

## Table des matières

|  |    |
|--|----|
| Plus de pétrole dans 50 ans, prévient HSBC.....  | 2  |
| Quelles sont les vraies raisons des hausses des prix du pétrole sur les marchés ?..... | 4  |
| Comment nos amis Anglais se préparent à la fin du pétrole (eux)...!.....               | 7  |
| Wikileaks : Le Peak Oil c'est pour 2012.....   | 10 |
| LE FUTUR D'UN MONDE SANS PÉTROLE : Les opportunités pour l'Algérie .....               | 11 |
| Arabie Saoudite : deux surprises préoccupantes.....                                    | 14 |
| “L'époque de l'énergie bon marché est révolue” dit l'AIE.....                          | 16 |
| Vers un recul des exportations saoudiennes de brut, prévient Riyad.....                | 17 |
| Peak oil : il est plus proche que vous ne le pensez.....                               | 19 |

## Plus de pétrole dans 50 ans, prévient HSBC

Dans "49 ans", il pourrait ne plus rester de pétrole exploitable sur Terre, "même si la demande n'augmente pas", prévient la banque HSBC dans un rapport de prospective publié le 22 mars [[pdf, 5 Mo](#)]. "Nous sommes convaincus qu'il ne nous reste qu'une cinquantaine d'années de pétrole", insiste, dans une interview accordée à [CNBC](#), l'auteur principal de l'étude, Karen Ward, qui occupe la fonction de *senior global economist* au sein de la [deuxième](#) banque mondiale.

L'adaptation à la raréfaction du pétrole sera "longue", "par conséquent, la pression sur les carburants fossiles pourrait être à la fois **persistante et douloureuse**, tant les prix du pétrole sont sensibles à tout déséquilibre mineur entre demande et offre d'énergie", précisent les auteurs du rapport.

"Il existe une solution", indique la banque londonienne, "mais il est improbable que de nouveaux gains d'efficacité [énergétique] et le déploiement de sources d'énergie faiblement carbonées se matérialisent sans une pression à la hausse encore plus forte sur les prix des carburants fossiles."

"Les substituts, tels que les biocarburants et le pétrole de synthèse obtenu à partir de charbon, pourraient compenser une chute de la production de pétrole conventionnel, mais uniquement si les prix moyens du pétrole dépassent 150 dollars le baril", affirme HSBC.

L'Europe, faute de disposer de sources d'énergie suffisantes, devrait être "la grande perdante", selon le rapport.

La raréfaction du pétrole n'implique pas que "la menace du réchauffement climatique" va s'éloigner pour autant, mettent encore en garde les analystes de HSBC. "Les objectifs de croissance seront plus faciles à atteindre que les objectifs climatiques", écrivent-ils.

HSBC rejoint [la liste déjà longue](#) de sources solides (la Lloyd's, Chatham House, le Pentagone, le département de l'énergie américain, la Bundeswehr, Petrobras, le commissaire européen à l'énergie, le représentant de l'Iran auprès de l'Opep, le *Houston Chronicle*, le directeur scientifique de l'Agence internationale de l'énergie, etc.) qui tirent vigoureusement sur la sonnette d'alarme, afin de pointer un risque de pénuries graves sur le marché pétrolier dès la décennie présente.

Lorsque les analystes de HSBC avancent qu'il ne devrait plus y avoir de pétrole dans 49 ans, ils sous-entendent que les problèmes de pénurie devraient commencer bien avant 2060. En effet, les champs de pétrole ne s'épuisent pas du jour au lendemain : après un "pic" ou un "plateau ondulant" de production maximale, l'extraction des puits pétroliers amorce toujours une période de déclin plus ou moins rapide.

HSBC souligne de plus que le risque de pénurie existe "même si la demande n'augmente pas". Tirée par la croissance des économies émergentes, la demande mondiale de pétrole devrait [augmenter](#) de 1 % en 2011, d'après l'Agence internationale de l'énergie. Elle atteindra probablement cette année 89,4 millions de barils par jour (Mb/j), contre 87,9 Mb/j en 2010.

L'Agence internationale de l'énergie table sur une demande mondiale de 99 Mb/j en 2035, dans son scénario médian. Son scénario "business as usual", qui ne fait que regarder où mène la tendance actuelle, propose une demande de 107 Mb/j en 2035.

D'après le pdg du groupe pétrolier français Total, Christophe de Margerie, "[il serait déjà très satisfaisant d'arriver à 95 Mb/j](#)".

Le groupe Total et le groupe brésilien [Petrobras](#) sont les deux seules firmes pétrolières majeures qui tiennent un discours relativement pessimiste concernant l'imminence d'un pic de la production mondiale de pétrole.

IHS-CERA, un institut d'analyse privé étroitement lié à de grands industriels de l'énergie anglo-saxons, estime qu'il n'existe pas de limite immédiate au développement de la production mondiale de carburants liquides [[pdf, 1.6 Mo](#)]. D'après IHS-CERA, même si la production de pétrole conventionnel ne pourra plus guère augmenter, le développement massif des pétroles non-conventionnels permettra à l'offre totale de carburants liquides de continuer à croître jusqu'en 2035. Ensuite, la production mondiale restera sur un "plateau ondulant" jusqu'aux alentours de 2055, avant d'amorcer son déclin final, indique ce scénario de référence de

l'industrie pétrolière publié en novembre 2010.

La production mondiale de pétrole conventionnel a atteint son maximum historique, et n'augmentera plus "*jamais*", [a admis](#) dans son dernier rapport annuel l'Agence internationale de l'énergie, chargée de conseiller les pays riches de l'OCDE et basée à Paris.

# Quelles sont les vraies raisons des hausses des prix du pétrole sur les marchés ?

Depuis le début des révolutions arabes, il n'aura échappé à personne que les prix du pétrole sont repartis à la hausse, tous les spécialistes ou soi-disant font des sorties remarquées pour nous expliquer avec plus moins de brio les raisons, les causes et même quelles solutions nous pouvons prendre pour endiguer le flot de la hausse des cours pétroliers et des énergies. Les explications et les solutions apportées par le Gouvernement participent au concours du grotesque. Je suis d'ailleurs assez catastrophé de me rendre compte que notre classe politique, la majorité de notre presse économique spécialisée et les citoyens sont totalement à côté de la plaque dans leurs commentaires et dans leurs analyses. J'ai entendu Eric Besson expliquer sérieusement sur I télé que la hausse des prix du pétrole était principalement due à la spéculation. Le pompon revenant à Mme Christine Lagarde, ministre de l'économie et des finances, celle là même qui préconisait en 2008 de "faire du vélo" ou qui lors du premier G20 d'après crise économique prenait des photos de la réunion, s'est une nouvelle fois surpassée en préconisant "la conduite économique" expliquée et en assurant que l'observatoire des prix et des marges contrôlerait les abus dans la répercussion des prix à la pompe. Plus largement sur le pouvoir d'achat des français les ministres ont des solutions économiques de ménagère en proposant un chèque social essence pour Christian Estrosi et un panier de produits de grande consommation pour Frédéric Lefebvre. Un concours de discours stupides, relayés et analysés par la presse économique. Ras le bol. Leçon n°1. Quelles sont les vraies raisons qui font augmenter les cours du pétrole sur les marchés ?



**La guerre civile libyenne**, précédée par les **révolutions arabes** ont fait brutalement croître les cours du pétrole sur les marchés internationaux. Mais en réalité le niveau élevé des cours du pétrole est assis principalement sur d'autres raisons. C'est plus l'instabilité régionale et le risque de contagion révolutionnaire à d'autres pays de la zone, spécialement l'Arabie Saoudite, qui a fait peser une tension sur les marchés pétroliers et donc a poussé les cours à la hausse que directement la guerre libyenne. Démonstration. En février l'offre mondiale de pétrole, c'est-à-dire la production et la mise à disposition des stocks se sont élevés à 90,7 M de baril/jour, la production elle s'est élevée à 88,2 M de bj. Sur les derniers mois de l'année 2010, soit avant la réalisation des révolutions arabes, la production mondiale de pétrole était cantonnée à 84 M de bj. La guerre civile libyenne n'a donc pas du tout affecté la production mondiale de pétrole. Autre exemple, prenons un marché neutre, le WTI Nymex, marché américain de référence, a clôturé hier à 107,86 \$ le baril. [En janvier, le même baril de "Light sweet crude" \(WTI\) avait déjà atteint cette année les 99,20 \\$ et on prédisait déjà à terme un courant de haussier justifié par beaucoup d'autres raisons, alors que les révolutions arabes n'avaient pas encore débuté.](#) La révolution libyenne ne serait donc qu'une crête sur la vague mondiale de la hausse des cours du pétrole. La Libye est dans la cour des pays pétroliers un petit producteur avec seulement 1,9 M bj et 1,5 M bj à l'export (2 % de la production mondiale) c'est surtout un pays qui regorge de gigantesques ressources sous exploitées. La révolution libyenne a surtout atteint le marché européen de référence des pétroles léger doux, le Brent londonien. Mais les vraies raisons de la hausse des cours du pétrole sont ailleurs.

**La hausse de la demande** est la principale raison de la hausse structurelle des prix du baril de pétrole. Contrairement à ce qu'on pourrait croire, pour comprendre pourquoi les cours du pétrole sont actuellement à la hausse, il faut procéder à une analyse longue et non pas faire une recherche des raisons proches. La demande mondiale de pétrole a cru deux fois plus vite sur la période 2000-2010 (crise économique mondiale comprise) que sur la période 1990-2010. Depuis 1990 la consommation de pétrole de la Chine a augmenté en moyenne d'environ 15 % par an, se hissant au second rang

mondial des consommateurs, alors que jusqu'en 1992 la Chine n'était qu'un exportateur net de pétrole. Les autres pays émergents, l'Inde en tête participent eux aussi à la hausse de la demande mondiale de pétrole. Il y aurait donc en tendance lourde une hausse pesante et perpétuelle de la demande mondiale de pétrole, faisant naturellement augmenter les cours. Vous comprendrez donc que les cours du pétrole augmentent sur les marchés plus parce qu'on anticipe une demande forte que parce qu'il pèse un risque révolutionnaire au Moyen Orient. Les révolutions maghrébines ne font qu'accélérer la hausse des cours du pétrole. Autre exemple le chaos japonais a fait peser des incertitudes sur l'orientation des marchés pétroliers mondiaux. D'abord les marchés ont considéré que le séisme provoquerait une baisse de la demande japonaise de pétrole. Le Japon représente tout de même 5 % de la consommation mondiale de pétrole et on estime que la baisse devrait être de l'ordre de 500 000 à 750 000 bj sur les premiers mois. Inversement la remise en cause un peu partout des programmes nucléaires des Etats ont été autant de signaux envoyés aux marchés comme une hausse de la demande mondiale des énergies fossiles (gaz, charbon, pétrole) dans la production future d'électricité. L'impact de la crise japonaise sur les marchés pétroliers est donc incertain. Le principal instrument de variation des cours du pétrole, c'est l'évolution de la demande mondiale. C'est donc la demande qui dicte les prix sur les marchés.

**La réduction de l'offre.** Il faut distinguer deux choses la production de pétrole et les réserves pétrolières. Simple, mais plus subtil qu'il n'y paraît. Les réserves de pétroles correspondent à l'ensemble des champs de pétrole découverts et exploitables. (ne rentre pas dans l'analyse, risque de Peak Oil). La production pétrolière correspond à l'ensemble des champs de pétrole exploités. C'est ce deuxième instrument qui détermine l'offre de pétrole et fait fluctuer les marchés au jour le jour. Ces dernières années il y a eu sur les marchés une réduction de la production, donc de l'offre. L'évolution de l'offre est matérialisée par les marges de production disponible. Cela correspond à la différence entre la capacité de production et la consommation. Lors du dernier grand pic pétrolier en 2008, les marges de production disponible étaient nulles. Le pic de 2008 s'est construit en plusieurs années. D'abord cela provient d'un changement de politique de l'Opep. Au début de 1999 le baril WTI atteint un plus bas à 10 \$. L'Opep réagit en décidant d'employer une baisse de ses niveaux de production en cas de correction du prix. L'Opep fixe une bande de fluctuation des prix du pétrole dans laquelle elle agit. En de ça d'un certain niveau de prix du panier moyen des bruts mondiaux, l'Opep réduit sa production au de là elle l'augmente. Mais la fourchette considérée comme raisonnable par l'Opep n'a cessé d'être de plus en plus élevée. En 2000, elle était de 22 à 28 \$ en 2004 elle atteignait 27 à 35 \$, sous l'effet aussi de la dépréciation du dollar. En 2005 le seuil d'appréciation minimum était fixé à 40 \$. Aujourd'hui l'Opep considère que 90 \$ le baril est un seuil minimum en de ça duquel le cartel doit réduire sa production à la baisse. Vous comprendrez donc que les prix du pétrole montent aussi parce que les offreurs le souhaitent. A qui d'autre profite de l'augmentation des cours du pétrole ? Aux compagnies pétrolières. Sans pouvoir le démontrer, on peut avoir une suspicion dans laquelle les compagnies pétrolières organisent la réduction de la production de pétrole et donc par là même une réduction de l'offre mondiale de pétrole. L'Europe est en plus un cas à part puisqu'elle dispose d'outils de raffinage qui sont dépassés. Raffiner du pétrole cela revient à séparer le pétrole brut afin d'en obtenir différents produits pétroliers consommables (Mazout, Gasoil, Kérosène, Essence, Gaz ...etc). Il y a eu d'abord des évolutions de la demande en Europe, la part de consommation de pétrole pour le transport s'est accrue pendant que la part de consommation pour le chauffage a diminué. Dans le secteur des transports, les constructeurs et les consommateurs ont privilégié l'utilisation de moteurs diesels par rapport aux moteurs essence. Les outils de raffinage ne sont pas adaptés. En Europe on surproduit des produits pétroliers lourds et on sous produit des carburants légers. D'autre part on sur consomme du gasoil et sous consomme de l'essence. Par exemple en 2008 le prix du gasoil à la pompe était plus élevé que celui de l'essence. Cela pourrait se reproduire cet été.

Vous comprendrez donc pourquoi les cours du pétrole augmentent dans un contexte mondial dans lequel il y a une augmentation forte de la demande et une stagnation voire une baisse de l'offre. Les capacités excédentaires de production n'ont cessé de se restreindre. Dans le début des années 2000 ces capacités étaient encore de 6 M bj, elles n'étaient plus que de 2 M bj en 2005, en 2008 la consommation était égale aux capacités de production mondiale de pétrole, déjà aujourd'hui la production mondiale de pétrole (88,2 M bj) est inférieure à la consommation mondiale (89,8 M bj) (chiffres février 2011).

**La spéculation.** Avant de rentrer dans l'analyse, il est impératif d'avancer de brèves explications simplifiées. Il existe deux genres de marchés, le marché physique et le marché papier. Ce qui distingue ces deux marchés c'est la fermeté de l'accord sur l'échange des valeurs. Sur le marché physique l'échange de produits pétroliers se réalise sur le moment ou à terme. Ce sont les marchés dit spot. Sur les marchés papier on s'échange de simple volontés d'achat de produits pétroliers à des échéances de court, moyen et long terme. Le problème c'est qu'il existe un différentiel de dimensionnement entre les marchés physique et papier. Les marchés papier des énergies sont généralement de 10 à 35 fois plus grands dans leurs volumes d'échange que les marchés physique. Schématiquement les marchés pétroliers virtuels pèsent plus lourd que les marchés réels. La spéculation sur les contrats des futures pétroliers influence bien entendu les cours du pétrole sur les marchés spot. Exemple, en 2009 un trader sur le marché pétrolier du nom de Steven Perkins de PVM Oil Futures achète en 2 heures sur les marchés virtuels 7,125 milliards de barils de pétrole, soit 30 % de la production annuelle de l'Opep. Sur ce coup de folie le Brent londonien gagne seulement 2,5 \$ (71 à 73,5 \$). Viré, on racontera que Steven Perkins était ivre au moment de réaliser la transaction, peut-être était-il plus difficile d'avouer, que sous la pression, il a tout bonnement pété les plombs. Les marchés physique et papier sont liés, mais le marché

papier influence que partiellement le marché physique. Environ de 10 à 30 % des variations des cours du pétrole seraient constitués par les jeux spéculatifs. Il serait juste de dire que la spéculation agit aussi à l'amplification des baisses des cours des produits pétroliers lorsque les marchés sont en décline. Le risque c'est que la taille des investisseurs et le volumes sur les marchés papiers sont en perpétuelle croissance et ils influent de plus en plus fortement sur les marchés physiques. La solution pour contrer ce mouvement est simple, elle est de réduire la taille et les capacités des acteurs sur ces marchés ([voir l'intéressant projet de régulation américain](#))

### **Les événements contrariants ; géopolitique, climat, économie**

Ces éléments conjoncturels sont aussi des moteurs de la variation des cours des produits pétroliers. Tous les évènements nuisibles à la production entraînent sur les marchés une augmentation des cours sur les marchés. Depuis le début des années 1990 on peut s'apercevoir qu'il y a eu une conjonction d'évènements défavorables aux marchés pétroliers. L'instabilité des révolution arabes, la crise politique perpétuelle au Nigeria et les guerres civiles en Afrique, le cadenasement de la politique énergétique russe, l'anti-américanisme en Amérique latine (Vénézuéla) et au Moyen Orient (Iran, double jeu Arabie Saoudite), le risque terroriste Irak, les dégâts climatique et catastrophes techniques dans le Golf du Mexique, la concurrence des compagnies pétrolières des pays émergents Chine et Inde ...etc. Une somme d'évènements contrariants qui est venue peser sur la production et donc sur les cours mondiaux du pétrole.

# Comment nos amis Anglais se préparent à la fin du pétrole (eux)...!

08 Avril 2011 Par [Christianepicurien](#)

[http://energie.lesverts.fr/article.php3?id\\_article=266](http://energie.lesverts.fr/article.php3?id_article=266)

## **Le « Bristol Peak Oil Report »**

### *Comment nos amis Anglais se préparent à la fin du pétrole (eux)*

Cet article passionnant nous a été signalé par e-mail. Nous le reproduisons dans son intégralité. Il explique comment la ville de Bristol se prépare à gérer les conséquences de la fin du pétrole.

Nous sommes à des années lumières de ce que l'on peut dire sur le sujet dans notre beau pays (il est vrai que nous avons l'EPR qui peut-être fonctionnera un jour...)

Nous vous conseillons donc la lecture attentive de l'article ci-dessous et nous recommandons à ceux qui maîtrisent la langue de Shakespeare de télécharger ce fameux [document officiel](#) rédigé [pour la ville de Bristol](#).

## **Le « Bristol Peak Oil Report »** [Note de lecture](#)

Saviez-vous qu'on anticipe des émeutes de la faim, en ce début du 21<sup>e</sup> siècle, dans la 6<sup>e</sup> économie mondiale, et que des villes importantes estiment que les crises énergétiques à venir auront des conséquences locales majeures, et s'y préparent ?

Cette note présente le « Bristol Peak Oil Report » [1], un document officiel d'une ville anglaise de 430.000 habitants publié récemment. Après une exposition du contexte de ce rapport, son contenu est présenté sommairement, et l'on essaie ensuite de montrer les profondes différences d'appréciation de la situation énergétique mondiale entre la France et l'Angleterre.

Contexte Anciens exportateurs d'hydrocarbures, les Britanniques voient leurs champs de pétrole et de gaz de la mer du Nord décliner depuis 10 ans. L'information concernant l'état des réserves de pétroles mondiales est largement relayée par la presse, alimentant le débat public, renforçant la lutte contre le réchauffement climatique

Au plus haut niveau sont écrits des rapports sur le 'peak oil' et ces possibles conséquences économiques et sociales [2]. Les Anglais investissent par ailleurs massivement dans des sources d'énergie non fossile (éolien offshore, nucléaire,...), dans les transports collectifs et vélos, etc. Ils ont introduit une taxe carbone, et prennent en compte le carbone contenu dans la commande publique.

Au niveau local se met en place un réseau de 'villes en transition' [3], regroupant plus d'un millier de villes, quartier ou district, destinés à renforcer la résilience de ces communautés, c'est-à-dire leur capacité à résister à un choc externe. Certaines sont de véritables laboratoires, expérimentant des monnaies complémentaires, des cartes de rationnement ou de nouvelles techniques agricoles.

Bristol s'inscrit dans ce mouvement de ville en transition. La taille de la ville, son importance économique et la qualité de son rapport en font un bon exemple de ce qui se passe outre-Manche et du niveau de prise de conscience des problématiques énergétiques.

« Peak oil Report - Building a positive future for Bristol after Peak Oil » Ce rapport de 100 pages, publié il y a quelques mois par le conseil municipal de Bristol, commence par expliquer en quoi le pétrole est important, et les raisons qui font qu'il va devenir de plus en plus rare et cher. Il cite les études de l'Agence Internationale de l'Énergie [4], des agences nationales, de Total, Shell ou Aramco, explique qu'il n'y pas d'alternative au pétrole disponible suffisamment rapidement, et rappelle le lien avec le réchauffement climatique. Le rapport synthétise ensuite les vulnérabilités de Bristol au Peak Oil, telles que la hausse du prix des transports et de

l'alimentation, les risques de ruptures en alimentation ou en médicaments, le ralentissement économique lié au renchérissement des matières premières et des transports, l'impact sur les services publics dépendant du pétrole (police, collecte des ordures, ...) ou de son prix (chauffage des bâtiments, coûts des réparations,..), etc... Le chapitre suivant étudie les possibles conséquences sociales, citant les exemples de paniques intervenus lors de précédentes ruptures d'approvisionnement, l'augmentation des inégalités, l'impact sur l'emploi (rappelant que chaque choc pétrolier a été suivi d'une augmentation du chômage), le resserrement du crédit (credit crunch). Il cite le modèle de Ayres, qui lie l'évolution du PIB au prix de l'énergie [5]. Le chapitre conclut par la nécessité d'augmenter la résilience de la ville au Peak Oil.

Le rapport traite ensuite des transports, notamment l'accès aux magasins et aux lieux de travail, **l'efficacité énergétique des moyens de transport, l'importance des vélos, la très grande vulnérabilité du transport aérien.** Suit une liste de propositions ambitieuses, mais globalement classiques.

Le chapitre suivant, concernant l'alimentation, rappelle l'importance du pétrole pour produire la nourriture (engrais, mécanisation, transport, stockage réfrigéré ...) et les risques importants de crise alimentaire. **Il propose des actions telles que relocaliser les productions alimentaires, produire de la nourriture dans la ville, former les citoyens à produire et stocker les aliments, former les agriculteurs à des types de production moins dépendante du pétrole...**

La vulnérabilité du système de santé à des coupures d'approvisionnement est ensuite analysée, ainsi que l'impact du prix de l'énergie. Sont proposées entre autres **une relocalisation des soins, une adaptation des pratiques médicales,** l'information des citoyens.

Le chapitre suivant traite des services publics (police et pompiers ont besoin de pétrole, il en faut aussi pour le bitume ...) , l'impact de l'inflation et du prix du pétrole sur les ressources publiques, l'action sociale, le nombre de crimes et délits, ... . **Bristol prévoit d'augmenter les surfaces maraichères, réduire l'énergie nécessaire à collecter et traiter les ordures, préparer des procédures et des lieux d'accueils d'urgences (par exemple en cas de crash économique), constituer un stock de pétrole municipal,...**

L'économie est le thème suivant, dans lequel les vulnérabilités de chaque secteur sont analysées, **pour cause de pétrole cher, difficulté de transport et d'approvisionnement, resserrement du crédit, volatilité des prix, .... Parmi les actions proposées, notons l'introduction d'une monnaie locale, la relocalisation des approvisionnements, l'amélioration des transports publics.**

Le dernier chapitre est consacré à la production et aux consommations d'énergie, par exemple l'énergie nécessaire à pomper et purifier l'eau potable. Parmi les actions, favoriser la sobriété énergétique et en eau, **micro-génération à partir de biomasse, méthanisation des déchets, ...**

La 3e partie synthétise une centaine d'actions possibles pour minimiser les vulnérabilités de Bristol au peak oil, et les indicateurs pour suivre ces actions. Cette partie est pour l'essentiel traduite à la fin de cette note.

Le rapport est précédé d'un résumé pour décideur, et suivi d'annexes pédagogiques expliquant les problématiques énergétiques ( Peak Oil, énergies alternatives, ressources nationales) et présentant **ce qui se fait ailleurs** (notamment à Portland, USA).

'Résilience' versus 'Développement Durable' Ce rapport illustre la différence de niveau de conscience de la réalité du pic de production du pétrole entre Britanniques et Français. **En France par exemple les scénario de politique publique (transports, aménagement urbain ou territorial ...) ne prend pas en compte explicitement l'hypothèse d'une hausse rapide du prix de l'énergie, pas plus que les plans climats territoriaux ne s'intéressent aux conséquences locales de la réduction des stocks d'hydrocarbures, qui est pourtant la contrepartie de l'augmentation du CO2 atmosphérique.**



'Résilience' d'un côté de la Manche, 'développement durable' de l'autre côté : tandis que les Anglais estiment que les alternatives au pétrole sont loin d'être prêtes industriellement et se préparent à une 'descente énergétique' subie, nous mettons beaucoup d'espoirs dans des révolutions technologiques à venir pour maintenir la croissance. Alors que nous planifions pour réduire vertueusement nos émissions de gaz à effet de serre, **ils planifient pour assurer leur sécurité alimentaire et la survie du système social.**

**Les britanniques et les villes en transition nous montrent qu'une démocratie peut se préparer à des changements profonds et des risques majeurs, en expliquant sans démagogie les contraintes aux citoyens, et en les impliquant pour maintenir l'essentiel. Espérons que ce réalisme anglo-saxon inspirera les politiques de nos villes et l'action citoyenne dans les prochaines années.**

► Thierry Caminel Ingénieur

(Ce document peut être redistribué et utilisé sans restriction)

Référence : [1] <http://www.bristol.gov.uk/ccm/content/Environment-Planning/sustainability/file-storage-items/peak-oil-report.en>

[2] par exemple :

(en) "UK Res Global Oil Depletion Report" : <http://www.ukerc.ac.uk/support/Global%20Oil%20Depletion>

(en) "UK Industry Task-Force on Peak Oil and Energy Security Report : - <http://peakoiltaskforce.net/>

(audio) Chronique de J.M Jancovici : <http://www.france-info.com/chroniques-le-regard-de-jean-marc-jancovici-2010-05-07-les-elections-en-grande-bretagne-439320-81-442.html>

(fr) <http://petrole.blog.lemonde.fr/2010/04/09/en-grande-bretagne-gouvernement-et-industriels-debatent-du-peak-oil-a-huis-clos/>

[3] (en) <http://www.transitiontowns.org/> ;

(fr) <http://villesentransition.net/>

Sur l'approvisionnement en nourriture de Bristol : <http://www.bristol.gov.uk/ccm/content/Health-Social-Care/health-policy/food-for-bristol.en>

[4] (en) <http://www.independent.co.uk/news/science/warning-oil-supplies-are-running-out-fast-1766585.html>

[5] (en) "Economic Growth and cheap oil" - [http://www.cge.uevora.pt/aspo2005/abscom/ASPO2005\\_Ayres.pdf](http://www.cge.uevora.pt/aspo2005/abscom/ASPO2005_Ayres.pdf)

par [Romios](#) samedi 9 avril 2011

# Wikileaks : Le Peak Oil c'est pour 2012

Sadad al-Husseini, un géologue et ancien directeur d'exploration de l'Aramco, la compagnie de pétrole nationale des Saoudiens, a rencontré le consul général des USA à Riyadh en novembre 2007 selon un câble diplomatique publié par Wikileaks et lui a révélé que la capacité de l'Aramco ne pourra jamais atteindre la production de 12.5 millions de barils par jour.

Selon ce câble de Wikileaks, le pic pétrolier de l'Arabie Saoudite est prévu pour 2012 mais que le pic mondial de production de pétrole serait déjà dépassé à ce moment.

L'info a été reprise par le site du [Guardian](#).

L'Arabie Saoudite dispose des plus vastes réserves mondiales et surtout des réserves sous contrôle direct des USA.

Les réserves suivantes par importance sont celles de la mer Caspienne qui pose un problème d'accès car il faut traverser l'Iran pour atteindre l'Océan Indien.

Pour l'instant les USA s'interposent à l'accès à la Caspienne par la Chine et l'Inde grâce à leur présence en Afghanistan.

Les autres réserves importantes sont soit dans des pays sous leur contrôle (Irak) soit en voie d'être renversés.

# LE FUTUR D'UN MONDE SANS PÉTROLE : Les opportunités pour l'Algérie

de : **Professeur Chems Eddine Chitour**

lundi 18 avril 2011 (22h53)

[Afrique-Maghreb](#) > [Energie](#)

«Il vaut mieux s'agiter dans le doute que de se reposer dans l'erreur».

Alessandro Martino

Jeudi 14 avril, dans la belle salle de conférence, Khouani du siège de Sonatrach l'Ecole Polytechnique, à travers ses élèves, ingénieurs de 4e année est venue présenter sa vision de l'avenir énergétique de l'Algérie. Cette Journée fut ouverte par le ministre de l'Energie et des Mines en présence des hauts cadres de l'énergie. Monsieur le Ministre a présenté les grandes préoccupations du pays en matière d'énergie et l'ambition du plan énergie renouvelable.

Cette 15e journée de l'Energie qui est devenue une tradition, traduit une préoccupation, fondée sur la conviction que l'avenir de l'Algérie se prépare ici [pas à des milliers de kilomètres, ou dans les officines étrangères] et maintenant parce que le temps nous est compté du fait que le monde sera de plus en plus chaotique et que des dynamiques souterraines sont en train de redécouper dangereusement le Monde arabe faisant fi des identités, des spiritualités pour le seul profit du néolibéralisme sauvage porté par une démocratie aéroportée...De quoi avons-nous débattu? D'abord de l'état des lieux de la planète. Successivement ont été décrits les différentes sources d'énergie.

D'abord le charbon, avec plus de deux siècles au rythme de consommation actuel, le gaz naturel avec une soixantaine d'années de réserves et le pétrole avec une quarantaine d'années dans le meilleur des cas. Des scénarios tendanciels du type "business as usual" élaborés par les élèves ingénieurs ont été proposés. Ils rejoignent dans les grandes lignes ceux de l'Agence internationale de l'énergie avant la catastrophe de Fukushima équivalente à celle de Tchernobyl (niveau7)

Le temps nous est compté

S'agissant du déséquilibre énergétique, il faut savoir en effet, que 80% de l'énergie dans le monde est consommée par 20% d'habitants de la planète et naturellement les 80% de la planète consomme 20% de l'énergie généralement traditionnelle (bois) ou renouvelable comme l'hydraulique. Il y a donc un rapport de 1 à 16 ; en clair, par exemple un Américain consomme 8 tonnes de pétrole par an contre 1,8 tonne en moyenne mondiale et à peine 0,5 tonne pour la plupart des pays africains. L'Algérie consomme 1 tonne mais elle peut en consommer moins du fait d'un gaspillage important évalué à au moins 20%. Nous consommons environ 12 milliards de tep dont environ 85% sont des énergies fossiles. Les énergies renouvelables sont marginales si on excepte l'hydraulique (10%).

On dit que la Chine a dépassé les Etats-Unis en termes de consommation globale d'énergie, mais le rapport par l'habitant est de 1 à 6 en faveur des E.-U. Le temps du pétrole abondant et bon marché sera très bientôt derrière nous. La production mondiale devrait atteindre son niveau maximum dans une dizaine d'années, c'est-à-dire au moins dix ans plus tôt que prévu par la plupart des estimations des pays de l'Ocde. Pis, les trois quarts des sites pétroliers auraient déjà atteint cette capacité maximale et seraient sur le déclin, un déclin lui aussi plus rapide que prévu. L'«oil crunch» devrait se traduire par une augmentation durable du prix du baril car la demande continue à augmenter et devrait même dépasser l'offre disponible dès l'année 2010.

Il n'est pas normal [...] qu'un liquide que la nature a mis des dizaines de millions d'années à fabriquer, qui n'est pas renouvelable, qui commencera à manquer dans 10 ou 20 ans, et qui détraque le climat, soit dilapidé en moins de deux siècles. Il n'est pas normal aussi qu'il vaille moins cher que le travail humain en Occident! Pour rappel, les pays industrialisés sont responsables de 80% de la consommation. Ils ont produit plus de 800 milliards de tonnes de CO2, ils demandent, dans le même temps aux pays, émergents de ne pas se développer avec une phrase ridicule et que nous trouvons au hasard des lectures. « Si les Chinois consomment comme les Américains, il leur faut trois planètes ». Oubliant soigneusement de signaler qu'un Chinois consomme 7 fois moins d'énergie qu'un Américain. Qu'un Tchadien consomme 15 ml de pétrole par jour pendant qu'un Américain en consomme 9 litres, qu'un Qatari 13 litres et qu'un Chinois comme un Algérien 1 litre de pétrole.

Sadad al-Husseini, un géologue et ancien directeur d'exploration de l'Aramco, la compagnie de pétrole nationale des Saoudiens, a révélé que la capacité de l'Aramco ne pourra jamais atteindre la production de 12.5 millions de barils par jour. Selon ce câble de Wikileaks, le pic pétrolier de l'Arabie Saoudite est prévu pour 2012. Dans "49 ans", il pourrait ne plus rester de pétrole exploitable sur Terre, "même si la demande n'augmente pas", prévient la banque Hsbc dans

un rapport de prospective publié le 22 mars ``Nous sommes convaincus qu'il ne nous reste qu'une cinquantaine d'années de pétrole», insiste, dans une interview accordée à Cnbc, Karen Ward.(1)

Les substituts, tels que les biocarburants et le pétrole de synthèse obtenu à partir de charbon, pourraient compenser une chute de la production de pétrole conventionnel, mais uniquement si les prix moyens du pétrole dépassent 150 dollars le baril», affirme Hsbc. La raréfaction du pétrole n'implique pas que ``la menace du réchauffement climatique'' va s'éloigner pour autant..

Justement le peak oil et les changements climatiques furent l'objet d'intervention de communications par les élèves ingénieurs. On apprend que le peak oil a été dépassé en 2006, selon l'AIE, et que la tragédie de Fukushima va encore plus accélérer le déclin du pétrole selon des calculs au fil de l'eau du fait que les scénarios visant à faire du nucléaire le sauveur de la consommation débridée, lui-même est objet de questionnement. Beaucoup de pays s'interrogent sur la durabilité du nucléaire Deux communications ont été faites sur le nucléaire, son état des lieux et le nucléaire du futur. Des variantes appelées «nucléaire de poche» présentant beaucoup moins de risques ont été présentées. Il s'agit de centrales chargées une seule fois et contenant une quantité de combustible équivalent à 25 MW pouvant subvenir aux besoins de 200.000 habitants pendant une vingtaine d'années.

Du point de vue des changements climatiques, objet d'une autre communication, les pays développés polluent, là aussi, pour plus de 80%. Il faut savoir que la Révolution industrielle a vu l'envoi dans l'atmosphère de près de 800 milliards de tonnes de CO2 principalement générées par l'industrie des pays industrialisés La pollution se partage globalement en trois secteurs, l'automobile (35%) le résidentiel (30%) et l'industrie-agriculture (35%). Ainsi à titre d'exemple, 35 millions de voitures sont construites chaque année et qui s'ajoutent au stock des 700 millions de voitures dont 250 millions voitures pour les seuls Etats-Unis (deux voitures pour trois personnes) et à peine 30 millions de voitures pour la Chine (une voiture pour 60 personnes). Chaque année, de 25 à 30 milliards de tonnes de CO2 sont envoyées dans l'atmosphère, ce qui a pour conséquence l'augmentation de la température par effet de serre. D'après les rapports du Giec, si on ne fait rien d'ici 2050 l'augmentation de température dépassera les 2°C. Les simulations de climat sur ordinateur nous montrent qu'il ne faut pas dépasser une teneur de 450 ppm (partie par million) de gaz à effet de serre dans l'atmosphère pour être à peu près sûr de tenir cet objectif.

Or nous en sommes déjà à 382, contre 280 avant la révolution industrielle. Le rythme actuel de plus 2 ppm par an résulte de l'émission annuelle de 7 gigatonnes de carbone. L'inertie du système, l'anomalie en gaz carbonique met plus d'un siècle à se résorber après injection dans l'atmosphère, suppose que les émissions mondiales ne dépassent pas 4 gigatonnes en 2050. La planète est surexploitée et chaque année ce qu'elle met à notre disposition est épuisé bien avant la fin de l'année «le jour du dépassement», le earth overshoot day de l'année. La date où la population humaine a épuisé les ressources produites en un an par le mince manteau vivant qui enveloppe la Terre, la biosphère ou écosphère fut le 20 août pour l'année 2010. Depuis, nous allons au-delà de ce que la planète nous offre, de sa biocapacité. Le premier jour du dépassement est tombé le 31 décembre 1986. En 1996, il se situait début novembre. En 2007, le 6 octobre. En 2010, la date du earth overshoot day a reculé au 20 août 2010!

Et dans dix ans? Aurons-nous assez de ressources pour nous nourrir? Au-delà des angoisses et des peurs, la véritable grande question posée par le peuplement sera celle des ressources : les pays, les sols, la Terre pourront-ils nourrir - et supporter - une population de 9 ou 10 milliards d'habitants? Aujourd'hui, près d'un milliard de personnes souffrent de malnutrition dans le monde. Un réchauffement de 1,7 C à 2,4 C en 2050 - prévision basse. Sécheresse, tempêtes, inondations, destruction des infrastructures. L'accroissement du stress hydrique pour 3 milliards d'humains, une eau mal répartie. Une pollution accrue de l'air.

### La planète est surexploitée

La vision que le monde avait du nucléaire était celle d'un mal nécessaire. Les scénarios de l'AIE lui prédisaient même un bel avenir avec le déclin du pétrole. C'était avant Fukushima. Cependant le tsunami du Fukushima a remis en cause cet unanimité quant aux vertus du nucléaire. Il y a donc un avant et un après Fukushima : l'Allemagne après avoir annoncé le démantèlement de ses centrales nucléaires d'ici à 2021, s'est récusée en août 2010 et a prolongé encore jusqu'en 2035 la durée de vie de ces centrales. En mars 2011, après le désastre de Fukushima, elle promet de se désengager Selon l'Agence internationale de l'énergie atomique, 452 centrales nucléaires étaient en service dans le monde en 2010. Le nombre de chantiers en cours a augmenté lui aussi : 38 en 1999, 65 en 2011 dont 27 pour la Chine.

Devant les dangers du nucléaire, notamment des accidents qui donnent lieu à des nuages radioactifs qui traversent les frontières sans visa, le moment est venu de mettre en place une coopération supranationale à même de prévenir les accidents et à les gérer. On oublie aussi que le risque zéro n'existe pas et que les déchets radioactifs (plutonium) ont une demi vie de 24.000 ans. Il n'y a toujours- pas de solution définitive quant au traitement des déchets. On oublie enfin qu'une centrale nucléaire désaffectée est aussi dangereuse qu'en activité ; le sarcophage du réacteur de Tchernobyl s'est fissuré, il faut 1,7 milliard de dollars pour en construire un autre! De ce fait, le recours aux énergies vertes est plus qu'une option, une nécessité... Un rapport du Parlement européen pense qu'il faudra dépenser au total entre 60 et 80 milliards d'euros sur une période de 50 ans, avant qu'il soit envisageable de produire de l'énergie avec la fusion

nucléaire. Ces accidents nucléaires seront peut être un choc et permettront aux pays industrialisés de se tourner vers les énergies vertes. Ils passeront de l'ébriété énergétique actuelle à la sobriété énergétique seule garante d'un développement durable.

Des professeurs de l'Ecole des spécialistes du Cder et de l'Aprue ont toujours conforté par leurs contributions les débats sur l'état des lieux dans l'optique du développement durable. Dans notre contribution, nous avons énuméré les dangers qui se profilent à l'horizon, et sans vouloir jouer les pythies l'avenir est sombre. Nous aurons droit à la pénurie prochaine du pétrole qui deviendra de plus en plus cher! aux changements climatiques rendus inéluctables après les échecs successifs Copenhague, Cancun, du fait de la fuite en avant des pays industrialisés et de plus en plus sur leur lancée des pays émergents. Nous aurons droit à des guerres de l'eau, des guerres pour la nourriture du fait des détournements des cultures pour les biocarburants [Un plein d'essence de biocarburant aux Etats-Unis, est équivalent à 225 kilos de maïs, soit de quoi nourrir un Sahélien pendant une année]. Nous aurons droit à des sécheresses récurrentes, aux avancées des déserts et enfin la guerre pour les matières premières minérales qui deviendra de plus en plus féroce du fait que 95% des ressources minérales sont détenues par la Chine. Enfin, le point d'orgue est que nous avons montré que la guerre pour l'énergie décrivait en creux le conflit de civilisations ou plus exactement l'acharnement contre ces pays arabes coupables d'être musulmans et de renfermer les deux tiers du pétrole et la moitié du gaz de la planète.

### Le destin de l'Algérie

La dernière communication a fait un état des lieux sans complaisance de la situation en Algérie, elle a examiné les propositions récentes et ambitieuses quant à la production de 40% d'énergie renouvelable à l'horizon 2030. Elle propose un scénario vert réaliste, réalisable. Un débat contradictoire et riche a eu lieu en présence de le président-directeur général de Sonatrach - que nous ne saurons assez remercier lui et tout son staff, a bien voulu nous accueillir avec élégance pour cette 15e Journée sur l'énergie-, et M.Bouterfa P-DG de Sonelgaz, notamment sur la nécessité pour le pays d'investir dans le nucléaire, deux visions ont été présentées avec des arguments pour et contre. S'agissant des gaz de schiste là aussi, le débat n'a pas porté sur le fond mais sur la fiabilité des données. En définitive, la vision du développement durable ébauchée par les élèves ingénieurs, n'a nullement la prétention d'être exhaustive, complète et définitive, elle montre seulement que ces élèves ingénieurs dans leur ensemble, sont aptes à s'emparer des problèmes de l'énergie, voire d'autres qui intéressent au plus haut point notre pays. La stratégie du fil de l'eau qu'ils proposent est adossée à une stratégie énergétique multisectorielle qui implique la société, les départements ministériels, bref, un plan Marshall décidé par l'Etat qui doit impérativement reposer sur l'Université algérienne qui doit réhabiliter la formation d'ingénieurs et de techniciens par milliers.

L'exemple de l'Ecole Polytechnique qui existe depuis près d'un siècle, matrice de la technologie du pays qui a formé plus de dix mille ingénieurs et un millier de docteurs devrait non seulement être conforté mais devrait naturellement se voir confier au vu de son potentiel une centaine de professeurs et maîtres, de conférences, un rôle dans ce plan Marshal du développement durable que nous appelons de nos voeux. Le destin du pays qui repose sur ses élites doit se décider en Algérie, nous n'avons pas besoin de tutelle qui doit nous indiquer si nous sommes sur la bonne voie ou si nous devons encore faire des efforts pour arriver à la norme, qui, on l'aura compris, est dictée par l'Occident notamment paléo-colonial.

Il serait tragique que la formation des hommes soit sous-traitée à l'extérieur. J'en appelle clairement à la remise sur rail, avant qu'il ne soit trop tard, de la formation technologique dans le pays, en réhabilitant la discipline des mathématiques, des mathématiques techniques, en revoyant fondamentalement la formation professionnelle, et naturellement en redonnant à la formation d'ingénieurs ses lettres de noblesse. Dans la cacophonie actuelle, ce qui restera dans le futur ce sont les hommes et les femmes bien formés, fascinés par le futur et dont l'Algérie aura besoin Le destin de l'Algérie se jouera assurément dans cette génération, ne la ratons pas!

1.Karen Ward, Le peak oil Plus de pétrole dans 50 ans, prévient Hsbc [petrole.blog.lemonde.fr](http://petrole.blog.lemonde.fr) 2010/04/04.

Pr Chems Eddine CHITOUR

Ecole Polytechnique [enp-edu.dz](http://enp-edu.dz)

## Arabie Saoudite : deux surprises préoccupantes

L'Arabie Saoudite a réduit brutalement et contre toute attente ses extractions en mars, et fait savoir qu'elle veut accroître de presque 30 % le nombre de ses puits de forage : deux surprises qui viennent relancer les suspicions autour des capacités réelles de production de "la banque centrale du pétrole".



L'Arabie Saoudite est aujourd'hui le seul pays capable d'augmenter significativement et sans délai sa production [DR]

Riyad a pris de court le monde du pétrole en annonçant le 17 avril que sa production au mois de mars a été inférieure d'au moins 700 000 barils par jour à toutes les estimations, y compris celle de l'Organisation des pays exportateurs de pétrole.

Le [Wall Street Journal](#) s'indigne : « Cette révélation met en lumière un problème dans lequel les marchés s'embourbent ces temps-ci : une disette d'informations solides concernant le vrai état de la production et de l'offre. »

L'annonce faite par le ministre du pétrole saoudien, Ali al-Naimi, a « crée la surprise à Washington, pour dire le moins », relève Javier Blas dans le [Financial Times](#).

Que s'est-il passé au juste ? L'Arabie Saoudite avait initialement annoncé une augmentation de sa production de 500 000 barils par jour, destinée à calmer la hausse des prix du brut, et à compenser en partie l'arrêt presque total des exportations libyennes, qui a réduit de plus d'un million de barils par jour (Mb/j) l'offre mondiale. D'où l'étonnement d'apprendre que Riyad a ramené en mars sa production de 9,11 Mb/j à 8,29 Mb/j, alors que les affrontements en Libye se poursuivent.

Le marché pétrolier est « suralimenté », a justifié Ali al-Naimi. Une affirmation tout aussi déconcertante. Certes, le tremblement de terre au Japon [a pu réduire provisoirement la demande mondiale](#). Toutefois, l'Agence internationale de l'énergie [a revu une nouvelle fois à la hausse](#) en avril son estimation de la demande pour 2011. De plus, les prix du baril n'ont jamais aussi hauts depuis les records atteints en 2008. Mais d'après le ministre du pétrole saoudien, la hausse des cours est due à la spéculation : pour M. al-Naimi, le marché est « inondé » de pétrole.

Une déclaration du secrétaire général de l'Opep, rapportée par l'agence [Platts](#), selon laquelle les raffineurs n'ont pas voulu des 2 Mb/j de « mélange spécial » proposé par les Saoudiens afin de compenser la perte du pétrole de haute qualité libyen, n'a fait qu'ajouter à la confusion.

L'Arabie Saoudite dispose officiellement d'une capacité de production totale de 12,5 Mb/j, « ce qui permet d'avoir un matelas d'environ 3,5 Mb/j au-dessus du niveau actuel de production, lequel est ajusté en fonction des conditions du marché », a redit le ministre du pétrole saoudien. Dans les années à venir, Riyad devra maintenir sa production au-dessus de 9 Mb/j, et envisage d'accroître ses capacités d'extraction pour faire face à la hausse de la demande mondiale, [d'après Petroleum Intelligence Weekly](#).

Seulement depuis plusieurs années, le niveau réel des capacités de production saoudiennes est régulièrement mis en question. Des soupçons qui prospèrent sur le secret absolu entourant cette donnée fondamentale pour l'avenir de l'économie mondiale.

Les sceptiques viennent d'être confortés par une dépêche de l'agence [Reuters](#), qui révèle que l'Arabie Saoudite a décidé d'augmenter de près de 30 % le nombre de ses forages en cours. L'information provient de Simmons & Co, une banque d'affaires réputée de Houston, spécialisée dans l'énergie, dont le fondateur, Matthew Simmons, mort en août, accusait l'Arabie Saoudite de surestimer ses réserves et capacités de production officielles.

D'après la banque Simmons & Co, des dirigeants de l'Aramco (la compagnie pétrolière nationale saoudienne) ont rencontré des représentants d'Halliburton et d'autres géants des services pétroliers au cours du dernier week-end de mars, pour leur présenter un plan qui vise à faire passer le nombre de tours de forage de 92 environ aujourd'hui à 118 dès l'an prochain.

Deux représentants officiels de l'Aramco [ont confirmé à Reuters](#) que ces quelque 26 puits supplémentaires serviront uniquement à maintenir la capacité de production à son niveau actuel, et non à l'augmenter. En clair, l'Arabie Saoudite doit creuser de plus en plus de puits, uniquement pour compenser le déclin des extractions de ses puits plus anciens.

Plus que jamais, l'Arabie Saoudite demeure "la banque centrale du pétrole". Les 3,5 Mb/j de capacités de production non-utilisées dont elle dispose officiellement font d'elle le [seul](#) pays producteur capable de compenser d'importantes chutes de production ailleurs dans le monde (comme c'est censé être aujourd'hui le cas avec la Libye), pour monter jusqu'à un maximum théorique de 12,5 Mb/j.

Des câbles diplomatiques américains mis au jour par Wikileaks ont pourtant [confirmé](#) qu'il serait difficile pour l'Arabie Saoudite de maintenir longtemps une production réelle de 12 Mb/j. L'Agence internationale de l'énergie [table](#) toutefois dans son dernier rapport annuel sur une production saoudienne future de 14,6 Mb/j, un niveau jugé indispensable pour compenser le déclin en cours ou attendu [de nombreux autres grands producteurs historiques](#).

Le livre réquisitoire contre l'Aramco publié par [Matthew Simmons](#) en 2005 est la source décisive de deux rapports récents du Pentagone envisageant des pénuries de pétrole « sévères » à partir de 2012 et jusqu'en 2015 au moins, ai-je [appris](#) auprès du département de la défense américain.

Le roi Abdallah d'Arabie Saoudite a [annoncé](#) en juillet avoir « ordonné d'interrompre toute exploration pétrolière, afin qu'une part de cette richesse soit préservée pour nos fils et nos successeurs, si Dieu le veut »

# “L’époque de l’énergie bon marché est révolue” dit l’AIE

Lors du *Forum Dialogue Bridge* qui se déroulait au Luxembourg, Nabuo Tanaka le directeur exécutif de l’Agence Internationale de l’Energie (AIE) a déclaré : “[L’époque de l’énergie bon marché est révolue](#). La seule question qui se pose maintenant est de savoir quelle sera la hausse du prix de l’énergie, en face d’un cercle toujours plus restreint de pays producteurs”.

## **Ce sont 50 millions de barils/j qui doivent être produits à partir de champs nouveaux d’ici à 2035.**

Ce qui équivaut à 4 fois la capacité optimum de production de l’Arabie Saoudite, ce qui ne fait que rappeler les [précédentes mises en garde](#) de l’AIE en 2009, ou celles provenant [d’autres sources](#) la même année.

Evidemment, ce chiffre est strictement impossible à réaliser, ce qui est une autre manière de dire que nous allons droit dans le mur. D’autant que l’AIE a en plus dès le 12 mars dernier, légèrement augmenté ses prévisions concernant la demande de [pétrole](#) pour 2011 qui devrait s’établir à 89,4 millions de barils/j.

Nous sommes donc dans cette zone des 89 millions de baril/jour [déjà évoqué](#) par [différentes sources](#), où les problèmes vont arriver.

Comme un bonheur n’arrive jamais seul, l’Arabie Saoudite connaît des difficultés de production, alors que c’est le fer de lance de la production mondiale avec plus de 10 millions de barils/j dépendant de cette seule région.

Il existe déjà une polémique pour savoir si ils arriveront à produire les 12,5 millions de barils/j qui serait leur plafond, on peut donc légitimement encore plus douter de cette capacité. D’autant que le Roi Abdallah avait annoncé en juillet 2010 [l’arrêt de toute exploration](#) (recherche de champs nouveaux Ndr) pour la réserver aux générations futures.

Le baril de Brent est à 124,51 dollars ce matin, il n’est pas sûr qu’il revienne un jour au niveau de 100 dollars.

## **Le rôle du nucléaire et de la Chine**

Deux éléments vont impacter selon Nabuo Tanaka le futur énergétique. Le ralentissement éventuel de la filière [nucléaire](#) qui aura des conséquences sur le prix de l’énergie. Et la Chine qui “est devenue un leader mondial dans les énergies [renouvelables](#), et dans les véhicules de *pointe*” (hybrides, électrique).



## Vers un recul des exportations saoudiennes de brut, prévient Riyad

Ça se précise, et ça se complique. Un haut responsable saoudien a [annoncé](#) le 27 avril que la production du royaume « *n'augmentera pas (...) pendant les cinq prochaines années* », et admis que la hausse rapide de la consommation intérieure saoudienne devrait entamer les capacités d'exportation du premier producteur mondial. Majed Al Moneef, gouverneur saoudien de l'Organisation des pays exportateurs de pétrole (Opep), prévient enfin que les extractions saoudiennes n'atteindront pas 10,8 millions de barils par jour (Mb/j) avant 2030 (contre 8,2 Mb/j en 2010), ce qui constitue un niveau nettement inférieur aux projections antérieures.



Majed Al Moneef, gouverneur saoudien de l'Opep. [DR]

Concernant les capacités futures d'exportation du royaume, le gouverneur saoudien de l'Opep a lancé une mise en garde limpide et sans précédent :

*Si le taux de croissance de la demande intérieure saoudienne de pétrole « reste en adéquation avec la croissance de l'économie et de la population, ainsi qu'avec la demande d'électricité, d'eau et de transport, alors une plus large proportion de la production sera progressivement orientée vers la satisfaction de la demande intérieure, qui croît plus vite que la progression moyenne attendue des extractions, ce qui réduira les quantités disponibles à l'exportation. »*

La demande saoudienne de pétrole croît de 5 % par an depuis 20 ans, a rappelé Majed Al Moneef. Elle a atteint 2,6 Mb/j en 2009, soit pas moins du quart de la production totale de carburants liquides du pays. L'Arabie Saoudite compte plus de 26 millions d'habitants.

La production moyenne de 10,8 Mb/j attendue par Riyad en 2030 est très inférieure à la capacité de production de 12,5 Mb/j que revendique l'Arabie Saoudite, ainsi qu'aux 14,6 Mb/j sur lesquels l'Agence internationale de l'énergie (AIE) [table](#) pour 2035.

Majed Al Moneef indique : « *Pendant les cinq prochaines années, la production de pétrole brut du royaume n'augmentera pas, mais elle commencera à croître à partir de 2015 et jusqu'en 2030 à un taux d'environ 1,5 % par an.* »

La capacité de production saoudienne totale de 12,5 Mb/j ne sera pas augmentée.

Les capacités de production inutilisées du royaume sont donc vouées à s'amenuiser, passant de 3,5 Mb/j officiellement aujourd'hui à « 1,7 Mb/j vers 2030 », selon M. Al Moneef.

L'Arabie Saoudite est aujourd'hui le seul pays producteur qui dispose de capacités de production inutilisées significatives, grâce auxquelles le marché mondial du brut peut normalement faire face à des chutes de la production ailleurs sur la planète (comme par exemple aujourd'hui en Libye).

Les déclarations du gouverneur saoudien de l'Opep constituent une nouvelle déconvenue de taille pour ceux qui, comme l'AIE ou le gouvernement américain, comptent sur "la banque centrale du pétrole" (l'Arabie Saoudite dispose du cinquième des réserves mondiales prouvées) pour faire face à la croissance attendue de la demande dans les années et les décennies à venir, demande aujourd'hui essentiellement tirée par les économies émergentes. Le rapport

présenté par M. Al Moneef le 27 avril fait suite à deux autres récentes surprises préoccupantes [voir [post précédent](#)] : la décision de Riyad d'augmenter de près de 30 % le nombre de ses forages, uniquement afin de maintenir ses capacités de production en l'état ; la réduction inattendue et importante des extractions en mars, malgré l'engagement du royaume à compenser en partie l'arrêt quasi total de la production de brut en Libye.

Le risque d'une diminution des exportations des pays membres de l'Opep, causée par la croissance de la consommation de pétrole dans ces pays, a été notamment analysé par Bernard Durand, ancien directeur de la division géologie-géochimie de l'Institut français du pétrole et ancien directeur de l'École nationale supérieure de géologie de Nancy. Voici la [présentation](#) qu'il a faite à ce sujet, lors d'une conférence à l'Assemblée nationale le 25 janvier (à laquelle je [participais également](#)).

# Peak oil : il est plus proche que vous ne le pensez

30/4/2011- Un ancien dirigeant de Shell, Ian Dunlop cité par Paddy Manning, un journaliste australien du [Brisbanetimes](#) (1), révèle que les manifestations du pic pétrolier ont été **temporairement masqués par la crise financière**, mais que nous sommes confrontés aujourd'hui à une [augmentation de la demande](#). Le monde sera en face d'une réduction de 20 à 30 % de l'offre de [pétrole](#) d'ici à 2020.

Dans l'expression "pic pétrolier", il faut distinguer :

- Le pic pétrolier (plafond maximum de production) atteint par le seul [pétrole brut en 2006](#) selon l'Agence Internationale de l'Energie (AIE).
- Le pic pétrolier du pétrole "**tous liquides confondus**" selon le terme générique reconnu et qui **comprend tous les liquides** rentrant dans l'appellation : [biocarburants](#) (qu'ils soient produits en France ou dans le Middle West Ndr), pétroles extra-lourds (Canada et Venezuela), liquides issus du gaz naturel, **et dont on attend encore la date**. Sachant qu'on ne connaîtra réellement la date avec certitude vraisemblablement qu'après avoir passé le cap.

Kjel Aleklett, le président de [l'ASPO](#) déclarait en novembre dernier que l'AIE avait été incroyablement optimiste dans ses hypothèses de production et que la production **mondiale totale** (donc le pic du pétrole "tous liquides" Ndr) passerait son pic d'ici un an. Soit fin 2011.

D'autres sources émanant d'un groupe de consultants liés à la société Arup et au [groupe Virgin](#) estiment que le pic pétrolier sera atteint dès 2014.

Ian Dunlop a enfin ajouté que "Le pétrole bon marché est en voie de disparition, un grand nombre de pays exportateurs du Moyen-Orient estiment dorénavant qu'ils ont davantage besoin de pétrole pour leur marché intérieur, ce qui réduit l'offre disponible pour l'exportation".

[Robert Hirsch l'auteur d'un fameux rapport sur le peak oil en 2005](#) commandité à l'époque par le ministère US de l'énergie avait estimé que le pic pétrolier interviendrait entre 2009 et 2014. L'étau se resserre donc sur cette échelle de temps.

Il avait également émis l'idée dans une interview accordée à [David Strahan](#) que les pays producteurs "ménageraient leurs ressources pétrolières".

Extrait de [l'interview](#) traduite en intégralité par Transition-Energie. (4° réponse, 5° paragraphe)

*"En d'autres termes, vous ne serez plus en mesure de contrôler le problème, et je pense que les pays qui disposent des ressources vont très bien s'en sortir. Je ne défends pas cette proposition, je me contente juste d'envisager les choses de leur perspective de préservation de leurs intérêts. **Ils vont très bien s'en sortir en ménageant les ressources pétrolières à leur propres profits** et le reste du monde va avoir beaucoup de mal tandis qu'eux vont prospérer parce qu'ils vont retirer énormément de profits pour la quantité limitée de pétrole qu'ils vont exporter".*

Tout cela, ne fera évidemment qu'accroître l'effet dévastateur du [peak oil](#).

PA

Source :

(1) Paddy Manning, "Pic pétrolier : il est plus proche que vous ne le pensez", [Brisbanetimes](#) (Australie), 30/4/2011