrolière, dit Suzuki. Signe d'une déconnexion patente. Bref, sans changer de mentalité, sans passer de conquistadors à amoureux de la nature, nous faillirons à la tâche de nous sauver des eaux. »⁸

Même vision dans l'Encyclique *Laudate Si* : « L'être humain doit (...) réapprendre à se concevoir comme « *inclus dans la nature* » et intimement lié aux écosystèmes qui le soutiennent.

Une vision d'avenir liant justice climatique et justice sociale

Dans son livre Tout peut changer – Capitalisme et changement climatique, Naomi Klein propose d'utiliser la lutte environnementale comme force dynamisante pour une meilleure justice sociale. Laudate Si relie aussi justice climatique et justice sociale.

Le manifeste Élan global⁹ lancé en avril 2015 au Québec et le Leap manifesto - manifeste Un bond vers l'avant¹⁰ - lancé à l'automne au Canada anglais, invitent à signer pour appuyer et s'engager dans cette volonté de lier le souci de la planète et la sollicitude des uns envers les autres.

Les Travailleurs et travailleuses des Postes du Canada ont lancé en mars le superbe projet « Vers des collectivités durables ». ¹¹ Il propose un rôle formidablement novateur à Postes Canada pour en faire un carrefour de la nouvelle économie fondée sur l'équité et le respect de l'environnement. Réseau national de bornes de recharge pour véhicules électriques, livraison d'aliments du champ à l'assiette, banque postale qui finance les énergies vertes sont quelques idées qui figurent au menu.

Oui une autre vision d'avenir est possible. C'est celle que nous souhaitons!

LES SABLES (MOUVANTS) BITUMINEUX : DÉVASTATION ENVIRONNEMENTALE À LA PUISSANCE 10

Après ce détour pour élargir les horizons, regardons l'industrie des sables bitumineux. .

Visées expansionnistes de l'industrie pétrolière

Le projet d'oléoduc Énergie Est se situe dans la grande visée expansionniste des pétrolières de l'ouest canadien et du Midwest américain. Pour exporter, elles souhaitent multiplier les tentacules d'oléoducs partout en Amérique du Nord, tout autant qu'elles veulent continuer d'utiliser au maximum le réseau ferroviaire. Des pétroliers de plus en plus gros et de plus en plus fréquents sillonneraient le fleuve Saint-Laurent et la côte Atlantique.

Impact environnemental des sables bitumineux.

L'extraction du bitume du sable n'est pas une mince affaire. Il faut arracher la forêt pour atteindre le sous-sol. Le territoire de forêts dévastées dans le nord de l'Alberta correspond déjà à celui de la Floride. Disparus tous ces puits de carbone.

L'injection sous forte pression de quantités pharamineuses de gaz naturel, d'eau et de produits chimiques est l'une des techniques d'extraction. Or l'utilisation de gaz naturel est source importante de GES, bien davantage qu'on le croit généralement. « Pendant les forages et la distribution, ainsi qu'après l'abandon des puits, le gaz naturel laisse échapper du méthane – un GES qui contribue 86 fois plus que le CO₂ au réchauffement planétaire sur 20 ans. De plus, les réserves de gaz conventionnel s'épuisent et sont remplacées par du gaz de schiste, presque aussi polluant que le charbon. »¹²

Un bassin de rétention d'eau contaminée est si énorme qu'il est visible de l'espace. La menace de fuites vers les bassins versants nordiques est réelle.

Le processus de raffinage quant à lui, génère un sous-produit, le coke de pétrole composé essentiellement de carbone. « Le coke de pétrole utilisé comme combustible dégage une intensité carbonique beaucoup plus élevée que le charbon et émet de 5 à 10% de CO₂ en plus, gaz à effet de serre notoire. Ainsi, une tonne de

petcoke serait responsable de l'émission de 53,6% plus de CO₂ qu'une tonne de charbon. Le Québec est d'ailleurs le plus grand utilisateur de petcoke au Canada, plus que l'Ontario et l'Alberta réunis. Pas très glorieux alors qu'on se vante de ne pas utiliser de charbon au Québec. (...) En plus du CO₂, la combustion de petcoke émet également un autre gaz polluant, le SO₂ qui contribue à la formation du smog et des pluies acides. »¹³⁻¹⁴

Restent le transport et la consommation (combustion) qui elle, est responsable de la majeure partie des GES liés au pétrole (75% à 85% selon les approches).

Selon l'AQLPA, au total, les émissions de GES liés à Énergie Est au bout de 40 ans seraient l'équivalent de 1.3 milliards d'autos, 64 fois la quantité de GES émis en 2011 au Québec.¹⁵

À quoi bon tous nos efforts locaux de réduction de GES si une seule industrie au Canada peut les annuler si facilement? De plus, aucune assurance, aucune garantie ne pourront compenser les dommages causés par l'amplification du dérèglement climatique!

ÉNERGIE EST : 100% DE RISQUES CLIMATIQUES

Supposons que toutes les composantes de l'oléoduc Énergie Est soient parfaites : matériaux, soudures, système de détection des fuites, stations de pompage, etc. Supposons qu'elles le soient tout le long du trajet des 4 600 km, de l'Alberta à St-Jean Nouveau-Brunswick, dont les 700 km au Québec.

Supposons qu'aucune erreur humaine ne survienne à aucun endroit, durant toute la durée d'utilisation de l'oléoduc, de 40 à 70 ans et plus.

Imaginons que jamais une fuite ne survienne des 1 100 000 barils de bitume dilué transporté quotidiennement dans la canalisation d'un mètre de diamètre.

En somme, imaginons un risque à 0% pour le plus long et le plus gros oléoduc jamais construit au Canada. Bien sûr, c'est impossible. Le *Conseil des canadiens* évalue à 15% les probabilités de rupture d'Énergie Est, établissant ce taux sur la base du bilan de sécurité de TransCanada pour les six dernières années.¹⁶

Imaginons tout de même une situation 0% de risques. Les conséquences seraient néanmoins catastrophiques. Pourquoi? Parce qu'il aiderait la croissance des sables bitumineux et qu'il serait extrêmement difficile d'en sortir.

Financer la transition avec les sables bitumineux? Pensée magique

Selon la professeure de Harvard Naomi Oreskes, croire à la croissance des sables bitumineux pour financer la transition énergétique relève de la pensée magique. Sa mise en garde est sévère :

(Notre traduction)

« Si vous disiez ‘nous aurons le développement du pétrole et du gaz seulement pour les prochains dix ans, nous allons prendre tous les revenus pour développer l’énergie et des communautés renouvelables, et ensuite nous allons arrêter tout ça’, ça irait si vous pouviez réellement faire ça » (...). »

« Mais dans quel monde fermez-vous un champ de pétrole en activité encore plein de réserves? Dans quel monde fermez-vous un pipeline dans lequel coule encore plein de pétrole et de gaz? (...) »

« Mon opinion sur les pipelines c’est : Ne le faites pas. Parce qu’une fois que vous empruntez cette route, vous ne serez peut-être pas capable de faire demi-tour. Et dans ce cas, vous anticipez un réchauffement de 4 degrés, une hausse de plusieurs mètres du niveau des océans et une intensification massive d’événements météorologiques extrêmes. »¹⁷

Qui est Madame Oreskes? Celle qui a affronté les pétrolières après avoir constaté en 2004 un consensus scientifique mondial liant le réchauffement climatique aux activités humaines, principalement l’utilisation des énergies fossiles. Celle qui a dénoncé dans son livre « Les Marchands de doute » les tactiques des pétrolières pour faire croire à un doute scientifique sur le lien entre activités humaines et réchauffement.

En juin 2015, plus d’une centaine de scientifiques nord-américains ont lancé un appel pour un moratoire sur l’expansion de l’industrie des sables bitumineux et les infrastructures associées. Les dix raisons à l’appui ont pour point central la lutte au dérèglement climatique et la transition vers les énergies renouvelables.¹⁸

GES : Des méthodologies aux chiffres trompeurs

À ce jour, rien n'est rassurant quant aux méthodes qui seront utilisées pour évaluer les émissions de GES liées à Énergie Est. Environnement et changement climatique Canada est censé fournir les chiffres. À qui le ministère demandera-t-il des avis? Y aura-t-il des experts en climat? Combien d'études indépendantes seront réalisées? Et surtout, quelle méthodologie sera utilisée?

Les réponses alambiquées fournies lors de la séance du BAPE du 16 mars (Navius et Environnement Canada) et provenant de certaines études (IQCarbone)¹⁹ laissent pour le moins perplexes. Les chiffres devront être basés sur les lois de la physique et de la chimie et non sur des prévisions de marché, des règles économiques, des risques politiques, techniques ou autres.

Par ailleurs, à moins d'être modifiée, la méthodologie actuelle utilisée par Environnement Canada laisserait de côté une part importante des émissions de GES.

Émissions en aval exclues

La méthodologie ne tient pas compte des émissions en aval (raffinage, combustion).²⁰ Or, la combustion est l'étape qui produit le plus de GES (environ 75%).

Puisque l'oléoduc Énergie Est servirait surtout pour l'exportation, le ministère base-t-il son approche sur des règles comptables de l'ONU, selon lesquelles un pays n'est responsable que des émissions se produisant à l'intérieur de ses frontières? Selon ces règles, le Canada n'est donc pas responsable des émissions résultant de la combustion du pétrole canadien en dehors de ses frontières.²¹

Le réchauffement climatique n'a pas de frontière. Pour nous cette approche est immorale. Un pays qui sort de terre le pétrole devrait assumer sa responsabilité climatique jusqu'au bout, d'autant plus s'il profite de sa vente à l'étranger.

Selon le Centre québécois du droit de l'environnement, « Il n'y a aucune raison valable d'exclure une évaluation des émissions en aval du projet, même si elles ont lieu à l'extérieur du Canada. Des évaluations de ce type sont déjà menées par des agences fédérales aux États-Unis et elles sont aussi de plus en plus exigées par les tribunaux qui jugent incomplets les bilans d'impact qui les excluent. »²²

Déforestation exclue

La méthodologie exclut aussi les émissions liées au changement d'utilisation des terres, par exemple la déforestation. Or, les forêts sont des puits de carbone essentiels et un immense territoire de forêts a déjà été décimé à cause de l'exploitation des sables bitumineux. Énergie Est servirait au moins 50 ans, probablement 70 ans. Avec de nouveaux projets d'extraction rendus possible par l'oléoduc, la déforestation se poursuivrait assurément.

« Bien que la recherche sur les émissions de GES liées au changement d'affectation des terres dans les sables bitumineux de l'Alberta soit limitée, il y a assez de matière pour effectuer une évaluation solide. En effet, la Californie, dans le contexte de son Low Carbon Fuel Standard 25, non seulement évalue mais aussi règlemente tous les types de pétrole vendus dans l'État en se fondant sur les GES émis tout au long de leur cycle de vie, ce qui inclus les émissions indirectes dues au changement d'affectation des terres ainsi que les émissions en aval (downstream) soit issue de la combustion ultime du carburant ». ²³

Exclure les émissions en aval et la déforestation mènerait à des chiffres trompeurs, car trop bas. Cela nuirait à une prise de décision éclairée quant aux impacts climatiques réels de l'oléoduc.

TransCanada torpille le plan climatique d'Obama

Selon un article paru dans le journal La Presse du 14 mars dernier : [TransCanada torpille indirectement le plan climatique d'Obama](#)

Dans un rapport publié lundi, (la Shareholder Association for Research & Education (SHARE), un organisme basé à Vancouver, révèle que plusieurs entreprises canadiennes financent par la bande des efforts pour contrer la politique climatique du président Obama. Elles sont membres d'associations, de lobbys ou de chambres de commerce qui contestent la réforme devant les tribunaux. (...) TransCanada (...) est membre de la U.S. Chamber of Commerce, qui conteste le Clean Power Plan devant les tribunaux. L'entreprise albertaine appuie le recours intenté par l'organisme. (...)

Les États et organismes qui contestent le Clean Power Plan ont remporté une première victoire devant la Cour suprême, le mois dernier. Le plus haut tribunal des États-Unis a suspendu le programme, qui impose aux centrales au charbon des réductions de 32% de leurs émissions de GES d'ici 2030. La suspension s'étendra jusqu'à cet été, le temps qu'un tribunal d'appel examine la cause. ²⁴

BITUME DILUÉ : CALAMITÉ POUR NOS COURS D'EAU ET LE FLEUVE

Nous ne pouvons passer sous silence les conséquences graves de fuites prolongées ou de déversements de bitume dilué que transporterait l'oléoduc Énergie Est. .

À la séance publique du BAPE du 15 mars dernier en après-midi, ²⁵ l'expert Émilien Pelletier, de l'Institut des sciences de la mer à Rimouski, a fait une démonstration éloquente (extraits en Annexe 1).

Le bitume dilué se comporte essentiellement de la même façon en eaux douces et en eaux salées. (p.80 ou 2 :27 :01). Dans les premières heures, il y a évaporation des diluants – on l'appelle alors bitume vieilli – et augmentation de densité. Il coule graduellement. Lors du déversement de la ligne 6B d'Enbridge dans la rivière Kalamazoo au Michigan en 2010, le bitume dilué a coulé dans les premières vingt-quatre (24) heures. (p.80 ou 2 :28 :56).

Une fois vieilli, le produit devient terriblement plus visqueux et adhésif que les pétroles conventionnels et presque impossibles à nettoyer.

Se basant sur le récent rapport 2016 de L'Académie nationale de sciences aux États-Unis (NAS), la situation est si préoccupante que M. Pelletier presse le gouvernement du Québec de modifier la réglementation : (traduction): « Les propriétés particulières du dilbit requièrent des modifications à la réglementation quant au plan d'urgence, au niveau de préparation et aux mesures de nettoyage en cas de déversement du bitume dilué ». (p.25 ou 47 :59)

M. Pelletier a démontré l'énorme difficulté à endiguer et à nettoyer un déversement de pétrole dans les régions côtières du fleuve (eau salée) : les courants et les vents brisent en multiples sections la nappe de pétrole qui flotte (Annexe 1 - Méthodes d'intervention, point 1) et le temps d'intervention est court avant que le bitume dilué coule. En hiver le pétrole s'incruste dans les couches inférieures de la glace – poreuse en eau salée - et voyage ensuite avec la dérive des glaces au printemps.

C'est plus que préoccupant, c'est alarmant! En cas de déversement, comment "détacher" un produit si adhésif des pierres, plantes, oiseaux, rives.? Combien d'années restera-t-il dans l'environnement?

Nos ruisseaux, nos belles rivières, notre magnifique fleuve méritent mieux !

Les tableaux suivants sont éloquentes quant à la nature du bitume dilué et quant au niveau de préoccupation en cas de déversement : (46 :00)

La nature du pétrole – pétroles conventionnels vs bitume dilué

Type de pétrole	Adhésion (g/m ²)	Densité (g/cm ³)	Viscosité (mPa·s)	Point d'ignition (C°)
Brut léger	0	0,77	1	-30
Brut léger vieilli	9	0,84	5	95
Brut médium	12	0,85	8	-10
Brut médium vieilli	33	0,90	112	>110
Bitume dilué	98	0,92	270	-35
Bitume dilué vieilli	1 580	1,002	50 000	>70

Traduit et adapté de NAS(2016), Table 2-7 Comparison of important crude oil properties (page 30)

Technique	Résultats potentiels	Niveau de préoccupation par rapport aux bruts conventionnels	
		Bitume dilué	Bitume vieilli
Risques d'explosion et gaz nocif	Évacuation du public Équipement respiratoire/sécurité du personnel	SIMILAIRE	MOINDRE
Endiguement et pompage	Plus difficile du aux changements de densité et de viscosité	SIMILAIRE	PIRE
Brulage <i>in situ</i>	Fenêtre étroite d'opportunité d'utilisation Résidus lourds entraînés vers le fond.	PIRE	PIRE
Dispersants	Fenêtre étroite d'opportunité d'utilisation	PIRE	PIRE
Agents nettoyage de surface	Plus difficile de nettoyage pour atteindre les standards environnementaux	PIRE	PIRE
Détection et récupération du pétrole submergé	Réponse plus complexe Récupération moins efficace du pétrole submergé ou au fons de l'eau	SIMILAIRE	PIRE
Production de débris huileux	Fort volume de résidus persistants Récupération du pétrole au fond de l'eau	PIRE	PIRE
		SIMILAIRE	

Tiré de NAS (2016), Figure S-1 Spill hazards: diluted bitumen relative to commonly transported crude oils. (page 4)

EAU POTABLE : COÛTS ET RISQUES DÉMESURÉS

Les risques reliées aux oléoducs pour l'eau potable de millions de québécois-es sont réels et impliquent déjà des coûts importants que nous, citoyens-nes, devons assumer. Accepter Énergie Est ajouterait un niveau de risque tout simplement inacceptable.

La compilation d'informations fournies par des spécialistes du traitement de l'eau donne ceci :

- 1- Un litre de pétrole peut contaminer près d'un million de litres d'eau.**
 - 2- La ligne 9B d'Enbridge et le tracé d'Énergie Est sont à 25 km de Montréal; Lévis était à 80 km de Lac-Mégantic et a dû fermer ses prises d'eau pendant plusieurs semaines suite au déversement.**
 - 3- Il n'existe pas de mécanisme en continu de détection des fuites de pétrole au Québec; tout le système repose sur les promoteurs.** Imaginez si ce sont les municipalités et le gouvernement qui doivent payer pour des systèmes de détection et d'alerte avancée. Autour de 10 % de fuites de pipelines sont détectés par des citoyens. Lorsqu'on parle de l'approvisionnement en eau potable de millions de personnes, une telle situation est inacceptable.
 - 4- Aucune usine n'est actuellement en mesure de traiter adéquatement une contamination même mineure aux hydrocarbures.**
 - 5- Les options pour que les municipalités puissent protéger adéquatement leur prise d'eau sur une période adéquate de quelques semaines sont impraticables.**
- La nécessaire création d'une canalisation pour l'approvisionnement par une source alternative est une option de sécurité qui va s'avérer coûteuse pour les municipalités du Québec.

Pour une majorité de municipalités qui n'ont pas cette option de source alternative (rivière ou lac) la création d'une réserve d'eau brute pour une autonomie d'un mois constituera un exercice particulièrement coûteux et dommageable pour l'environnement. Les réserves municipales actuelles d'eau brute ne dépassent pas une journée, le minimum à prévoir la décontamination d'une usine serait une autonomie d'un mois. Cette option pour les grandes municipalités comme Montréal et Laval, des îles, est impossible.

Faits:

La consommation d'eau journalière des 6 stations de Montréal est environ 2,5 millions m³/d. La réserve actuelle d'eau potable est d'environ 12 h. Ce qui est la normale actuelle dans nos usines d'eau.

Exemple pour un mois d'eau sur l'île de Montréal:

Option A: 30 jours x 2,5 million m³/d = 75 millions de m³ (30 stade olympique et plus !) divisé par 2000m³/1 million \$ on arrive à une facture de 37,5 milliards!!!! Même avec un escompte de volume on parle de coûts Pharaoniques!

Il peut être envisageable de proposer un accroissement des réserves de quelques jours, ce qui apparaît plus réaliste mais insuffisant en cas de déversement et de contamination persistante due au bitume? **On reste dans les investissements de centaines de millions et de milliards pour sécuriser les approvisionnements en eau.**

Option B: **Tirer un tuyau jusqu'en amont de la menace l'oléoduc.** On parle d'immenses tuyaux pour un volume approvisionnant la ville de Montréal, en fait du creusage d'un canal d'approvisionnement de 25 kilomètre de long. Une option encore une fois irréaliste. À Vaudreuil il y a 2 ans une conduite a été ajoutée, sur 1 km et d'un diamètre de 1,0 m seulement (environ 30 000 m³/d) et le coût fut 6 Millions de \$. 25 km pour des millions de m³/d juste pour l'île de Montréal...**On grimpe encore rapidement dans les milliards** et la seule option est la construction d'un canal d'eau brute, parallèle aux affluents du fleuve. On est dans l'ordre de l'impossible!

À l'exception de Candiac et Longueuil qui ont une prise d'eau au St-Laurent et une prise d'urgence dans la voie Maritime (qui en cas de contamination du fleuve pourrait s'avérer utile) **aucune autre station du Grand Montréal n'a de Plan B en cas de contamination sérieuse de leur prise d'eau. Ils ne peuvent pas envisager de prise d'eau alternative comme à St-George ou à Lévis lors du désastre de Mégantic.** Ça limite grandement les plans d'urgence pour le grand Montréal.

Laval et Montréal sont des Iles. Si l'eau tout autour est contaminée, il n'y a plus véritablement d'options!

6- Peu importe ce qu'il advient du dossier Énergie-Est de TransCanada, les municipalités du Grand Montréal devront toutes se prémunir de systèmes de précaution afin d'atténuer les risques de contamination. Le risque est actuel et réel, on ne peut pas se fier aux entreprises pour divulguer rapidement les fuites mineures. Il est possible de mettre en place certaines précautions qui peuvent

réduire l'impact sur la santé publique de faibles concentrations de contaminants, sans nécessairement assurer une innocuité parfaite de l'eau.

L'ajout aux filières de traitement d'un dosage de charbon actif en poudre est une mesure devenu indispensable depuis novembre dernier avec la mise en service de la ligne 9B Enbridge. À St-jean sur Richelieu la récente installation d'un équipement (silo et doseur) de dosage de charbon actif en poudre à coûté **600 000\$ pour une capacité d'usine de 75000 m³/d** et une population desservie de 65 000 habitants.

Plusieurs stations l'on fait cette dernière année (St-Jean, Farnham, Cowansville) souvent par mesure de précaution afin de lutter contre la présence de toxines sécrétées par des cyanobactéries.

Basé sur le coût à St-Jean, **l'installation des systèmes aux 4 usines de Mtl représente environ 15 à 20 millions\$** selon des spécialistes du CF au traitement des eaux. Sur Montréal seules les stations de Pointe-Claire et Dorval sont équipées de doseur à CAP.

Pour Laval seule l'usine de Ste-Rose possède des filtres au CAG mais gagnerait sûrement à s'équiper aussi d'une barrière au CAP. Le défi ici est d'ajuster et de faire une démarche sérieuse de test de l'efficacité de ce dosage pour faire face à la contamination pétrolière. Les normes sont minimales et une élimination efficace par ces mesures est loin d'être assurée.

Il est possible que l'ajout d'un dosage de charbon activé puisse impliquer l'ajout de procédés chimiques et physiques de coagulation de floculation et de décantation pour être efficaces. **Les coûts de telles barrières pourraient entraîner des factures importantes pour les contribuables.**

CONCLUSION

Changer ou crever : sortir du pétrole

Plusieurs études le confirment : un avenir sombre se dessine sur notre petite boule-habitat avec l'accélération du changement climatique. La prochaine décennie sera décisive pour la lutte au changement climatique. Sortir des énergies fossiles plus tôt que plus tard devient essentiel. .

Nous ne pouvons cesser l'utilisation du pétrole dès demain. Mais nous devons prendre la bonne direction pour le faire le plus vite possible. Pour en sortir, d'abord, cesser de creuser le trou et tourner le dos à l'expansion des sables bitumineux et du pétrole de schiste et aux oléoducs permettant cette expansion.

L'écrivaine Naomi Klein explique que « Les énergies fossiles, par nature, sont concentrées géographiquement. Leur extraction, leur transport, leur traitement, coûtent très cher. Ce qui entraîne une concentration de richesse et de puissance entre les mains d'un petit nombre d'entreprises, publiques ou privées. Une concentration de pouvoirs qui facilite la corruption, légale ou illégale. »²⁶

Cessons de croire aux mirages des emplois dans les hydrocarbures. Selon la Banque Scotia, les secteurs miniers et des hydrocarbures représentent moins de 8% du produit intérieur brut (PIB) du Canada.²⁷ Le Québec et le Canada ont tout ce qu'il faut pour devenir des leaders dans la transition énergétique.

Aidons à transférer les emplois des industries carbonées vers des secteurs de l'économie verte. De plus en plus de syndicats le demandent. Les *Dialogues pour un Canada vert* proposent toute une série de mesures pour la transition énergétique.²⁸

Et faisons payer le juste prix pour la pollution de l'atmosphère. Le climatologue James Hansen s'exprimait ainsi en mars, au sujet du réchauffement climatique : « C'est une situation tragique parce qu'elle est évitable. Nous pourrions déjà être en train de supprimer progressivement les GES provenant de sources d'énergie fossile, si seulement nous cessions d'autoriser l'industrie des combustibles fossiles à utiliser l'atmosphère comme dépotoir à déchets. »²⁹

Nous souhaitons une véritable vision d'avenir, pour une planète viable alliant justice climatique et justice sociale.

Modifier la méthodologie trompeuse d'évaluation des GES reliés à Énergie

La responsabilité du Canada ne s'arrête pas aux frontières lorsqu'il est question des GES. La méthodologie utilisée par Environnement et changement climatique Canada pour évaluer les émissions de GES reliés aux oléoducs doit être corrigée pour inclure une évaluation complète basée sur le cycle de vie du pétrole amont ET aval, intégrant ainsi la combustion du pétrole. Ceci évitera de cacher la réalité en gommant les GES résultant du pétrole produit au Canada mais consommé à l'étranger.

La méthodologie devra aussi inclure l'analyse du changement d'utilisation des terres car la déforestation reliée aux sables bitumineux enlève d'énormes puits de carbone sur la planète. En favorisant l'expansion des sables bitumineux, Énergie Est contribuerait à la déforestation. Alors que nous tentons d'augmenter le nombre d'arbres, un par un, dans nos villes, il est temps de cesser le saccage d'immenses territoires forestiers, sacrifiés sur l'autel du pétrole. Il est temps d'imposer un prix conséquent à cette contribution au réchauffement climatique.

Refuser le transport du bitume dilué

Nous ne voulons du transport de bitume dilué sur le territoire du Québec. Il représente un risque majeur en cas de fuites ou de déversements, pour nos cours d'eau, dont le fleuve Saint-Laurent, nos terres agricoles, nos milieux naturels et nos milieux de vie. Les coûts associés à la protection de sources d'eau potable alimentant des millions de québécois-es seraient exorbitants si Énergie Est était construit.

Pour toutes ces raisons, le projet Énergie Est doit être refusé.

Nous demandons au gouvernement provincial

- . De prendre ses pouvoirs et de refuser le projet d'oléoduc Énergie Est;
- . De refuser que le Québec devienne une autoroute pour le pétrole sale (sables bitumineux et pétrole de schiste), que ce soit par oléoduc, trains, ou navires;
- . De cesser l'aide financière directe et indirecte à l'industrie des énergies fossiles et de demander au gouvernement fédéral de faire de même;
- . D'imposer un prix au carbone conséquent à ses impacts climatiques.
- . De réclamer du gouvernement fédéral qu'il évalue l'expansion des sables bitumineux et des infrastructures de transport reliées dans un plan global de transition énergétique au Canada, tenant compte de l'urgence climatique;
- . De réclamer du gouvernement fédéral qu'il impose un moratoire sur l'expansion des sables bitumineux et des infrastructures reliées, comme le projet Énergie Est;
- . De réclamer d'Environnement et changement climatique Canada qu'il modifie sa méthodologie d'évaluation des GES liés aux oléoducs, selon les commentaires du Centre québécois du droit de l'environnement.

RÉFÉRENCES

- 1- <http://www.theguardian.com/environment/planet-oz/2016/mar/24/has-veteran-climate-scientist-james-hansen-foretold-the-loss-of-all-coastal-cities-with-latest-study>
- 2- <http://www.theguardian.com/environment/planet-oz/2016/mar/24/has-veteran-climate-scientist-james-hansen-foretold-the-loss-of-all-coastal-cities-with-latest-study>
- 3- <http://gofossilfree.org/fr/praised-be/>
- 4- <http://www.ledevoir.com/environnement/actualites-sur-l-environnement/445408/l-encyclique-laudato-si-l-appel-du-18-juin-du-pape-un-appel-a-la-resistance>
- 5- <http://www.ledevoir.com/international/europe/443147/le-pape-francois-un-acteur-incontournable-du-mouvement-social-et-ecologique>
- 6- <http://350.org/>
- 7- <http://gofossilfree.org/fr/praised-be/>
- 8- <http://www.ledevoir.com/politique/quebec/467948/le-grand-bond>
- 9- <http://elanglobal.org/>
- 10- <https://leapmanifesto.org/fr/un-bond-vers-lavant/>
- 11- http://www.deliveringcommunitypower.ca/fr-collectivites_durables
- 12- <https://www.rvhq.ca/point-de-vue-la-politique-energetique-2030-plein-gaz-et-porte-ouverte-a-l-exploitation-des-hydrocarbures-au-quebec/>
- 13- <http://www.greenpeace.org/canada/fr/blogue/Blogentry/petcoke-inquietante-droque-issue-des-sables-bi/blog/45346/>
- 14- <http://www.aqlpa.com/actualites/entreposage-du-coke-de-petrole-laqlpa-sinquiete-des-consequences-pour-la-sante>
- 15- http://www.aqlpa.com/sites/default/files/publications-aqlpa/20150313_ges_energieest_sur40ans.pdf
- 16- <http://canadians.org/fr/energieest-15pourcent>
- 17- <http://thetyee.ca/News/2016/04/06/Canada-Oil-Gas-Push-Wishful-Thinking/>
- 18- <http://www.oilsandsmoratorium.org/10-reasons-fr/>

- 19- https://www.dropbox.com/s/ps73xu7ki9mteu1/IQCarbone_EnergieEst_PurdonBreton_DT2_Sommaire_Fr.pdf?dl=0
- 20- <https://cqde.org/wp-content/uploads/2016/04/Commentaires-CQDE-methodologie-federale.pdf>
p. 11
- 21- https://www.dropbox.com/s/ps73xu7ki9mteu1/IQCarbone_EnergieEst_PurdonBreton_DT2_Sommaire_Fr.pdf?dl=0 p.1
- 22- <https://cqde.org/wp-content/uploads/2016/04/Commentaires-CQDE-methodologie-federale.pdf>
p. 11
- 23- <https://cqde.org/wp-content/uploads/2016/04/Commentaires-CQDE-methodologie-federale.pdf>
p. 12
- 24- <http://www.lapresse.ca/environnement/201603/14/01-4960816-transcanada-torpille-indirectement-le-plan-climatique-dobama.php>
- 25- http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/oleoduc_energie-est/webdiffusion_video/Videos/2016-03-15PM-plancher.mp4
- 26- <https://ricochet.media/fr/349/le-changement-climatique-est-le-meilleur-argument-a-opposer-au-neo-liberalisme>
- 27- <http://www.ledevoir.com/economie/actualites-economiques/448807/la-scotia-minimise-l-importance-de-la-chute-du-prix-du-petrole>
- 28- http://www.sustainablecanadialogues.ca/files/PDF_DOCS/DCV_court_15mars_basseresolution.pdf
- 29- <http://www.theguardian.com/environment/planet-oz/2016/mar/24/has-veteran-climate-scientist-james-hansen-foretold-the-loss-of-all-coastal-cities-with-latest-study>

Quand l'histoire a frappé à ta porte, lui as-tu ouvert?

ANNEXE 1

Les méthodes d'intervention à privilégier en cas de déversement d'hydrocarbures en mer (eaux salées Fleuve Saint-Laurent)

ÉMILIE PELLETIER – Institut des sciences de la mer de Rimouski

Séance publique du BAPE sur l'oléoduc Énergie Est, 25 mars 2016, 13h. Page 20 ou 34 :19.

Les conditions de base dictant les méthodes d'intervention :

- La source et l'ampleur du déversement
- Les conditions environnementales (météo et saison)
- La nature du pétrole déversé

La capacité de transport de l'oléoduc Énergie Est est de 159 000 tonnes/jour. Un écoulement à plein régime serait classé comme un grand déversement.

Un modèle numérique de déplacement de la nappe de pétrole pourrait être utilisé lors d'un déversement.

Les méthodes d'intervention :

1. Les barrages de rétention - Estacades : Sont très difficiles à utiliser en mer et seulement si les conditions météo sont favorables : dépendent de la force des vents et des courants, au repérage adéquat de la position et de la nappe de pétrole, du temps écoulé depuis le début du déversement.
2. Dispersants chimiques (p.22 ou 40 :27) : Non autorisés normalement dans les zones côtières à cause des faibles profondeurs et de la sensibilité des espèces benthiques. Il y a une controverse actuellement concernant son utilisation.
3. Le nettoyage après sinistre (p.23 ou 41 :43) :
 - a. pompage en mer, stockage temporaire avant traitement, etc., nettoyage des plages, galets, rochers...
 - b. Peu ou pas d'intervention dans les marais côtiers à cause du risque d'empirer les dégâts par piétinement et enfouissement du pétrole. Il y a des controverses ici aussi.
 - c. Récupération des débris
 - d. Jets d'eau et détergents pour nettoyer : cette méthode a été réprouvée car ça détruit toute vie.
 - e. Nettoyages manuels

PROBLÉMATIQUES : (p.23 ou 43 :43)

Les conditions de vent : Le vent contribue à la fragmentation de la nappe de pétrole, formation d'émulsion dans l'eau, l'évaporation des fractions légères du pétrole, démolition des estacades de rétention, dépôt du pétrole en haute plage.

Toutes ces conditions réduisent l'efficacité de la récupération en mer.

(p.24 ou La glace : La glace de mer est friable et poreuse. Elle permet l'intrusion du pétrole. Le pétrole glisse sous la glace et entre les blocs dérivants et devient impossible à récupérer. Il y aura dérive des glaces transportant le pétrole. En résumé il y a insertion en dessous, capture dans la glace et, au printemps, résurgence en surface.

- **La nature du pétrole : Le bitume dilué a des propriétés différentes du pétrole brut léger ou moyen. Il comporte des risques beaucoup plus élevés.**

En résumé : (p.25) Les conditions particulières de l'estuaire du Saint-Laurent : De forts courants de marée en toute saison, des vents dominants nord, nord-ouest presque tout le temps, une couverture de glace dérivante environ trois à quatre mois par année.