

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

[www.peakoil.net](http://www.peakoil.net)

## ASSOCIATION POUR L'ÉTUDE DU PIC DE PETROLE ET DE GAZ BULLETIN D'INFORMATION N°53 – MAI 2005

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 sur l'icône ASPONews au sommet de la page)

<http://www.peakoil.net>

Une édition espagnole est disponible sur [www.crisisenergetica.org](http://www.crisisenergetica.org)

Une édition française est disponible sur [www.oleocene.org](http://www.oleocene.org) (Cliquez sur « Newsletter »)

### SOMMAIRE

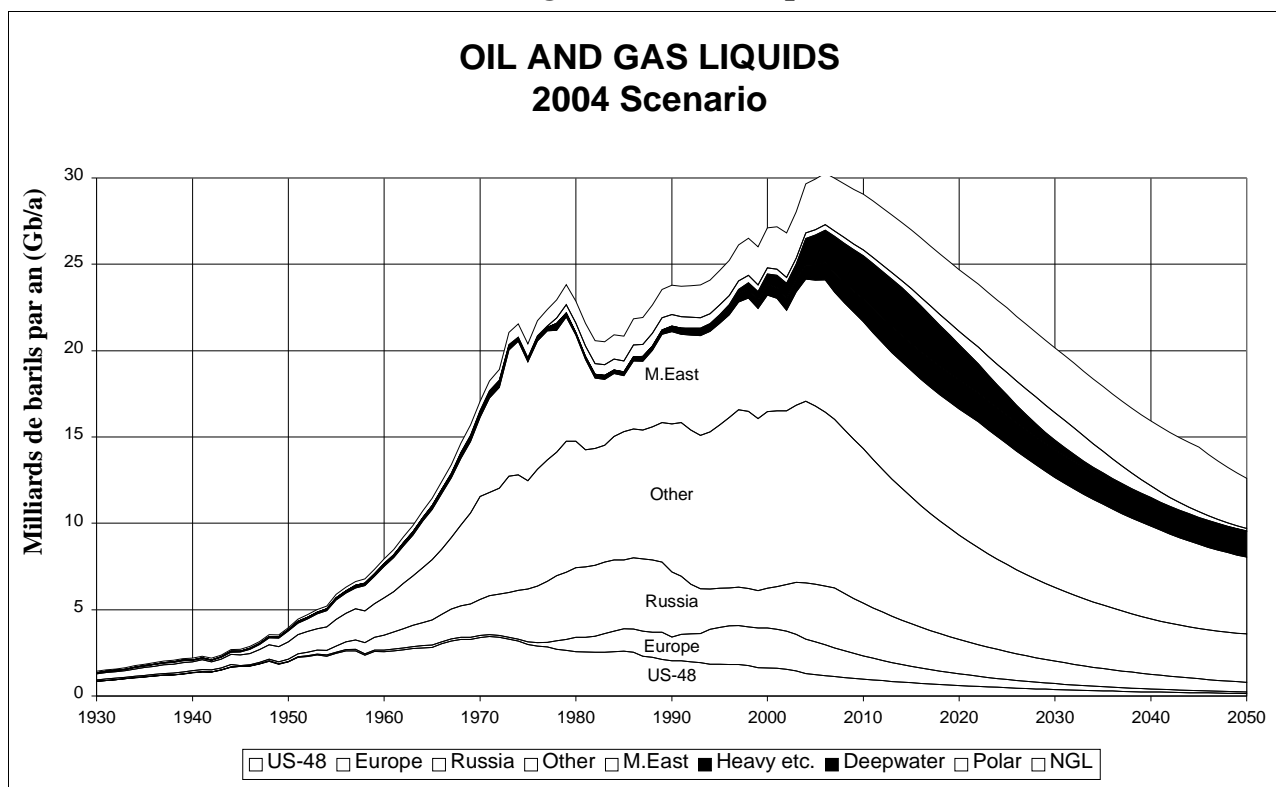
- |  |  |
|--|--|
| 531. <i>Commentaires sur la Prospective énergétique mondiale 2004 de l'AIE</i> | 538. <i>L'option nucléaire</i>                                       |
| 532. <i>La communauté financière s'éveille au pic du pétrole</i>               | 539. <i>Un nouveau livre de Deffeyes</i>                             |
| 533. <i>Les conséquences financières du pic pétrolier</i>                      | 540. <i>Encore des fusions pétrolières</i>                           |
| 534. <i>La seconde grande dépression : causes &amp; réponses</i>               | 541. <i>L'Académie des Sciences suédoise débat du Pic du Pétrole</i> |
| 535. <i>La nouvelle position de l'Agence Internationale de l'Énergie</i>       | 542. <i>Pétrole et Irak</i>  |
| 536. <i>Évaluation d'un pays – le Viêt-nam</i>                                 | 543. <i>Droit Individuel à l'Énergie</i>                             |
| 537. <i>Atelier international de l'ASPO à Lisbonne</i>                         | 544. <i>Depletion Scotland</i>                                       |
|  | 545. <i>Prise de conscience grandissante du pic du pétrole</i>       |
|  | 546. <i>Prévision mystique du pic de pétrole</i>                     |
|  | 547. <i>Confession de BP</i>   |
|  | 548. <i>ASPO IRLANDE</i>   |

### Calendrier des Conférences et Réunions futures

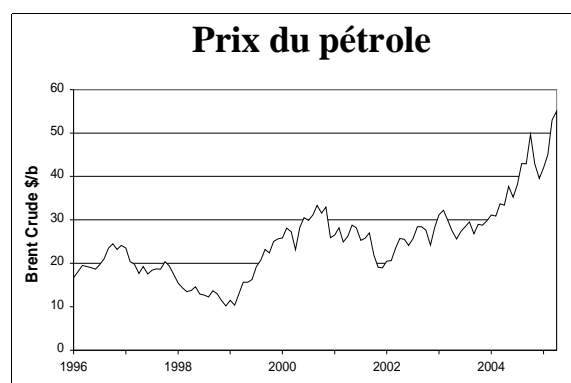
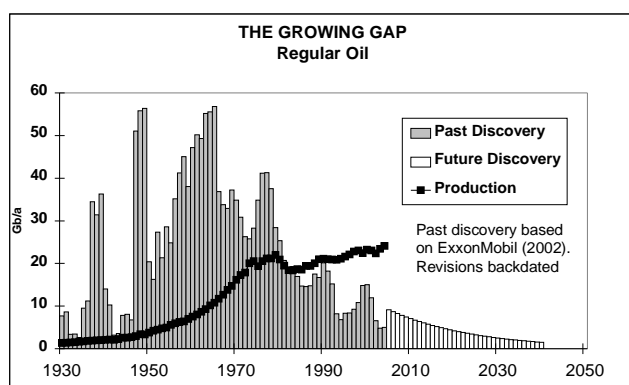
#### Index des évaluations de pays avec la référence du bulletin d'information

Abu Dhabi	42	Canada	48	Inde	52	Malaisie	51	Trinidad	37
Algérie	41	Chine	40	Indonésie	18	Mexique	35	Turquie	46
Angola	36	Colombie	19	Iran	32	Nigeria	27	USA	23
Arabie S.	21	Danemark	47	Irak	24	Norvège	25	Venezuela	22
Argentine	33	Equateur	29	Italie	43	Oman	39	Viêt-nam	53
Australie	28	Egypte	30	Kazakhstan	49	Pérou	45		
Azerbaïdjan	44	Gabon	50	Koweït	38	Russie	31		
Brésil	26	GB	20	Libye	34	Syrie	17		

## Données globales de la déplétion



PRODUCTION ESTIMÉE JUSQU'EN 2100 (fin 2004)										
Quantités (Gb)			Débit journalier - Pétrole conventionnel (Mb/j)				Total (Gb)	Année du Pic		
Pétrole conventionnel			2005	2010	2020	2050				
<b>Passé</b>	<b>Futur</b>		<b>Total</b>	US-48	3,4	2,7	1,7	0,4	200	1972
Champs connus	Nouveaux			Europe	5,2	3,6	1,8	0,3	75	2000
945	760		145	Russie	9,1	8	5,4	1,5	220	1987
	905			M-O et Golfe	20	20	20	12	680	1974
<b>Tous les liquides</b>				Autres	28	25	17	8	675	2004
1040	1360		2400	<b>Monde</b>	<b>66</b>	<b>59</b>	<b>46</b>	<b>22</b>	<b>1850</b>	<b>2006</b>
<b>Scénario de base de 2004</b>				<b>Débit journalier - Autres (Mb/j)</b>						
Le moyen-orient produisant à capacité (reporting anormal corrigé).				Lourd, etc.	2,4	4	5	4	160	2021
Le pétrole conventionnel exclut le pétrole de charbon, de schiste, de bitume, lourd, en eaux profondes, polaire et liquides de gaz naturel.				Eaux prof.	4,8	7	6	0	70	2014
				Polaire	0,9	1	2	0	52	2030
				Liquides GN	8,0	9	10	8	275	2027
				arrondis		0	2		-7	
Révision du 26/01/2005				<b>TOTAL</b>	<b>82</b>	<b>80</b>	<b>70</b>	<b>35</b>	<b>2400</b>	<b>2007</b>



### ***531. Commentaires sur la Prospective énergétique mondiale 2004 de l'AIE***

Ce qui suit est une traduction d'une lettre envoyée le 03 mars par l'Institut Ludwig Bukow Systemtechnik de Munich, à Hans Josef Fell, membre éminent du parlement allemand. Elle tombe à point nommé, l'AIE ayant depuis radicalement d'attitude (voir le point 535).

Cher Mr. Fell,

La dernière publication de l'AIE, « Prospective énergétique mondiale 2004 », laisse une impression ambiguë. Le résumé et le communiqué de presse évoquent d'un côté les grands défis que nous devons surmonter dans le futur, tandis que de l'autre on projette une croissance de plus de 60 % de la consommation d'énergie primaire. C'est particulièrement vrai pour la croissance de la consommation de pétrole, qui doit passer de 77 millions de barils par jour en 2002 à 121 millions de barils par jour en 2030.

Une fois le rapport complet lu, il est clair que les auteurs ont une bonne connaissance des éléments fondamentaux du secteur pétrolier. Le chapitre 3, « Prospective du marché pétrolier », dans la description de l'état actuel des affaires, contient de nombreux éléments corrects et capitaux :

- L'analyse des réserves et des données pétrolières enregistrées s'inspire de la base de donnée professionnelle de l'IHS (et non pas des statistiques du Oil & Gas Journal ou de la revue statistique de BP, qui sont toutes deux inadaptées pour une analyse sérieuse). En ce qui concerne les réserves de pétrole actuelles, on y prouve que de nombreuses sources arrivent à une estimation similaire.
- On y met en doute les chiffres des réserves que possèdent actuellement les sociétés et les gouvernements. La transparence est donc, à juste titre, encouragée, étant donné que des chiffres fiables sont une condition de base pour la planification des gouvernements et de l'industrie pétrolière.
- Le concept du 'pic du pétrole' y est clairement décrit comme réel et présenté comme le changement de paradigme majeur pour l'avenir. Le problème du « déclin » de la production est expressément formulé : en 2030, les champs pétroliers actuellement en fonctionnement ne produiront presque plus. La production devra alors provenir essentiellement de nouvelles sources.

De nombreux indices dans cette partie du texte mènent à penser que les auteurs estiment possible — et même probable — que la situation de l'offre s'aggravera dramatiquement dans l'avenir proche.

Le rapport devient problématique lorsqu'il s'agit des projections à long terme pour les développements futurs. On ne se base non plus sur les réserves, mais plutôt sur les « ressources », dont on sait bien qu'elles sont bien plus vastes. Comme dans les deux éditions précédentes de la « Prospective énergétique mondiale », on utilise l'étude de l'USGS de 2000, pour estimer les « ressources ». Cela constitue en quelque sorte une ruse méthodologique ! La discussion sur les réserves dans cette étude n'a aucun lien identifiable avec l'analyse précédente des réserves, on se croirait presque dans un univers parallèle. On ignore simplement quelques unes des estimations mentionnées auparavant, qui permettaient d'atteindre des conclusions sur le pétrole total disponible (Récupération ultime estimée). C'est notamment vrai pour la base de donnée professionnelle d'IHS-Energy, où les révisions des réserves d'un champ sont attribuées à son année de découvertes et non pas à l'année de révision.

La projection la plus probable des développements futurs, étant donné les tendances des dernières années, peut être tirée de l'histoire des archives pétrolières. Les nombreuses critiques bien fondées de l'étude de l'USGS n'y sont pas mentionnées du tout. Comme nous l'avons montré dans plusieurs publications, les résultats de l'étude de l'USGS s'écartent fortement des faits observables.

En raccourci, la projection de l'AIE, d'après les résultats de l'étude de l'USGS, établit que la base de ressources suffira pour assurer une croissance de la production jusqu'à 121 millions de barils par jour en 2030, et que le pic ne viendra pas avant cette date.

Pourtant, de nombreuses conditions devraient être réunies avant qu'un tel scénario ne se réalise. Cela passe par des hypothèses sur les conditions économiques et politiques qui affectent les investissements dans l'industrie pétrolière au simple fait que les ressources de base pour atteindre une telle croissance doivent être disponibles. Il est à noter que si les réserves mondiales de pétrole sont inférieures à ce qu'a prédit l'USGS, le pic de production pourrait être atteint plus tôt, et peut-être dès 2015. Tout lecteur attentif, même s'il ne se tient pas au courant des choses, ne peut avoir l'impression que ces hypothèses sont réalistes.

Il y a donc deux façons d'interpréter ce rapport. La première est de présumer que les auteurs, bien que sachant le contraire, dépeignent un futur rose bonbon, où les tendances actuelles se poursuivent sans interruption.

La seconde est d'assumer que les auteurs subissent des pressions politiques, et n'ont d'autre choix que de décrire la situation actuelle de manière réaliste, tout en obscurcissant et en dissimulant les principales conclusions ayant trait aux futurs développements. Cette pression politique aurait pu être exercée de la manière suivante : les États-Unis, le membre le plus important de l'AIE, auraient poussé l'AIE à prendre comme base l'étude de 2000 de l'USGS, afin d'empêcher l'utilisation d'autres études, et pour rejeter leur prise en compte. Si c'est le cas, les conclusions sur le futur de l'offre de pétrole brut auraient été presque évidentes.

L'AIE, en affirmant que l'offre de pétrole continuera à croître continuellement, en totale opposition avec des contraintes facilement reconnaissables, envoie un signal faux et dangereux.

Cher Mr. Fell, nous vous posons donc les questions suivantes :

- Comment votre parti et vous-même évaluez-vous ce rapport, et quelles conclusions en tirez-vous ?
- Comment le gouvernement fédéral envisage-t-il le problème ?

Bien amicalement, Jörg Schindler, Dr. Werner Zittel.

### ***532. La communauté financière s'éveille au pic du pétrole***

Goldman Sachs, qui a un président en commun avec BP, fait maintenant allusion à un baril de pétrole à plus de 100 \$. Bien qu'il puisse s'agir d'une manœuvre financière, cela reflète cependant les contraintes sous-jacentes que subissent les ressources. Une banque française va encore plus loin en projetant des prix supérieurs à 300 \$ en 2015.

NEW YORK, le 31 mars (Reuters) – Si le pétrole atteignait 105 \$ le baril, comme le suggérait un courtier éminent, cela ruinerait la bourse et constituerait un désastre pour de nombreuses industries, des compagnies aériennes aux commerçants, en passant par les compagnies minières, ont annoncé des analystes jeudi. Depuis le début de l'année, le pétrole a augmenté de plus de 25 %, jusqu'à près de 56 \$ le baril. Jeudi, Goldman Sachs a publié une recherche estimant que les marchés pétroliers sont entrés dans une période de « super hausse » qui pourrait faire monter les prix jusqu'à 105 \$.

Ses prévisions de prix du brut pour 2005-2006 à la Bourse de New York sont également passées de 41 et 40 \$ à 50 et 55 \$. Un sondage de Reuters a montré que les analystes s'attendaient à un prix moyen de 45,49\$ le baril pour 2005.

Les analystes ont revu l'éventail de prix de leur « super hausse », de 50-80 \$ à 50-105 \$, surtout à cause de la demande et la croissance économique aux États-Unis et en Chine.

Tandis que les compagnies pétrolières bénéficient des prix du brut en hausse, un certain nombre d'entreprises, y compris Delta Airlines, Continental Airlines, Allied Waste, l'opérateur ferroviaire Burlington Northern Santa Fe Corp. et la Kellogg Co. ont avertis des conséquences des coûts de carburants élevés sur leur activité.

L'analyste en transport aérien Robert Mann a dit que les conséquences d'un baril à 105 \$ seraient si désastreuses pour l'économie américaine qu'il serait difficile de protéger les transports aériens.

« C'est encore plus grave, » selon lui. « Je pense que ça ruinerait l'économie. Ce serait catastrophique. »

Cependant, Tom Bentz, analyste chez BNP Paribas Commodity Futures Inc., a estimé que le pétrole à 100 \$ « est possible, et qu'en fait tout est possible ».

« Comme l'OPEP (Organisation des Pays Exportateurs de Pétrole) produit déjà à plus d'1 million (de barils par jour) au-dessus de leur limite officielle et que la demande augmenté, il suffit d'une grosse interruption quelque part, et ça devient possible », a-t-il dit.

David Healy, analyste automobile à Burnham Securities, a précisé : un pétrole à ce prix se traduirait probablement à la pompe par une augmentation d'1,21 \$ par gallon aux États-Unis. Les prix de l'essence y atteignent déjà une moyenne de 2,10 \$ le gallon : un record.

« Ca ne changera vraisemblablement pas les habitudes de consommation et de conduite des personnes à haut revenus, » selon Healy. « Si vous augmentez les prix de l'essence à ce point, vous créez une taxe sur les personnes à faible revenus ... Ça ressemble à une énorme taxe régressive pour les gens les plus pauvres. »

Les effets d'un pétrole plus cher sont évidents pour les compagnies aériennes et les autres entreprises de transport. Mais pour d'autres secteurs, il y aura également des conséquences démesurées.

« Un pétrole à 105 \$ ne serait pas bon (pour la mine), » nous a dit Victor Flores, analyste confirmé qui s'occupe de l'or et des minerais à HSBC Securities. « Les frais de carburants ou d'énergie représentent 25 % des coûts dans certaines exploitations. »

L'an dernier, le prix moyen de l'or était de 415 \$ l'once. Flores a noté que le coût moyen d'extraction de cet or était de 240 \$ l'once.

### **JEUX DE POUVOIR**

Les prix records du pétrole et ses effets sur l'industrie énergétique seraient ressentis de manière similaire pour les prix du gaz, qui montent et descendent généralement en tandem avec ceux du pétrole.

Hugh Wynne, analyste chez Sanford Bernstein a dit quant à lui que les prix de l'énergie augmenteraient certainement dans les marchés qui dépendent fortement du gaz naturel pour la production – et qui incluent la Nouvelle-Angleterre, l'État de New York, la Californie, le Texas, la Floride et l'Ouest.

Il a indiqué que les prix du gaz seraient presque immédiatement ressentis sur les marchés dérégulés, où les compagnies peuvent rapidement faire passer les coûts en hausse aux clients.

« Dans ces états, les conséquences seraient les suivantes : des prix de l'énergie plus élevés pour les clients et de plus grands profits pour les producteurs d'électricité qui n'utilisent pas le gaz, » selon Wynne. Il a noté que ces prix du gaz plus élevés accroîtraient vraisemblablement les bénéfices chez les entreprises ayant des unités de production nucléaire ou au charbon sur ces marchés, dont TXU Corp., Dominion Resources Inc., Constellation Energy Group Inc. et Entergy Corp.

De son côté, George Pipas, directeur marketing de Ford pour les États-Unis, a expliqué que le plus important était de savoir quand le pétrole atteindrait les 105 \$, car les nouvelles technologies pourraient en affaiblir l'impact.

Il a dit que ça pourrait être dévastateur. « Et puis vous avez des questions qui dépassent largement le coût de l'essence. On aurait les bases de ce qui pourrait être une récession mondiale, ou une dépression mondiale, et à ce niveau, le coût de la conduite n'est plus prioritaire ».

### **TUMULTE ÉCONOMIQUE**

« Si les prix restaient au-delà des 75 \$ par baril pendant plus de quelques mois, l'économie américaine tomberait certainement en récession, ce qui les rendrait peu susceptibles de dépasser les 100 \$, » selon Mark Zandi, économiste en chef à Economy.com. « L'économie déraperait avant qu'on atteigne les 100 \$ le baril. »

Un pétrole à ces niveaux créerait aussi des difficultés pour le marché surchauffé de la location et, à un moindre degré, pour le marché immobilier, où les prix ont subi une croissance à deux chiffres.

A l'autre bout de la chaîne, les prix plus élevés du pétrole réduiraient les sommes que les consommateurs consacrent à tous les autres produits.

« L'impact sur la consommation serait désastreux. (Les gens) ne pourraient pas dépenser comme ils le souhaitent, » nous a dit Kurt Barnard, président du groupe de conseil en commerce Barnard. « A moins que votre salaire ne soit augmenté en proportion, vous aurez inévitablement beaucoup moins d'argent dans la poche après avoir fait le plein. »

(Reportage par Michael Erman, Ilaina Jonas, Mark Weinraub, Steve James, Richard Valdmanis, Deepa Babington, Kyle Peterson et Thomas Brown)

### ***533. Les conséquences financières du pic pétrolier***

Il devient évident que la communauté financière et les investisseurs commencent à accepter la réalité du pic pétrolier, qui met fin à la première moitié de l'âge du pétrole. Ils acceptent que les banques ont créé du capital durant cette époque en prêtant davantage que ce qu'ils avaient en dépôt, étant confiants que la croissance du lendemain, alimentée par une énergie basée sur le pétrole bon marché, était une garantie adéquate pour la dette d'aujourd'hui. Le déclin du pétrole, le moteur principal de la croissance économique, mine la validité de cette garantie ce qui à son tour érode la valeur de la plupart des entités cotées en bourse. La communauté des investisseurs fait cependant face à un dilemme. Elle désire protéger ses propres richesses et celles de ces clients privilégiés tandis qu'elle est dans le même temps peu disposée à prendre des

décisions qui pourraient elles mêmes déclencher l'effondrement. C'est une communauté très resserrée et il est donc difficile pour un de ses membres de bouger sans que les autres ne soient au courant de ses actions.

Dans cette situation, l'intérêt se déplace des produits et des échanges à court terme vers les bénéfices des fluctuations journalières ou horaires des prix, impliquant qu'il reste peu d'authentiques investissements à long terme.

La scène est prête pour la seconde grande dépression, mais le conservatisme et la mentalité dépassés des investisseurs institutionnels, combinés avec l'inertie des flux massifs d'argent institutionnel qu'elles doivent placer peuvent aider à diminuer le sentiment de panique qu'une vision réaliste imposerait. D'un autre côté, cette même inertie du flux pourrait entraîner un déluge encore plus grand lorsque les fondations du barrage s'effondreront finalement. C'est une situation sans précédent.

### **534. La seconde grande dépression : causes & réponses**

Ce qui suit est le résumé d'une présentation à la conférence d'Edimbourg par C.J. Campbell qui, aussi extrême qu'elle puisse paraître, semble en accord avec la nouvelle attitude adoptée par l'Agence Internationale de l'Energie, voir le sujet 535 plus bas.

#### **La seconde grande dépression : causes & réponses**

##### **RÉSUMÉ**

Le pétrole s'est formé, mais rarement dans le temps et l'espace dans le passé géologique, ce qui nous indique qu'il est sujet à l'épuisement. Il doit également être trouvé avant de pouvoir être produit. Trouver le pétrole est principalement une affaire de géologie, malgré les facteurs techniques, politiques et économiques. Ainsi, une compréhension de la géologie pétrolière sert de fondation à la prévision de la production future.

L'épuisement lui-même est facile à saisir ainsi que le savent tous les buveurs de bière : plus rapide est sa descente, plus tôt il aura fini. Toutefois, le problème n'est pas de finalement se trouver à court de pétrole, ce qui n'arrivera pas avant un grand nombre d'années. Ce qui nous concerne – et plus gravement – est la longue pente descendante qui s'ouvre de l'autre côté du pic de production. Le pétrole et le gaz dominant nos vies, et leur déclin changera sûrement le monde de façons radicales et imprévisibles.

Comment cette réalité si évidente a-t-elle été brouillée et déniée ? En bref, les compagnies pétrolières ont sous rapporté leurs découvertes pour se conformer aux règles strictes du Stock Exchange, et ont révisé leurs réserves vers le haut, délivrant une image réconfortante mais trompeuse. Mais ces jours sont finis, forçant les grandes compagnies à trouver des réserves en fusionnant plutôt que de les trouver dans le sol. Certains pays de l'OPEP, pour leur part, rapportent les réserves *originales* et non pas celles *restantes*, tandis qu'ils luttent l'un contre l'autre pour les quotas, expliquant que les réserves rapportées aient à peine changé en 20 ans. En outre, les définitions de plusieurs catégories de pétrole et de gaz sont mélangées. Les données publiques sont excessivement incertaines.

La production doit refléter les découvertes après un certain temps, ainsi qu'il a amplement été démontré un pays après l'autre. Le pic de production vient à peu près quand la moitié du total a été consommée. Déchiffrer les preuves contradictoires aussi bien que possible indique qu'approximativement 944 Gb (milliards de barils) de pétrole *conventionnel* ont été produits ; 764 Gb demeurent dans des champs connus (*réserves*) ; et 142 Gb sont encore à découvrir. Si tel est le cas, le point médian de l'épuisement a été passé en 2003, signifiant que le pic de production est imminent. Avec les estimations actuelles, le pic généralisé de toutes les catégories de pétrole se produit en 2006, et celui du pétrole et du gaz combiné arrive deux ans plus tard.

Un mythe largement répandu proclame que la technologie permettra de produire davantage, quand son impact principal a été de maintenir la production élevée pendant plus longtemps, accélérant ainsi l'épuisement. La croissance observée des réserves est un artefact du rapport des réserves, pas de la technologie, à part pour quelques cas spéciaux.

La première moitié de l'âge du pétrole s'achève maintenant. Il a duré 150 ans et a vu la rapide expansion de l'industrie, du transport, du commerce, de l'agriculture et du capital financier, permettant à la population de se multiplier par six. Le capital financier était créé par les banques confiantes que la croissance du lendemain, alimentée par une énergie basée sur le pétrole, était une garantie suffisante pour la dette du jour.

Nous sommes maintenant à l'aube de la seconde moitié de l'âge du pétrole qui sera marqué par le déclin du pétrole et de tout ce qui en dépend, y compris le capital financier. Il annonce

l'effondrement du système financier actuel et des structures politiques qui en dépendent, présageant d'une seconde grande dépression.

Mais il y a des stratégies de survie. Les gouvernements peuvent être persuadés de signer le protocole d'épuisement par lequel les importations sont réduites pour correspondre au taux d'épuisement mondial, de telle sorte que les prix retombent en accord raisonnable avec les coûts, et que toute exploitation de la pénurie soit évitée ; le gaspillage monumental actuel d'énergie peut être réduit ; Des énergies renouvelables exploitant les vagues, les marées, le vent, l'eau ou la géothermie peuvent être utilisées ; et l'option nucléaire réévaluée.

Les survivants, dont le nombre pourrait ne pas beaucoup excéder celui de l'âge précédant le pétrole, pourraient trouver des avantages tandis qu'ils redécouvriront la vie rurale, le régionalisme, la diversité et les marchés locaux, en venant à vivre en meilleure harmonie avec eux-mêmes, entre eux, ainsi qu'avec l'environnement dans lequel la Nature les a ordonné de vivre. Mais la transition sera une période de grandes tensions, comportant des tensions internationales tandis que les consommateurs lutteront pour accéder à des approvisionnements en diminution, et que la vie dans les cités deviendra intenable.

### ***535. La nouvelle position de l'Agence Internationale de l'Énergie***

L'AIE, qui a longtemps formulé des scénarios ou un approvisionnement perpétuellement en hausse était conduit par les forces du marché sur une planète aux ressources quasi infinies, adopte maintenant une nouvelle position radicale qui presse instamment ses gouvernements membre d'introduire des politiques draconiennes pour infléchir la demande. Elle prétend que ces mesures permettront de répondre à des interruptions d'approvisionnement à court terme alors qu'elles sont clairement à long terme, impliquant une reconnaissance longtemps retardée de l'inévitable pic et du déclin associés à l'épuisement d'une ressource finie. L'AIE est évidemment une façade pratique pour ses gouvernements membres, qui sont maintenant forcés d'adopter une nouvelle attitude, l'ancienne ayant été discréditée par des prix pétroliers élevés et une prise de conscience croissante du pic pétrolier (voir aussi le sujet 531).

#### **Les banlieusards devraient se préparer pour le choc pétrolier**

Jeudi 28 Avril 2005 (13:20 GMT)

**PARIS, France (Reuters) – L'Agence Internationale de l'Énergie a dit que le covoiturage et les restrictions de conduite pourraient aider à économiser au moins un million barils par jour sur la demande en pétrole des nations industrialisées dans le cas d'une crise d'approvisionnement.**

Il y a parmi les mesures une étude de l'AIE intitulée « Sauvons le pétrole en urgence » disant que les nations consommatrices doivent se préparer à soulager les pénuries potentielles et les hausses de prix qui pourraient résulter d'une large interruption de l'approvisionnement international. Les prix du pétrole se sont déjà élevés à des prix record au-delà des 58 \$ cette année alors qu'une demande croissante dans les économies émergentes d'Asie pousse les approvisionnements mondiaux près des capacités actuelles. La banque Goldman Sachs a averti d'un « super pic » potentiel à 100\$ le baril.

« Nous trouvons qu'il y a un nombre de mesures différentes disponibles qui, à un coût d'implémentation relativement bas, pourraient ensemble sauver jusqu'à un million de barils de pétrole par jour, si elles étaient implémentées agressivement dans tous les pays de l'AIE » a dit le directeur exécutif de l'AIE Claude Mandil.

Des vitesses limites sur autoroutes plus basses, des voies spéciales pour les véhicules partagés, des transport publics moins chers ou gratuits, une semaine de travail plus compressée et plus de télétravail pour réduire les déplacements vers et depuis le travail étaient parmi d'autres mesures suggérées dans l'étude.

Les ministres de l'énergie des 26 nations industrialisées que l'AIE conseille sur la politique énergétique discuteront les mesures proposées lors d'une réunion de deux jours à Paris la semaine prochaine. « Avec les mesures concernant l'approvisionnement (telles que l'utilisation des réserves stratégiques de pétrole) cela pourrait aider les pays à faire face aux disruptions d'approvisionnement et à éviter les pénuries physiques et les pics de prix associés » a dit Mandil.

#### ***Crise de confiance***

Les tensions politiques dans les grands producteurs du Moyen Orient tels que l'Irak, l'Iran et l'Arabie Saoudite ont miné la confiance dans la sécurité de l'approvisionnement depuis cette région, qui pompe le tiers des 84 millions de barils de pétrole que le monde utilise quotidiennement.

Le malaise civil dans le plus gros producteur d'Afrique, le Nigéria, a été un autre point chaud, tandis que la production de pétrole du Vénézuéla, un gros fournisseur des États-Unis, souffre toujours des retombées d'une grève générale d'il y a deux ans qui a réduit ses capacités.

L'AIE, établie suite aux chocs pétroliers des années 1970, requiert déjà de ses états membres de garder des réserves d'urgence qui peuvent être utilisées si au moins 7 % des besoins en pétrole des membres de l'AIE – équivalent aujourd'hui à 3,5 millions de barils par jour – sont indisponibles. Avec une ponction des stocks, qui pourraient délivrer pas moins de 12,9 millions de barils par jour sur les marchés internationaux, les pays membres peuvent aussi décider d'imposer des mesures qui pourraient réduire la demande de 7 à 10 pourcents.

Les mesures proposées pourraient aussi bien s'accorder à des interruptions d'approvisionnement à grande échelle qu'à des interruptions plus petites ou plus localisées dans des pays individuels selon le rapport. « Même une réduction de la demande en carburant de transport de l'AIE de quelque pourcents pourrait avoir un effet amortisseur sensible sur des prix mondiaux du pétrole en hausse » dit le rapport.

#### ***Rationnement***

Le rapport de l'AIE dit que les mesures de rationnement visant à prévenir le stockage en panique de carburant en cas d'un effondrement de l'approvisionnement sont impopulaires, coûteuses et difficiles à maintenir. « Les gouvernements devraient essayer de se déplacer rapidement vers des approches susceptibles d'être moins coûteuses à la société, » dit-il.

« La clé est de fournir des alternatives viables à la conduite très inefficace d'un véhicule utilisé par un seul occupant. »

Les politiques les plus rentables, dont l'implémentation coûte moins de 50 \$ par baril économisé incluent des programmes d'information pour promouvoir le télétravail et des horaires de travail flexibles, « l'écoconduite », le covoiturage, des interdictions de conduites les jours pairs/impairs et, dans certains cas, des politiques de réduction de vitesse, dit le rapport. Les politiques qui ne sont pas rentables incluent la réduction des tarifs de transport public, l'augmentation de leurs fréquences, la construction de voies pour le covoiturage et l'achat d'ordinateurs personnels pour la moitié de tous les télétravailleurs.

L'AIE presse les gouvernements de ne pas interférer avec les forces du marché. « Des prix du pétrole élevé donnent aux consommateurs un signal important pour économiser le carburant. Les gouvernements ne devraient pas prendre d'actions qui amortissent ce signal du marché » dit le rapport.

### ***536. Évaluation d'un pays – le Viêt-nam***

Le Viêt-nam forme la partie est de l'Indochine, couvrant quelques 330 000 km<sup>2</sup>. Son plateau continental s'étend au sud de la mer de Chine et à la partie sud du golfe de Thaïlande. Le territoire est dominé par deux systèmes de rivières : la Rivière Rouge au nord ; et le Mékong au sud, qui sont séparés par une bande côtière d'une largeur de 50 à 150 km. Les monts Annamese courent parallèlement à la côte, s'élevant à un sommet de 3100m, flanqués de hauts plateaux. La population, qui s'élève maintenant à 81 millions, est d'origine mixte Indo-Chinoise avec une longue histoire. Le territoire formait une partie de l'empire Chinois durant le premier millénaire avant de gagner son indépendance. Des conflits survinrent périodiquement dans les années suivantes entre les habitants des deux systèmes de rivières, menant au développement de royaumes séparés : un basé sur Hanoi au nord, l'autre sur Saigon au sud. Les Français entrent en scène en 1788 en aidant le royaume du sud à résister aux invasions. Ils revinrent en 1857 en organisant une invasion militaire complète qui mena à une certaine incorporation du territoire dans l'empire Français. Il devint une société plutôt extrême de propriétaires terriens privilégiés, la classe moyenne et les prêteurs de capitaux contrôlant une énorme paysannerie sans terre. Le Français et le Catholicisme furent introduits. Des mouvements pour l'indépendance prirent racine dans les premières années du 20<sup>ème</sup> siècle, menés par Ho Chi Minh, un marin qui s'était basé à Paris en 1917 avant de rejoindre le mouvement communiste international. Il revint chez lui pour former le parti communiste d'Indochine en 1930. Diverses révoltes paysannes, dans lesquelles les propriétaires terriens et des officiels étaient tués, se produisirent, mais le mouvement grandit en force jusqu'à la seconde guerre mondiale, où le gouvernement de Vichy de la France occupée autorisa l'entrée de 30 000 troupes Japonaises. Quand les Japonais capitulèrent en 1945, Ho Chi Minh émergea comme un puissant chef de la résistance en proclamant la république démocratique du Viêt-nam. Les Français étaient toutefois décidés à récupérer leur colonie, et le firent en 1946 avec une aide Britannique. Au départ, ils tentèrent d'aboutir à un accord avec les communistes, mais cela échoua, menant à une guerre de guérilla qui s'acheva par une défaite à Dien Bien Phu en 1954, malgré une aide militaire des États-Unis. Le pays fut alors divisé sous les accords de Genève entre la république démocratique communiste au nord, et un



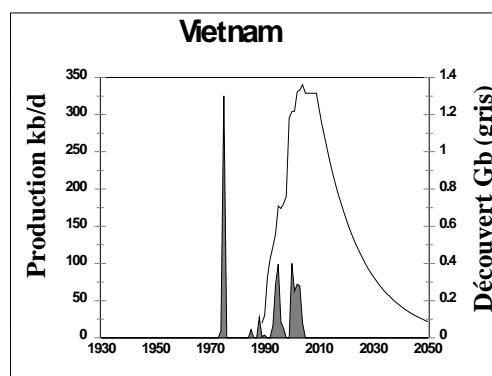
régime anti-communiste au sud, dirigé par Ngo Dinh Diem. Ce dernier, un catholique, était supporté par une aide financière des USA, et refusa plus tard de participer à des élections unifiées au travers des deux territoires conformément aux accords de Genève. De nouvelles attaques de guérilla de ce qui devint connu sous le nom de Viet Cong s'ensuivirent. Diem fut assassiné lors d'un coup qui mena à un plus grand engagement militaire US, lequel devint une guerre à grande échelle en 1965. Quelques 47 000 soldats Américains perdirent la vie lors d'une campagne particulièrement vicieuse, marquée par des tueries de femmes et d'enfants, la destruction de villages et l'utilisation d'un défoliant horrible, mais sans succès notable pour briser la résolution du Viet Cong. Finalement, le président Nixon fut forcé de rechercher la paix en 1973 et, deux ans plus tard, les forces communistes entraient triomphalement à Saigon. En 1976, la république socialiste du Viêt-nam fut finalement proclamée avec Hanoi pour capitale. Mais la vie a été difficile dans les conditions désespérées de ce pays déchiré par la guerre. Le communisme doctrinaire a depuis été graduellement remplacé par une forme de gouvernement plus pragmatique, quoique toujours caractérisée par un niveau élevé de contrôle de l'état.

En termes géologiques, le pays est divisé par une série de contours orientés vers l'est, qui reflètent probablement d'anciennes lignes de faille. La Rivière Rouge suit une telle formation donnant une dépression structurelle remplie par les sédiments du delta qui contient principalement des poches de gaz. Un autre contour, qui part du delta du Mékong vers le sud, s'étend vers l'est vers les îles Spratley contestées. Il donne naissance à une élévation connue sous le nom de bosse de Con Son, qui est flanquée par des dépressions structurelles. Celle du nord comprend une cuvette de 4000 m de profondeur remplie par des sédiments du Miocène qui ont donné plusieurs champs importants de pétrole. Le pétrole a pour origine la séquence de base du Tertiaire et a migré à la fois dans les réservoirs supérieurs et, localement, dans les roches volcaniques rompues sous jacentes. Cette dernière occurrence a été prise par les adhérents de la théorie d'une origine abiotique du pétrole comme preuve de leur théorie erronée, tant révoquée par les économistes de la Terre plate.

L'exploration pétrolière a commencé au début des années 1970 quand la compagnie indépendante Canadienne, Sunningdale, a sécurisé ses droits auprès du gouvernement de Saigon dont la politique pétrolière de l'époque était dirigée par un prêtre jésuite : il était perçu comme connaissant les affaires de la nature. Elf et Mobil se joignirent plus tard aux recherches, mais les droits furent annulés avec la formation d'une compagnie nationale, PetroVietnam, appuyée par une aide technique Russe. BP et d'autres compagnies étrangères répondirent plus tard aux invitations d'explorer le plateau continental suite à un changement de politique.

Quelque 160 puits ont été creusés, trouvant un total de 3 Gb de pétrole et quelques 20 Tcf de gaz. Les puits d'exploration ont atteint leur pic en 1994 quand 20 puits furent creusés, mais le taux annuel a maintenant chuté à moins de la moitié de ce nombre. Les principales découvertes ont été Bach Ho (1975) avec 500 Mb ; Dai Hung (1988) et Rang Dong (1994) avec la moitié de ce montant chacun. Cette région n'apparaît pas comme très prometteuse, et les explorations futures ont peu de chances de donner plus de, disons, encore 350 Mb, principalement dans des champs de petite taille. Beaucoup des intérêts déplacés des médias sont dirigés vers les îles Spratley contestées, qui sont communément décrites comme étant riches en pétrole quand elles ne sont probablement pas davantage que des récifs de corail reposant sur une remontée cristalline associée à la bosse de Con Son.

La production de pétrole a commencé en 1989 et a atteint un plateau de 340 kb/j, contrainte par les équipements. Le déclin est prévu pour les alentours de 2009 à environ 6 % par an. Les perspectives pour le gaz sont quelque peu meilleures, spécialement pour le bassin de la Rivière Rouge et les eaux proches au nord. Le Viêt-nam peut demeurer un modeste exportateur net de pétrole jusqu'aux alentours de 2020 aux taux actuels de consommation.



### **537. Atelier international de l'ASPO à Lisbonne**

Plus de 200 participants se sont déjà enregistrés pour la conférence de l'ASPO à Lisbonne. Beaucoup de journalistes et plusieurs équipes de tournage sont attendues. Des informations complètes sur cet événement, incluant un programme mis à jour et des formulaires d'inscription sont disponibles à <http://www.cge.uevora.pt/aspo2005/>. L'adresse email de contact est : [aspo2005@uevora.pt](mailto:aspo2005@uevora.pt)

## **IV ème ATELIER INTERNATIONAL SUR L'ÉPUISEMENT DU PETROLE ET DU GAZ Lisbonne, Portugal, 19-20 Mai 2005**

### **Dernières Informations**

La conférence est hébergée par la fondation Calouste Gulbenkian, avec le soutien financier à la fois de cette organisation et de *PARTEX Oil and Gas*, tandis que le *Geophysics Centre of Évora* à l'Université d'Évora a pris la responsabilité pour son organisation. Le programme inclut les contributions de 25 spécialistes internationaux sur des sujets incluant :

- La réalité dans les pays exportateurs de pétrole : les limites d'approvisionnement
- L'impact de la déplétion dans les pays importateurs de pétrole : la pression de la demande
- Combien de pétrole conventionnel et non conventionnel : l'Utopie face à la Réalité
- Le plaidoyer pour l'action politique : le protocole de déplétion
- Le monde après l'âge du pic du pétrole

### **538. L'option nucléaire**

Plusieurs commentaires concernant l'évaluation de l'option nucléaire par John Busby dans le sujet 498 ont été reçus. Geoffrey Greenhalgh souligne que la fission nucléaire est une source d'énergie concentrée, de sorte que 1 kg d'uranium donne autant d'énergie que 22 000 kg de charbon, ou 15 000 kg de pétrole, tandis que les sources d'énergie renouvelable sont plus diffuses. L'approvisionnement électrique d'une centrale nucléaire de 1000 MW avec une durée de vie de 60 ans équivaut à celle produite par plusieurs milliers d'éoliennes avec une durée de vie bien plus courte, endommageant les flancs de collines avec leurs lames rotatives. Il ajoute que l'énergie nucléaire est la plus propre en terme d'émissions de dioxyde de carbone. Enfin, il souligne que beaucoup d'uranium peut être récupéré du « combustible utilisé ». Le thorium est aussi utilisé en tant que matériau brut, avec pour exemple l'Inde où se trouvent de larges dépôts.

Peut être, après tout, l'énergie nucléaire peut venir à la rescousse, bien qu'elle ait une certaine aura sinistre, ainsi que les touristes de la vallée de la Loire en France peuvent sentir quand, ayant dépassés les châteaux médiévaux ils arrivent à ces énormes tours de refroidissement nucléaire crachant leur vapeur. Certains peuvent intuitivement remonter leur fenêtre par crainte des radiations, tandis que les vaches des champs voisins mâchonnent joyeusement l'herbe sans effet secondaire évident. Le professeur Slessor fait la contribution suivante au débat :

Sujet 498, édition de mars 2005

Dans le sujet 498 (mars 2005) John Busby souligne que le cycle de l'Uranium pour l'énergie nucléaire nécessite beaucoup d'énergie fossile, et a ainsi une composante d'émission de dioxyde de carbone. Actuellement, avec les minerais de qualité relativement élevée qui sont exploités, cette émission est relativement faible – environ 290 000 tonnes par GW-an d'énergie nucléaire générée, ce qui fait environ 0,0035 kg/kWh comparée, par exemple, aux 0,41 pour l'émission moyenne d'électricité au Royaume Uni. Busby a démontré que, tandis que les sources d'uranium s'épuisent, se déplaçant le long de l'inévitable courbe de Hubbert, il viendra un moment où non seulement l'énergie nette est négative, mais où les émissions de dioxyde de carbone atteindront des niveaux inacceptables. Il a également souligné que la demande prévue pour l'énergie nucléaire nécessitera inévitablement l'exploitation de ces minerais moins riches, limitant ainsi le potentiel pour l'énergie nucléaire thermique. Je suis moi-même en accord avec ces résultats mais il est important de ne pas donner l'impression que ce moment est déjà arrivé, ni qu'il le fera avant quelque temps.

### **539. Un nouveau livre de Deffeyes**

Le professeur Deffeyes a publié un autre excellent livre *Beyond Oil – The View from Hubbert's Peak* (*Après le Pétrole – Vue depuis le pic de Hubbert*, ISBN 13 978-0-8090-2956-3) écrit dans son style perspicace et néanmoins humoristique. Le choix du titre est très à propos car le pic de pétrole n'est pas en lui-même problématique tandis que le long déclin qui se profile au-delà l'est certainement plus. Hubbert est

connu pour sa fameuse courbe en cloche, mais sa principale contribution est d'avoir attiré l'attention sur les impacts fondamentaux pour l'humanité du déclin de l'offre énergétique.

#### **540. Encore des fusions pétrolières**

Union Oil Co. of California (Unocal) était un des pionniers californiens ayant été fondé en 1890, et a jalousement défendu son indépendance. Shell avait acquis une participation de 25 % dans les années 1920, mais a été contraint de l'abandonner sous la pression du gouvernement américain. Dans les années 1980, Union a aussi repoussé le raider financier Boone Pickens. Il s'est développé internationalement sous la direction dynamique de Fred. Hartley, sécurisant ses intérêts dans la Mer du Nord et en Extrême Orient, s'étant un moment impliqué dans le projet de gazoduc à travers l'Afghanistan, employant alors l'actuel président Hamid Karzaï comme consultant. Mais l'année dernière, il n'a pu remplacer que 18 % de ses 1,75 Gb de réserves. Les Chinois, qui ont désespérément besoin du pétrole étranger, ambitionnaient sa prise de contrôle, tout comme le groupe italien ENI, mais la compagnie est finalement tombée sous la coupe de Chevron-Texaco pour 18 milliards de dollars. Dans les circonstances actuelles, acheter des réserves dans le sol à 10 \$ le baril est une aubaine. Les réserves du nouveau conglomérat s'élèvent à 12 Gb, dont il projette d'extraire 3 Mb/j l'année prochaine. C'est un taux de déplétion de 9 %, ce qui signifie que la production chutera sûrement à environ 1 Mb/j en 2018, outre ce que pourraient apporter les futures découvertes déclinantes. Manifestement, Chevron, ayant déjà fusionné avec Gulf et Texaco, reconnaît que les acquisitions par fusion constituent une meilleure stratégie que prospector ce qu'il n'y a plus à trouver.

Dans le même temps, Shell, entré tardivement dans le jeu des fusions-acquisitions, est paraît-il en train de faire une offre sur la compagnie australienne Woodside.

On peut supposer que Marathon ou Occidental seront les prochains à y passer. Il y aurait un intérêt certain à fusionner Shell, Total, Agip et Repsol dans un groupe européen de poids, bien que cela viole probablement les règles européennes de concurrence, édictées sous l'inspiration de théories économiques dépassées.

#### **541. L'Académie des Sciences suédoise débat du Pic du Pétrole**

La prestigieuse Académie Royale des Sciences de Suède (KVA) se penche sur le Pic de Pétrole le 26 Mai. Elle est en charge de l'attribution des Prix Nobel, financés par l'héritage d'Alfred Nobel, qui fut également avec son frère, le pionnier du pétrole de la Caspienne au 19<sup>e</sup> siècle.

#### **Épuisement du pétrole - perspectives scientifiques pour les carburants fossiles**

Allons-nous manquer de pétrole ? Eh bien, les ultimes gouttes seront tellement chères que personne ne pourra se les offrir ! Ce séminaire se concentrera sur l'« avenir » des combustibles fossiles. Combien de pétrole et de gaz sont encore cachés sur cette planète ? Et quelles sont les alternatives ? Animateur : Peter Sylwan.

##### *Programme*

**13.00 – Accueil et Remarques Préliminaires par Gunnar Öquist**, Sec. Gen. KVA ; **Lena Torell**, Président, IVA (*NDT : Académie Royale des Sciences de l'Ingénieur de Suède*).

**13.10 – Un monde dépendant du pétrole et du gaz : Kjell Aleklett**, Président de l'ASPO, Professeur de Physique, Université d'Uppsala ; participant : Gunnar Agfors, Directeur de GA Consultant.

**14.00 – Aspects géologiques des réserves de pétrole et de gaz : Knut Bjørlykke**, Professeur de Sédimentologie et de Géologie Pétrolière, Université d'Oslo ; participant : David Gee, Professeur de dynamique orogénique, Université d'Uppsala.

**15.10 – La fin du pétrole bon marché ? Variations structurelles ou cycliques du marché global du pétrole : Herman Franssen**, Président de International Energy Associates Inc., Washington ; participant : Karl Göran Måler, Directeur de l'Institut Beijer, KVA.

**16.00 – Boucher le trou : Leif Magne Meling**, Manager, Statoil International.

**16.30 - 17.15 – Débat** entre les intervenants, invités et le public.

**Invités:** Tommy Nordin, Directeur de l'Institut Pétrolier Suédois ; Christer Sjölin, Directeur, Membre du Comité Énergie Environnement, IVA ; Gia Destouni, Professeur, Hydrologie Technique, Institut Royal de Technologie ; Bert Bolin, Professeur émérite en Météorologie, Université de Stockholm.

### **542. Pétrole et Irak**

Hans Blix, l'ex-inspecteur en désarmement des Nations Unies, ajoute son nom à la liste de ceux qui voient un lien entre le contrôle du pétrole du Moyen Orient et l'invasion de l'Irak.

#### **Blix affirme que la guerre a été motivée par le pétrole**

07:46 AEST Jeudi 7 Avril 2005

AP – L'agence de presse suédoise TT relate les propos tenu par l'ex-chef inspecteur en désarmement des Nations Unies Hans Blix qui a affirmé, lors d'un séminaire à Stockholm sur la sécurité, que le pétrole était une des raisons de l'invasion de l'Irak menée par les Américains. « Ce n'était pas ce que je pensait au début. Mais les USA sont incroyablement dépendants du pétrole, » cite l'agence.

« Ils voulaient sécuriser le pétrole au cas où la compétition sur le marché mondiale deviendrait plus dure. » continue Blix, qui participa à la supervision du démantèlement du programme d'armement irakien avant la guerre. Une autre raison pour l'invasion était le besoin de déplacer les troupes américaines de l'Arabie Saoudite, rapporte TT.

La compétition autour du pétrole crée des tensions entre les États-Unis et la Chine, affirme-t'il avant de suggérer que le nucléaire est une source d'énergie plus écologique. « Je crois que la plus grande menace à long terme est l'effet de serre, » dit Blix, qui est devenu le détracteur des dirigeants américains depuis qu'il a quitté l'ONU l'année dernière. Il défendait les Nations Unies malgré les récents scandales contenant des accusations de corruption dans le programme « pétrole contre nourriture » pour l'Irak. « Ces critiques sont, à mes yeux, une vengeance des cercles politiques américains après leurs échecs en Irak ». *(Référence fournie par Kjell Aleklett)*

### **543. Droit Individuel à l'Énergie**

Malcolm Slessor attire l'attention sur une proposition de son livre *Not by Money Alone* (ISBN 1-897788-72-6) dans laquelle les citoyens d'un pays se verraient alloués un certain quota d'énergie, qui serait librement échangeable comme une forme de monnaie. La quantité totale allouable correspondrait à la politique gouvernementale de consommation d'énergie. La quote-part énergétique des biens et services serait ainsi reflétée dans leurs prix, encourageant l'efficacité. Ceci serait un mécanisme admirable par lequel les pays pourraient mettre en place le Protocole de Déplétion Pétrolière proposé, qui exige que ces pays limitent leurs importations de pétrole pour qu'elles suivent le rythme de la déplétion mondiale.

### **544. Depletion Scotland**

La Conférence sur le Pic Pétrolier organisée par Depletion Scotland à Edimbourg le 25 avril s'est avérée couronnée de succès en attirant plus de 200 participants et pas mal d'attention de la part des médias. Les orateurs (Wilson, Campbell, Skrebowski, Simmons, Spaven et Leggett) ont traité les problèmes liés au pic pétrolier en terme de réserves, rythme de déplétion variable et développements actuels, avant de passer aux considérations des impacts sur l'économie, dont notamment les transports, et aux solutions sous forme d'énergies renouvelables. S'en est suivi une discussion animée sur les nombreux aspects des exposés qui a révélé une remarquable prise de conscience par le public de l'ampleur du problème. L'incapacité lamentable des gouvernements dans la gestion de ce problème fut également mise en évidence dans les discours de leurs porte-parole.

(Intégralité de la conférence sur : <http://www.odac-info.org/PeakOilUKConferenceProceedings.htm>)

### **545. Prise de conscience grandissante du pic du pétrole**

La prise de conscience grandissante du pic de pétrole se constate par le fait que le site internet de l'ASPO [www.peakoil.net](http://www.peakoil.net) a reçu le nombre record de 60 000 visiteurs en avril.

*(Information fournie par Kjell Aleklett)*

### **546. Préviation mystique du pic de pétrole**

Brian Regan a jeté un coup d'oeil aux origines étymologiques du mot « oil », attirant l'attention sur des aspects religieux du pic de pétrole et de l'apocalypse qu'il annonce. Peut-être que le saint Graal, quand il sera finalement localisé, s'avérera être une courbe de Hubbert.

Le mot « oil » (Öl/huile/oleo, etc...) dérive à l'origine de racine grecque ancienne « elaiw -, » signifiant « olivier, olive » - une racine elle-même empruntée à une langue égéenne inconnue, peut-être crétoise. Une terminaison féminine (nominatif singulier *-a*) ou neutre (*-on*) ajoutée à cette racine indique s'il s'agit respectivement de l'arbre (l'olivier) ou de son jus huileux (l'huile d'olive). Dans les dialectes les plus courants, le « w » (la lettre grecque « F », appelée « digamma ») a progressivement disparu de la racine.

Avec quelques modifications, ce doublet féminin-neutre a été emprunté par le latin deux fois, à des moments différents : le féminin « *elai(w)a* » (« olive ») est devenu, selon la période de l'emprunt, le mot latin « *oliva* » ou « *olea* », tandis que le « *elai(w)on* » neutre (« huile ») se transformait en « *olivum* » ou « *oléum*. » (Le « v » latin - semi-voyelle « u » - était à l'origine prononcé comme le « w » anglais et par conséquent reflète la période des emprunts par sa présence ou son absence.) Dans le monde classique, « huile » a normalement désigné l'huile d'olive ; ce développement étymologique était donc tout à fait normal. Quant aux formes de mot, finalement seul « *oliva* » et « *oleum* » ont survécu dans le latin plus récent, et de là dans les langues occidentales modernes. « Petr-oleum » (c.-à-d. *huile de roche*, du grecquo-latin « *petra* », d'où aussi le nom « Peter, Pierre ») a pourtant dû attendre pas mal de temps avant d'acquérir un nom distinct et scientifique.

Il y a une curiosité quasi-religieuse reliée à cette histoire linguistique. Elle apparaît dans une vieille liste de déclarations papales appelées les « Prophéties de Saint-Malachie » (*Prophetiae Sancti Malachiae*), un catalogue de slogans en latin qui prétend faire référence aux règnes des papes de 1143 jusque "à la fin du temps". Selon cette liste, le nouveau pape, Benoît XVI, élu le 19 avril 2005, est l'avant-dernier pontife, après qui viendra le dernier pape, par coïncidence appelé « Pierre », un romain (Petrus Romanus), dans un moment de persécution et une apocalypse redoutable non définie qui inclura la destruction de « la ville aux sept collines » (qui fait habituellement référence à Rome, mais qui est peut-être, avec « Romanus, » une métaphore pour l'Occident de manière plus générale par opposition à l'Orient grec).

Les « Prophéties » assignent à Benoît XVI l'étiquette étrange de « Gloria olivae », normalement traduite littéralement en tant « gloire de l'olive ». Si cependant on devait interpréter le latin d'une façon moderne appropriée à notre époque, on pourrait revenir à la racine antique de « *oliva* » et comprendre le mot comme une métaphore pour huile - spécifiquement, pétrole. « Gloria » (littéralement, « gloire », « renommée ») pourrait alors être regardé comme « sommet de popularité » - suggérant, essentiellement, l'atteinte du sommet de la consommation de pétrole par l'humanité. En d'autres termes, l'expression « Gloria olivae » peut être interprétée comme une référence au pape de la période du pic de pétrole : le pape qui est ici, maintenant.

### **547. Confession de BP.**

L'article suivant de Reuters suggère que BP, qui a été à la pointe dans le démenti du pic de pétrole, commence à revoir sa position en admettant la production en baisse.

#### **BP annonce que les champs de pétrole sont en déclin**

NOUVELLE ORLEANS - Les gisements existants de pétrole et de gaz de la compagnie pétrolière BP présentent des taux de déclin de production d'environ 3 %, a annoncé mercredi Tony Hayward, le directeur de la compagnie pour l'exploration et la production.

« Cette partie du portefeuille diminue dans l'ensemble d'environ 3 % », a-t-il dit à une conférence sur l'énergie.

Les centres de profits principaux de la compagnie, qui excluent sa participation dans la société russe TNK-BP et de nouveaux champs en Azerbaïdjan, devraient produire environ 2 millions de barils d'équivalents pétrole par jour en 2005 et montrent différents taux de déclin, a-t-il dit.

« L'Alaska est pratiquement constant ; la mer du Nord diminue de 6 à 8 % ; et nos affaires en Amérique de Sud se développent, mais pris comme un sous segment de l'exploration et production, elles diminuent d'environ 8 % », a-t-il dit.

Les analystes en énergie ont indiqué que des taux de déclin plus importants des champs en production étaient la raison principale des prix du pétrole croissants, prix qui ont atteints des sommets sur le marché commercial de New York lundi.

La demande croissante en Asie, en particulier en Chine et en Inde, a absorbé la production excédentaire, créant une balance difficile entre l'offre et la demande, et poussant les prix à la hausse, disent les analystes.

Quelques participants de l'industrie ont estimé que les taux globaux de déclin pour les champs producteurs existants pourraient être aussi importants que 8 %, forçant les compagnies à forer agressivement afin que les nouveaux approvisionnements empêchent les niveaux de production de chuter.

Les coûts moyens d'exploration et de développement sur cinq ans de BP ont été de 4,65 \$ par baril d'équivalent pétrole, a dit Hayward, en conformité avec les prévisions de la compagnie entre 4 \$ et 5 \$.  
(Référence fournie par Julian Darley)

#### **548. ASPO IRLANDE**

L'ASPO est un réseau de scientifiques d'universités et de services gouvernementaux, représentant maintenant la plupart des pays européens. Il évolue pour encourager le développement d'organismes nationaux indépendants opérant avec leurs ressources propres et dans leurs sphères d'intérêt, tout en maintenant des liens entre eux.

ASPO Irlande a été établi sous cette structure, et a entamé le travail de développement d'une base de données complète sur le pétrole et de gaz et d'un site internet [www.peakoil.ie](http://www.peakoil.ie) où peut être trouvé un catalogue de tous les articles précédents du bulletin, auxquels seront ajoutés les profils d'épuisement des pays et régions, et tout autre information.

Le bulletin par ailleurs a maintenant un lectorat direct plus de 1000, étant également reproduit sur plusieurs sites Internet, comprenant des éditions en langues espagnole et française.

#### **Calendrier – Conférences et Réunions futures**

Le problème du pic du pétrole sera le sujet des conférences et réunions suivantes, avec présentations par des membres et des associés de l'ASPO [nommés entre crochets] :

2005

17 mai – Université de la Technologie de Delft – Où trouver le pétrole de demain, **Delft**, Holland [Gilbert]

18 mai - SYNBIOS – La voie du syngas vers les biocarburants automobiles, **Stockholm**, [Alekklett]

**19-20 mai – 4<sup>ème</sup> Séminaire international de l'ASPO**, Fondation Gulbenkian, **Lisbonne** [divers orateurs]

26 mai – Sommes-nous à court de pétrole ? Académie suédoise royale des Sciences ; **Stockholm** [Alekklett]

31 mai – Sommet sur les opérations pétrole et gaz : 2005, 31 mai – 2 juin 2005, **Dubai**, UAE [Alekklett]

18-19 juin - Conférence de la Permaculture, **Cork** [Campbell]

22 juin – 2<sup>ème</sup> Conférence européenne de l'énergie solaire thermique, **Freiberg**, Allemagne [Gilbert]

22-25 juin – Quatrième Forum de débat, **Salamanca, Espagne** [Alekklett]

3-4 juillet - Conférence sur les énergies renouvelables. **Ljubljana, Slovénie** [Zagar, Gilbert]

28-30 octobre – Conférence de l'énergie de Pio Manzu, **Rimini, Italie** [Campbell]

[Les renseignements sur les événements futurs sont les bienvenus]

#### **Remerciements**

L'aide de Rory O'Byrne et Arne Raabe au Canada pour distribuer ce Bulletin d'information électroniquement est chaleureusement remerciée, ainsi que les généreuses contributions financières pour couvrir les frais de fonctionnement, reçues de nombreuses autres personnes. 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, Irlande*