

Association for the Study of Peak Oil&Gas (ASPO)

www.peakoil.net

ASSOCIATION POUR L'ÉTUDE DU PIC DE PETROLE ET DE GAZ BULLETIN D'INFORMATION N° 46 – OCTOBRE 2004

L'ASPO est un réseau de scientifiques affiliés à des institutions et universités européennes, ayant pour but la détermination de la date et de l'impact du pic et du déclin de la production mondiale de pétrole et de gaz, dû aux ressources limitées.

Les pays suivants sont représentés : Allemagne, Autriche, Danemark, Espagne, Finlande, France, Irlande, Italie, Norvège, Pays-Bas, Portugal, Royaume-Uni, Suède et Suisse.

Missions :

1. Évaluer les réserves mondiales de pétrole et de gaz et leurs définitions ;
2. Étudier leur épuisement, en tenant compte des facteurs économiques, technologiques, politiques et de la demande ;
3. Sensibiliser aux graves conséquences pour l'Humanité.

Bulletin d'information : La version originale anglaise est disponible sur les sites suivants :

<http://www.asponews.org>

<http://www.energiekrise.de> (Cliquez l'icône ASPONews au sommet de la page)

<http://www.peakoil.net>

Une édition espagnole est disponible sur www.crisisenergetica.org

Une édition française est disponible sur www.oleocene.org

SOMMAIRE

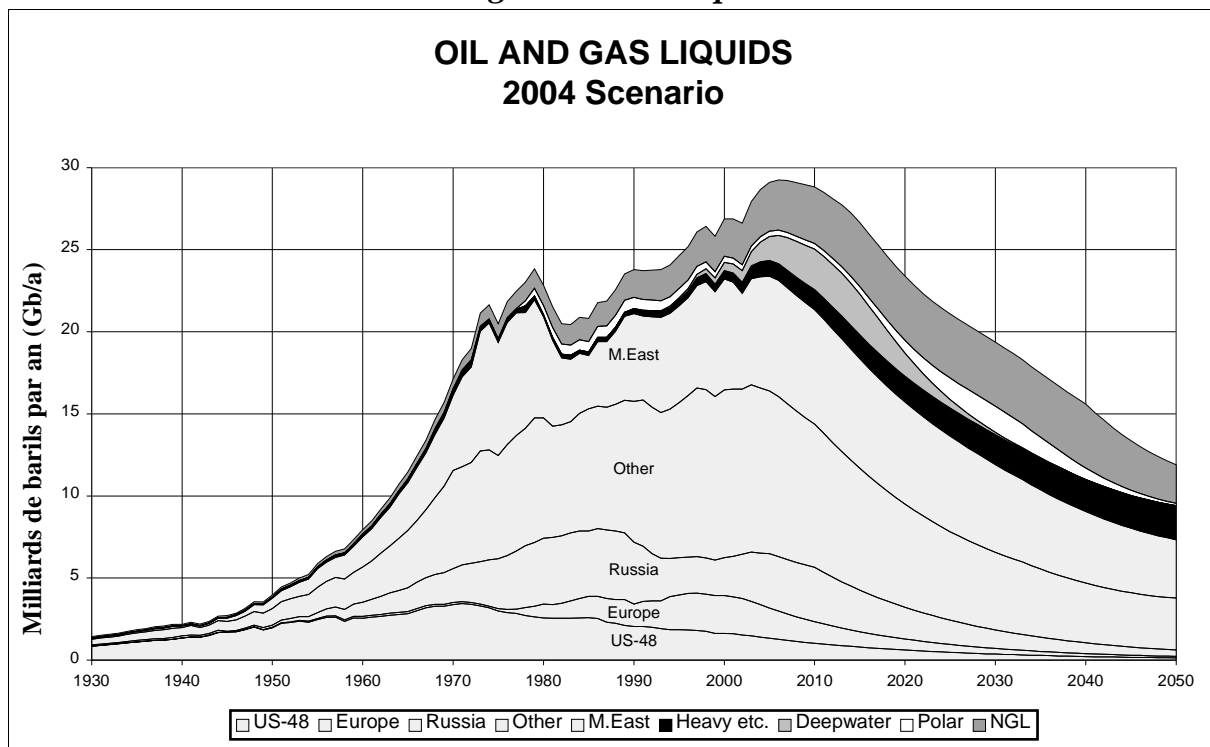
- | | |
|--|--|
| 422. <i>Espoirs mexicains</i> | 429. <i>Les preuves du pic du pétrole s'accumulent – par John Attarian</i> |
| 423. <i>La politique étrangère américaine démasquée</i> | 430. <i>Une présentation remarquable à Washington</i> |
| 424. <i>Correction au sujet 412</i> | 431. <i>Évaluation d'un pays – la Turquie (traduction partielle)</i> |
| 425. <i>Les statistiques pétrolières comme arme politique invisible</i> | 432. <i>Nouveau site internet instructif</i> |
| 426. <i>Wall Street Journal – Sombre prophétie</i> | 433. <i>Le Grande-Bretagne retourne au nucléaire</i> |
| 427. <i>De nouveaux livres sur l'épuisement du pétrole et du gaz et son impact</i> | 434. <i>Prise de conscience croissante de l'épuisement en Australie</i> |
| 428. <i>L'AIE : savoir ou ne pas savoir</i> | 435. <i>Le Rapport Némésis</i> |

Calendrier – Conférences et réunions futures

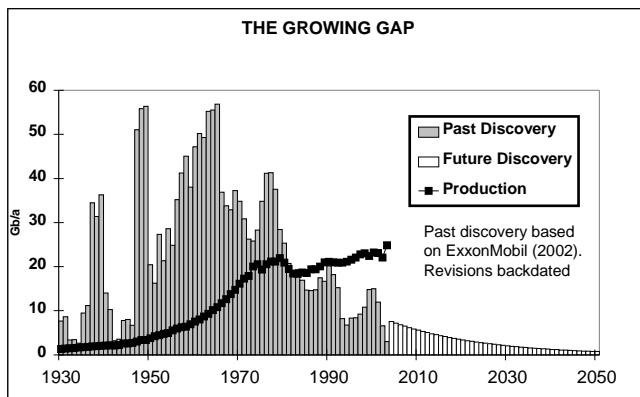
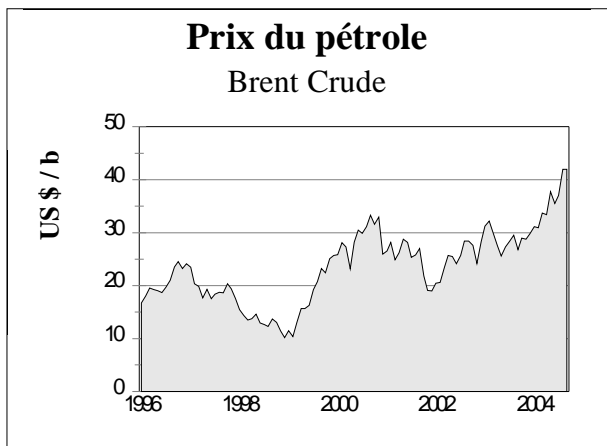
Abu Dhabi	42	Brésil	26	Iran	32	Nigeria	27	Syrie	17
Algérie	41	Chine	40	Irak	24	Norvège	25	Trinidad	37
Angola	36	Colombie	19	Italie	43	Oman	39	Turquie	46
Argentine	33	Equateur	29	Koweït	38	Pérou	45	GB	20
Australie	28	Egypte	30	Libye	34	Russie	31	USA	23
Azerbaïdjan	44	Indonésie	18	Mexique	35	Arabie S.	21	Venezuela	22

Index des évaluations de pays avec la référence du bulletin

Données globales de l'épuisement



ESTIMATED PRODUCTION TO 2100							End 2003			
Amount			Gb	Annual Rate - Regular Oil				Gb	Peak	
Regular Oil				Mb/d				Total	Date	
Past	Future		Total	2005	2010	2020	2050			
	Known Fields	New		US-48	3,6	2,8	1,7	0,4	200	1971
920	780	150	1850	Europe	5	3,6	1,8	0,3	75	2000
	930			Russia	9,1	10	5,5	0,9	210	1987
				ME Gulf	19	19	17	10	675	1974
				Other	27	23	17	9	690	1997
All Liquids				World	64	58	43	20	1850	2005
990	1510		2500							
2004 Base Scenario				Annual Rate - Other						
M.East producing at capacity (anomalous reporting corrected) <i>Regular Oil</i> excludes oil from coal, shale, bitumen, heavy, deepwater, polar & gasfield NGL				Heavv etc.	2,6	3	4	5	195	~
				Deepwater	4,7	7	5	0	55	2014
				Polar	0,9	1	2	0	50	2030
				Gas Liquid	8,2	9	11	6	270	2027
				Rounding	1		-2		80	
Revised	06/08/04			ALL	81	80	65	30	2500	2006



422. *Espoirs mexicains*

Pemex a révélé ses espoirs de trouver des réserves substantielles en eau profonde, contenant pas moins de 54 Gboe, ce qui porterait les réserves du pays à 102 Gboe, mais admet en même temps que son plus grand champ, Canterel, sera amené à décliner à partir de 2006 de pas moins de 14% par an.

Les réserves annoncées du Mexique ont été mises en doute dans le passé, montant considérablement en 1980 jusqu'à une période de stabilité suspecte avant de s'effondrer en 1997, après un audit externe. Ces doutes étaient en partie liés au champ non-commercial Chicontopek, dont les réserves ont été employées comme garantie pour des prêts étrangers après une attaque sur le peso. Le gouvernement est sous pression pour privatiser Pemex, en partie à cause des dispositions du NAFTA, ce qui peut expliquer certaines des pressions politiques sur son reporting des réserves. Ses réserves de gaz sont en baisse à 15 Tcf, ce qui en fait un importateur net, donc seule une petite partie des 48 Gboe annoncés (102-54 Gb) est du gaz.

Le modèle de l'ASPO estime la production future à partir des champs connus à 22 Gb, ce qui semble raisonnable par rapport aux *Réserves Prouvées* auditées de 16 Gb, et suppose que l'eau profonde fournira 5 Gb de plus, avec le pic de production en 2015. Ceci est à comparer avec 12 Gb pour le secteur américain en eau profonde du golfe du Mexique.

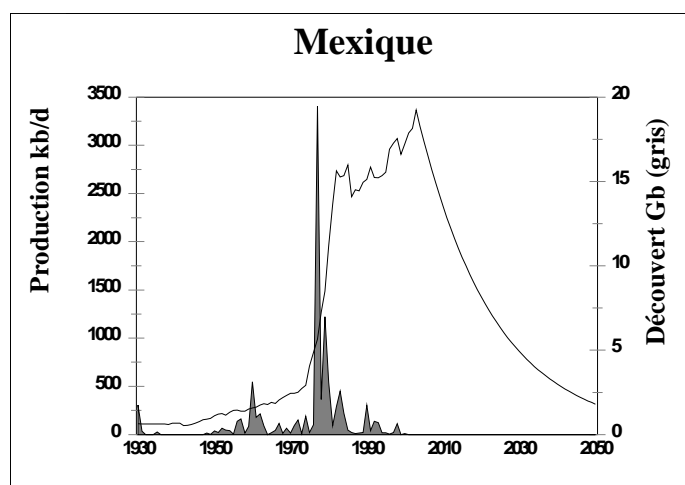
En supposant que ces évaluations soient relativement correctes, la production en eau non-profonde du Mexique sera amenée à décliner d'environ 5% par an des 3,3 Mb/j actuels à 2,3 Mb/j en 2010, et 1,4 Mb/j en 2020.

Il ne faut pas attacher beaucoup de crédit aux nouvelles évaluations annoncées par Pemex, bien que les motifs de cette exagération ne soient pas clairs. Peut-être sert-elle à appâter le gouvernement pour plus de financement, sans se rendre compte que les pays possédant des réserves élevées s'exposent à de plus grands risques de pression étrangère, ou même d'invasion. Porfirio Diaz, qui a présidé le pays pendant 26 années à partir de 1884, l'avait déjà compris quand il déplorait la situation fâcheuse de son pays avec ces mots célèbres « Pauvre Mexique – si loin de Dieu, et pourtant si près des États-Unis ».

(Référence fournie par Werner Zittel)

1950	1,4 Gb	1992	51 Gb
1955	1,8	1993	51
1960	2,5	1994	50
1965	2,8	1995	49
1970	6	1996	49
1974	3,6	1997	28
1975	14	1998	28
1977	7	1999	28
1980	44	2000	24
1985	56	2001	25
1990	51	2002	17
1991	51	2003	16

Proved acc. Oil & Gas



423. *La politique étrangère américaine démasquée*

http://www.pinn.com/report.php?ac=view_report&report_id=203&language_id=1

1 Septembre 2004 : « **Le redéploiement des troupes américaines : Ajustement rationnel à un environnement à la menace modifiée** ». Le Président des États-Unis George W. Bush a annoncé un ambitieux plan sur dix ans pour le redéploiement des forces militaires des États-Unis dans le monde ... Le plan de redéploiement est basé sur une évaluation réaliste d'où les menaces émergentes pour les intérêts des États-Unis sont susceptibles de surgir à l'avenir.

Pétrole et Islamisme

Les troupes qui restent à l'étranger après que le retrait d'Allemagne et d'autres parties d'Europe de l'ouest seront placées autour et dans les centres de production et de distribution du pétrole, au Moyen-Orient, dans la région de la Mer Caspienne et en Afrique. Alors que la demande de pétrole se développe rapidement en Chine, en Inde et dans les autres états industrialisés émergents, les États-Unis sont contraints de prendre le contrôle des approvisionnements en énergie de sorte que leurs intérêts domestiques

et de sécurité soient satisfaits. Le but des États-Unis est d'être le protecteur et, en conséquence, le bénéficiaire des plus grands approvisionnements en pétrole du monde. Il n'est pas certain qu'ils réussissent à prendre le contrôle de la production de pétrole avec un réseau militaire, mais la décision a été prise d'essayer en priorité.

En outre, la présence des États-Unis dans des régions qui sont principalement islamiques renforce les régimes locaux qui suppriment les Islamistes et les révolutionnaires islamiques. Il est raisonnable que les élites sécuritaires des États-Unis repositionnent des ressources militaires là où les menaces émergent et se retirent des régions où il n'y a aucune menace, et, bien sûr, il y a un consensus sur l'intérêt d'un ordre capitaliste mondial stable.

Rapport écrit par Dr. Michael A. Weinstein (Référence fournie par William Tamblyn)

424. Correction au sujet 412

Le rapport de K. Rehaag a été erronément attribué au Rapport du Marché du Pétrole de l'AIE du 12 juillet, alors qu'apparemment la présentation vient du séminaire FVG & IBP à Rio de Janeiro à la même date.

http://www.iea.org/dbtw-wpd/Textbase/speech/2004/kr_rio.pdf *Correction fournie par Matt Mushalik*

425. Les statistiques pétrolières comme arme politique invisible

La consommation militaire américaine de pétrole outre-mer disparaît de la demande mondiale de pétrole - Sohbet Karbuz

Selon le « Base Structure Report » annuel du département de la défense des USA de l'exercice budgétaire 2003, le Pentagone possède ou loue actuellement 702 bases d'outre-mer dans environ 130 pays. Vu que certains de ces pays (par exemple le Japon) rapportent le pétrole vendu aux bases américaines comme exportation vers les USA, la question est : les USA rapportent-ils ou non ces quantités comme importation et par conséquent comme consommation pétrolière des USA. Une recherche plus poussée sur ce sujet a conclu que la plupart de la consommation militaire américaine d'outre-mer disparaît tout simplement dans les statistiques internationales du pétrole. Les carburants consommés par les avions, les destroyers et les bases ne sont fort probablement pas inclus dans les enquêtes d'approvisionnement [1] de l'EIA.

Les enquêtes de consommation rassemblent des données directement des consommateurs d'énergie des USA (et de leurs fournisseurs d'énergie). Les statistiques des enquêtes de consommation apparaissent dans les rapports complets qui couvrent les bâtiments résidentiels et commerciaux, l'industrie et les secteurs résidentiels de transport et sont récapitulés dans l'AER. En général, les données de consommation pour les unités et les installations militaires américaines aux USA et dans les pays étrangers ne sont pas incluses dans les statistiques de l'enquête de consommation. [2]

Cependant, la consommation d'énergie dans les types suivants d'installations militaires aux USA est incluse mais n'est pas énumérée séparément : (1) les petites installations qui sont ouvertes au public et ne sont pas considérées comme d'accès restreint, (2) les installations à l'accès non restreint qui sont considérées de nature scolaire, tel que les académies militaires, et (3) les installations dont la fonction primaire est comparable à une activité civile, tel que les hôpitaux, les centres administratifs, les centres de personnel, et le logement résidentiel sur les bases militaires.

Elles ne sont pas rapportées en tant qu'importations même dans le bureau américain des statistiques de recensement. La raison de base pour laquelle elles ne sont pas rapportées comme importations est qu'elles ne franchissent pas une frontière des USA pour être consommées aux USA, ses territoires ou possessions. Cependant, les carburants de déploiement achetés aux USA sont connus mais si ils sont achetés dans des pays étrangers, ils ne sont pas mentionnés. Le seul endroit où ils apparaissent est le programme fédéral de gestion d'énergie (FEMP). Cependant, il est important de noter qu'aucune de ces données n'est incorporée ou autrement réconciliée l'une avec l'autre. C'est-à-dire que les données d'approvisionnement ne sont pas incorporées aux données de consommation et, à quelques exceptions mineures près, les données de consommation ne sont pas incorporées aux données d'approvisionnement. Les données du FEMP sont également à part et ne sont pas incorporées

aux données d'approvisionnement ou de consommation. Pour faire bref, la consommation militaire d'outre-mer des USA n'est incorporée ni dans la demande mondiale de pétrole de l'EIA ni dans celle de l'AIE.

De quelle quantité s'agit-il ?

La source la plus valable sur l'importance de la consommation militaire d'outre-mer des USA était « The Emission of Greenhouse Gases in the USA » édités par l'EIA. Comme énoncé dans plusieurs numéros de cette publication, estimer, même approximativement, la quantité de pétrole consommée dans des opérations militaires d'outre-mer est incertain parce que le Département de la Défense ne tient pas de comptes afin de clarifier les ambiguïtés des statistiques internationales.

La version 1999 du rapport mentionné ci-dessus déclare que « The Defense Energy Support Center » signale que les « ventes » de pétrole (c-à-d des transferts aux sources militaires et aux unités opérationnelles) pendant l'exercice budgétaire 1998 se sont montées à approximativement 102 Gb. De ceci, on estime qu'approximativement 79% a été acquis sur le marché intérieur et est inclus dans des statistiques américaines. Une évaluation raisonnable de la consommation pétrolière militaire non rapportée ailleurs, serait donc de 21% de la consommation militaire totale de kérosène, de distillats moyens et de pétrole résiduel. Ce calcul approximatif nous donne environ 60 kbd qui pourrait être considéré comme consommation militaire d'outre-mer en 1998. Après 2000, cette mention disparaît de la même publication. Cependant, dans la source originale des données, le « Defense Energy Supply Center's Fact Book », cette quantité a grimpé jusqu'à 45% dans l'exercice budgétaire 2003. Sur cette base, environ 170 kbd a été utilisé à des fins militaires, ce qui n'est pas assez insignifiant pour être ignoré. En 2004, cela doit être encore plus élevé, étant donné la quantité de combustible utilisé en Irak par les militaires américains.

[1] « Monthly and Annual Energy Reviews (AER) » et « State Energy Data Report ».

[2] Dans RECS, CBECS, MECS, et RTECS, la consommation intérieure dans les bases, installations et autres n'est pas incluse, excepté pour les installations académiques, médicales, administratives et autres qui sont comparables par leur fonction à des installations civiles (dans CBECS), incluant les logements résidentiels sur base (dans RECS).

Il est quelque peu choquant d'apprendre que les USA possèdent 702 bases militaires dans 130 pays étrangers. Ceci dépasse probablement l'engagement de la Grande-Bretagne à l'apogée de l'Empire au 19^{ème} siècle, et il s'agit certainement d'un « empire » vu que par leur nature les bases peuvent difficilement être considérées comme défensives.

L'article confirme que les militaires consomment beaucoup de pétrole dans ce qu'il décrit cyniquement comme des missions de *liberté*. C'est un présage de ce qui nous attend quand la police, les militaires et d'autres services auront la priorité sur les approvisionnements disponibles. Ils pourraient en avoir besoin face au cannibalisme.

<http://newswire.indymedia.org/pt/newswire/2004/07/806597.shtml>

(Référence fournie par Jean Laherrère)

426. Wall Street Journal – Sombre prophétie

Le Wall Street Journal du 21 septembre contient un article avec pour titre « Sombre Prophétie », qui cautionne le pic de pétrole face aux informations trompeuses des compagnies pétrolières et la communauté de la « terre plate ».

427. De nouveaux livres sur l'épuisement du pétrole et du gaz et son impact

Plusieurs nouveaux et intéressants livres sur l'épuisement ont paru :

« **High Noon for Natural Gas** » de Julian Darley (publié chez Chelsea Green ISBN 1-931498-53-9 et disponible sur <https://secure.metafoundation.org/Merchant2/merchant.mvc#highnoon>) étudie la crise naissante d'approvisionnement en gaz, et propose des mesures et des actions qui pourraient être prises pour faire face aux conséquences sérieuses.

- « **The Oil Factor** » de Stephen & Donna Leeb, (publié chez Warner Business Books ISBN 0-446-53317-3) étudie les conséquences économiques du pic de pétrole et propose des stratégies d'investissement tirant bénéfice des périodes de déflation et d'inflation attendues dans une bourse en déclin.
- « **The End of the Oil Age** » de Dale Allen Pfeiffer (PO Box 892 Clarkston, MI 48347) est une anthologie succincte et facile à lire de chapitres couvrant non seulement les preuves du pic de pétrole mais aussi les implications et impacts plus larges en termes sociaux, politiques, géopolitiques et économiques.
- « **Blood and Oil** » de Michael T. Klare (publié chez Metropolitan/Henry Holt) poursuit ses premiers travaux pénétrants sur les guerres de ressource pour commenter et critiquer la politique étrangère des USA visant à s'assurer le pétrole par des moyens militaires.
- « **Oil: Anatomy of an Industry** » par Matthew Yeomans (publié chez the New Press) traite également de la menace de l'épuisement sur l'économie et la structure politique des USA.
- « **The Truth about Oil and the Looming World Energy Crisis** » de C.J.Campbell (disponible sur info@eaglepress.net) est un livret modeste en comparaison mais fournit un CD avec dix conférences complètes, avec des notes qui pourraient servir de base à des présentations pour un large éventail de groupes d'intérêt. Il propose un Protocole de l'Épuisement d'après lequel les pays pourraient réduire les tensions en diminuant leurs importations au même rythme que l'épuisement mondial. Une édition croate va être produite grâce à une initiative locale.
- « **Crossing the Rubicon : the Decline of the American Empire at the End of the Age of Oil** » de Michael C. Ruppert (publié chez New Society) démasque les auteurs des événements du 11/9, événements qui ont annoncé la guerre contre la terreur qui a servi de couverture pour sécuriser l'accès au pétrole étranger par intervention militaire. Elle comporte également un chapitre sur le sujet connexe du pic de pétrole, avec des références à l'ASPO et à ses conférences.

428. L'AIE : savoir ou ne pas savoir

L'Agence Internationale de l'Énergie a la responsabilité internationale principale de conseiller les gouvernements sur l'offre de pétrole, mais, à part quelques éléments dans l'organisation qui ont parfois réussi à fournir des messages codés (voir les « Energy Outlook 1998»), elle a singulièrement échoué à fournir des informations appropriées. Il est bien sûr possible qu'elle n'ait simplement pas saisi l'essence du sujet dont elle est responsable, étant composée d'économistes manquant de connaissance sur la nature du pétrole et de ses réserves. En particulier, elle n'a pas vu la nécessité d'antidater les révisions des réserves pour obtenir une tendance valide des découvertes. C'est possible, mais il est plus gentil de supposer que l'organisation comprend parfaitement bien la situation mais est mise sous pression afin de cacher et de tromper, par crainte de la panique qui pourrait s'ensuivre si la vérité était révélée.

Les prix élevés du pétrole peuvent rendre le maintien de la tromperie plus difficile. D'abord, nous avons la présentation curieusement directe des sujets 412 et 424, et ensuite il y a l'information que l'AIE veut maintenant employer les données individuelles de chaque champ, indispensables pour antidater correctement les révisions. Cette information était disponible depuis de nombreuses d'années dans les bases de données de l'industrie que l'AIE aurait pu acquérir. Une fois de plus, nous devons nous demander si l'AIE est stupide ou sournoise en demandant cette information à l'OPEP, étant sûre que cette dernière n'acceptera pas, vu qu'elle craint l'embarras que les résultats d'une étude interne appropriée provoqueraient.

Un politicien expérimenté est habile à sentir ce qu'il vaut mieux savoir et ce qu'il vaut mieux ignorer. Même l'évaluation la plus simple de la tendance de découverte de pétrole (reproduite dans « The Growing Gap » à la page 2, basée sur l'information publiée par ExxonMobil) démontrerait l'imminence du pic de la production.

Par John M. Biers de DOW JONES NEWSWIRES

HOUSTON (Dow Jones) - L'Agence Internationale de l'Énergie insistera cet automne pour une publication plus détaillée des réserves mondiales de pétrole, dans son effort récent visant à convaincre les gouvernements et autres principaux producteurs de pétrole du Moyen-Orient d'accroître leurs investissements.

L'AIE, le chien de garde de l'énergie pour l'OCDE, veut que les principaux producteurs rapportent la production de pétrole et les données des réserves champ par champ, une modification

qui augmenterait énormément la révélation des niveaux actuels. L'AIE défendra cette politique quand elle publiera ses perspectives annuelles de l'énergie mondiale en octobre, a dit Fatih Birol, chef de la division d'analyse économique de l'AIE.

La proposition, qui devra probablement subir la résistance de l'OPEP et d'autres, arrive alors qu'existent des doutes croissants concernant l'adéquation des futurs approvisionnements en pétrole.

Alors que quelques experts s'inquiètent que le monde puisse manquer de pétrole, Birol voit lui le problème comme un manque d'investissement dans les régions où les réserves de pétrole sont les plus significatives. De meilleures données permettraient de montrer où l'investissement doit avoir lieu et d'améliorer la confiance dans la quantité de pétrole restant.

« Le plus grand défi est qu'environ deux tiers des réserves de pétrole ne sont pas accessibles à l'investissement, » dit Birol. « Vous avez du pétrole sous la terre, et vous avez l'argent dans les pays industrialisés, mais le pétrole et l'argent ne peuvent pas se rencontrer. »

L'Arabie Saoudite, le Koweït et d'autres pays du Moyen-Orient ont la majorité des réserves mondiales prouvées d'après les statistiques conventionnelles, mais certains se demandent si de telles données sont fiables ou significatives.

« Puisque le pétrole doit servir au bien-être de presque chacun dans le monde, les citoyens ont le droit de savoir combien il y a de réserves de pétrole et où elles sont, » a dit Birol dans un entretien.

Dans le cadre de la politique actuelle, aucune nation de l'OPEP ne permet de vérification par un tiers de la production ou des exportations, ni ne permet d'évaluation indépendante de leurs réserves sur le terrain. L'OPEP à Vienne n'a pu être contacté ce jeudi pour commenter.

Les montants des réserves sont un sujet sensible pour les pays de l'OPEP, en partie parce qu'ils figurent dans les quotas de production. De même, les compagnies pétrolières principales sont peu disposées à partager des informations sur leurs opérations avec des concurrents. Et les organisations de contrôle comme la « Securities and Exchange Commission » sont accoutumées à imposer leurs propres règles.

L'AIE et l'OPEP participent déjà avec d'autres institutions multilatérales à la « Joint Oil Data Initiative » pour améliorer la qualité des données du marché. Bien que l'initiative a ouvert un bureau en Arabie Saoudite et vanté les mérites théoriques de la transparence, il y a eu peu de progrès concrets.

La Commission Économique des Nations Unies pour l'Europe a travaillé avec l'OPEP et les principaux producteurs afin de créer une norme internationale pour rapporter les réserves. Mais l'initiative, qui sera discutée lors d'une réunion en novembre, n'a pas amené les producteurs au niveau de détail envisagé par Birol, a dit Slav Slavov, un conseiller spécial à l'UNECE. Birol a indiqué que l'AIE essaierait d'entraîner d'autres organismes multilatéraux dans sa campagne pour plus d'information. Par exemple, les Nations Unies pourraient accentuer l'importance de la transparence, comme l'Organisation Mondiale de la Santé a exigé de rapporter le SARS.

La Banque Mondiale impose souvent des conditions avant de financer des pipelines ou d'autres projets ; la banque pourrait exiger des données additionnelles comme condition pour cet appui, dit Birol. *(Référence fournie par Jim Meyer)*

429. Les preuves du pic du pétrole s'accroissent – par John Attarian

Des preuves aisément accessibles s'accroissent qu'un pic mondial de pétrole ne doit pas être bien loin. L'analyse du « Statistical Review of World Energy » de BP de juin 2004 et des données historiques de production de pétrole indique que :

- (1) Toutes les régions excepté l'Afrique ont déjà passé leur pic : l'Amérique du Nord (1985), l'Europe et l'Eurasie (1987), le Moyen-Orient (2000), l'Asie Pacifique (2000), et l'Amérique Centrale et du Sud (2002).
- (2) Des 48 plus grands pays producteurs de pétrole que BP énumère, qui fournissent au moins 98% de la production mondiale de pétrole, seulement 17 avaient passé leur pic en 1993, mais 31 l'avaient passé en 2002, sans compter le Danemark et l'Angola, qui ont pu passer le pic cette année-là.
- (3) Le déclin a commencé chez beaucoup de producteurs importants. Tous les ans de 1993 à 1997, au moins 30 pays producteurs ont augmenté leur production. La situation a changé. La production a diminué dans 29 pays en 2001, dans 27 en 2002, et dans 22 en 2003. Pourtant les prix du pétrole dans cette période

étaient beaucoup plus élevés qu'en 1993-1997, et croissants. Telle était aussi la consommation. Ceci, bien sûr, est un signe fort que les forces économiques seules ne régissent pas la quantité de pétrole extraite - et que la réalité géologique, c-à-d limitation et épuisement des ressources, commence à prendre le pas.

- (4) L'épuisement est également très substantiel. Le déclin total de la production parmi les producteurs principaux était de -2584 milliers de barils par jour (kb/j) en 1999, -551 kb/j en 2000, -1461 kb/j en 2001, -2187 kb/j en 2002, et (ne comptant pas l'Irak, clairement un cas spécial) -1168 kb/j en 2003. De plus, ces déclins se produisent alors que les prix sont élevés et en hausse. Ces déclins ont bien sûr été compensés par des augmentations d'autres importants producteurs : +1297 kb/j en 1999, +3176 kb/j en 2000, +1269 kb/j en 2001, +1726 kb/j en 2002, et +4502 kb/j en 2003. Ceci donne des changements nets de production globale de -1287 kb/j en 1999, +2625 kb/j en 2000, -192 kb/j en 2001, -461 kb/j en 2002, et +3334 kb/j en 2003. En revanche, pendant la période 1993-1998, le changement moyen de la production annuelle nette globale des 48 plus grands producteurs était positif chaque année, excédant 1000 kb/j en cinq ans sur six, avec une moyenne de 1289 kb/j. Tout ceci indique que la production mondiale de pétrole a atteint un plateau.
- (5) L'augmentation nette de 2003 de 3334 kb/j parmi les pays principaux est moins impressionnante qu'elle n'en a l'air. Celle-ci a été presque entièrement (+3158 kb/j) due à seulement cinq pays : l'Arabie Saoudite (+1153 kb/j), la Russie (+845 kb/j), l'Iran (+432 kb/j), les Émirats Arabes Unis (+361 kb/j), et le Koweït (+367 kb/j). Plus de la moitié étaient en Arabie Saoudite et en Russie. Chacun de ces cinq pays est bien au-delà de son pic. Le champ de Ghawar de l'Arabie Saoudite comprend au moins 30% d'eau, peut-être beaucoup plus. Comme Matthew Simmons a montré, quelques champs géants vieillissants ont compté pour environ 51% de la production de l'Iran en 2000, 95% des Émirats Arabes Unis (EAU) et 89% du Koweït. En d'autres termes, le monde est fortement dépendant des augmentations de production de quelques grands producteurs au-delà de leur pic, dont la capacité à soutenir des augmentations de production est fort incertaine. Vu sous cet angle, l'augmentation de production de 2003 est très fragile.

En bref, les données de BP indiquent fortement un pic global imminent. En août, des déclarations du Président de l'OPEP Purnomo Yusgiantoro et du Ministre de l'Énergie vénézuélien Rafaël Ramirez selon lesquelles l'OPEP avait atteint la limite de sa capacité de production appuie cette interprétation. Nous pourrions même passer par le pic cette année.

Le pic de pétrole et le déclin qui suivra entraîneront nécessairement une contraction économique et une explosion des coûts énergétiques. Ceci rendra le soutien des populations vieillissantes de l'Amérique et de l'Europe, le maintien des soins de santé (qui sont grands consommateurs d'énergie) et le passage aux énergies alternatives de plus en plus problématiques. Au delà même de ces défis impressionnants se profile le problème affreux d'une population mondiale croissante utilisant des ressources pétrolières en diminution. Le bureau de recensement des États-Unis prévoit une population mondiale de 6,81 milliards en 2010, 7,51 milliards en 2020, 8,11 milliards en 2030, 8,62 milliards en 2040, et 9,05 milliards en 2050. La révision 2004 du modèle de l'épuisement de l'ASPO prévoit une production de pétrole (tous les liquides) pendant ces années de 28,74, 23,49, 19,30, 15,36, et 11,54 Gb (milliards de barils) respectivement. Ceci correspond à 4,22 barils par personne en 2010, 3,13 en 2020, 2,38 en 2030, 1,78 en 2040, et juste 1,28 en 2050 !

Les petits politiciens-miracle et l'opinion traditionnelle nient l'épuisement. Mais, la vérité devra finalement éclater au grand jour.

430. Une présentation remarquable à Washington

Une présentation remarquablement directe, confirmant le pic de pétrole, a été faite par les consultants PFC à l'organisation CSIS à Washington, qui avait accueilli auparavant la confrontation avec les Saoudiens concernant la validité de leurs réserves rapportées. Le motif est peut-être de justifier la politique décrite dans le point 423.

http://www.csis.org/energy/040908_presentation.pdf (Référence fournie par Aubrey Meyer)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
OPEC	Cum Prod	%	Indicated Total	Remaining Reserves Gb				BP Estimates Interpreted
	End 2003	Depleted		PFC	ASPO	Salameh	BP	
Irak	28	22%	127	99	62	62	115	Total Discovered
EAU	19	31%	61	42	49	37	98	Total Discovered
Koweït	32	35%	91	59	60	71	97	Total Discovered
Libye	23	39%	59	36	29	26	36	
A. Saoudite	97	42%	231	134	144	182	263	Total Discovered
Algérie	13	50%	26	13	14	11	11	
Nigeria	23	50%	46	23	25	20	34	? High Estimate
Iran	56	51%	110	54	60	64	131	Total Discovered
Venezuela	47	58%	81	34	35	31	78	Total Discovered
Qatar	6,8	62%	11	4,2	4,1	4,6	15	Total Discovered
Indonésie	20	75%	27	6,7	9,4	12	4,4	
TOTAL	365		870	506	492	520	882	
NON-OPEC								
Chine	30	61%	49	19	24		24	
Mexique	31	48%	65	22	22	+	16	
Brunei	3,1	58%	5,3	1,2	1,2		1,1	
Malaisie	5,6	61%	9,2	4,0	4,0		4,0	
Danemark	1,5	61%	2,5	1,0	1,0		1,3	
Inde	5,8	66%	8,8	4,9	4,9		5,6	

Chris Skrebowski écrit :

La présentation de PFC Energy est vraiment étonnante. J'aime beaucoup leur approche de l'épuisement au moyen de la « zone dangereuse ». Le point de danger de 54% est en effet le point médian de l'épuisement si vous travaillez seulement sur les réserves connues et n'ajoutez pas d'estimation des découvertes futures. Pour la plupart des zones géographiques, ceci semble raisonnable. PFC a peut-être révélé un peu plus que ce qu'il avait l'intention vu qu'on peut traiter ses estimations des réserves en prenant la dernière évaluation de l'ASPO de la production jusqu'à ce jour (Col.2), divisant par le pourcentage de l'épuisement (colonne 3) afin de calculer l'estimation des réserves totales de PFC (Col.4), avant de soustraire la production jusqu'à ce jour pour obtenir les réserves restantes (colonne 5). La table ci-dessus donne aussi les évaluations de l'ASPO, du Dr Salameh - (*Petroleum Review*) et de BP (*Statistical Review*) : voir respectivement les colonnes 6, 7 et 8. Les premières conclusions sont que l'OPEP, à l'exception de l'Indonésie, l'Algérie, la Libye et probablement le Nigeria, fournissent à BP leur total découvert plutôt que leurs réserves restantes.

Une deuxième conclusion est que les réserves de l'OPEP sont autour des 500 milliards de baril, ou en d'autres termes, environ 300-400 milliards de barils inférieures à ce qui est couramment supposé.

La troisième conclusion est qu'en plus des dix-huit pays déjà en régression (voir la *Petroleum Review* d'août 2004), il y a un certain nombre de pays additionnels prêts à plonger. Ce sont l'Indonésie (déjà un des 18), le Qatar, le Venezuela (un autre des 18), l'Iran, le Nigeria, l'Algérie avec l'Arabie Saoudite se dégradant rapidement (voir la dernière présentation de Matt Simmons « *Twilight in the Desert : the fading of Saudi Arabia's oil* », qui est assez renversante).

Les autres pays hors OPEP aux portes de la maladie sont l'Inde, le Danemark, la Chine, la Malaisie, Brunei et le Mexique.

Maintenant, les dix-huit pays en régression ont représenté 22,131 Mb/j de la production 2003. Si nous ajoutons alors les 28,063 Mb/j venant des ceux aux portes de la maladie, nous pouvons voir que nous approchons en effet très rapidement le point culminant. Parce qu'une fois que 50 Mb/j de capacité est en

régression, il est effectivement impossible que le reste compense la perte de production, ou plutôt satisfasse la demande supplémentaire.

Au vu de ces données, je serais étonné qu'on atteigne 2008 avant que le déclin inexorable de production ne commence. Cependant, la vraie question est, une fois que cette information devient plus largement connue, si les producteurs contribueront à leur propre extinction ou s'ils garderont leur pétrole pour leurs propres populations.

431. Évaluation d'un pays – la Turquie (traduction partielle)

NDT : La première partie de l'article, portant sur l'histoire de la Turquie avant la deuxième guerre mondiale, n'a pas été traduite, n'ayant que peu de rapport avec la situation pétrolière actuelle de la Turquie.

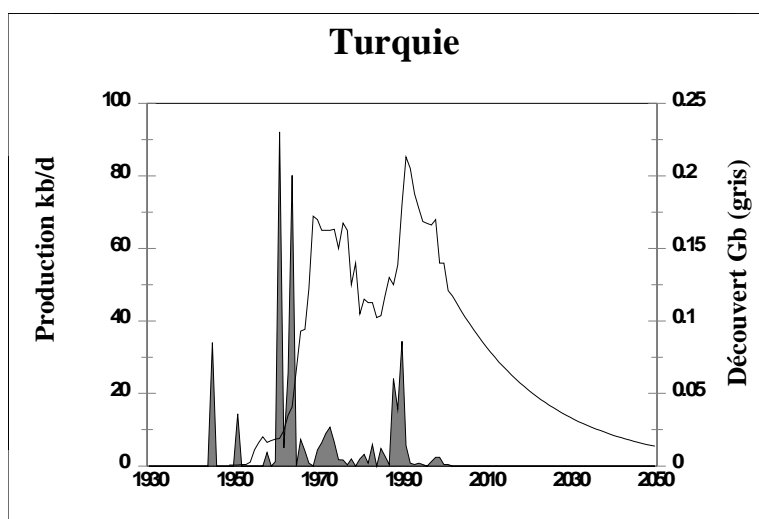
La Turquie est parvenue à rester neutre pendant la majeure partie de la deuxième guerre mondiale, mais a adhéré à la cause alliée en ses derniers jours, craignant que l'expansion soviétique ne vise d'une part à commander les Détroits afin de lui donner un accès au commerce mondial, et d'autre part à incorporer des parties de l'Anatolie Orientale à la République soviétique de Géorgie. La Turquie s'est alors tournée vers les États-Unis qui ont envoyé une aide militaire en 1947, préparant le terrain pour qu'elle joigne l'OTAN en 1952.

Cependant, l'Histoire a profondément marqué la région, et les anciens conflits réapparaissent, s'appuyant en partie sur la tradition islamique. Les Kurdes continuent à réclamer leur indépendance, alors que le gouvernement essaye de cimenter des liens avec l'Europe, jusqu'à l'adhésion à l'Union Européenne. Les relations de la Turquie avec l'Irak voisin ont été ambivalentes. Elle a soutenu Saddam dans sa répression des Kurdes et a pourtant permis aux États-Unis d'employer ses bases aériennes dans la guerre du Golfe de 1990-91. Un pipe-line d'exportation de pétrole irakien important passe par la Turquie et de nombreux camions pleins de pétrole ont transité par la Turquie en violation de l'embargo commercial de l'Irak. L'invasion de l'Irak et la nouvelle « guerre contre la terreur », lancées par le Président Bush, a sans aucun doute enflammé les passions et conduit à la résurgence du sentiment anti-occidental. Il a de fait littéralement éclaté avec les attentats de 2003 causant de nombreuses victimes, y compris le consul de Grande-Bretagne, et des dommages à une banque britannique. De manière significative, la Turquie n'a pas permis aux envahisseurs de l'Irak d'employer son espace aérien. La Turquie peut très bien ressusciter ses prétentions de longue date sur le nord de l'Irak et ses gisements de pétrole, dans le cas d'un éclatement probable de l'Irak au lendemain de l'invasion anglo-américaine. Un autre élément est la construction du nouveau pipe-line de la Mer Caspienne à Ceyhan en Turquie, donnant au pays une nouvelle puissance considérable.

En bref, si la situation du Moyen-Orient continue à se détériorer dans les années à venir, on pourrait assister à l'apparition d'un successeur

TURQUIE		Pétrole conventionnel
Population M		71
Taux Mb/j		
Consommation	2003	0,64
par personne b/a		3,6
Production	2003	0,043
	Prévision 2010	0,033
	Prévision 2020	0,021
Découverte moyenne à 5 ans Gb		0,001
Quantité Gb		
Production passée		0,84
Réserves prouvées reportées *		0,30
Production future - total		0,36
De champs connus		0,20
De nouveaux champs		0,16
Production passée et future		1,20
Taux d'épuisement actuel		4,40%
Date de mi-point d'épuisement		1992
Date du pic de découverte		1969
Date du pic de production		1991

*Oil & Gas Journal



de l'Empire Ottoman. L'Union Européenne a récemment annoncé des avancées vers l'admission de la Turquie, une décision significative qui transformerait l'Europe par l'entrée de 70 millions de personnes, mais donnerait peut-être à l'Europe un meilleur accès aux ressources pétrolières de la Mer Caspienne et du Moyen-Orient.

En termes géologiques, le sud-est de la Turquie se trouve à l'extrémité nord du Moyen-Orient, mais les structures comportent des failles profondes de sorte qu'une grande partie du pétrole qu'elles ont pu contenir autrefois s'est échappé. Le pays a attiré une exploration décousue depuis avant la deuxième guerre mondiale avec le forage de plus de 1000 wildcats. Le nombre maximum de forage a eu lieu en 1975 quand 43 wildcats ont été forés, mais est maintenant descendu à moins de la moitié de ce nombre, et devrait continuer à diminuer dans les années à venir. Environ cinquante gisements de pétrole ont été découverts mais peu excèdent 100 Mb. Un certain intérêt est exprimé actuellement vis-à-vis du sud de la Mer Noire, mais, au mieux, cette zone est susceptible de fournir de modestes réserves de gaz. L'industrie est dominée par la compagnie d'état, TPAO, qui est également active outre-mer. La Turquie consomme 676 kb/j ce qui signifie que les importations nettes s'élèvent à 631 kb/j étant encore appelées à croître à l'avenir. Mais la position clé de la Turquie sur les pipe-lines d'Irak et d'Azerbaïdjan devrait signifier que ses besoins seront satisfaits. La Turquie est en conséquence bien placée pour affronter le prochain orage.

L'histoire se répète. La Turquie n'a jamais vraiment su de quel côté ses intérêts se trouvent. Peut-être qu'un « fils d'Ataturk » fera son apparition pour trouver la vraie destinée du pays, probablement pour jouer encore une fois un rôle principal dans les affaires de Moyen-Orient. Avec la perspective de l'entrée dans l'Union Européenne, la Turquie peut jouer un rôle majeur alors que l'Europe et l'Amérique se concurrencent pour l'accès au pétrole dont elles ont désespérément besoin.

432. Nouveau site internet instructif

M. Bakhtiari, un conseiller auprès de la Compagnie Pétrolière Nationale Iranienne à Téhéran, et participant important aux conférences de l'ASPO, a ouvert une nouvelle rubrique nommée « Insights » sur son site internet : www.samsambakhtiari.com

Nous pouvons être sûrs qu'elle fournira des analyses pertinentes et bien informées des événements du monde.

433. La Grande-Bretagne retourne au nucléaire

Selon le Times du 14 septembre, la Grande-Bretagne envisage actuellement de modifier sa politique nucléaire, ayant identifié le besoin de 45 nouvelles centrales nucléaires. M. « toujours suave » Blair dépeint ceci en terme de « sauvetage de la planète », alors qu'un autre article dans le même journal révèle un motif plus pressant et à ses portes. Dans celui-ci, le PDG d'un des principaux terminaux gaziers prévient que le pays va devoir faire face à des coupures générales d'électricité dues à la chute de l'offre de gaz en Mer du Nord et au stockage insuffisant. L'absence de stockage adéquat et l'épuisement rapide des ressources reflètent l'efficacité de l'industrie privatisée britannique à suivre les principes économiques classiques du « discounted cash flow » et du management « just in time », dans lequel la sécurité d'approvisionnement ou le souci du futur n'a pas sa place. En attendant, l'Irlande qui dépend des importations de gaz britannique pour une grande partie de sa production d'électricité a augmenté le coût de l'électricité de 8%, avec 4% supplémentaires encore prévus. Ce sont des signes d'un changement en cours.

434. Prise de conscience croissante de l'épuisement en Australie

Le pic de pétrole à l'ordre du jour en Australie – par Bruce Robinson

Dr Ali Samsam Bakhtiari de la Compagnie Pétrolière Nationale Iranienne a fait une visite très réussie en Australie en août. Il était orateur principal à la conférence de la Sustainable Transport Coalition à Perth : « Le pétrole : vivre avec moins » (www.STCwa.org.au/BO2), présentant un exposé décrivant son modèle WOCAP qui prévoit le pic de pétrole vers 2006-2007.

Il a été également invité par le Premier Ministre de l'état d'Australie Occidentale à mettre au courant le Conseil des Ministres, un honneur rare. Il est l'un des quelques conseillers extérieurs ces

dernières années à discuter des problèmes directement avec les Ministres du Conseil, selon le journal national. Il a également donné un grand nombre d'interviews aux médias, visitant Canberra, Melbourne et Adélaïde, et donnant des conférences principalement aux hauts fonctionnaires de l'administration. La taille de l'Australie et le programme serré en ont fait un voyage très fatigant, mais Ali a surmonté ces obstacles avec son aplomb et son style habituels. Ses conférences ont été très bien reçues partout et ont eu un effet très important. L'Australie Occidentale a maintenant un des Cabinets les mieux au courant du pic de pétrole. La Ministre de l'État responsable du transport et de la planification, Alannah MacTiernan, a donc déjà entendu parler du pic de pétrole au cours des années par Brian Fleay, Les Magoon (USGS) et Dr Samsam Bakhtiari. En ouvrant la conférence de Perth elle a dit :

« Bien qu'il y a désaccord sur la date précise du pic de la production de pétrole, qu'il ait lieu en 2010 ou en 2030, il est sûr que le pétrole bon marché et disponible deviendra de plus en plus rare, alors que la demande se développe. Il est également certain que le coût de se préparer à temps n'est pas comparable au coût de ne pas être prêt à l'heure. »

La ministre MacTiernan a également plus récemment ouvert la Conférence sur l'hydrogène et les piles à combustibles, en disant :

« La croissance de la demande de pétrole surpasse probablement déjà la croissance de l'approvisionnement, mais la production elle-même est susceptible d'atteindre son pic, peut-être dès 2006, mais plus conventionnellement en 2010 – 2015. »

Directeur exécutif de l'AIE, Claude Mandil, était l'orateur principal à la Conférence sur l'hydrogène, juste après la Ministre MacTiernan. Il a exposé la prévision standard de l'AIE d'une augmentation linéaire de la consommation mondiale de pétrole au moins jusqu'en 2030, disant qu'il était considérablement plus optimiste que notre Ministre. Il est intéressant de constater que la Ministre des transports d'Australie Occidentale soit très probablement plus précise et certainement plus ouverte au pic de pétrole que l'AIE.

Contes des mille et une nuits II

435. Le rapport Némésis

Notre contributeur anonyme depuis le coeur de l'industrie pétrolière revient avec des informations dévastatrices :

L'ASPO a assurément grandement contribué à montrer la manière dont les prétendues guerres des quotas ont mené à la vaste exagération des réserves de l'OPEP au Moyen-Orient. Je calcule que pour l'Arabie Saoudite, nous avons maintenant atteint le point où son pic de production peut être prévu avec confiance. Il aura lieu vers la fin de 2004. Clairement, je dois justifier une prévision aussi dévastatrice.

Sur le site Web de Aramco et dans le numéro d'août du rapport mensuel de l'AIE est formulée la suggestion que l'Arabie Saoudite a besoin de 600-800 kb/j de capacité additionnelle pour maintenir sa production. Notez que le mot *épuisement* peut ne jamais être employé. Avant la mise en production des champs de Qatif et d'Abu Sa'fah en juillet, la production saoudienne avait plafonné à 9.2 millions de b/j. (Vous pouvez croire aux légendaires 1,0 – 1,5 Mb/j de capacité de réserve si vous souhaitez. Cela ne change pas vraiment l'argument).

La production saoudienne diminue déjà d'au moins 600 kb/j tous les ans, ou autour de 50 kb/j chaque mois. Les champs de Qatif et d'Abu Sa'fah récemment mis en production auraient ajouté 650 kb/j de capacité (800 kb/j au total moins les 150 kb/j qu'Abu Sa'fah produisait déjà). Ces deux champs atteindraient leur pleine capacité en octobre.

Soyons plus généreux et considérons la situation fin décembre 2004. La capacité de 9.2 Mb/j de juillet aura été érodée par six mois du déclin, approximativement 300 kb/j, mais augmentée par la nouvelle capacité d'environ 650 kb/j. Ainsi, dans le dernier trimestre de 2004, la capacité saoudienne atteindra un sommet à 9.5-9.6 Mb/j.

Un an après, sans nouvelle capacité additionnelle, elle aura été réduite à 9 Mb/j. Le prochain incrément de capacité est prévu pour juillet 2006, mais la capacité sera déjà tombée à 8,7 Mb/j. Les 300 kb/j de la nouvelle production de l'incrément III de Haradh remonteront alors la capacité à 9 Mb/j. Mais même si le déclin continue à la vitesse actuelle, la capacité saoudienne sera de nouveau de 8,7 Mb/j vers la fin de 2006, tombant à juste plus de 8 Mb/j vers la fin de 2007.

Comment puis-je prétendre que l'Arabie Saoudite est sur le point d'entamer un déclin irréversible alors que même sur les réserves récupérables réduites par ASPO le point d'épuisement de 50% n'aura pas été atteint ? La réponse est que l'Arabie Saoudite a, à des moments différents, mis dix-neuf champs en production. Parmi ceux-ci, huit sont des « stars », des champs hautement productifs assurant environ 90% de la production du pays. Tous les autres sont des « cancrs » qui n'ont jamais été productifs et ne le seront probablement jamais. Des taux de récupération de 50% peuvent être réalistes pour les stars. Pour les cancrs, 10%, 15% ou 20% seraient plus appropriés. Faites cet ajustement, et l'Arabie Saoudite a épuisé plus de 50% de ses réserves normalement récupérables. Donc, ma conclusion demeure – le pic final de la production de l'Arabie Saoudite aura lieu dans le dernier trimestre de 2004.

Calendrier – Conférences et réunions futures

Le Pic du Pétrole sera le sujet des conférences et des réunions suivantes, avec présentations par des membres et des associés de l'ASPO [indiqués entre parenthèses] :

2004

- 7 octobre – Plateforme Energétique Néerlandaise, **Utrecht**, Pays-Bas [Campbell]
- 8 octobre – Renewable Energy Valley, **Den Halder**, Pays-Bas [Campbell]
- 19-22 octobre – Réunion sur le Pic de Pétrole Mondial, **Karlsruhe**, Allemagne. [Campbell]
- 5 novembre – Community Action, **Ballyvaunie**, Irlande [Campbell]
- 10 novembre – L'Épuisement du Pétrole, Institute of Energy, **London** [Bentley]

2005

- Janvier-Février – Conférence sur la mobilité post-fossile, **Berlin** [Blendinger]
- 10 Février – Conférence du gouvernement irlandais sur la sécurité d'approvisionnement, **Dublin** [Campbell]
- Mars/Avril – L'Épuisement en Ecosse, **Edinburgh** [Campbell] date à confirmer
- 19-20 Mai – **Séminaire International de l'ASPO**, Fondation Gulbenkian, **Lisbonne** [divers orateurs]

[Le calendrier sera une rubrique régulière des bulletins d'information futurs.
Les renseignements sur les événements futurs sont les bienvenus]

Ce Bulletin d'information est distribué grâce au soutien de Mr O'Byrne et Arne Raabe au Canada. De nombreuses et généreuses contributions financières ont été reçues d'autres personnes pour couvrir les frais de fonctionnement. Tous sont chaleureusement remerciés. Les articles et références de lecteurs désirant attirer l'attention sur des sujets d'intérêt, ou sur l'avancement de leurs propres recherches, sont les bienvenus.

Permission est expressément donnée de reproduire ce bulletin d'information, avec mention de l'auteur.

*Compilé par C.J.Campbell, Staball Hill, Ballydehob, Co. Cork, Ireland
Traduit de l'anglais par Marc Van der Auwera, Tervuren, Belgique*