



Les sables bitumineux du Canada LES OBLIGATIONS DU GOUVERNEMENT FÉDÉRAL



Les sables bitumineux du Canada

Les obligations du gouvernement fédéral

Octobre 2010

© 2010 Equiterre, The Pembina Institute and Environmental Defence

ISBN 1-897390-27-0

Also available in English



Équiterre s'est donné pour mission de contribuer à bâtir un mouvement de société en incitant citoyens, organisations et gouvernements à faire des choix écologiques, équitables et solidaires. Par son action, Équiterre veut porter l'attention sur les aspects fondamentaux de la vie. Manger, se transporter, habiter, jardiner et consommer : des besoins vitaux, mais aussi des moyens à la portée de chacun pour agir de façon responsable et changer le monde un geste à la fois.

Équiterre | 2177 rue Masson, bureau 206, Montréal, Québec, H2H 1B1
tél 514.522.2000 | téléc. 514.522.1227



Environnemental Defence protège l'environnement et la santé de l'être humain. Nous recherchons des solutions. Nous éduquons. Nous allons devant les tribunaux au besoin. Nous le faisons pour assurer de l'air propre, de l'eau propre et des écosystèmes florissants partout dans le pays et pour mettre fin à la contribution du Canada au changement climatique.

Environnemental Defence Canada | 317 Adelaide Street West, Suite 705, Toronto, Ontario, M5V 1P9 | tél 416.323.9521 | téléc. 416.323.9301 | sans frais 1-877-399-2333



L'institut Pembina propose des solutions innovatrices et durables dans le domaine de l'énergie par le biais de la recherche, de l'expertise-conseil, de l'éducation et de la participation aux débats publics.



“Pour être franc au sujet des sables bitumineux, il faudrait mieux faire les choses sur le plan environnemental. Les pressions à cet égard sont nombreuses, d’après ce qui nous est rapporté.”

- Stephen Harper, premier ministre du Canada¹



“Nous agissons comme si c’était le Klondike, alors que ce n’est pas le cas. Nous serons toujours sur place dans cent ans et même au-delà. Nous devons être en mesure de défendre les sables bitumineux et de demander à l’industrie pétrolière d’améliorer sa façon de faire les choses. Ces localités doivent devenir durables, non seulement sur le plan environnemental, mais aussi sur le plan social.”

- Michael Ignatieff, chef de l’opposition officielle²



“Nous avons demandé qu’on suspende l’étude de tout nouveau projet d’exploitation des sables bitumineux jusqu’à ce qu’on adopte un plan qui tiendra compte des préoccupations des gens et des répercussions sur leur santé, non seulement à Fort Chip, mais dans toutes les régions du Nord... Autrement, que diront les prochaines générations de Canadiens et de Canadiennes? Ils voudront savoir qui est le responsable de ce gâchis. Qu’on leur dise qui avait supposément fait preuve d’un leadership fort tandis qu’on contaminait le Nord. Je pense que le temps est venu de démontrer le genre de leadership qui ne laisse pas de telles choses se produire.”

- Jack Layton, chef du Nouveau parti démocratique³



“Ceux qui veulent produire ce type de pétrole doivent en assumer les conséquences... Ce que nous disons essentiellement, c’est qu’il faut mettre un terme au traitement préférentiel dont jouissent les sociétés pétrolières.”

- Gilles Duceppe, chef du Bloc Québécois⁴

INTRODUCTION

Il est temps d’avoir une sérieuse discussion sur les coûts sociaux, environnementaux et économiques de l’industrie canadienne des sables bitumineux, de même que sur le rôle et les responsabilités du gouvernement fédéral d’en gérer les impacts.

La pollution industrielle augmente et le paysage subit les dommages causés par l’exploitation débridée. D’ici quelques années, on prévoit doubler la production, ce qui amplifiera les dégâts. Par ailleurs, les sables bitumineux entravent la transition du Canada vers une économie verte et le développement de solutions au réchauffement climatique. Jusqu’ici, Ottawa a failli à son devoir de faire respecter les lois fédérales sur l’environnement dans le dossier des sables bitumineux et à tracer un avenir durable pour le pays. La mauvaise gestion et la controverse croissante reliées à cette industrie font en sorte que le Canada se doit de faire face aux impacts des sables bitumineux.

Partout dans le monde, des pays consentent des investissements importants pour réorienter leur économie en vue de la nouvelle révolution industrielle : le passage à une énergie propre et renouvelable et l’abandon progressif des combustibles fossiles polluants. La diminution des réserves mondiales de pétrole, la hausse des prix du carburant, le problème de la sécurité énergétique et les efforts entrepris pour lutter contre le réchauffement climatique sont les éléments moteurs de l’actuel essor des énergies

propres à l'échelle mondiale. De fait, si le monde se donne pour mission de contenir le réchauffement climatique en deçà de deux degrés pour atténuer le risque de répercussions catastrophiques, les pays développés comme le Canada devront éliminer pratiquement toutes les émissions issues des combustibles fossiles d'ici 2050.

Dans pareil contexte, l'exploitation des sables bitumineux, amener dans le marché des combustibles fossiles dont le bilan carbone est supérieur¹ à ceux que nous utilisons déjà, constitue un pas dans la mauvaise direction si notre intention est de miser sur les énergies propres afin de prévenir les pires effets du réchauffement climatique. Une prise de conscience croissante s'effectue aujourd'hui autour des conséquences associées à cette industrie: pollution de l'air et de l'eau, pertes d'habitat et répercussions sur les Premières nations. Celle-ci a provoqué une controverse mondiale qui nuit à la réputation du Canada à l'étranger. Les investisseurs et les consommateurs connaissent désormais les risques associés aux sables bitumineux et demandent au Canada de se préoccuper de ses impacts sur l'environnement.

Par ailleurs, le rôle des sables bitumineux dans le cadre du débat national sur le climat et l'énergie est devenu une source de friction interprovinciale. En effet, l'impact des émissions de gaz à effet de serre des sables bitumineux sur le bilan des autres provinces que l'Alberta inquiètent de plus en plus; par ailleurs, certaines régions ont subi des pertes d'emploi dans le secteur manufacturier, attribuables à la hausse du dollar canadien provoquée par les exportations de pétrole.

Le ministre de l'Environnement, Jim Prentice, indiquait récemment que le gouvernement allait s'impliquer à nouveau dans les sables bitumineux, alors qu'il nommait un groupe d'experts chargé d'étudier la manière dont s'effectue la surveillance de la pollution dans la rivière Arthabaska. Le gouvernement ne s'était guère préoccupé de leur gestion environnementale jusqu'ici. Malgré des

propos parfois fermes et des allusions indirectes à la nécessité d'apporter des améliorations, le fédéral a failli à son devoir de faire respecter les lois en vigueur ainsi qu'à celui d'en adopter de nouvelles. Au lieu de régler les problèmes en instaurant des règlements efficaces visant à atténuer les effets cumulatifs sur l'environnement, il s'est employé à exercer des pressions sur les États-Unis et l'Union européenne, cherchant à protéger l'industrie contre des mesures environnementales à l'étranger. Or, en laissant les problèmes se multiplier, sans établir de balises claires pour protéger l'environnement, il expose l'industrie à l'éventualité de controverses et de risques encore plus grands.



AUX ÉTATS-UNIS, L'ADMINISTRATION OBAMA PRÉVOIT INVESTIR CETTE ANNÉE DANS LES ÉNERGIES RENOUVELABLES DIX HUIT FOIS PLUS PAR PERSONNE QUE LE GOUVERNEMENT CANADIEN. EN REFUSANT DE CONSENTIR UN INVESTISSEMENT SEMBLABLE, LE CANADA RATE L'OCCASION DE CRÉER ENVIRON 66 000 NOUVEAUX EMPLOIS.

LES OBLIGATIONS DU FÉDÉRAL EN MATIÈRE D'EXPLOITATION DES SABLES BITUMINEUX

Le gouvernement n'a pas seulement le pouvoir d'instaurer des politiques visant à réduire au minimum les dommages sur l'environnement : il a l'obligation de le faire en vertu de plusieurs lois fédérales. En voici quelques exemples.

Loi sur les pêches : La *Loi sur les pêches* touche la gestion des ressources aquatiques du Canada, ainsi que la conservation et la protection du poisson et de son habitat. Elle s'applique à toutes les eaux de pêcheries du pays, y compris celles qui se trouvent sur des terres privées et des terres publiques provinciales. Elle confère au gouvernement fédéral les pouvoirs suivants : veiller au libre passage du poisson; maintenir un débit d'eau suffisant; prévenir la destruction du poisson et interdire la détérioration, la destruction ou la perturbation de son habitat².

Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE) : La LCPE vise à prévenir la pollution et à protéger l'environnement et la santé humaine. Elle donne au fédéral le pouvoir de prévenir et de gérer les risques associés aux produits dangereux et d'évaluer les effets sur l'environnement et la santé humaine des substances, actuelles et nouvelles³. Celui-ci a donc la responsabilité d'évaluer la toxicité des produits chimiques découlant de l'extraction du pétrole des sables bitumineux et d'instaurer des mesures visant à limiter le rejet de ceux-ci.

Loi sur les espèces en péril : Le but de la *Loi sur les espèces en péril* est de prévenir la disparition ou l'extinction des espèces canadiennes, de veiller au rétablissement des espèces menacées ou en péril et d'empêcher que d'autres espèces le deviennent. Elle confère au fédéral le pouvoir de désigner les espèces en péril et l'habitat qui leur est essentiel; une disposition « de sauvegarde » lui permet en outre d'intervenir pour protéger une espèce si une province faillit à sa tâche.

Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCEE) : La nécessité de procéder à l'évaluation environnementale des nouveaux projets d'exploitation des sables bitumineux est motivée par les répercussions des activités de cette industrie sur le poisson et son habitat. Dans le cas présent, les évaluations ont pris la forme de comités d'étude mixtes formés de représentants des gouvernements fédéral et albertain.

Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs (LCOM) : La LCOM interdit le rejet de toute substance susceptible de nuire aux oiseaux migrateurs dans les eaux fréquentées par ceux-ci. Elle donne au fédéral le pouvoir d'adopter des règlements pour les protéger. La responsabilité du gouvernement a été confirmée récemment dans le cadre d'une poursuite intentée contre Syncrude Canada en vertu de la LCOM, après la mort de 1600 canards dans un bassin de décantation.

Il incombe au gouvernement fédéral de signer et de mettre en œuvre les traités internationaux comme la *Convention concernant les oiseaux migrateurs*, la *Convention des Nations Unies sur la pollution atmosphérique transfrontalière à longue distance* et le *Protocole de Kyoto*. En outre, le fédéral est responsable de la politique monétaire et de la valeur de notre monnaie; avec l'augmentation des exportations de pétrole extrait des sables bitumineux, celle-ci dépend de plus en plus du prix du pétrole.

Enfin, le gouvernement fédéral a des obligations auprès des Autochtones, dont celle de respecter les lois et les traités les concernant, éléments dont il sera question un peu plus loin.

Par conséquent, nombreuses sont les sphères de responsabilité du fédéral se rapportant aux sables bitumineux.

LE CANADA À L'HEURE DU RATTRAPAGE : LE PASSAGE DES SABLES BITUMINEUX À UNE ÉNERGIE PROPRE

Comme les autres pays du G8, le Canada s'est engagé à contenir le réchauffement climatique sous la barre des deux degrés pour éviter que les changements climatiques n'entraînent des répercussions catastrophiques. Pour pouvoir atteindre ce but, il faudra réduire, d'ici 2050, les émissions mondiales de gaz à effet de serre de 50 % par rapport au niveau de 1990 et les émissions des pays industrialisés, de 80 %⁴. Selon les toutes dernières données scientifiques, ces réductions devront se produire encore plus rapidement si l'on veut neutraliser les risques importants de grandes catastrophes climatiques.

Si le Canada parvenait à opérer une réduction de cette envergure, son bilan carbone en 2050 totaliserait 118 millions de tonnes de dioxyde de carbone (CO₂e⁵). Pour mettre ce chiffre en perspective, soulignons qu'il correspond environ à l'ensemble des émissions des secteurs agricole et résidentiel au pays en 2008, soit 114 millions de tonnes⁶. Ainsi, nos modes de production énergétique et de transport devront pratiquement être carboneutres d'ici 2050.

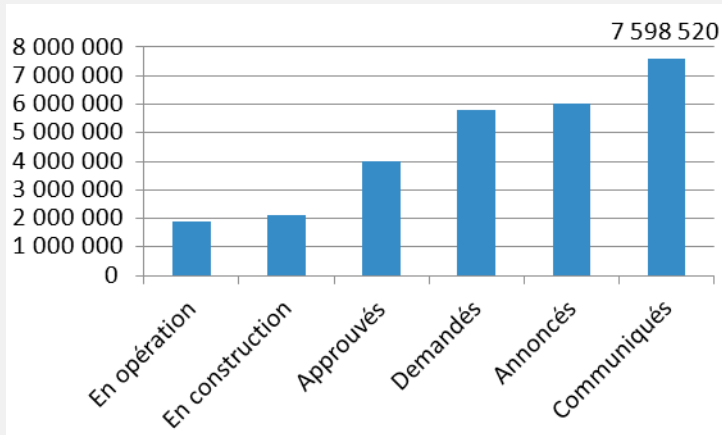
D'autres pays reconnaissent les conséquences des cibles de réduction et saisissent l'occasion que celles-ci présentent du point de vue économique; ils investissent fortement dans l'économie verte. À titre d'exemple, le Danemark, un pays nordique et froid comme le Canada, projette de se libérer de sa dépendance envers les combustibles fossiles en investissant abondamment dans les transports en commun et dans les infrastructures et les incitatifs nécessaires pour favoriser l'adoption des véhicules électriques⁷. En Chine, les sommes consacrées à l'énergie propre s'élevaient à 34,6 milliards \$US en 2009 : c'est plus que tout autre pays. Beijing envisage d'ailleurs d'augmenter ses investissements à 75 milliards \$US au cours des prochaines années⁸.

Pendant ce temps, le Canada prend du retard sur les autres pays. Sa population risque de perdre les occasions d'emploi créées présentement au sein d'un secteur industriel qui promet de devenir l'un des plus importants mondialement. Aux États-Unis, l'administration Obama prévoit investir cette année dans les énergies renouvelables dix-huit fois plus par personne que le gouvernement canadien⁹. En refusant de consentir un investissement semblable, le Canada rate l'occasion de créer environ 66 000 nouveaux emplois¹⁰.

Le Canada doit combler le retard qu'il a accumulé dans la transition vers une économie verte et emboîter le pas aux autres pays. En attendant ce jour, Ottawa est tenu par la loi d'atténuer les principaux impacts de l'industrie des sables bitumineux en mettant en œuvre les recommandations ci-dessous.

Plans d'expansion des sables bitumineux

La capacité actuelle de production dans les sables bitumineux est de 1,79 million de barils par jour. Les projets déjà approuvés vont augmenter la capacité de production à près de 4 millions de barils par jour. Et si l'on combinait tous les projets actuellement en attente d'autorisation, en ajoutant ceux annoncés par les compagnies pétrolières, la capacité de production serait multipliée par quatre.



Source : Strategy West Inc. projets d'exploitation commerciale des sables bitumineux canadiens existants et proposés. Septembre 2010

1. REMPLIR L'OBLIGATION DE REPRÉSENTANT AUPRÈS DES AUTOCHTONES

L'article 35 des *Lois constitutionnelles* du Canada reconnaît les droits des Autochtones et les protège. La Couronne a l'obligation légale de consulter et d'accommoder les Autochtones (c'est-à-dire les Premières nations et les Métis, en ce qui concerne l'Alberta) lorsqu'elle envisage des activités susceptibles d'avoir un effet préjudiciable sur les droits garantis en vertu de cet article, comme l'a statué la Cour suprême du Canada dans les décisions *Haida*, *Taku River* et *Première nation crie Mikisew*¹¹. L'industrie des sables bitumineux a des impacts sur le territoire, la faune et l'eau qui entraînent des répercussions sur le mode de vie des Autochtones et sur les droits issus des traités.

Même si les obligations de la Couronne sont partagées, le gouvernement fédéral s'en est surtout remis à l'Alberta quant à la responsabilité de consulter les Autochtones. Or le gouvernement de cette province n'a pas rempli ses obligations vu les lacunes de ses orientations en la matière¹² :

On s'assure que la consultation se tienne à la fin du processus : Les tribunaux ont statué que la consultation doit avoir lieu tôt dans le processus de prise de décision stratégique sur la mise en valeur d'un territoire, c'est-à-dire avant de déterminer si on doit entreprendre une activité, plutôt qu'une fois la décision prise. En Alberta, la consultation des Autochtones n'a pas lieu à ce stade; les concessions minières sont accordées avant, ce qui limite les possibilités d'accommodement.

On délègue la responsabilité principale à l'industrie : L'Alberta délègue à l'industrie une part importante de l'obligation de consulter les Autochtones; elle a mis en place plusieurs organismes multilatéraux chargés, en théorie, de tenir une forme de consultation auprès des Autochtones et du public en général. Par ce moyen, la province tente de jouer le rôle d'arbitre neutre entre l'industrie et les Autochtones, au lieu de remplir l'obligation constitutionnelle de protéger les droits de ces derniers et les droits conférés par traité. Par ailleurs, la participation des Autochtones au sein des organismes multilatéraux ne remplace pas la nécessité de les consulter et de les accommoder directement.

On omet de répondre aux attentes des Autochtones : L'Alberta a instauré une politique de consultation des Premières nations (*First Nations Consultation Policy*) destinée à guider l'action du gouvernement lorsque la démarche a bel et bien lieu. Toutefois, cette politique a été rejetée par les trois organismes représentant les Premières nations de la province, puisqu'elle a été adoptée sans consultation des principaux intéressés et sans leur aval.

Le fait pour l'Alberta de ne pas s'acquitter adéquatement de l'obligation de consulter et d'accommoder les Autochtones ne dégage pas le gouvernement fédéral du devoir de préserver l'honneur de la Couronne. Cette obligation incombe aux deux gouvernements quand vient le temps de déterminer s'il y aura exploitation des sables bitumineux et de quelle manière. Réagissant aux manquements de la Couronne, plusieurs communautés des Premières nations ont décidé de contester la légalité des projets d'exploitation; jusqu'à ce qu'on résolve la situation, l'industrie reste vulnérable à d'autres poursuites du même genre.

Il est essentiel que les Autochtones participent à la conception même du processus de consultation. Par conséquent, il n'est pas indiqué que des intervenants autres que les principaux intéressés émettent des suggestions sur les actions que doivent prendre les gouvernements pour remplir leurs obligations – cette remarque vaut également pour les groupes environnementaux. La démarche doit être établie dans le cadre de discussions directes entre les parties.

En résumé, il existe un grand écart, d'une part, entre l'obligation constitutionnelle de la Couronne de respecter les droits des Autochtones et les droits conférés par traité, et, d'autre part, la façon dont les choses se déroulent effectivement dans le dossier des sables bitumineux. Il incombe aux deux gouvernements, fédéral et provincial, de corriger cette situation.

RECOMMANDATIONS :

Consentement libre, préalable et éclairé : Les gouvernements fédéral et provincial doivent tous deux veiller à ce que la mise en valeur des ressources dans la région touchée par les sables bitumineux respecte les droits des Autochtones garantis par la Constitution et le principe universellement reconnu du consentement libre, préalable et éclairé. Toute politique en matière de consultation doit être conçue en partenariat avec les Autochtones, plutôt que d'être imposée par l'État.

Santé et surveillance : Afin de répondre aux préoccupations immédiates, le fédéral doit veiller à fournir aux communautés autochtones concernées les ressources nécessaires pour conduire leurs propres études de référence sur la santé et leurs programmes de surveillance de l'environnement. Les deux paliers de gouvernement sont redevables envers celles-ci face à la conservation et à la protection de l'environnement, à la santé de la population et à la capacité productive de leurs territoires et ressources.



DAVID DODGE, CFAWS

SI L'ON DONNE LE FEU VERT AUX PROJETS D'EXPANSION ENVISAGÉS, LES ÉMISSIONS EXCÉDERONT LE BILAN CARBONE ATTRIBUÉ À L'INDUSTRIE DES SABLES BITUMINEUX DE 3,5 FOIS EN 2020 ET D'ENVIRON 40 FOIS EN 2050.

2. COMPTABILISER LES SABLES BITUMINEUX DANS LE BILAN CARBONE DU CANADA

L'exploitation des sables bitumineux est une source importante de gaz à effet de serre (GES) qui croît sans cesse. En 2008, les usines d'exploitation et de traitement produisaient déjà 37 millions de tonnes d'émissions par année¹⁴, représentant cette année-là, 5 % des émissions totales au Canada. En fait, les sables bitumineux sont la source de GES qui connaît la plus grande croissance au pays¹⁵. D'après les projections établies avant la récession économique, ces émissions pourraient tripler de 2008 à 2020¹⁶ et atteindre 108 millions de tonnes de CO₂ par année, ce qui représenterait plus de 40 % de l'augmentation prévue pour l'ensemble du pays¹⁷.

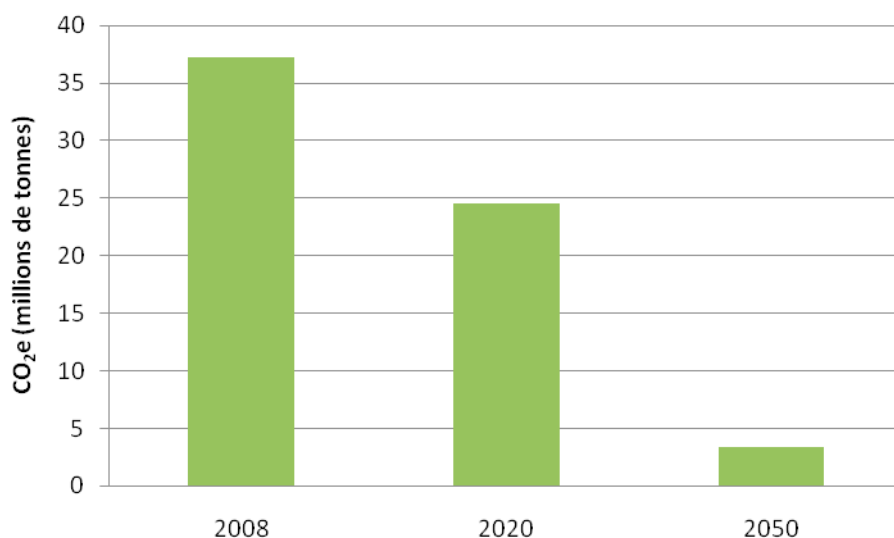
En janvier 2010, le gouvernement fédéral s'est engagé à réduire de 17 % d'ici 2020 les émissions de GES par rapport au niveau de 2005. De plus, il a appuyé l'objectif visant à contenir le réchauffement climatique à 2°C au-dessus du niveau préindustriel, objectif fixé par le G8 et par l'Accord de Copenhague. Les données scientifiques indiquent que les pays industrialisés comme le Canada devront, pour atteindre ce but, réduire d'ici 2050 leurs émissions d'au moins 80 % sous le niveau de 1990¹⁸. Ceci établirait le bilan carbone du Canada à environ 607 millions de tonnes en 2010 et à 118 millions de tonnes en 2020¹⁹. Selon les données actuelles, l'objectif de 2020 est bien en deçà de ce que pourrait être sa juste contribution à la réduction des émissions.

L'approche la plus efficace pour permettre au Canada de faire sa juste part en matière de lutte contre le réchauffement climatique serait d'imposer, par voie législative, des objectifs de réduction des GES établis scientifiquement, puis de mettre en œuvre un plan exhaustif pour les atteindre. L'élément central de ce plan serait de mettre un prix sur le carbone, assorti de règlements complémentaires et d'investissements.

Au lieu de suivre cette approche, le gouvernement fédéral a indiqué récemment qu'il réglementerait les émissions par secteur²⁰ et a proposé d'instaurer des règles sur les émissions produites par les centrales thermiques au charbon qui entreront en vigueur en 2015.

Une approche réglementaire par secteur signifie que le fédéral devra exiger de tous les secteurs – y compris l'industrie des sables bitumineux – de faire leur juste part en matière de réduction de la pollution responsable du réchauffement climatique, de façon à respecter le bilan carbone national (c'est-à-dire le niveau d'émissions nécessaire pour atteindre les objectifs du gouvernement). Si jamais l'industrie des sables bitumineux n'était pas soumise à la même exigence, les autres secteurs devraient assumer un plus grand fardeau. Si elle l'est,²¹ voici à quoi devraient correspondre les limites absolues des émissions pour celle-ci en 2020 et en 2050²².

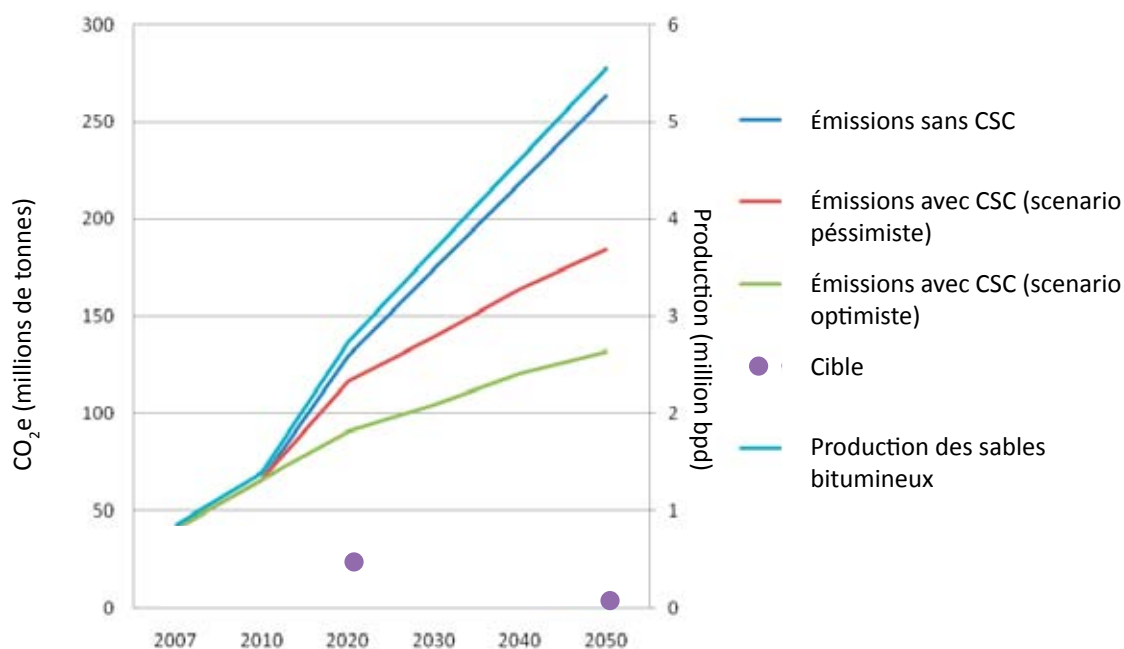
Figure 2 : Emissions de GES des sables bitumineux



Malheureusement, l'expansion prévue du secteur (incluant les projets déjà approuvés et ceux qu'on envisage) ne peut signifier qu'une chose : les autres secteurs de l'économie canadienne devront assumer une part de responsabilité plus importante que celle qui leur incomberait normalement en matière de réduction des émissions. Même si le captage et stockage du carbone (CSC) permet de réduire de façon substantielle les émissions des sables bitumineux (une assertion qui est loin d'être démontrée pour l'instant), les projets d'expansion prévus feraient tout de même grimper le bilan carbone, et ce même si le secteur s'efforce de respecter les objectifs du gouvernement. D'ailleurs, les prévisions les plus optimistes formulées par les experts de l'industrie indiquent que le CSC ne contribuerait à réduire les émissions que de 10 % à 30 % par rapport au statu quo, et que de 30 % à 50 % d'ici 2050²³.

Comme le démontre le tableau ci-dessous, si l'on donne le feu vert aux projets d'expansion envisagés, les émissions excéderont le bilan carbone attribué à l'industrie des sables bitumineux de 3,5 fois en 2020 et d'environ 40 fois en 2050. Pour que le secteur assume la part qui lui incombe, il faudrait donc que sa production ne dépasse pas le niveau actuel, ou de peu.

Figure 3. Émissions de GES des sables bitumineux avec CSC



Source : reproduit de « Carbon Capture and Storage in the Alberta Oil Sands: A Dangerous Myth » (2009), document du WWF-UK et de la Cooperative Bank.

RECOMMANDATIONS

Réglementer les émissions de GES provenant des sables bitumineux : idéalement, le gouvernement fédéral devrait fixer un prix pour le carbone pour l'ensemble de l'économie. Si, au contraire, il venait à adopter une approche sectorielle, les réglementations devraient être mises en œuvre en exigeant des réductions absolues des émissions pour l'industrie des sables bitumineux. Ces réglementations devront fixer une limite sur les émissions de GES en accord avec les engagements du gouvernement fédéral concernant les émissions de GES pour 2020 et 2050.

Définir une limite, ou un « quota carbone » pour les émissions nationales de GES : imposer des limites légales basées sur les meilleures données scientifiques pour réduire les émissions de GES du Canada et en fonction d'une contribution équitable du Canada à l'effort mondial pour lutter contre les changements climatiques. La loi qui fixerait ces limites devrait aussi contenir des moyens de contrôle indépendants et transparents afin de veiller à ce qu'elle soit respectée.

Mettre un prix sur le carbone : la pièce maîtresse du plan d'action législatif de réduction de GES serait la mise en place d'un système de plafonnement et d'échange ou encore d'une taxe carbone à l'échelle nationale pour l'ensemble de l'économie. Le prix du carbone devra être défini en fonction de l'atteinte de la limite légale des émissions nationales, entrer en vigueur dès que possible et être équitable pour tous les secteurs et toutes les régions.

Déterminer la CSC : adopter des réglementations exigeant que toutes les nouvelles exploitations de sables bitumineux (exploitation minière, d'extraction, in situ et de mise à niveau), qui commenceront leurs opérations en 2010 ou plus tard, mettent en place des systèmes de captage et de stockage géologique du carbone (CSC) à grande échelle d'ici à 2015.



DAVID DODGE, PEMBINA

AINSI, NOS MODES DE PRODUCTION ÉNERGÉTIQUE ET DE TRANSPORT DEVRONT PRATIQUEMENT ÊTRE CARBONEUTRES D'ICI 2050.

3. RESPECTER LA LOI SUR LES PÊCHES

Le processus d'extraction des sables bitumineux n'est pas sans conséquence pour l'eau. Le défrichement des forêts et des zones humides pour les mines à ciel ouvert, les routes, les puits et les pipelines détruit les habitats naturels et entrave la capacité de l'écosystème à stocker, à renouveler et à filtrer l'eau. En fait, l'utilisation de l'eau douce pour l'exploitation minière est l'un des quatre grands enjeux majeurs auxquels l'industrie doit s'attaquer²⁴. L'extraction et les procédés de valorisation nécessitent de deux à quatre barils d'eau pour la production d'un baril de bitume²⁵.

La plus grande part de l'eau utilisée pour le pétrole des sables bitumineux est tirée de la rivière Athabasca²⁶ et les exploitations sont autorisées à détourner jusqu'à 652 millions mètres cubes d'eau chaque année de cette rivière et de la région avoisinante²⁷. Ces grands volumes de prélèvements d'eau représentent un risque important pour la santé des écosystèmes de la rivière. Les poissons sont considérés comme la composante la plus vulnérable de l'écosystème aquatique, en particulier l'hiver, lorsque le débit est au plus bas, et que les prélèvements d'eau peuvent réduire grandement la disponibilité de l'habitat pour les espèces qui passent l'hiver dans la rivière Athabasca²⁸. Avec le rythme de croissance rapide de l'industrie des sables bitumineux, la consommation d'eau augmentera de manière significative. Selon les licences accordées de prélèvement d'eau, les projets actuels et proposés pourraient amoindrir de plus de 15 % le débit de la rivière Athabasca au cours de ses périodes de plus faible débit²⁹.

Les changements climatiques aggravent d'autant plus le problème de l'approvisionnement en eau, puisque les flux annuels de la rivière Athabasca ont diminué de 29,5 % de 1958 à 2008³⁰. La baisse de l'approvisionnement en eau douce, combinée à l'expansion rapide de la production des sables bitumineux, pose un risque grave pour les ressources en eau et la santé environnementale.

L'exploitation minière des sables bitumineux ne remet pratiquement aucune quantité de l'eau qu'elle utilise dans le cycle naturel, et les eaux usées non recyclées sont stockées dans des bassins de décantation³¹. Cette accumulation de résidus miniers représente un grand volume de matières toxiques³² qui contiennent des contaminants, comme des acides naphthéniques, des hydrocarbures aromatiques polycycliques, des composés phénoliques, de l'ammoniac, du mercure et d'autres métaux lourds³³. À ce jour, il n'existe aucun procédé sûr qui permet d'éliminer ces résidus, ce qui pourrait à terme influencer sur la qualité de l'eau par la contamination des eaux de surface et des eaux souterraines. En outre, la population canadienne pourrait être amenée à payer 15 milliards de dollars pour nettoyer la zone perturbée par les mines et les bassins de résidus miniers, car le gouvernement ne parvient pas à recueillir suffisamment d'argent pour couvrir les frais de réaménagement³⁴.

De nouvelles preuves que l'industrie des sables bitumineux est à l'origine de la pollution dans la rivière Athabasca ont été récemment découvertes. Deux études indépendantes menées par le Dr David Schindler et la Dre Erin Kelly, tous deux spécialistes de renommée internationale, ont relevé des niveaux élevés de composés aromatiques polycycliques et de métaux lourds, juste en aval des exploitations de sables bitumineux³⁵. Les mêmes études ont permis de remettre en question les estimations officielles des niveaux de pollution de l'industrie ainsi que l'organe de surveillance financé par l'industrie qui a omis de déclarer la pollution.

RECOMMANDATIONS

Éliminer la contamination de l'air et de l'eau par les bassins de décantation d'ici 2020 : le gouvernement fédéral peut réglementer les rejets polluants provenant des bassins de décantation en s'appuyant sur l'article 36 (3) de la Loi sur les pêches, et désigner les substances associées à ces bassins comme étant toxiques en vertu de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE). Ce pouvoir peut être utilisé pour élaborer de nouveaux règlements pour l'industrie des sables bitumineux

en vertu de la Loi sur les pêches et de nouveaux plans de gestion pour faire face aux substances toxiques en vertu de la LCPE. Ces mesures devraient bannir toute contamination de l'air et de l'eau par les bassins de décantation d'ici 2020, amener l'élimination progressive de ces bassins et énoncer de nouvelles exigences visant à éliminer les rejets polluants des bassins de décantation existants (voir la section ci-dessous sur la pollution de l'air). Ces mesures permettraient également de définir la responsabilité du gouvernement fédéral au niveau de la protection des oiseaux migrateurs en vertu de la Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs.

Fixer des limites exécutoires sur la pollution de l'eau : élaborer et mettre en œuvre des normes basées sur la science sur la qualité de l'eau et le principe de précaution pour toutes les substances pouvant polluer l'eau (eaux de surface et souterraines) à la suite de l'exploitation des sables bitumineux.

Fixer des limites sur les prélèvements d'eau : exiger de la part des détenteurs actuels de permis d'exploitation hydraulique qu'ils se conforment à un prélèvement en eau basé sur l'écosystème (seuil de prélèvement absolu) de la rivière Athabasca lorsque les pêches sont menacées en raison du faible débit.

Surveiller la qualité de l'eau et les écosystèmes aquatiques : travailler avec les gouvernements de l'Alberta, de la Saskatchewan, des Territoires du Nord-Ouest, ainsi que les communautés Métis et les Premières nations pour mettre en œuvre un programme global et scientifiquement rigoureux de surveillance de la qualité de l'eau pour le bassin versant de la rivière Athabasca. Celui-ci serait indépendant (sans lien de dépendance avec l'industrie), régulièrement évalué par des pairs, transparent et responsable de publier des rapports publics.

« Il faut arrêter de parler ou même de se fier sur les pouvoirs fédéraux... En plus des préoccupations grandissantes sur l'impact climatique et environnemental de l'industrie des sables bitumineux et du secteur des combustibles fossiles en général, l'inaction gouvernementale pourrait aussi mettre l'avenir des exportations de bitume à risque ».

- RAPPORT NÉO-DÉMOCRATE DU COMITÉ PERMANENT SUR L'ÉVALUATION DE L'INCIDENCE DE L'ÉVOLUTION DES SABLES BITUMINEUX SUR LES RESSOURCES EN EAU .

« Le gouvernement fédéral n'exerce pas pleinement sa responsabilité reliée au contrôle de la qualité de l'eau dans les sables bitumineux (et en aval) et l'application des dispositions pertinentes de la Loi sur les pêches en ce qui concerne l'impact de l'industrie sur les eaux poissonneuses et les ours. Ottawa semble s'être de facto détaché et désintéressé de cette responsabilité constitutionnelle. »

- RAPPORT DES LIBÉRAUX SUR L'ÉTUDE DU COMITÉ PERMANENT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE SUR L'IMPACT DU DÉVELOPPEMENT DES SABLES BITUMINEUX SUR LES EAUX DOUCES DU CANADA .

Élaborer un plan fédéral d'intervention d'urgence : renforcer l'Entente-cadre sur les eaux transfrontalières du bassin du fleuve Mackenzie pour exiger un plan fédéral d'intervention d'urgence dans le cas d'une défaillance de l'une des digues du lac de résidus.

Réaliser une étude globale sur la santé : mener une étude globale sur la santé portant sur l'impact de l'exploitation des sables bitumineux sur les communautés environnantes; identifier et mettre en œuvre des mesures visant à réduire tout impact reconnu par cette étude sur la santé.

4. APPLIQUER LA LOI SUR LES ESPÈCES EN PÉRIL

Le développement des sables bitumineux nuit, et dans certains cas, détruit les habitats naturels par la construction de mines à ciel ouvert, de bassins de résidus toxiques, d'usines de valorisation et de raffineries, de routes et de pipelines. La sauvagine et les oiseaux chanteurs viennent des quatre coins des Amériques pour nicher dans la forêt boréale. Chaque année, entre 22 millions et 170 millions d'oiseaux se reproduisent sur les 14 millions d'hectares de forêt boréale reposant sur des sables bitumineux³⁸. L'expansion rapide de l'exploitation des sables bitumineux menace ainsi de plus en plus ces oiseaux.

Les bassins de décantation associés à l'exploitation des sables bitumineux ont attiré l'attention du public après la mort de plus de 1 600 canards qui se sont posés sur un bassin de résidus toxiques en 2008³⁹. Les données reçues à la suite d'une demande s'appuyant sur la Loi sur l'accès à l'information et la protection de la vie privée ont dévoilé plusieurs autres incidents de même nature qui ont causé la mort de 27 ours noirs, 67 chevreuils, 31 renards rouges et de 21 coyotes, sur une période de huit années⁴⁰.

L'exploitation in situ des sables bitumineux, qui ne demande pas de grandes mines à ciel ouvert ou la création de bassins de décantation, pose un risque encore plus grand pour les écosystèmes boréaux que l'extraction des sables bitumineux. Le réseau de lignes sismiques, les routes, les pipelines, les lignes électriques, ainsi que les puits et les installations connexes à l'extraction in situ contribuent à une perte directe de l'habitat naturel et à la fragmentation de grandes étendues de terre. La superficie forestière louée à l'industrie des sables bitumineux in situ couvre déjà 79 000 km²⁴¹. Compte tenu de l'étendue de la surface pouvant être affectée et l'absence actuelle de plans d'aménagement régional pour l'extraction in situ, il pourrait y avoir des répercussions importantes sur la faune à long terme, même après un rétablissement réussi.

Le caribou des bois est une espèce menacée au Canada et particulièrement en Alberta. Suite à des recherches scientifiques sur le sujet en 2008, Environnement Canada a conclu qu'aucun troupeau de caribous des bois en Alberta n'est autosuffisant⁴². Le développement industriel sur les terres du caribou est en grande partie responsable du déclin de l'espèce⁴³. À ce jour, l'extraction in situ des sables bitumineux se produit à proximité d'un certain nombre de troupeaux dans le nord de l'Alberta, et les plans d'expansion pour l'exploitation des sables bitumineux constituent une menace grave pour la harde de caribous déjà en péril⁴⁴. Les Premières nations de la région (nation crie du Lac Beaver, nation crie d'Enoch, Première nation des Chipewyans des Prairies, première nation Dene et la Première nation des Chipewyans d'Athabasca) et les organisations environnementales ont demandé au ministre fédéral de l'environnement d'assurer d'urgence la protection des troupeaux de caribous menacés par le développement de l'extraction des sables bitumineux⁴⁵.

RECOMMANDATIONS

Protéger les espèces en péril : appliquer rigoureusement la Loi sur les espèces en péril pour assurer la protection des espèces menacées par le développement des sables bitumineux; travailler avec l'Alberta et la Saskatchewan pour créer un système régional de zones protégées reliées entre elles.

Le Caribou : élaborer prioritairement une stratégie de rétablissement pour le caribou des bois (forêt boréale) en vertu de la Loi sur les espèces en péril qui identifie et travaille avec la province pour protéger immédiatement l'habitat essentiel du caribou des bois sur la base des meilleures données scientifiques disponibles.

5. FAIRE RESPECTER LES LIMITES ABSOLUES POUR LES POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

En 2006, le gouvernement fédéral a annoncé son intention d'imposer des limites sur la pollution atmosphérique émanant de l'industrie des sables bitumineux dans le cadre de la Loi nationale sur la lutte contre la pollution atmosphérique. Le gouvernement a indiqué :

Les gouvernements antérieurs se fiaient aux mesures volontaires, confiants que l'industrie pouvait établir ses propres normes. Ces temps sont révolus. À compter de maintenant, tous les secteurs de l'industrie seront assujettis à des exigences obligatoires et nous appliquerons ces exigences. Notre plan met la priorité sur la santé des Canadiens et des Canadiennes et la santé de notre environnement⁴⁶.

L'exploitation des sables bitumineux engendre le rejet de polluants atmosphériques dangereux, comme l'oxyde d'azote, le dioxyde de soufre et des composés organiques volatils comme le benzène, qui sont liés à l'asthme, aux bronchites, aux nausées, aux décès prématurés chez les personnes souffrant de maladies cardiaques et au cancer. La pollution atmosphérique est générée par les grandes installations comme les usines de valorisation, mais aussi par les rejets gazeux des bassins de décantation et les machines comme les camions et les pelleteuses.

L'industrie des sables bitumineux démontre une diminution des principaux polluants atmosphériques par baril produit. Toutefois, la tendance générale se détériore. Entre 2002 et 2008, les installations d'extraction des sables bitumineux indiquaient la quasi-multiplication par deux des composés organiques volatils et des particules dans l'air, une augmentation de 50 % en oxyde d'azote et une multiplication par 14 des émissions de sulfure d'hydrogène⁴⁷.

La qualité de l'air s'est également dégradée de façon spectaculaire dans la région des sables bitumineux, avec des niveaux de pollution de l'air ayant dépassé les objectifs fixés par le gouvernement de l'Alberta à 1 556 reprises en 2009, comparativement à 47 fois en 2004⁴⁸.

Concernant les pluies acides provenant des sables bitumineux, le succès relatif que représente la diminution de dioxyde de soufre est miné par l'augmentation constante d'autres émissions acidifiantes comme l'oxyde d'azote. Bien que les études sur les dommages déjà causés aux lacs de la région par les pluies acides ne sont pas concluantes⁴⁹, les dommages à venir semblent inévitables si l'on en croit l'exemple du lac La Loche en Saskatchewan. Ce lac est situé juste en face des exploitations des sables bitumineux, où la pluie contient trois fois le taux d'acidité d'une pluie non polluée, soit le même taux d'acidité que le café⁵⁰.

RECOMMANDATIONS

Définir une limite contraignante sur la pollution de l'air : donner suite à la promesse d'établir une limite contraignante pour la pollution atmosphérique émanant de l'exploitation des sables bitumeux (oxydes de soufre et d'azote, composés organiques volatils, particules) qui est suffisamment bas pour inverser l'acidification des zones environnantes et prévenir les répercussions sur la santé humaine dans le cadre d'une nouvelle section sur la pollution de l'air dans la Loi canadienne sur la protection de l'environnement⁵¹.

Contrôle indépendant de la qualité de l'air : travailler avec les Premières nations et les gouvernements de l'Alberta, de la Saskatchewan et des Territoires du Nord-Ouest pour mettre en œuvre un système de contrôle des retombées atmosphériques et de la qualité de l'air qui soit détaillé, scientifiquement rigoureux, indépendant de l'industrie, régulièrement évalué par des pairs et transparent.

6. LES RÉPERCUSSIONS SOCIO-ÉCONOMIQUES DE L'EXPANSION DES SABLES BITUMEUX

L'énergie propre est appelée à devenir le troisième secteur industriel à travers le monde dans la prochaine décennie. Les pays à la tête de cette révolution profitent déjà de créations d'emplois reliées à la conception, la fabrication et l'installation de technologies énergétiques propres, et seront prêts à répondre à une demande croissante.

Le Canada court le risque de lier son destin économique à celui d'une industrie qui sera de plus en plus en contradiction avec la révolution de l'énergie propre. Bien que l'industrie des sables bitumineux procure des avantages économiques et des emplois pour les Canadiens et les Canadiennes d'aujourd'hui, le Canada doit investir de manière adéquate pour assurer la transition vers une énergie propre sinon, il court le risque de se retrouver loin derrière les superpuissances émergentes de l'énergie propre comme l'UE, la Chine et les États-Unis.

Par ailleurs, les retombées économiques du développement des sables bitumineux ne sont pas équitablement réparties à travers le pays. Certaines parties du Canada sont maintenant touchées par le « syndrome hollandais » — un terme inventé dans les années 1970 pour décrire la réduction de production de l'industrie manufacturière aux Pays-Bas après la découverte d'un important gisement de gaz naturel. Celui-ci a conduit à une appréciation de la monnaie du pays, réduisant ainsi la capacité concurrentielle de ses produits sur les marchés internationaux.

La récente hausse du dollar canadien ne peut pas être entièrement liée au prix du pétrole, car la faiblesse actuelle du dollar américain joue également un rôle. Cependant, une étude récente de l'Université d'Ottawa, qui étudie l'impact des exportations de ressources naturelles (comme le pétrole par exemple) sur les emplois et le dollar, constate que le syndrome hollandais est un phénomène important au Canada. Cette étude estime que 42 % des pertes d'emplois dans le secteur industriel sont liées à la hausse du dollar canadien, la hausse étant elle-même une conséquence du syndrome hollandais causé par l'augmentation des exportations de pétrole⁵².

Grand pays exportateur de pétrole, la Norvège a adopté une approche proactive pour conjurer le syndrome hollandais, en créant un fonds de 450 milliards de dollars issus des revenus du pétrole. Ce fonds sera investi entièrement à l'extérieur des frontières du pays pour ne pas altérer l'économie nationale⁵³. Cette politique représente l'un des nombreux enseignements potentiels que le Canada devrait tirer des expériences des autres pays exportateurs d'énergie.

Un autre risque pour les emplois canadiens se loge dans l'exportation toujours croissante de bitume brut raffiné dans un autre pays. Le Syndicat canadien des communications, de l'énergie et du papier et l'Alberta Federation of Labour se sont opposés à trois projets de pipeline en invoquant que chacun de ces pipelines représente une perte d'emplois dans le secteur de la transformation au Canada puisque ce projet facilitera l'exportation de bitume brut⁵⁴.

Le gouvernement fédéral doit investir dans les énergies de l'avenir et s'assurer que les Canadiens bénéficient des possibilités d'emploi et du potentiel économique de ce secteur en pleine croissance. De plus, pendant cette transition, le gouvernement fédéral doit comprendre et gérer les répercussions des exportations des sables bitumineux sur les autres secteurs de l'économie canadienne.

RECOMMANDATIONS

Réinvestir dans les énergies propres : les recettes fiscales du gouvernement fédéral provenant des sables bitumineux devraient être spécifiquement calculées et réinvesties dans les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique et dans des systèmes de transport moins polluants.

Un plan pour la transition des travailleurs et des collectivités : élaborer et mettre en oeuvre un plan visant à diversifier l'économie des communautés touchées et à former les travailleurs pour assurer leur transition professionnelle des sables bitumineux vers d'autres secteurs d'activité, et dans l'intervalle, maximiser les possibilités d'emploi pour les Canadiens dans l'industrie des sables bitumineux.

Remédier aux incidences d'une « pétro-économie » : commander une étude du Comité des finances de la chambre des communes sur les conséquences d'une « pétrodevise » sur l'économie canadienne et les moyens d'endiguer les effets les plus néfastes du « syndrome hollandais », selon lequel un boom des ressources naturelles exerce une pression à la hausse sur la monnaie d'un pays et gêne ses exportations. Élaborer et mettre en place des mesures visant à corriger ces effets négatifs.

DU CÔTÉ DE LA DEMANDE : LA CONSOMMATION DES ÉTATS-UNIS

Q : Les consommateurs américains connaîtraient-ils une pénurie de pétrole si le Canada venait à limiter le développement de l'industrie des sables bitumineux?

Réponse : Non. Les États-Unis sont, et resteront, le principal client des sables bitumineux. Le Canada est le premier fournisseur de pétrole pour les États-Unis et représente 20 % de leurs importations annuelles en pétrole. Pourtant, la US Energy Information Administration fait état d'une baisse de 10 % de la demande de pétrole des États-Unis entre 2005 et 2009⁵⁵. Même sans politique pour réduire la consommation de pétrole, les importations de pétrole des États-Unis devraient diminuer de 3,8 millions de barils par jour en 2030, soit du tiers⁵⁶.

En outre, le président Obama s'est engagé à réduire la consommation de pétrole de 3,3 millions de barils par jour sur les dix prochaines années, et le gouvernement fédéral, tout comme les États, investit dans des technologies visant à réduire sa dépendance vis-à-vis du pétrole. Selon l'Agence de protection de l'environnement, les émissions réduites de GES des véhicules existants et les normes d'efficacité énergétique permettront d'économiser 1,8 million de barils par jour, soit plus du double des importations actuelles en pétrole provenant des sables bitumineux. En 2030, une combinaison de politiques, comprenant des normes d'efficacité énergétique, une norme de carburant à faible émission de carbone, et un investissement dans le transport en commun, pourrait réduire la consommation de pétrole de 10 millions de barils par jour aux États-Unis.

Les États-Unis prennent des mesures importantes pour s'affranchir du pétrole, et l'argument selon lequel le Canada a besoin d'élargir la production des sables bitumineux pour alimenter la demande américaine croissante en pétrole ne correspond pas à la réalité au sud de la frontière.



CERTAINES PARTIES DU CANADA SONT MAINTENANT TOUCHÉES PAR LE « SYNDROME HOLLANDAIS » — UN TERME INVENTÉ DANS LES ANNÉES 1970 POUR DÉCRIRE LA RÉDUCTION DE PRODUCTION DE L'INDUSTRIE MANUFACTURIÈRE AUX PAYS-BAS APRÈS LA DÉCOUVERTE D'UN IMPORTANT GISEMENT DE GAZ NATUREL. UNE ÉTUDE ESTIME QUE 42 % DES PERTES D'EMPLOIS DANS LE SECTEUR INDUSTRIEL SONT LIÉES À LA HAUSSE DU DOLLAR CANADIEN, LA HAUSSE ÉTANT ELLE-MÊME UNE CONSÉQUENCE DU SYNDROME HOLLANDAIS CAUSÉ PAR L'AUGMENTATION DES EXPORTATIONS DE PÉTROLE

NOTES DE BAS DE PAGE

1. Renata D'Aliesio et Jason Fekete, « Oilsands on the agenda for Obama visit: Harper », Calgary Herald. 13 janvier 2009. <http://www.calgaryherald.com/business/Oilsands+agenda+Obama+visit+Harper/1172590/story.html>
2. Bob Weber, « Ignatieff: Alberta's oilsands essential to nation's future. Seeks federal commitment on CO2 problem », The Canadian Press, 28 février 2009.
3. Jack Layton, allocution livrée à Fort Smith suivant une visite des sables bitumineux, 6 octobre 2008. <http://www.youtube.com/watch?v=qFX3wmdgCa0>
4. « Quebec quietly promotes oil sands opportunities », Canadian Press, 12 février 2010.
5. Dans ce document, le mot « carbone » est une expression abrégée qui inclut les six gaz à effet de serre couverts par le Protocole de Kyoto (dont le gaz carbonique, la plus importante des composantes). L'appellation « équivalent-CO2 » fait référence à une mesure standard qui inclut les six gaz.
6. Pêches et Océans Canada, « Loi sur les Pêches », 12 août 2010. <http://www.dfo-mpo.gc.ca/habitat/role/141/1415/14151-eng.htm>
7. Environnement Canada, « Guide explicatif de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, (1999) », 10 décembre 2004. <http://www.ec.gc.ca/lcpe-cepa/default.asp?lang=Fr&n=E00B5BD8-1>
8. Sujata Gupta et autres, « Policies, Instruments and Co-operative Arrangements », dans Bert Metz et autres, éd., Climate Change 2007: Mitigation. Contribution of Working group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (New York, NY : Cambridge University Press, 2007), 776. <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg3/ar4-wg3-chapter13.pdf>

L'analyse de l'IPCC a été appliquée à la stabilisation de la concentration atmosphérique des GES à 450 parties par million d'équivalent-CO2. Cette démarche sera nécessaire pour augmenter de plus de 50 % les chances de limiter la moyenne des réchauffements climatiques à 2 degrés C, comparativement aux niveaux préindustriels. (Voir Bill Hare et Malte Meinshausen, « How Much Warming are We Committed to and How Much can be Avoided? », Climatic Change 75, nos 1-2 (2006) : 111).
9. L'appellation « équivalent- CO2 » fait référence à la mesure standard des six gaz à effet de serre couverts par le Protocole de Kyoto.
10. Environnement Canada, Le rapport d'inventaire national : 1990-2008, Sources et puits de gaz à effet de serre au Canada, Partie 1, 2010. <http://www.ec.gc.ca/Publications/default.asp?lang=Fr&xml=492D914C-2EAB-47AB-A045-C62B2CDACC29>
11. « Could Denmark Be Fossil Fuel Free by 2050? », réimprimé dans Scientific American, en ligne, 1er octobre 2010. <http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=could-denmark-be-fossil-fuel-free>
12. http://www.pewtrusts.org/uploadedFiles/wwwpewtrustsorg/Reports/Global_warming/G-20%20Report.pdf
13. Tim Weis, « Canada falling even further behind the U.S. in sustainable energy investments per capita », 11 mars 2010. <http://pubs.pembina.org/reports/110310-renewables-efficiency-usa-vs-canada-2010.pdf>
14. Blue Green Canada, Falling Behind: Canada's Lost Clean Energy Jobs, mai 2010. http://environmentaldefence.ca/reports/Falling_Behind.html
15. Ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien, « Consultation et accommodement ». <http://www.ainc-inac.gc.ca/ai/arp/cnl/index-fra.asp>
16. Pour une analyse détaillée, consultez : Ross et autres, Crown Consultation with Aboriginal Peoples in Oil Sands Development: Is it Adequate, Is it Legal? Institut canadien du droit des ressources, document hors-

série no 19, mai 2007. <http://dspace.ucalgary.ca/bitstream/1880/47190/1/OP19AboriginalOilsands.pdf>

17. « Consent must be freely given and not coerced, and it must be obtained prior to significant project decisions. Communities must be fully informed, with access to accurate and comprehensive project-related economic, social, and environmental information. Companies must also provide communities with time and access to the technical expertise necessary to acquire a complete understanding of project impacts and benefits. Companies must acknowledge that communities have the right to withhold their consent ». Ethical Funds, *Sustainability Perspectives: Winning the Social License to Operate*, février 2008. <https://www.ethicalfunds.com/SiteCollectionDocuments/docs/FPIC.pdf>
18. Environnement Canada, *Le rapport d'inventaire national*, 89, table 2-18. <http://www.ec.gc.ca/Publications/default.asp?lang=Fr&xml=492D914C-2EAB-47AB-A045-C62B2CDACC29>
19. Environnement Canada, « Prendre le virage : Modélisation détaillée des émissions et des répercussions économiques. Annexe 3 : Résumé des plans de lutte aux changements climatiques des provinces et des territoires, 7 mars 2008, 40. http://www.ec.gc.ca/doc/virage-corner/2008-03/571/Annex3_fra.htm
20. Environnement Canada, « Prendre le virage : Perspectives énergétiques et d'émissions de gaz à effet de serre pour le Canada. Scénario de référence : 2006-2020, mars 2008. http://www.ec.gc.ca/doc/virage-corner/2008-03/pdf/nat_fra.pdf
21. Environnement Canada, « Prendre le virage – Annexe 3 », 42.
22. Gupta et autres, « Policies, Instruments and Co-operative Arrangements ».
23. Selon le Rapport d'inventaire national, le total des émissions recensées pour l'année 2005 est de 731 TM. Une réduction de 17 % réalisée d'ici 2020 porterait ce chiffre à 607 TM. Le total des émissions relevées en 1990 étaient de 592 TM. Une réduction de 80 % des niveaux enregistrés en 1990 se chiffre à 118 TM.
24. Environnement Canada, « Le Gouvernement du Canada réglemente les émissions provenant du secteur de l'électricité », communiqué de presse, 23 juin 2010. <http://www.ec.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=714D9AAE-1&news=E5B59675-BE60-4759-8FC3-D3513EAA841C>

Jim Prentice, ministre de l'Environnement (allocution prononcée devant les membres de la School of Public Policy et de la School of Business de l'Université de Calgary, Calgary, Alberta, 1er février 2010). <http://www.ec.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=6F2DE1CA-1&news=1E866FB5-273D-46F2-9ED8-5CFFBCE8E069>
25. Le Gouvernement du Canada ne s'est pas explicitement engagé à réduire les émissions du Canada à 80 % sous les taux relevés en 1990 d'ici 2050, mais il a donné son aval à la limitation du réchauffement climatique à deux degrés. Telle que susmentionnée, cette réduction d'émissions constitue le minimum que les pays industrialisés doivent respecter pour que la planète puisse avoir une chance de rester sous la limite des deux degrés, selon les meilleures pratiques scientifiques existantes.
26. Selon le Rapport d'inventaire national, les émissions issues des sables bitumineux se chiffraient à 16,8 TM en 1990 et à 29,6 TM en 2005. Le graphique affiche les émissions prévues en 2020, à condition que l'industrie des sables bitumineux respecte l'engagement du gouvernement, qui est de réduire les émissions de 17 % en-dessous des niveaux relevés en 2005 (17 % en-dessous de 29,6 = 24,57 TM). Les niveaux prévus pour 2050 sont fondés sur une réduction de 80 % des niveaux relevés en 1990 (80 % en-dessous de 16,8 = 3,36 TM).
27. WWF UK et la Cooperative Bank, *Carbon Capture and Storage in the Alberta Oil Sands: A Dangerous Myth* (2009). <http://www.co-operative.coop/Corporate/PDFs/Tar%20Sands%20CCS.pdf>
28. Alberta Chamber of Resources, *Oil Sands Technology Roadmap : Unlocking the Potential. Final Report* (2004) 21, tableau 3.3. http://www.acr-alberta.com/Projects/Oil_Sands_Technology_Roadmap/OSTR_report.pdf
29. En 2004, les opérations minières d'Albian Sands, de Suncor et de Syncrude demandaient en moyenne 2,62 mètres cubes d'eau pour produire un mètre cube de bitume. Lorsque la valorisation du bitume en pétrole brut synthétique est incluse, la moyenne globale est de 4,04 mètres cubes d'eau (Alberta Energy Utilities Board, Personal Communication, February 8, 2006). Suncor a déclaré utiliser 2,29 mètres cubes d'eau par

- mètre cube de pétrole brut synthétique en 2008 (Suncor Energy Ltd. A Closer Look : An Update on Our Progress, 4.) Notez que les opérations de Suncor comprennent les projets in situ, qui utilisent moins d'eau par unité de bitume produit que les opérations minières. Par conséquent, la consommation moyenne d'eau pour l'exploitation minière de Suncor peut excéder 2,29 mètres cubes d'eau par mètre cube de pétrole brut synthétique. Canada Ltd, Syncrude a déclaré utiliser 2,26 mètres cubes d'eau par mètre cube de pétrole brut synthétique en 2008 (Syncrude Canada Ltd., 2007 Sustainability Report, <http://sustainability.syncrude.ca/sustainability2007/enviro/water/>). Se référer également au rapport de A. Munoz et O. Omotoso, « Water Use in Bitumen Production : Tailings Management in Surface Mined Oil Sands, » presented at the World Heavy Oil Congress, Edmonton, 2008, 1.
30. Alberta Environment, « Water Diversion by Oilsands Mining Projects in 2007, » données reçues en septembre 2008.
 31. Les données relatives au prélèvement en eau pour l'exploitation minière des sables bitumeux proviennent d'Albera Environment, « Water Diversion by Oilsands Mining Projects in 2008 » (données datant de mars 2010). EPCOR Water Services a traité 92,9 millions de mètres cubes d'eau pour la grande région d'Edmonton en 2008 (EPCOR, 2008 Performance Based Regulation Progress Report [2009], 8).
 32. Mary Griffiths, Amy Taylor et Dan Woynillowicz, *Troubled Waters, Troubling Trends : Technology and Policy Options to Reduce Water Use in Oil and Oil Sands Development in Alberta* (Drayton Valley, AB: The Pembina Institute, 2006), 69. <http://www.oilsandswatch.org/pub/612>
 33. Imperial Oil Limited, Imperial Kearn Oil Sands Mine Application, no. 1408771 & 1414891, volume 4, (Calgary, AB : Imperial Oil Ltd., 2005), 3-31.
 34. J.P. Bruce, "Oil and Water: Will They Mix in a Changing Climate? The Athabasca River Story," in *Implications of a 2°C global temperature rise for Canada's natural resources: Athabasca River and oil sands development, Great Lakes and hydropower production* (Ed: Tina Tin (Winnipeg and Toronto: WWF-World Wide Fund For Nature and The Sage Center, 2006).
 35. Griffiths et coll., *Troubled Waters, Troubling Trends*, 33.
 36. L'eau qui se trouve dans les bassins de résidus miniers des sables bitumeux est extrêmement toxique pour les organismes aquatiques et les mammifères. Sources : M. D. MacKinnon and H. Boerger, "Description of Two Treatment Methods for Detoxifying Oil Sands Tailings Pond Water," *Water Pollution Research Journal of Canada* 21 (1986) : 496-512 and U.S. Environmental Protection Agency, Office of Toxic Substances, "Fate and Effects of Sediment-bound Chemicals in Aquatic Systems," *Proceedings of the Sixth Pellston Workshop*, Florissant, CO, August 12-17, 1984.
 37. P. G. Nix and R. W. Martin, "Detoxification and Reclamation of Suncor's Oil Sand Tailings Ponds," *Environmental Toxicology and Water Quality* 7, no. 2 (1992).
 38. Nathan Lemphers, Simon Dyer and Jennifer Grant, *Toxic Liability: How Albertans Could End Up Paying for Oilsands Mine Reclamation*. [The Pembina Institute, 2010]. <http://www.pembina.org/pub/2075>
 39. Lire : Erin Kelly et al, "Oil Sands Development Contributes Polycyclic Aromatic Compounds to the Athabasca River and its Tributaries," *Proceedings of the National Academy of Sciences*, October 2009, and Erin Kelly et al, "Oil Sands Development Contributes Elements Toxic at Low Concentrations to the Athabasca River and its Tributaries," *PNAS*, July 2010.
 40. New Democratic Party, *Missing in Action: the Federal Government and Protection of Water in the Oil Sands*, New Democrat Report of the Standing Committee Review of the Impacts of Oil Sands Developments on Water Resources, September 2010.
 41. La dimension cachée : — Rapport des libéraux sur l'étude du Comité permanent sur l'environnement et du développement durable relatif sur l'impact du développement des sables bitumineux sur les eaux douces du Canada, juillet 2010 http://francisscarpaleggia.liberal.ca/files/2010/08/La-dimension-cach%C3%A9e_L_Eau-et-les-sables-bitumineux.pdf
 42. Jeff Wells, Susan Casey-Lefkowitz, Gabriela Chavarria and Simon Dyer, *Danger in the Nursery - Impact on Birds of Tar Sands Oil Development in Canada 's Boreal Forest*, (Pembina Institute, 2008). <http://www.pembina.org/pub/1760>

43. Terra Simieritsch, "How sorry is Syncrude? Actions speak louder than words, » blog March 2, 2010. <http://www.oilsandswatch.org/blog/54>
44. Jamie Komamicki, "Waterfowl not only deaths on oilsands : data; At least 164 other animals killed over eight years include bears, deer, moose, wolves," Edmonton Journal, April 9, 2010.
45. Alberta Energy, Alberta's Leased Oil Sands Area, June 24, 2009. <http://www.energy.alberta.ca/OurBusiness/1071.asp>
46. Environnement Canada, examen scientifique aux fins de la désignation de l'habitat essentiel de la population boréale du caribou des bois [Ottawa : Environnement Canada, 2008], vi.
47. Ibid., 145.
48. Jeremy Moorhouse, Marc Huot and Simon Dyer, Drilling Deeper: The In Situ Oil Sands Report Card (The Pembina Institute, 2010). <http://pubs.pembina.org/reports/in-situ-report-card.pdf>
49. Letter to the Hon. Jim Prentice from Ecojustice, August 17, 2010. <http://pubs.pembina.org/reports/caribou-sara-lt-minister-august-17-2010final-br.pdf>
50. Rona Ambrose, « Discours prononcé à l'occasion du dépôt du Projet de loi canadienne sur la qualité de l'air » [en qualité de ministre de l'Environnement, Ottawa, Ontario, 19 octobre 2006]. <http://www.ec.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=6F2DE1CA-1&news=549643B6-B2BD-42B8-A6D8-B85B7493F7DF>
51. Environmental Defence, Dirty Oil, Dirty Air : Ottawa's Broken Pollution Promise [2010] http://environmentaldefence.ca/reports/Dirty_Oil_Dirty_Air.html
52. Ibidem.
53. Lire par exemple : Brent G. Parsons et al, "A Bioassessment of Lakes in the Athabasca Oil Sands Region, Alberta, Using Benthic Macroinvertebrates," Journal of Limnology 69, Suppl. 1 [2010] : 105-117.
54. "New Data Suggests Alberta Oilsands Causing Acid Rain in Saskatchewan," The Canadian Press, August 12, 2009.
55. L'ajout d'une nouvelle section sur la pollution atmosphérique à la Loi canadienne sur la protection de l'environnement [LCPE] de 1999 permettrait une amélioration réelle et significative de la qualité de l'air local et régional. La nouvelle section sur la pollution atmosphérique autoriserait le gouvernement à établir de manière contraignante une norme nationale de qualité de l'air ambiant [NAAQ], de surveiller et rendre compte publiquement de leur réalisation, et mettre en œuvre les normes sans dupliquer les systèmes provinciaux de mise en œuvre des exigences sur la pollution atmosphérique.
56. Coulombe et coll. Does the Canadian Economy Suffer from Dutch Disease? Tinbergen Institute Discussion Paper.
57. Pour une présentation complète de l'exemple norvégien et du syndrome hollandais, lire « Escaping the Natural Resource Curse and Dutch Disease? » de Erling Larsen. Research Department of Statistics Norway Discussion Papers no. 377 (2004).
58. Lire : "Approval of second massive bitumen highway to the U.S. proves Ed Stelmach is misleading Albertans when he promises to keep oil sands jobs in Alberta," Alberta Federation of Labour, media release February 22, 2008. http://69.90.195.58/index.php?option=com_customproperties&Itemid=5&lang=en&tagId=74&task=tag
59. U.S. Energy Information Administration, « U.S. Product Supplied for Crude Oil and Petroleum Products, » http://tonto.eia.doe.gov/dnav/pet/pet_cons_psup_dc_nus_mbbldpd_a.htm
60. U.S. Energy Information Administration, « How dependent are we on foreign oil? » December 10, 2009 http://tonto.eia.doe.gov/energy_in_brief/foreign_oil_dependence.cfm