



## Les défis imminents et les dangers de l'industrie du gaz de schiste : La transition énergétique sans délai

Par [Chems Eddine Chitour](#)

Mondialisation.ca, 23 avril 2014

Région : [Moyen-Orient et Afrique du Nord](#)

Thème: [Environnement](#), [Pétrole, Gaz de schiste](#), [Énergie](#)

« On ne va jusqu'à l'espérance qu'à travers la vérité, au prix de grands efforts. Pour rencontrer l'espérance. Quand on va jusqu'au bout de la nuit, on rencontre une autre aurore ».

Georges Bernanos

A bien des égards, la situation énergétique de l'Algérie n'a pas fait l'objet d'une sollicitude particulière. Tout au plus, nous avons géré la production fait quelques prospections et lié notre sort aux promesses de notre sous sol qui selon les Américains est un eldorado. Nous préférons croire que l'Algérie peut vivre ad vitam aeternam d'une façon paresseuse en misant sur une hypothétique nouvelle rente du gaz de schiste dont les réserves mirifiques sont plus incertaines que jamais, la technologie plus dangereuse que jamais, et la rentabilité plus problématique que jamais. Dans ce qui suit nous allons faire un exposé sans concession- il s'agit de l'avenir de nos enfants- sur la réalité du monde en pointant du doigt deux défis ; celui des changements climatiques qui vont impacter l'Algérie à la fois sur le plan agricole, le plan social et le plan sanitaire sans parler naturellement, des ressources hydriques qui seront de plus rares. Nous parlerons aussi des gaz de schiste et du danger de croire que ce sont eux qui vont régler le développement du pays. Nous insisterons sur la transition énergétique seule défense immunitaire quand la rente ne sera plus qu'un lointain souvenir

### La catastrophe annoncée des changements climatiques

Dans un rapport alarmant publié il y a trois semaines le GIEC - dans le troisième volet de son cinquième rapport général consacré à « l'atténuation du changement climatique mettait en garde contre les conséquences néfastes du changement climatique « Pour Béatrice Héraud c'est une révolution, pas moins, de notre modèle de développement économique que nous devons effectuer dès maintenant pour éviter un emballement du changement climatique.

« Limiter la hausse de la température mondiale à 2 °C C'est encore possible. Mais les gouvernements et les acteurs économiques doivent agir dès maintenant. Pour se faire, il faudra réduire les émissions mondiales de gaz à effet de serre de 40 à 70 % par rapport à 2010 d'ici 40 ans et les éliminer presque totalement d'ici la fin du siècle. En dépit des alertes publiées

régulièrement par les scientifiques depuis 25 ans, les émissions de gaz à effet de serre ont augmenté de plus en plus vite. Elles ont crû de 2,2 % par an entre 2000 et 2010 contre 0,4 % en moyenne depuis 30 ans » (1).

Pour l'instant, la Terre s'est réchauffée de 0,85 °C depuis l'époque préindustrielle, A ce rythme, le seuil des 2 °C supplémentaires, qui est l'objectif international réitéré lors des conférences successives des Nations unies sur le climat, sera franchi dès 2030. Les experts s'attendent également à ce que le réchauffement climatique provoque des événements météorologiques extrêmes plus intenses, tels que les sécheresses, pluies diluviennes et - cela est encore débattu - des ouragans plus fréquents. « Les vagues de chaleur vont très probablement se produire plus fréquemment et durer plus longtemps, Avec le réchauffement, nous nous attendons à voir les régions humides recevoir plus de pluies et les régions les plus sèches à en recevoir moins, même s'il va y avoir des exceptions. »(2)

« La tendance actuelle doit donc être inversée et le temps presse pour agir. Connie Hedegaard, commissaire européenne somme les grands pollueurs à s'engager immédiatement à réduire leurs émissions de GES. Le rapport du Giec est clair : il n'y a pas de plan B. Il n'y a qu'un plan A, celui d'une action collective pour réduire les émissions dès maintenant » » (3)

Découpler croissance économique et consommation d'énergie : Le renouveau du nucléaire ?

Où serait la solution ? Depuis plusieurs années des scientifiques proposent de découpler l'économie de l'énergie. En effet, pour stabiliser la concentration de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, il faudrait réduire les émissions dans les transports, les bâtiments, l'industrie, l'agriculture, mais aussi travailler sur le gaspillage, le recyclage, l'urbanisme et la reforestation, etc. Les Etats doivent lancer une véritable révolution économique, selon le nouveau rapport du GIEC du 13 avril. Ces changements d'approche doivent intervenir dans tous les secteurs dont, en premier lieu, celui de l'énergie, qui représente 35 % des émissions mondiales. Pour cela, prônent les experts du climat, le recours aux énergies peu carbonées (renouvelables, nucléaire) va devoir tripler, voire quadrupler d'ici à 2050, et des techniques de captage et de stockage du CO2 être développées. Où en est-on dans ces différents domaines ? (4)

Les solutions le nucléaire et/ou les énergies renouvelables

L'atome est-il une piste d'avenir pour lutter contre le changement climatique ? Selon l'Agence internationale de l'énergie (AIE), sa part 18 % en 1996, est tombée à 10,9 % en 2012. Cette filière reste notamment marginale en Chine (2 % de son électricité), alors que ce pays pèse désormais pour 20 % dans la production électrique globale. En outre, même en valeur absolue, la quantité d'électricité d'origine nucléaire régresse depuis plusieurs années au niveau mondial. En 2011, le mix électrique de la planète était formé à 41 % de charbon, 21,9 % de gaz naturel et 4,8 % de pétrole. La part des renouvelables s'élevait à 20 % (en incluant l'hydraulique), deux fois plus que le nucléaire. Dans une étude publiée en mars, le cabinet de consultants Roland Berger précise que 72 tranches sont actuellement en chantier, un volume sans précédent depuis un quart de siècle. Selon les scénarios prospectifs, l'Asie est le marché le plus porteur, avec 56 unités en Chine et 14 en Inde à l'horizon 2030. (4)

Les énergies renouvelables progressent-elles au rythme recommandé par le GIEC ? L'an passé, 254 milliards de dollars (184 milliards d'euros) ont été investis dans des projets d'énergies propres dans le monde. Ils ont ainsi été multipliés par cinq entre 2004 et 2010, passant de 55 milliards de dollars à 262 milliards. « Les investissements dans les renouvelables vont rester forts, mais se déplacer vers les pays en développement, poursuit Cédric Philibert. En Europe, les investissements peuvent encore progresser, malgré la crise économique qui touche de plein fouet le secteur, à condition, indique l'expert, « de ne pas démanteler toutes les politiques actuelles de soutien aux énergies renouvelables ».(4)

### La réalité des gaz de schiste

Le deuxième point important pour l'Algérie concerne le gaz de schiste. Avoir et exploiter le gaz de schiste est-ce l'eldorado tant vanté ? Il semble que non.

Pour William Engdhal « la révolution du gaz de schiste » aux Etats-Unis a échoué. L'accroissement considérable de la production de gaz par « fracturation hydraulique » a été interrompu par les principales compagnies comme Shell et BP par manque de rentabilité. Shell vient juste d'annoncer une importante réduction de son activité de production de gaz de schiste. Shell vend son droit d'exploitation sur environ 300 000 ha de terrain dans les principaux gisements de gaz de schiste du Texas, de Pennsylvanie, du Colorado et du Kansas et annonce qu'il sera peut-être obligé d'en vendre encore plus pour stopper ses pertes dans ce domaine. (...) « David Hughes, un analyste dont la compétence en matière de gaz de schiste est reconnue, a très bien résumé l'illusion du gaz de schiste dans une étude portant sur plusieurs années d'extraction aux Etats-Unis : " La production de gaz de schiste a explosé jusqu'à constituer presque 40% de la production du gaz naturel des Etats-Unis. Cependant la production plafonne depuis décembre 2011 ; L'importance du déclin des puits exige de continuel apports de capitaux - 42 milliards de dollars par an pour forer plus de 7 000 nouveaux puits - afin de maintenir la production. En comparaison, le montant en dollars du gaz de schiste produit en 2012 atteignait tout juste 32,5 milliards.".(5)

Il semble que les puits s'épuisent très vite.

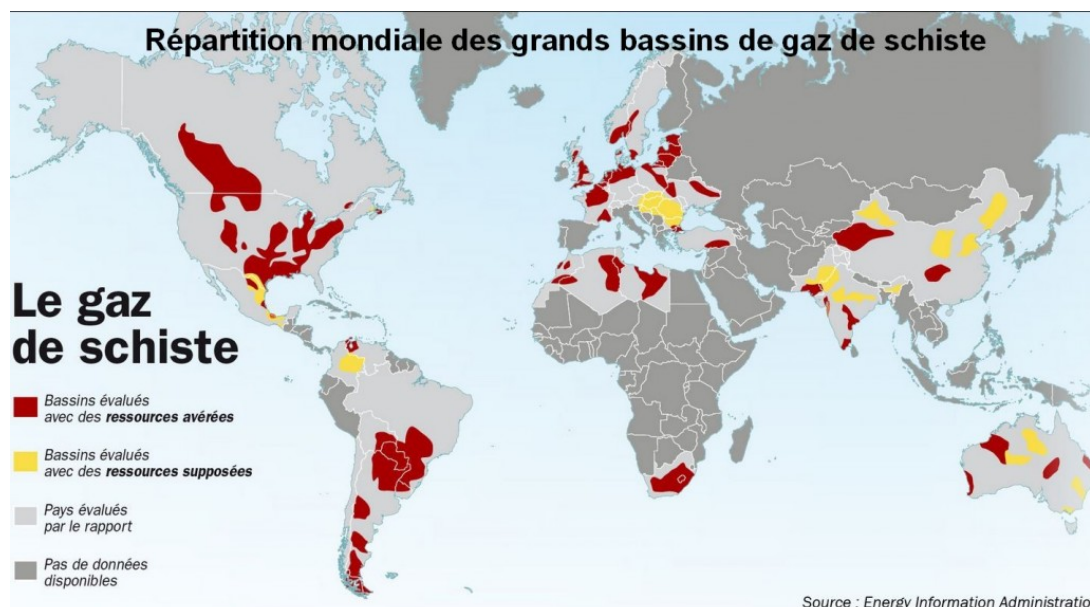
« C'est dans le Sud des Etats Unis que le boom des gaz de schiste a commencé. C'est là aussi que le déclin semble s'amorcer. Les champs de Barnett et de Haynesville, dans le Sud des Etat-Unis, ont franchi leur pic de production respectivement en novembre et décembre 2011. Les puits de Barnett et Haynesville ont fourni jusqu'ici près de la moitié de la production américaine de gaz de schiste. (...) La fracturation de la roche ne permet de libérer ces gaz que dans un périmètre restreint autour de la zone fracturée. Par conséquent, la production d'un puits d'hydrocarbures de schiste atteint en général sa production record dès son ouverture, et décline ensuite très rapidement, souvent dès les premiers mois d'exploitation. Pour maintenir une production élevée, il est nécessaire de forer sans cesse de nouveaux puits, de dix à cent fois plus que pour du pétrole conventionnel, d'après la direction du groupe Total. (6)

Louis Allstadt ancien vice-président exécutif de Mobil Oil déclare «Le gaz de schiste est pire que le charbon» . Il explique son opposition radicale aux forages de gaz et d'huile de schiste. Il pointe les pollutions massives, l'impact important sur le climat, les ressources limitées et appelle à sortir des énergies fossiles. :

« La fracturation hydraulique utilise de 50 à 100 fois plus d'eau et de produits chimiques que les anciens forages conventionnels. Son infrastructure industrielle est aussi beaucoup plus importante. Le problème des déchets est majeur : il faut environ 20 millions de litres d'eau et environ 200 000 litres de produits chimiques pour fracturer. Un tiers environ de ces liquides ressort du puits chargé de métaux lourds. Ce sont des déchets toxiques et pour une part radioactifs. Le lien a été fait entre leur stockage sous pression, dans les puits d'injection, et des tremblements de terre à proximité. La moindre fuite crée un sérieux problème aux réserves d'eau potable » (7).

L'ancien vice président de Mobil Oil poursuit :

« Les riverains de forages par fracturation hydraulique sont victimes de nuisances importantes. Cette technologie ne peut pas être utilisée sans dommage, en particulier à proximité de là où des gens vivent et travaillent. (...) Au départ, les entreprises gazières prétendaient que là où il y a du gaz de schiste, vous pouvez bâtir un puits et en extraire du gaz.. Ce qu'on a découvert, c'est que ce gaz n'est pas présent partout dans le sous-sol, mais seulement en quelques endroits d'un potentiel gisement, ce qu'on appelle des « sweet spots », des « parties tendres ». Par ailleurs, les premières estimations de l'étendue des réserves gazières ont été très surestimées. Au départ, il se disait que les États-Unis pouvaient avoir dans leur sous-sol l'équivalent de cent ans de consommation de gaz. Maintenant, on ne parle plus que de vingt ans ou moins. (...) Les puits de pétrole et de gaz de schiste s'épuisent très vite. En un an, la rentabilité peut décliner de 60 %, alors que les gisements conventionnels de gaz déclinent lentement et peuvent rester productifs 40 ans après le début du forage. (...) Les hydrocarbures faciles et bon marché ont déjà été exploités. Notre approvisionnement énergétique doit changer. Nous devons remplacer les énergies fossiles aussi vite que possible par les renouvelables ».(7)



Enfin une preuve indirecte s'il en est ; de la dangerosité des gaz de schiste nous est donnée par Rex Tillerson président directeur général de la compagnie pétrolière américaine Exxon Mobil en 2006, a investi massivement dans le gaz de schiste: 31 milliards de dollars (22,5 Md euros). Mais quand un nouveau château d'eau permettant l'extraction du précieux gaz veut s'installer près de son ranch du Texas, rien ne va plus. Il monte alors au créneau. En gros, si les gaz de schiste font la fortune du groupe pétrolier, Rex Tillerson ne veut pas que

ce soit à côté de chez lui. (8) « Not In My BackYard », NIMBY « pas dans mon arrière-cour ».

Les conséquences sanitaires de l'exploitation des gaz de schiste

Que sait-on des effets sanitaires de l'exploitation du gaz de schiste ? Le manque de recul fait que nous avons de plus en plus de surprise: « Trois chercheurs américains ont tenté de répondre à cette question en passant au crible l'ensemble des travaux publiés ces dernières années sur le sujet. Le résultat de cette synthèse, publiée mercredi 16 avril dans Environmental Health Perspectives(EHP), dresse un état des lieux paradoxal : « Il y a des preuves de risques potentiels pour la santé publique dus au développement du gaz de schiste », écrivent Seth Shonkoff (université de Californie à Berkeley) en notant un manque criant d'études épidémiologiques qui permettraient de sortir du doute sur leur réalité et l'ampleur de ces risques potentiels.(9)

De même des géologues de l'État de l'Ohio établissent pour la première fois dans leur région un lien entre fracturation hydraulique et activité sismique, provoquant le durcissement des conditions d'autorisation de forage dans cet État, Une enquête révèle que la pression exercée par l'injection de sable et d'eau menée lors de la fracturation hydraulique pourrait être responsable de l'augmentation de la pression exercée sur une faille. Cette enquête fait suite à cinq légères secousses, peu ressenties par la population et issues du même évènement sismique, qui ont eu lieu pendant le mois de mars. (10)

Que devons nous faire avant qu'il ne soit trop tard ?

Au vue de la réalité du monde et des techniques, l'Algérie ne doit pas miser s'en remettre uniquement d'une façon résignée aux gaz de schiste D'ailleurs, lors de la 18e journée de l'énergie sur la transition énergétique et le développement durable, organisée par l'Ecole Polytechnique la nécessité de la mise en place un modèle de consommation de 2030-2050 pour de freiner la consommation des énergies fossiles a été affirmée avec force par les élèves ingénieurs futurs citoyens de 2030.

A cet effet, une feuille de route « pour un passage en douceur du fossile aux énergies douces à l'horizon 2040, en misant sur une rente utilisée rationnellement ». Seule une transition énergétique permettra de tourner le dos aux énergies fossiles et développer les gisements d'énergie verte, mais aussi le moment venu d'exploiter les gaz de schiste quand la technologie sera mature Il faut expliquer aux citoyens la nécessité de freiner le gaspillage, de ne pas vivre sur un train de vie qui n'est pas celui de l'effort et du mérite. Le temps nous est compté. Place à la compétence et aux nouvelles légitimités

Notre pays devra faire preuve d'imagination, de compétence et de prudence pour optimiser ce qui reste de ses réserves en les consacrant aux générations futures Le recours massif aux énergies renouvelables et aux économie d'énergie est inéluctable Tout a un prix. Nous ne pouvons pas nous projeter dans le XXIe siècle avec une mentalité du siècle dernier.

Professeur Chems Eddine Chitour

Ecole Polytechnique Alger

1 .

<http://www.novethic.fr/empreinte-terre/climat/isr-rse/changement-climatique-repenser-notre>

-modele-de-developpement-142453.html

2. Audrey Garric  
[http://www.lemonde.fr/planete/article/2014/04/14/rechauffement-les-dix-points-marquants-du-rapport-du-giec\\_4399907\\_3244.html](http://www.lemonde.fr/planete/article/2014/04/14/rechauffement-les-dix-points-marquants-du-rapport-du-giec_4399907_3244.html)

3. Réchauffement climatique : « Il n'y a pas de plan B » et il y a urgence à agir Le nouvel Obs. 13 04 2014

4.  
[http://www.lemonde.fr/planete/article/2014/04/14/climat-ou-en-est-la-revolution-energetique-pronee-par-le-giec\\_4401024\\_3244.html](http://www.lemonde.fr/planete/article/2014/04/14/climat-ou-en-est-la-revolution-energetique-pronee-par-le-giec_4401024_3244.html)

5.  
<http://www.legrandsoir.info/la-maison-blanche-ment-a-l-union-europeenne-sur-la-fourniture-de-gaz-etasunien-nsnbc.html>

6. <http://petrole.blog.lemonde.fr/2013/10/01/gaz-de-schiste-premiers-declins-aux-etats-unis/>

7.  
[http://www.mediapart.fr/journal/economie/150414/un-ancien-de-mobil-oil-le-gaz-de-schiste-est-pire-que-le-charbon16 avril 2014](http://www.mediapart.fr/journal/economie/150414/un-ancien-de-mobil-oil-le-gaz-de-schiste-est-pire-que-le-charbon16%20avril%202014)

8.  
<http://geopolis.francetvinfo.fr/le-patron-dexxonmobil-dit-oui-au-gaz-de-schiste-mais-pas-chez-lui-31155>

9.  
[http://www.lemonde.fr/planete/article/2014/04/17/gaz-de-schiste-quelles-consequences-sanitaires\\_4403545\\_3244.html](http://www.lemonde.fr/planete/article/2014/04/17/gaz-de-schiste-quelles-consequences-sanitaires_4403545_3244.html)

10.  
<http://www.goodplanet.info/actualite/2014/04/14/gaz-de-schiste-letat-de-lohio-etablit-lien-activite-sismique-fracturation-hydraulique/>

La source originale de cet article est Mondialisation.ca  
Copyright © [Chems Eddine Chitour](#), Mondialisation.ca, 2014

**Avis de non-responsabilité** : Les opinions exprimées dans cet article n'engagent que le ou les auteurs. Le Centre de recherche sur la mondialisation se dégage de toute responsabilité concernant le contenu de cet article et ne sera pas tenu responsable pour des erreurs ou informations incorrectes ou inexactes.

Le Centre de recherche sur la mondialisation (CRM) accorde la permission de reproduire la version intégrale ou des extraits d'articles du site [Mondialisation.ca](http://Mondialisation.ca) sur des sites de médias alternatifs. La source de l'article, l'adresse url ainsi qu'un hyperlien vers l'article original du CRM doivent être indiqués. Une note de droit d'auteur (copyright) doit également être indiquée.

Pour publier des articles de [Mondialisation.ca](http://Mondialisation.ca) en format papier ou autre, y compris les sites Internet commerciaux, contactez: [media@globalresearch.ca](mailto:media@globalresearch.ca)

[Mondialisation.ca](http://Mondialisation.ca) contient du matériel protégé par le droit d'auteur, dont le détenteur n'a pas toujours autorisé l'utilisation. Nous mettons ce matériel à la disposition de nos lecteurs en vertu du principe "d'utilisation équitable", dans le but d'améliorer la compréhension des enjeux politiques, économiques et sociaux. Tout le matériel mis en ligne sur ce site est à but non lucratif. Il est mis à la disposition de tous ceux qui s'y intéressent dans le but de faire de la recherche ainsi qu'à des fins éducatives. Si vous désirez utiliser du matériel protégé par le droit d'auteur pour des raisons autres que "l'utilisation équitable", vous devez demander la permission au détenteur du droit d'auteur.

Contact média: [media@globalresearch.ca](mailto:media@globalresearch.ca)