

La face sombre des sables bitumineux

Yves Miserey

08/01/2010 | Mise à jour : 08:32 |  Ajouter à ma sélection



Les sables bitumineux de l'Alberta, au Canada, sont la deuxième plus grande réserve pétrolière dans le monde derrière l'Arabie saoudite. Crédits photo : AFP

Au Canada, l'extraction de ces hydrocarbures solides génère d'importantes pollutions.

Avec les sables bitumineux de l'Athabasca et du Saskatchewan, le Canada détient les deuxièmes plus grandes réserves pétrolières de la planète (175 milliards de barils), juste derrière l'Arabie saoudite (262 milliards). Les autres grands gisements se trouvent au Venezuela. L'intérêt pour cet hydrocarbure quasi solide et difficile à extraire ne cesse de grandir car il est directement lié au prix du baril. Plus les cours du brut augmentent, **plus les compagnies s'y intéressent**. Exploités depuis les années 1970 après les premiers chocs pétroliers, leur avenir semble tout tracé. En effet, les ressources pétrolières s'épuisent inexorablement, d'autant plus vite que la consommation ne cesse de croître. Les experts de l'IFP (**Institut français du pétrole**) estiment que la « crise majeure de l'énergie » interviendra dans les années 2040.

Mais la problématique des sables bitumineux ne se borne pas à ces questions économiques. Une étude publiée récemment dans la revue de l'Académie des sciences des États-Unis tire la sonnette d'alarme concernant les pollutions occasionnées par l'extraction des sables (Pnas, 7 décembre 2009). En effet, des chercheurs de l'université de l'Alberta ont mesuré des taux très élevés d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dans l'eau et l'environnement situés autour des mines de sable ainsi que dans les poissons des rivières situées en aval. Plusieurs de ces substances cancérigènes sont classées comme des polluants prioritaires par l'OMS.

Le point fort de cette étude c'est que les concentrations relevées par Erin Kelly

et son équipe sont nettement supérieures à celles enregistrées par le **Service de surveillance des milieux aquatiques de l'Alberta** (Ramp), là où se trouvent les gisements de l'Athabasca. Ils ne manquent donc pas d'épingler le Ramp pour son incompétence en dénonçant le fait que depuis dix ans ce dernier affirme que la pollution relevée correspond à des niveaux naturels. Dans leur conclusion, ils demandent que des experts indépendants contrôlent les travaux du Ramp.

La revue scientifique revient à la charge cette semaine sur cette affaire en publiant un commentaire d'une équipe de toxicologues de l'université du Saskatchewan. Non seulement, ces derniers valident l'étude précédente, mais ils demandent en plus qu'à l'avenir les compagnies pétrolières mettent en place des procédés d'extraction moins polluants (Pnas, 5 janvier 2010). L'histoire géologique explique la mauvaise qualité des sables bitumineux par rapport au brut (une roche liquide) et les problèmes posés par leur extraction. Cette huile lourde et visqueuse était au départ du pétrole enfoui dans les profondeurs de la Terre mais elle a été remontée à la surface lors du soulèvement des montagnes Rocheuses, comme l'explique Roland Vially, géologue à l'IFP. Ce pétrole a subi l'érosion et s'est peu à peu dégradé, perdant une partie des gaz volatils encore présents dans le brut.

Un atout clé

L'exploitation en surface entraîne la destruction d'immenses superficies de forêt boréale (des milliers de kilomètres carrés) car il faut décroûter plusieurs mètres de sol pour atteindre la couche de sable. Tandis que le pétrole est pompé des profondeurs vers la surface après avoir été chauffé, le bitume est ramassé directement à la pelleteuse. Il doit ensuite être séparé du sable à l'eau chaude (il n'y a que 15 à 20 % de bitume pour le reste de sable), ce qui nécessite d'énormes quantités d'eau et d'énergie. L'eau polluée doit ensuite être mise à décanter dans d'immenses bassins et, au final, le bitume doit à son tour être liquéfié.

Le bilan en termes d'émission de CO2 et de pollution est globalement très mauvais. Personne ne le conteste. Mais les gisements du Canada présentent d'autres avantages par rapport au pétrole, comme le souligne Armelle Sanière, économiste à l'IFP. Les gisements sont connus, il n'y a pas d'incertitudes dans l'exploration. Enfin et surtout, le Canada est un pays politiquement stable. Pour les États-Unis tout proches, qui veulent s'affranchir du brut du Moyen-Orient, c'est un atout clé. Ils ont d'ailleurs prévu d'augmenter leurs achats de «pétrole canadien».

LIRE AUSSI

» [Pour les majors de l'or noir, un eldorado encore lointain](#)

Imprimer 	Partager    
Envoyer 	S'abonner     

