



## Le gaz de schiste entre manœuvres, mensonges politiques et revendications citoyennes

Par [Kader Tahri](#)

Mondialisation.ca, 03 février 2015

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

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

Analyses: [LE MAGHREB](#)

Eldorado énergétique et économique pour les uns, fléau écologique avec une pollution catastrophique pour les autres, en pleine inquiétude sur la perte énergétique de l'Algérie suite à la baisse des prix des Hydrocarbures, sur les enjeux économiques et les risques pour l'environnement d'une source d'énergie très controversée... le gaz de schiste

Qu'est-ce que le gaz de schiste ?

Le gaz de schiste fait partie des gaz « non conventionnels ». Que veut dire non conventionnel ?

Des ressources dont on ne contrôle pas suffisamment les méthodes ainsi que les coûts de production. C'est-à-dire des gaz dont la formule d'extraction est différente de celle utilisée pour le gaz naturel. Sous cette appellation, on trouve plusieurs types de gaz :

-le gaz de charbon, plus connu sous le nom de «grisou»

-le gaz de schiste («shale gas»), contenu à une faible densité dans les roches qu'il faut fracturer

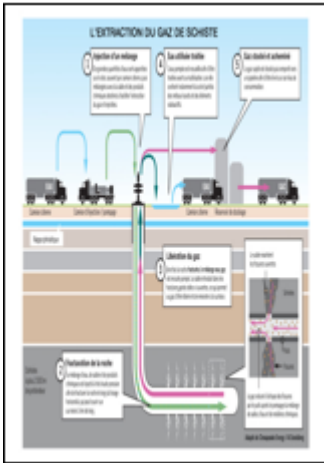
-les «tight gas», des réservoirs de gaz réputés difficiles d'accès, constitués de roches poreuses et peu perméables.

Le gaz de schiste (shale gas en anglais) est un gaz non conventionnel, car il ne concerne pas les poches de gaz présents naturellement dans le sous-sol. Le gaz de schiste, gaz « non conventionnel », se trouve piégé dans la roche et qui ne peut pas être exploité de la même manière que les gaz contenus dans des roches plus perméables.

Son exploitation nécessite le plus souvent des forages horizontaux et une fracturation hydraulique de ces roches profondes. Le gaz remonte à la surface à travers un tube en acier puis rejoint un gazoduc.

La conception du gaz de schiste se situe dans des roches mères organiques, comme les schistes noirs à grain fin. La formation d'un gaz naturel débute avec la photosynthèse, grâce à laquelle les végétaux convertissent l'énergie du soleil pour transformer le CO<sub>2</sub> et l'eau en oxygène et en hydrates de carbone.

Pour récupérer des micropoches de gaz emprisonnées il faut l'extraire d'un véritable mille feuilles de roches de schiste ou d'argiles imperméables et profonds.



Avec le temps, et du fait la surcharge sédimentaire, ces hydrates de carbones alimentés par l'enfouissement des végétaux et de leurs résidus ingérés par les animaux, se transforment en hydrocarbures sous l'effet de la chaleur engendrée par la pression.

Cette quasi-percolation pousse la majorité du gaz naturel à migrer des roches mères vers des roches plus poreuses comme le calcaire ou le grès.

Les « gaz de schistes » sont les gaz qui restent dans des roches sédimentaires argileuses très compactes et très imperméables, tels les schistes, et qui renferment au moins 5 à 10 % de matière organique.

Il s'agit de pétrole contenu dans une roche que les géologues appellent « roche mère ». Cette roche mère était initialement un sédiment marin très riche en matière organique (comme par exemple le plancton). Avec l'enfouissement au cours des temps géologiques, la matière organique sous l'effet d'un accroissement de la température s'est transformée en pétrole qui imprègne la totalité du sédiment devenu une roche microporeuse et imperméable (c'est-à-dire dont les pores de taille microscopique ne communiquent pas entre eux).

Une partie du pétrole contenu dans la roche mère a été expulsée et a migré vers le haut jusqu'à rencontrer une roche magasin (appelée « poche » populairement) protégée par une barrière étanche pour former un gisement dit « conventionnel ». Une autre partie du pétrole, plus importante (appelé « huile de schiste » populairement), est restée piégée dans la roche mère pour former un gisement de pétrole dit « non conventionnel ».

### L'exploitation du gaz de schiste

La technique d'extraction du gaz de schiste diffère de celle du gaz classique. Le gaz de schiste est du gaz obtenu par un forage très profond dans des couches de schiste.

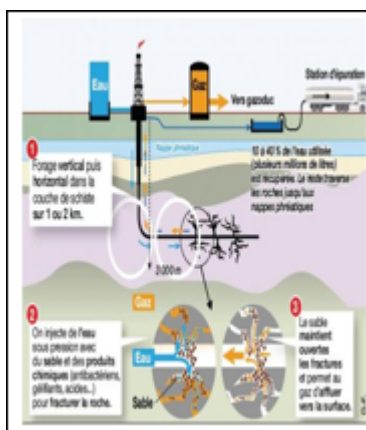
Pour pénétrer dans le schiste, il faut envoyer à forte pression une importante quantité d'eau, de sable et un cocktail d'adjuvants chimiques pour ouvrir la roche. Ce procédé est appelé la fracturation hydraulique.

La fracturation hydraulique :

### L'exploitation du gaz de schiste

La technique d'extraction du gaz de schiste diffère de celle du gaz classique. Le gaz de schiste est du gaz obtenu par un forage très profond dans des couches de schiste.

Pour pénétrer dans le schiste, il faut envoyer à forte pression une importante quantité d'eau, de sable et un cocktail d'adjuvants chimiques pour ouvrir la roche. Ce procédé est appelé la fracturation hydraulique.

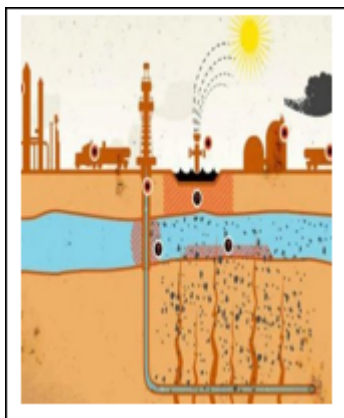


La fracturation hydraulique est une activité à hauts risques et aux impacts importants sur la santé et l'environnement. L'utilisation de cette technique pour l'exploitation des hydrocarbures non conventionnels va à l'encontre de l'engagement de l'Union Européenne visant à atteindre un niveau élevé de protection de l'environnement, tel que consacré à l'article 37 de la Charte des droits fondamentaux. De plus, l'article 35 du Traité engage l'Union Européenne à assurer un niveau élevé de protection de la santé humaine dans toutes ses politiques et activités.

La fracturation hydraulique (fracking) est une fissuration massive d'une roche au moyen d'une injection d'un liquide sous pression. Cette technique permet de récupérer du pétrole ou du gaz dans des substrats trop denses, où un puits classique ne produirait rien ou presque. Le liquide est en général de l'eau additionnée de matériaux durs (sable ou microbilles de céramique) pour empêcher que les petites fissures ne se referment une fois la pression redescendue. Le liquide peut aussi contenir d'autres additifs pour en régler la viscosité.

### La fracturation hydraulique ou fracking

Cette technique qui consiste à injecter dans le sous-sol un mélange d'eau et de produits chimiques pour fracturer les roches et en extraire le gaz ou l'huile est dangereuse pour notre environnement et la santé des personnes », affirme Joseph Rossignol, vice-président du Conseil général chargé de la Politique de l'eau, du Développement durable et des Énergies renouvelables. « Aucune société de forage ne peut nous garantir la non contamination des nappes phréatiques.



*Utilisation de l'eau:* la fracturation hydraulique nécessite l'utilisation de grandes quantités d'eau douce souterraine, dont la grande majorité est

finalement contaminée et impossible à traiter ; du fait des immenses quantités d'eau douce utilisées dans les opérations de fracturation, il en résulte d'importantes pressions sociales et environnementales au moins au niveau local et régional, et particulièrement dans les régions souffrant de pénurie d'eau ; pollution de l'air : les opérations de forages d'hydrocarbures non conventionnels produisent des nuages de fumée et de la suie, signes précurseurs 1 de la présence de particules de méthane et de gaz naturel.

*Pollution des sols:* la fracturation hydraulique fait courir le risque de fuites provenant des bassins de décantation pollués, des eaux usées et des explosions de puits ;

*Utilisation des terres:* la fracturation hydraulique perturbe les paysages, impactant des zones rurales et des zones de conservation ;

*Bruit:* du fait des équipements et transports qui lui sont nécessaires, le développement des gaz et huiles de schiste génère d'importantes nuisances sonores et affecte les populations locales, l'élevage agricole et la faune ;

*Activité sismique :* la fracturation hydraulique accroît le risque de tremblement de terre, qui à son tour accroît le risque de dommages et de fuites provenant des puits de gaz ;

Impacts environnementaux et sanitaires pour les communautés :

La fracturation hydraulique induit une exposition supplémentaire à la normale à des produits chimiques toxiques Impact socio-économique pour les communautés : la fracturation hydraulique peut mener les économies locales à connaître des hauts et de bas, discréditant alors l'agriculture soutenable et le tourisme.

Tous ces effets ont des impacts directs et indirects sur la santé, au niveau individuel et collectif. Bon nombre de ces impacts ne sont pas seulement locaux, mais peuvent se faire sentir au niveau régional et même mondial.

D'une étude scientifique sur les effets sanitaires à long terme de la contamination de l'eau résultant de la fracturation hydraulique (à la fois de la contamination par les matériaux naturels dangereux et radioactifs libérés lors du processus de fracturation, et des contaminants de méthane et d'autres fluides de fracturation qui interagissent avec les produits désinfectants de l'eau, etc.) ;

Avantages et inconvénients de la procédure de la fracturation

Elle permet ainsi d'exploiter des gisements d'hydrocarbures nombreux mais inaccessibles aux méthodes classiques. Cette technique fait l'objet de controverses, induisant un certain nombre de risques ou de nuisances. La faible densité d'hydrocarbures impose un grand nombre de puits et une faible durée de vie de chacun d'eux. On suppose un risque de pollution des sous-sols, voire des nappes phréatiques, et la technique de forage profond semble actuellement mal maîtrisée quant à ses conséquences géologiques

C'est absurde d'utiliser les gaz de schistes sous forme « combustible » alors qu'il y a des valorisations à « meilleure valeur ajoutée » et « recyclables ». Sans compter que le bilan global est très mauvais : pollution de l'air (complexes BTEX etc), risques de pollutions des eaux à court comme à LT (produits utilisés + diffusion de contaminants types métaux lourds, mercure, arsenic etc), bilan énergétique faible : entre 1 et 2 unités d'énergie obtenue pour 1 unité d'énergie nécessaire, obligations d'infrastructures dont stockage,

multiples forages au km<sup>2</sup>, noria de camions (800 mouvements en moyenne par forage), nuisances d'exploitations et visuelles, brevets et technologie américaine donc retombées locales atténuées, multiples sociétés d'exploitation dont la responsabilité à long terme sera nulle en cas de dégâts à l'environnement etc.

Selon la couche de schiste, un puits peut donner accès à des quantités de gaz très variables pour être sûr de rentabiliser un champ il faut donc une forte densité de forages, des milliers de déplacements de camions, auxquels s'ajoutent la pollution du raffinage.

Suivant les endroits où les produits très toxiques utilisés pénètrent une nappe phréatique, leur vitesse de propagation peut aller de 1 à 1000. Dans certains cas, ils peuvent ainsi parcourir des centaines de mètres par jour dans les sous-sols. Sur 278 produits utilisés étudiés, 93% affectent la santé et 43% sont également des perturbateurs endocriniens durables (impacts sur la différenciation sexuelle, la stérilité, régulation hormonale, facteurs de diabète, cancers etc).

L'exploitation de gaz de schistes peut entraîner la remontée de contaminants des sols, à court, moyen ou long terme (large diffusion de métaux lourds, arsenic, mercure, matériaux radioactifs etc) (Pr Theo Colborn Université de Floride) de même que la pollution de l'air (complexes BTEX « benzène, toluène, éthylbenzène, xylène » + oxydes nitreux, méthane, métaux lourds etc.).

Une étude publiée par le professeur Robert W. Howarth de l'Université Cornell en 2010 constate qu'une fois calculé l'impact des émissions fugitives de méthane dans le cycle de vie, les émissions de gaz à effet de serre (GES) produites par les gaz de schiste sont plus élevées que celles du charbon et du mazout.

Quant au développement des gaz et huiles de schiste, des sables bitumineux, des gaz de houille et de la fracturation hydraulique, en particulier du fait de leurs impacts dans les domaines suivants :

Climat : il n'existe pas de consensus scientifique sur le fait que les gaz non conventionnels (gaz de schiste et gaz de houille) émettent moins de gaz à effet de serre que les autres hydrocarbures fossiles (par exemple le charbon).

Énergie : le développement des gaz et huiles de schiste et des gaz de houille se fera au détriment des efforts d'économies d'énergie, de transition vers des énergies renouvelables et de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Pollution des eaux : la fracturation hydraulique fait peut être à l'origine de contaminations des eaux en surface et en profondeur (y compris l'eau destinée à la consommation) du fait des produits chimiques toxiques utilisés dans les fluides de fracturation, et accroît la concentration dans l'eau de méthane et de matières dangereuses et radioactives présentes naturellement dans le schiste et le charbon.

Juin 2013 - En Pennsylvanie, des nappes phréatiques polluées par le gaz de schiste : De fortes teneurs de méthane ont été retrouvées par une équipe de chercheurs américains en Pennsylvanie dans les nappes phréatiques environnant les puits d'extraction de gaz de schiste.

La pollution s'étend jusqu'à 1 km de ces puits, avec des concentrations de méthane jusqu'à près de 70 mg/l (au delà de 10 mg/l, le taux est préoccupant pour la santé).

En cause : le procédé de fracturation hydraulique lui-même et des mauvaises pratiques de forage ?

Parmi les 596 additifs qui sont injectés avec l'eau et le sable, certains font vraiment figure de bombe à retardement: glutaraldéhyde, éthylène glycol, diméthylformamide, persulfate d'ammonium, sel de borate ou borax, isopropanol, hypochlorite de sodium, sulfure d'hydrogène...

Par ailleurs les chercheurs ont découvert que les taux de pollution augmentent avec l'âge des puits. Encore deux interprétations possibles : les puits vieillissent mal ou les techniques de forage s'améliorent avec le temps. (Le Monde, par Stéphane Foucartt)

Il y a en fait tellement de méthane dans l'eau de certaines zones que l'eau en devient même explosive. Des analyses révèlent la présence de benzène, méthane et de nombreux produits toxiques, parfois dans des concentrations 1.500 fois supérieures aux normes de sécurité. Tellement que chez certains, l'eau du robinet devient inflammable

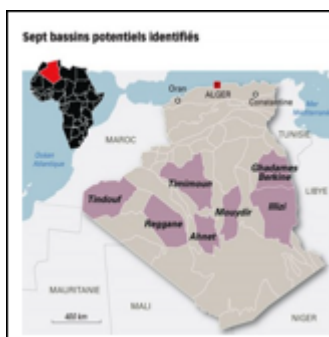
Mais, on y trouve aussi du baryum (14 fois la dose normale), du benzène (373 fois la dose standard) et tout un tas d'autres produits, selon une étude de 2010 du Center for Healthy Environments and Communities (CHEC) de l'université de Pittsburgh.

En décembre 2007, une maison de Cleveland dans l'Ohio a carrément explosé à cause des infiltrations de méthane..

C'est la mauvaise nouvelle que l'industrie du gaz de schiste craint le plus. Une étude tente de tracer un lien entre l'extraction du gaz de schiste et l'image iconique du robinet qui s'enflamme

L'exploitation du Gaz de Schiste en Algérie :

L'Algérie, quatrième exportateur de gaz au monde, a décidé de développer son très important potentiel de gaz de schiste. Selon les résultats préliminaires de l'évaluation du potentiel de gaz non conventionnel commandé par le ministère de l'Énergie, les réserves de gaz non conventionnel algériennes sont aussi importantes que celles des États-Unis.



La loi sur les hydrocarbures a été modifiée afin d'introduire la réglementation nécessaire pour exploiter le gaz non conventionnel, devenu une nécessité pour permettre au pays de satisfaire la demande locale et d'assurer son indépendance énergétique à l'horizon 2050[109].

L'Algérie posséderait 19 800 milliards de mètres cubes de réserves de gaz de schiste[110], quatre fois plus que ses réserves de gaz conventionnel. Pour développer ce potentiel, le

groupe Sonatrach a conclu des partenariats avec Shell, Eni et Talisman. En 2011, il a creusé ses premiers puits de gaz de schiste dans le bassin d'Ahnet, près d'In Salah (Tamanrasset)

Le ministre de l'Energie avait dit, sur un ton solennel :

«Nous assistons au succès de la première opération réelle de l'exploration de gaz de schiste, dans le bassin d'Ahnet où nous avons réussi à produire du gaz extrêmement compact situé dans des roches imperméables ».

Ce puits «nous laisse envisager la possibilité d'aller de l'avant dans l'exploitation éventuelle de ces ressources gazières non conventionnelles», a-t-il dit, avant de préciser sa volonté: «ces ressources étant, certainement, très importantes et utiles pour le pays, nous ne pouvons pas les laisser inexploitées».

Le forage, à In Salah, du puits d'Ahnet, le AHT1 H2, premier puits-pilote de gaz de schiste, en Algérie, a été entamé, en août 2008, sur une profondeur de 1.800 m en vertical et de 2.000 m en horizontal.

Dans le même bassin d'Ahnet, le groupe Sonatrach a déjà entamé le forage d'un deuxième puits-pilote, AHT1 H1, sur les cinq puits d'exploration prévus, à cet effet. Techniquement, l'Algérie est positionnée à la troisième place mondiale pour ses réserves de gaz de schiste, récupérables, et dispose, selon le rapport mondial du département américain de l'Energie d'un potentiel récupérable de 6.440 milliards de m<sup>3</sup> de gaz.

Le ministre de l'Energie avait dit, sur un ton triomphaliste: « nous assistons au succès de la première opération réelle de l'exploration de gaz de schiste, dans le bassin d'Ahnet où nous avons réussi à produire du gaz extrêmement compact situé dans des roches imperméables ». Ce puits « nous laisse envisager la possibilité d'aller de l'avant dans l'exploitation éventuelle de ces ressources gazières non conventionnelles », a-t-il dit, avant de préciser sa pensée: « ces ressources étant, certainement, très importantes et utiles pour le pays, nous ne pouvons pas les laisser inexploitées. Pour assurer la sécurité énergétique à long terme et maintenir un niveau de développement compatible avec les besoins nationaux, en matière de développement économique et social.

Réfutant les informations faisant état de la diminution des réserves d'hydrocarbures en Algérie, le PDG de Sonatrach a expliqué que près de 500 millions de tonnes équivalent pétrole (TEP) ont été découvertes en 2014. De 1993 à 2013, « la base de réserve de Sonatrach n'a pas décliné d'un seul mètre cube »

Le ministre de l'Energie, maintient sa volonté à assurer que «l'extraction de cette énergie ne comportait aucun danger», appelant les protestataires, par le biais de leurs représentants, à «faire preuve de sagesse et à s'assurer des conséquences de l'exploitation du gaz de schiste».

A qui rend-il service ? Sinon, ce serait absurde

Quant à la Ministre de l'Environnement, ses déclarations abjectes et modiques contre vent et Marais, ne viennent que conforter les déclarations de ses collègues, elle estime que l'exploitation du Gaz de Schiste ne représente aucun danger pour l'Environnement.

Un responsable politique, avait déclaré :

Vous pensez que les multinationales vont respecter l'environnement s'ils exploitent le gaz de schiste dans le sud. Elles vont faire les mêmes dégâts que celui du golf Delta au Niger ». Ce responsable s'interroge par ailleurs sur cet «empressement» du gouvernement à vouloir à tout prix faire des forages alors qu'en réalité, le coût d'exploitation de cette énergie non conventionnelle est extrêmement élevé et n'est pas bénéfique pour le pays.

Le peuple est convaincu que ce sont au contraire les Politicards algériens qui ont abdiqué devant les puissances étrangères en envisageant d'exploiter cette énergie, qualifie d'extrêmement dangereuse pour l'environnement et la santé des populations autochtones. Mais il semble, cependant, que le dialogue, le débat et la concertation sur les interrogations essentielles, aussi décisives soient-elles, sont loin de faire bonne figure et de devenir la priorité de nos dirigeants. Le pouvoir en Algérie ne réfléchit plus aux fondements de la légitimité politique qui l'autorise à gouverner

Nous dirons à ces gouvernant non habitués à la contradiction, l'homme politique est prodige et il n'a plus rien à prouver, Allah Ou Akbar, Rab El Halamine, ne vous a jamais autant aimés que quand vous les fermez, vos yeux !

Et si en plus des yeux, vous fermez aussi vos gueules, là, il va vous adorer !

Dans un pays qui se respecte, ces hommes politiques surpris en flagrant délit de Manœuvres mensongères et larges confusions sur le dossier du gaz de schiste, sont appelés à être relevés et traduits devant la Justice. Mais le maintien de ces gouvernants autocrates, enfonce et abîme le destin de tout un pays.

Maintenant que le gouvernement s'est dévoilé, que le mouvement anti-gaz de schiste prend de l'ampleur, au sud du pays où une formidable mobilisation tient la dragée haute à toutes les tentatives pour faire passer « la pilule », y compris des déclarations de certains partis, il est évident que toutes les parties doivent faire une pause.

Au moins pour que l'opinion publique ne soit pas trompée par des campagnes médiatiques qui soutiendraient, tel ou tel camp.

Le credo du mouvement anti-gaz de schiste prend de l'ampleur

La « protesta » contre le gaz de schiste, menée en réalité par les populations du sud du pays, à Tam, In Salah, Adrar, notamment, n'a pas été, pour autant, soutenus ni fortement appuyée par la société civile du nord du pays, notamment les ONG et les associations versées dans la défense de l'Environnement.

C'est, donc, seul que les populations du Sud luttent pour que leurs voix, leurs inquiétudes soient entendues, sinon prises en considération.

Conclusion :

Le ministre de l'Energie vient d'inaugurer le premier puits de forage pour l'exploitation du gaz de schiste en présence de deux ministres responsables respectivement des ressources en eau et de l'environnement, une présence qui dévoile et exprime une caution patente et un blanc-seing pour les catastrophes à venir

Nos politiciens minimisent les dangers du gaz de schiste et oublient que l'économie de la fracturation est une économie destructrice, ils mentent à leur peuple pour expliquer leur



raison d'être dans le décor politique. Ils parlent économie et stratégie pour justifier leur destinée politique

Il s'agira selon le premier ministre d'estimer le potentiel de ces réserves, de voir si elles sont économiquement exploitables et surtout de quantifier les effets sur l'environnement. L'exploration, coûteuse, ouvre nécessairement la voie à l'exploitation et sans appel d'offres.



Ces affirmations sont en totale contradiction avec ce qu'ont déclaré d'abord le ministre de l'Energie puis le nouveau PDG de Sonatrach et le conseiller du ministre. En effet, selon ces derniers, « il serait irresponsable de ne pas envisager l'exploitation du gaz de schiste », il assure que le développement de cette ressource n'est qu'au stade de l'évaluation et que le risque d'impact négatif est déjà évalué, il est « quasi nul ».

Pour le PDG, il n'y a rien à évaluer, l'Algérie dispose d'un potentiel national récupérable de 21.000 milliards de m<sup>3</sup> de gaz de gaz de Schiste, soit 740 tonnes mètres cubes, de quoi valoriser ces ressources futures et permettre au pays de capitaliser un autre savoir-faire en matière de leur exploitation et de leur production

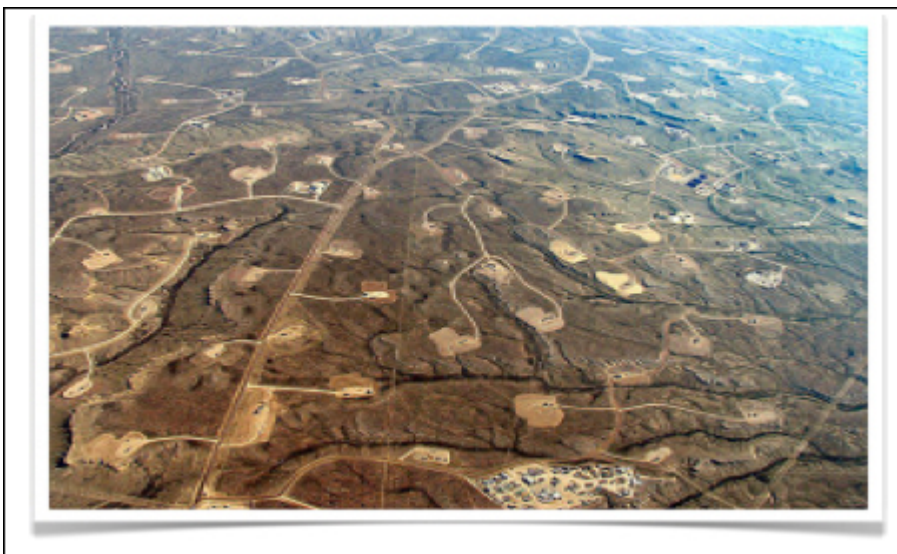
Les responsables des compagnies pétrolières sont des experts dans le jeu de faire des pressions, Ils savent que la réglementation dans les pays tiers-mondistes n'est pas solide. Ils sont convaincus que les députés et les sénateurs dans ces pays ne sont pas en mesure de leur demander des comptes comme les députés et sénateurs européens. Les patrons de ces compagnies, souvent corrompus, ne disent jamais que l'extraction du gaz de schiste dévore le capital à une vitesse surprenante, laissant les exploitants sur une montagne de dettes lorsque la production s'écroule.

L'exploitation du gaz de schiste, en dépit de toutes les menaces que cela représente sur la nappe phréatique et l'environnement, est la seule alternative dont disposent nos gouvernants pour faire fonctionner un pays qui n'arrive pas à diversifier son économie malgré les centaines de milliards de dollars injectés dans les circuits.

Insistant sur la nécessité des ressources non conventionnelles en Algérie, le PDG de Sonatrach a expliqué pas moins de 70 milliards de dollars vont être investis sur 20 ans par l'Algérie pour développer l'exploration et l'exploitation de gaz de schiste à raison du forage de 200 puits chaque année», précisant « qu'il s'agit-là d'une décision incontournable que celle-ci est motivée par le souci d'accroître, de renforcer et de diversifier la base des réserves d'hydrocarbures du pays, pour assurer l'approvisionnement du marché intérieur sans éroder la valeur de nos exportations» a-t-il souligné.

Monsieur le PDG, sait-il au moins que ces 70 Milliards de dollars feront du Sahara le plus grand paradis des fruits et légumes, ainsi que la plus grande source d'énergie la plus

écologique et la plus rentable, alors qu'avec ces 200 puits par an quant on sait, que la durée de vie du puit ne dépasse pas cinq années, devant se déplacer vers d'autres sites assistant donc à un perforage sur un espace déterminé comme un morceau de gruyère l'aspect de notre Sahara serait tout bonnement ainsi défiguré comme illustrer sur cette image ci-dessous :



Kader Tahri

#### Références

[fr.wikipedia.org](http://fr.wikipedia.org)

[Algerieinfos-saoudi.com](http://Algerieinfos-saoudi.com)

[Aalgerienetwork.com](http://Aalgerienetwork.com)

[Stopgazdeschiste.org](http://Stopgazdeschiste.org)

[Algerie-focus.com](http://Algerie-focus.com)

[Internationalnews.fr](http://Internationalnews.fr)

[Energiesactu.fr](http://Energiesactu.fr)

[Courrierstrategique.com](http://Courrierstrategique.com)

[Parlonsenergie.wordpress](http://Parlonsenergie.wordpress)

*Kader Tahri est professeur à la retraite.*

La source originale de cet article est Mondialisation.ca

Copyright © [Kader Tahri](http://KaderTahri), Mondialisation.ca, 2015

Articles Par : [Kader Tahri](http://KaderTahri)

**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 inexacts.

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)