

Dr Thomas Chaize
Analyse Stratégie Ressources
www.dani2989.com

Pétrole, population et pic de production

Lettre n°5-4

26 Novembre 2006




dani2989
Dr
Thomas
Chaize

Dr Thomas Chaize

Site : www.dani2989.com

Courriel & Mailing gratuit :

<http://www.dani2989.com/mailling%20list/maillinglistfr.htm>

La question centrale est : [pourquoi le prix du pétrole monte?](#) La tentation est forte d'expliquer la hausse des prix du pétrole uniquement par des raisons conjoncturelles (guerres, embargo) et d'oublier les raisons structurelles. Néanmoins ceci arrive souvent dans les journaux et à la télévision où chaque hausse du prix de l'essence à la pompe est attribuée une crise géopolitique. Les crises, qui ont des répercussions sur le prix des hydrocarbure, sont la conséquence de tensions structurelles majeures dans le monde de l'énergie. Pour simplifier, il y a des crises parce qu'on risque de manquer de pétrole et non l'inverse.

Il faut voir au delà des guerres et des crises les raisons de la hausse du prix du pétrole. La croissance économique de l'Asie, l'augmentation de la population mondiale, la hausse de la consommation d'énergie par habitant et dans le même temps la diminution continue des réserves de pétrole sont les raisons fondamentales qui provoquent ces crises, j'ai souhaité résumer ceci en un unique graphique, les quelques lignes qui suivent n'en sont que le commentaire.

Guerres et politiques

Les tensions géopolitiques font monter les prix du baril de brut à court terme, cependant cela n'est possible que parce que l'équilibre entre l'offre et la demande est de plus en plus difficile. Si le monde produisait dix fois plus de pétrole, ces crises auraient peu de conséquences sur le prix du baril de pétrole.

A. Guerres et crises politiques.

Voici quelques dates expliquant les grands mouvements du prix de l'essence depuis plus de trente ans.

- 17/10/1973 : Embargo des pays de l'OPEP.
- 12/12/1978 : Révolution Iranienne,
- 4/11/1979 : Crise des otages américains en Iran.
- 05/1979 : Guerre Iran Irak : incidents à la frontière entre l'Iran et l'Irak,
- 09/1980 : Début de la guerre Iran Irak.
- 2/08/1990 : Invasion du Koweït par l'Irak
- 16/01/1991 : Début de l'Opération tempête du désert et le 26/02/2006 c'est la fin

de la guerre du golf (libération de Koweït City).

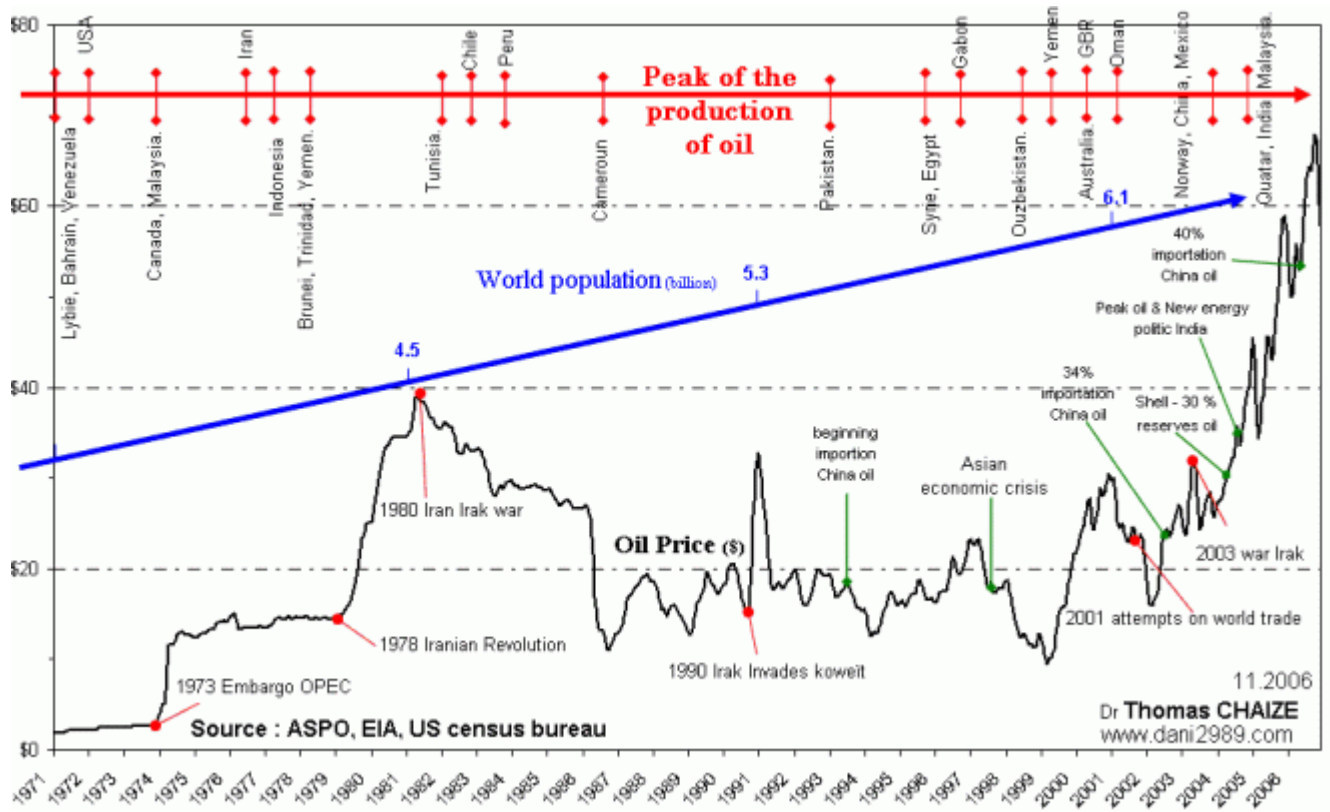
- 25/12/1991 : Début de la dislocation de l'URSS.
- 11/09/2001: Attentats du World Trade Center, New York
- 20/03/2003 : Début de la Guerre en Irak.

B. Situation de l'économie mondiale face aux problèmes de l'énergie.

Plus abstrait et subjectif que les dates de crises mentionnées dans le paragraphe précédent, voici quelques lignes sur des points importants à souligner dans le graphique des prix du baril de pétrole (prix à la raffinerie) :

- 1993 : La Chine devient importateur de pétrole, en 2002 34% des besoins en pétrole sont importés puis 40% en 2005. La production de pétrole de la Chine devrait se maintenir jusqu'en 2009 pour ensuite baisser. En conséquence, tous les nouveaux besoins en pétrole de la Chine devront être comblés par des importations.
- 1997 : Crise économique en Asie qui entraîne une baisse temporaire de la demande en pétrole.
- 2004 : l'Inde atteint son pic de production de pétrole, elle développe alors une diplomatie de l'énergie pour assurer son approvisionnement en pétrole à long terme. L'Inde et la [Chine](#) se retrouvent souvent en situation de concurrence pour acheter des ressources pétrolières en Russie, en Iran, en Afrique, en Amérique du sud et surtout en Asie centrale. L'Inde a pour projet la construction de plusieurs pipelines, le premier pipeline passerait par le Pakistan à destination de l'Iran, le second pipeline passerait par le Bangladesh pour établir un lien énergétique avec l'Asie du sud est, et enfin le troisième passerait par le Pakistan et l'Afghanistan à destination du Turkménistan.
- 2004 : En Février, Shell annonce une révision à la baisse de 30 % de ses réserves de pétrole sur fond de surestimation des réserves de pétrole du Nigeria pour contourner les quotas de l'OPEP.

Sur ce graphique, il est possible d'ajouter des dizaines de dates légitimes pour expliquer l'augmentation du prix du pétrole dans le monde. J'ai du faire des choix, je voulais surtout montrer la hausse de la consommation Chinoise et Indienne ainsi que le virage stratégique très important pris par ces deux pays. Le dernier point est celui de la surestimation des réserves pétrolières par les pays et les compagnies pétrolières, Shell est la 1ère compagnie à avoir fait son mea culpa.



[Version pdf du graphique](#)

Pic de production

Le graphique ne comporte pas tous les pays qui ont atteint leur pic de production d'or noir afin de ne pas en compliquer la lecture, voici une liste plus détaillée avec les dates des pics de production :

1955 : Autriche
1966 : Allemagne,
1970 : Libye, Bahreïn, Venezuela, Ukraine
1971 : USA (La prévision de King Hubbert s'est avérée exacte).
1973 : Canada, Malaisie
1976 : Iran, Roumanie
1977 : Indonésie
1978 : Brunei, Yémen, Trinidad
1981 : Tunisie
1982 : Chili
1983 : Pérou, Albanie,
1986 : Cameroun
1987 : Hongrie, Pays-Bas
1988 : Croatie, France,
1991 : Turquie
1992 : Pakistan
1995 : Syrie, Egypte
1996 : Gabon
1997 : Italie
1998 : Ouzbékistan, Argentine,
1999 : Yémen, Colombie
2000 : Australie, Grande-Bretagne (déclin très rapide de la production offshore).
2001 : Oman, Congo
2002 : Danemark,
2003 : Norvège, Chine, Mexique
2004 : Qatar, Inde (début de sa politique énergétique), Malaisie, Equateur.
2005 : Thaïlande.

Chaque jour les réserves mondiales de pétrole diminuent un peu plus et dans le même temps la liste des pays qui ont atteint leur pic pétrolier s'allonge.

Population mondiale

La croissance de la population mondiale ainsi que le besoin croissant en énergie de l'Inde et de la Chine pour soutenir leur développement pèsent de plus en plus lourds dans la demande mondiale de pétrole.

A. Evolution de la population mondiale et de la production de mondiale de pétrole brut.

- La population mondiale est passé de 2.5 milliards d'habitants en 1950 à 6.5 milliards d'habitants en 2006 . Cette augmentation de la population mondiale s'est accompagnée d'une augmentation de la consommation de pétrole. En 1970, la production mondiale de pétrole (tout liquide) était de 48 millions de barils par jour, en 2004, elle était de 83 millions barils par jour.

- De 1970 à 2004, la production mondiale de pétrole s'est adaptée à l'augmentation de la population mondiale. La production par an et par habitant est restée plus ou moins la même, de l'ordre de 750/760 litres de pétrole brut par habitant et par an, soit en moyenne 2.1 litres de pétrole brut par jour. (Par exemple en 2004, la production est de 30.3 milliards de barils pour 6.3 milliards d'habitants, ce qui fait 4.7 barils soit après conversion 756 litres par an et 2.07 litres par jour et par habitant).

B. De profondes inégalités dans la consommation de pétrole.

- Les USA représentent 4.6 % de la population mondiale, ils consomment 24% de la production mondiale de pétrole en 2004 (calculs sur la base de 300 millions d'habitants et 20 millions de barils par jour de consommation de pétrole), soit 10.5 litres de pétrole brut par jour et par habitant

- L'Allemagne, l'Angleterre et la France réunis représentent 3.2 % de la population mondiale et ils consomment 7.7% de la production mondiale de pétrole, soit 4.94 litres de pétrole brut par jour et par habitant.

- La Chine, avec ses 1.3 milliards d'habitants, représente 20 % de la population mondiale et ne consomme que 6.9 millions de barils de brut par jour c'est-à-dire 8% de la production mondiale, soit 0.83 litres de pétrole brut par jour et par habitant.

Un Américain consomme 12.6 fois plus qu'un Chinois et un Français, Allemand ou Anglais consomme 6 fois plus qu'un chinois.

- Alors que la production de pétrole peine à répondre à l'augmentation de la population mondiale, une partie de la population adopte les mauvaises habitudes énergétiques de l'occident. Par conséquent, le moment où l'offre ne pourra plus répondre à la demande se rapproche encore un peu plus vite.

Depuis le début de l'utilisation du pétrole, la réponse à l'augmentation de la demande en pétrole se fait sous forme de l'augmentation de sa production. Toutefois, nous arrivons aux limites de ce système, la population mondiale continue à croître et de nombreux pays augmentent leur consommation par habitant en adoptant le mode de vie occidental. Tout ceci arrive au pire un moment, quand le monde éprouve de plus en plus de difficulté à augmenter ses capacités de production pétrolière par manque de nouvelles découvertes. La hausse du prix du pétrole dans les années à venir ne sera pas le fruit de crises ponctuelles de plus en plus fréquentes et graves, mais le résultat d'un décalage croissant entre la demande (population en augmentation et hausse de la consommation par habitant) et l'offre (limite géologique des réserves de pétrole). Pour résumer : une population mondiale qui croît, qui consomme encore plus, face à cela une ressource géologique en quantité limitée.... C'est un problème que [King Hubbert](#) a déjà souligné voici quelques années :

“We are in a crisis in the evolution of human society. It's unique to both human and geologic history. It has never happened before and it can't possibly happen again. You can only use oil once. You can only use metals once. Soon all the oil is going to be burned and all the metals mined and scattered.”

« Nous vivons une crise dans l'évolution de la société humaine. C'est unique dans l'histoire tant humaine que géologique. Cela n'est jamais arrivé auparavant et cela ne peut probablement plus arriver à nouveau. Vous pouvez seulement utiliser le pétrole qu'une seule fois. Vous pouvez seulement utiliser des métaux qu'une seule fois. Bientôt tout le pétrole va être brûlé et tous les métaux extraits et dispersés. »

Dr Thomas CHAIZE

Sources :

- l'ASPO
- EIA (Energy information administration)

Cette analyse est disponible pour les membres du mailing liste gratuit du site :

www.dani2989.com

Pour vous inscrire sur le mailing list gratuit :

<http://www.dani2989.com/mailling%20list/maillinglistfr.htm>

(Vous pouvez vous désinscrire à tout moment de mon mailing list avec un simple email à la même adresse)

