

RÉFLEXION SUR LE PERMIS DE BRIVE

CONFÉRENCE DU 1^{ER} JUIN 2013 À TURENNE

Beaucoup d'entre vous ne connaissait rien jusqu'ici à la géologie des roches mères susceptibles de contenir du gaz de houille dans l'emprise de la demande dite « Permis de Brive », ni des problèmes que pourrait être soulever la réalisation de forages pour atteindre ces roches mères, fussent-ils exploratoires et plus encore d'exploitation.

Toutes les attentions avaient été détournées par la question du gaz de schiste, et il est à craindre, comme l'a fait la Société Singapourienne Hexagon Gaz, qu'en se servant dans un premier temps du repoussoir gaz de schiste qui a déjà soulevé beaucoup d'oppositions dans le sud de la France, on n'arrive à faire accepter l'exploitation du gaz de houille comme un moindre mal.

Si la demande de permis dite de Brive par Hexagon Gaz, contrairement à la demande de permis dite de Cahors, a pu passer l'obstacle de la loi du 13 Juillet 2011 interdisant le recours à la fracturation hydraulique, c'est qu'elle visait astucieusement deux cibles. La petite société de Singapour a formulé sa demande de telle manière qu'elle pouvait avoir à la fois pour objet les couches Toarciennes destinées à être exploitées par fracturation hydraulique -les seules concernées par la demande de Cahors- et les veines de charbon du Permien et du Carbonifère dont l'exploitation peut, mais seulement peut, se passer de la fracturation hydraulique.

Peu après la loi interdisant la fracturation hydraulique, technique grande consommatrice d'eau et extrêmement nocive pour les ressources en eau potable, la société Hexagon gaz a adressé, en novembre 2011, un courrier à la Ministre de l'Ecologie et du Développement Durable, pour l'assurer, mais sans l'exclure totalement, qu'il ne serait pas nécessaire d'utiliser la fracturation hydraulique dans la zone concernée pour créer une exploitation commerciale. Et d'avancer qu'il existe une autre méthode, dans le cas du gaz de charbon, en l'occurrence celle des puits horizontaux multilatéraux.

Il est clair maintenant que la société Hexagon Gaz qui a vu les demandes de Cahors et de Beaumont-de-Lomagne brutalement mais peut-être que momentanément rejetées (la validité de la loi est actuellement contestée par les pétroliers) par l'interdiction de la

fracturation hydraulique, a pris pour cible unique les couches de charbon carbonifère et permien du bassin de Brive où l'on peut éviter de recourir à cette technique.

L'option de la fracturation hydraulique qui ne peut toutefois être totalement écartée si la loi du 13 juillet 2011 venait à être invalidée, ferait peser en contexte karstique, des risques très graves de pollution. Une pollution qui pourrait avoir des conséquences incalculables pour notre cadre de vie, l'eau potable, l'eau fluviale, l'agriculture, et le tourisme, au carrefour des départements de la Dordogne, du Lot et de la Corrèze, et bien au delà même des 1777km² de l'emprise du permis de Brive.

Dans « le meilleur des cas », pour reprendre les termes d'un rapport remis en avril 2013 par trois ingénieurs généraux des mines à Arnaud Montebourg, Ministre du Redressement productif, nous savons que l'exploitation du gaz de charbon peut se passer de la fraction hydraulique si la rentabilité maximale n'est pas recherchée et si la perméabilité du charbon s'avère insuffisante. À ces conditions seulement, des drains horizontaux, eux-mêmes ramifiés en « arêtes de poisson », peuvent suffire.

Mais dans quelle situation peut-on considérer que l'on est dans le « meilleur des cas » ? Ce que nous savons des ressources en charbon présentes dans l'emprise du permis de Brive permet difficilement de prévoir que nous puissions être dans un contexte comparable à celui de la Lorraine où les veines de charbon atteignent une puissance cumulée de 10m à 20m. Dans ce bassin fort connu pourtant pour son identité charbonnière, la rentabilité d'une exploitation du gaz de houille n'est toujours pas établie au terme d'années de recherche.

Principe de l'extraction du gaz de houille

Il consiste à atteindre les couches de charbon riches en méthane, à faire baisser la pression naturelle du gisement par pompage de l'eau contenue dans les fissures, ce qui provoque la libération du méthane qui remonte par le puits.

On fore donc un puits vertical jusqu'à la couche de charbon, puis un drain horizontal. Si la perméabilité est insuffisante, on fracture la veine de charbon ou bien on y fore des drains horizontaux, pouvant atteindre jusqu'à 2000m de longueur.

L'exploitation du gaz de charbon sans fracturation hydraulique nécessite le percement d'un grand nombre de puits, soit de 0,5 à 2 puits au kilomètre carré.

Moins polluante que pour le gaz de schiste dans l'hypothèse où elle se limiterait au percement de puits horizontaux multilatéraux. Cependant, avec une densité de puits comparable, elle impacterait fortement les paysages et les environnements sur le périmètre du permis.

Impact environnemental de l'exploitation du gaz de houille

- consommation importante d'eau pour la réalisation des forages. Tout forage nécessite d'utiliser un fluide pour remonter les débris et lubrifier l'outil de forage : il faut donc injecter des quantités importantes d'eau sous pression ou une boue dense et visqueuse à base de bentonite (terre à foulon) et de polymères, pour contrôler la viscosité de la boue, et de baryte ou de formiate de césium, pour contrôler sa densité.

- impact important sur le paysage des matériels de forage, de stockage des fluides et des bassins de rétention des eaux de pompage. L'installation de chaque plateforme d'exploitation nécessiterait le sacrifice de 1 à 3 ha de terrain selon les estimations.

- mise en place éventuelle d'un réseau de gazoducs, cicatrices ineffaçables en pays calcaire.

- charroi considérable de plusieurs milliers de rotations de convois exceptionnels et de véhicules lourds durant les phases initiales d'exploitation. Intense rotations de transports gaziers au cas où la solution gazoduc ne serait pas retenue.

- volume d'eau remontée à la surface, riche en sel et sulfates mais pouvant aussi contenir du soufre et de l'arsenic, de l'ordre de 70.000m³ d'eau par puits. Le traitement et l'élimination de ces eaux exigent aussi de vastes infrastructures coûteuses.

- dans les zones karstiques où le taux de pénétration des eaux peut dépasser les 300m/h, toute fuite de liquide des zones de stockage pourrait avoir des conséquences désastreuses pour les nappes phréatiques.

- le pompage de ces eaux peut modifier la stabilité des nappes phréatiques superposées jusqu'à 1000m de profondeur qui peuvent communiquer entre elles par l'intermédiaire des failles.

- s'il existe en profondeur un niveau imperméable d'évaporites dans la partie occidentale de l'emprise du permis, ces évaporites hettangiennes n'existent plus à l'est : aucune protection géologique

n'y existe donc entre les niveaux à charbon et le permo-trias globalement perméable. Tout forage y devient donc particulièrement risqué pour les aquifères.

- l'injection de gaz carbonique (CO²), mieux adsorbé par le charbon que le méthane, comme substitut à la fracturation hydraulique pour optimiser la productivité des puits, s'avère très perturbateur et dangereux en milieu karstique.

- les fuites inévitables de gaz sont constatées partout où l'exploitation du gaz de houille (ou de schiste) est pratiquée dans le monde, elles sont de l'ordre de 10 à 15% du gaz récupéré.

Dans les meilleurs des cas (scénario de la Lorraine), la durée d'exploitation des puits n'est pas envisagée au delà de 20 ans. Le taux de récupération de gaz est alors estimé à 50%. Les charbons de Brive n'ayant certainement pas la richesse de ceux de Lorraine, c'est sur une durée et des taux nettement inférieurs qu'il faut tabler.

Impact financier pour les résidents

Outre l'impact direct sur les activités touristiques et agricoles, c'est la valeur des propriétés bâties et non bâties qui s'en trouverait affectée dans des proportions considérables. Héritage napoléonien puisque, le code minier en vigueur dont l'élaboration remonte à 1810, est actuellement en cours de révision. Sa version consolidée en date du 30 mai 2013 où le propriétaire du terrain reste le propriétaire de la surface et seulement de la surface, peut déjà être consultée. Elle devrait apporter dans sa version finale un renforcement de l'évaluation des impacts écologiques des activités minières et un renforcement de la participation du public dans l'attribution des projets miniers.

Conclusion

Un peu moins désastreuse pour l'environnement que ce qu'occasionnerait une exploitation totalement irresponsable du gaz de schistes toarciens encadrés par des aquifères clés pour l'alimentation en eau régionale, la mise en exploitation du gaz des couches de charbon du permo-trias dans l'emprise du permis de Brive aurait néanmoins des répercussions désastreuses et irrémédiables sur les paysages, l'agriculture, le patrimoine touristique, les eaux fluviales et potables, dans une région précisément vouée au tourisme et à l'agriculture.

Alors que nous avons à faire face à une échéance inéluctable qui est celle de la raréfaction des ressources en hydrocarbures fossiles, notre intérêt ne serait-il pas plutôt de nous mobiliser pour une meilleure gestion de notre consommation énergétique? De conduire des politiques responsables, de mobiliser nos énergies et notre ingéniosité pour nous porter en pointe de la recherche sur les énergies de remplacement ?

Si la réalisation de forages, ne serait-ce qu'exploratoires, était autorisée dans le cadre du permis de Brive, elle ouvrirait une porte que nous ne pourrions plus refermer et dans laquelle, bien au contraire, s'engouffreraient les tenants de la fracturation hydraulique. Avec les menaces qui pèsent sur la validité constitutionnelle de la loi du 13 juillet 2011, l'évaluation actuelle déjà extrêmement alarmante de l'impact environnemental que pourrait avoir une exploitation du gaz de houille sur l'emprise du permis de Brive, serait très largement sous-estimée si la pratique de cette technique venait à être acceptée.

Texte de Pierre-Jean TEXIER, géologue et préhistorien, Directeur de recherche émérite au CNRS, Turenne le 1^{er} juin 2013, conférence sur « forages de gaz et ressources en eau, inquiétudes légitimes ? ».

A consulter :

« Permis de Brive » et gaz de houille : <http://www.bouzig-perigord.fr/spip.php?article279>

Perspectives pour le gaz de houille en France, rapport à Monsieur le Ministre du redressement productif établi par F. Dambrine, B. Legait, A. Leger, ingénieurs généraux des mines.