

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

www.peakoil.net

ASSOCIATION POUR L'ÉTUDE DU PIC DE PÉTROLE ET DE GAZ
BULLETIN D'INFORMATION N°56 – AOÛT 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.

Bulletins d'information : Les bulletins d'information futurs seront compilés sous les auspices de ASPO Ireland qui tient à jour les archives complètes des numéros précédents sur www.peakoil.ie

Les éditions en langues étrangères sont disponibles comme suit :

Espagnole : www.crisisenergetica.org

Française : www.oleocene.org (cliquer sur « [Newsletter](#) »)

Toute communication peut être adressée à ASPO IRLANDE sur www.peakoil.ie

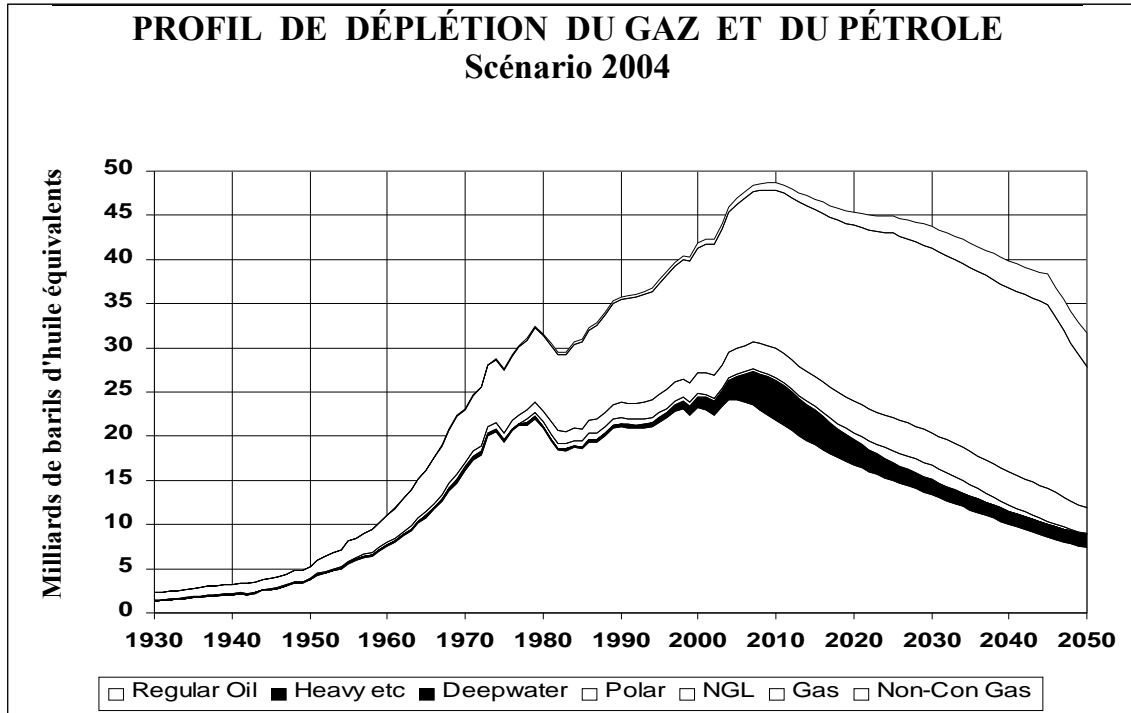
SOMMAIRE

- 575. La Grande-Bretagne discute l'introduction d'un rationnement énergétique.
- 576. Réaction au sujet 573 : Le pétrole et la population
- 577. Évaluation d'un pays – La Bolivie
- 578. Nuclear Issues
- 579. Une lueur d'espoir pour le conflit au Moyen-Orient.
- 580. Le ratio « Réserves sur Production » (R/P)
- 581. Un DVD sur le pic de production de pétrole.
- 582. Air Miles
- 583. Le Venezuela montre l'exemple avec des mesures anti-affairisme autour de la pénurie.
- 584. Lettre ouverte au Premier Ministre du Canada.
- 585. Chevron reconnaît le Pic Pétrolier et la Déplétion.
- 586. Le prix du gaz naturel anglais s'envole.
- 587. Changement climatique et Pic Pétrolier
- 588. La fin du pétrole bon marché
- 589. Les découvertes offshore continuent de diminuer.
- 590. Efficacité énergétique
- 591. Le pic du pétrole à Washington
- 592. La conférence d'ASPO-USA

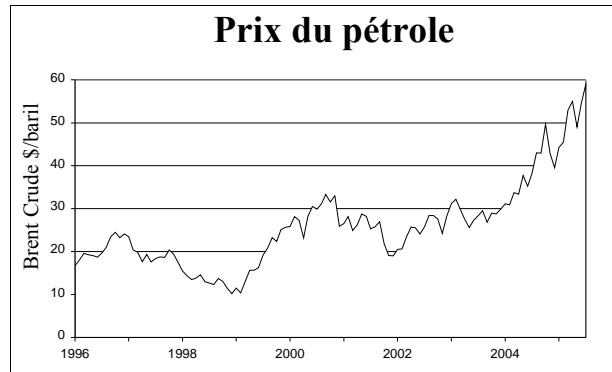
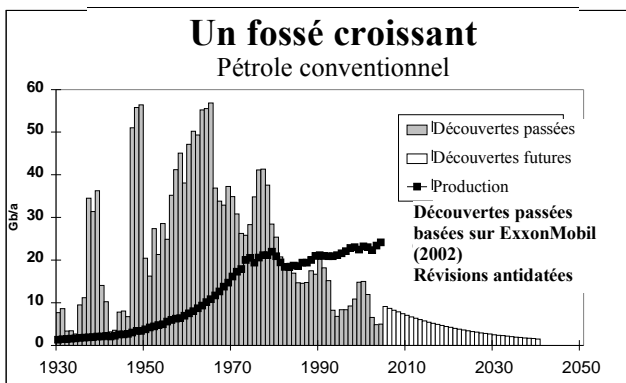
Calendrier des conférences et réunions futures

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

Données globales de l'épuisement



PRODUCTION ESTIMÉE JUSQU'EN 2100							fin 2004			
Quantités			Débit journalier - Pétrole conventionnel (Mb/j)					Total	Année	
Gb								(Gb)	du Pic	
Pétrole conventionnel				2000	2005	2010	2020	2050		
Passé	Futur	Total	US-48	4,5	3,4	2,7	1,7	0,4	200	1971
Champs connus	Nouveaux		Europe	6,3	5,2	3,7	1,9	0,3	75	2000
945	775	130	Russie	6,3	9,1	8,4	5,4	1,5	220	1987
	905		MO et Golfe	19	20	20	20	12	680	1974
Tous les liquides			Autres	28	28	25	17	6	675	2004
1040	1360	2400	Monde	64	66	60	46	20	1850	2004
Scénario de base de 2004			Débit journalier - Autres (Mb/j)							
Le Moyen-Orient produisant à capacité (reporting anormal corrigé).			Lourd, etc.	1,7	2,3	3	4	4	151	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.	1,7	4,8	7	6	0	70	2014
			Polaire	1	0,9	1	2	0	52	2030
			Liquides GN	6,3	8	9	10	8	275	2027
			arrondis			0	2	2	2	
Révision du 17/07/2005			TOTAL	74	82	80	70	35	2400	2007



575. La Grande-Bretagne discute l'introduction d'un rationnement énergétique.

Une bonne raison pour introduire un rationnement énergétique est que le pétrole et le gaz britanniques indigènes vont continuer à diminuer pour être quasiment épuisés dans une quinzaine d'années, comme l'a confirmé le Ministère du Commerce et de l'Industrie. Une aura plus politique est évidemment gagnée en le décrivant comme une réponse au changement climatique causé par la consommation de combustibles fossiles. Dans tout les cas c'est une excellente proposition, spécialement si le rationnement peut devenir une forme de monnaie d'échange, faisant du contenu énergétique des biens et des services une composante essentielle de leur coût.

La Grande-Bretagne envisage un rationnement de l'énergie pour remplir les obligations de Kyoto.

Par Mike Wendling, Correspondant de CNSNews.com

21 juin 2005

<http://www.cnsnews.com/ViewSpecialReports.asp?Page=\\SpecialReports\\archive\\200506\\SPE20050621a.html>

Londres (CNSNews.com) – Les résidents Britanniques pourraient faire face à une forme de rationnement de l'énergie dans la prochaine décennie selon des propositions actuellement en cours d'étude pour réduire les émissions de dioxyde de carbone du Royaume-Uni pour remplir le protocole de Kyoto. Selon ces propositions, connues comme Quotas Domestiques Transférables (QDTs), chaque individu se verrait délivrer une « carte carbone », de laquelle des points seraient déduits chaque fois que son détenteur achèterait des combustibles fossiles, par exemple en faisant le plein d'une voiture ou en prenant l'avion. Au cours du temps, le nombre de points alloués à chaque carte diminuerait. Les grands utilisateurs d'énergie pourraient acheter des points des utilisateurs plus économes, ce qui avec le temps conduirait à un marché d'échange du carbone similaire à celui déjà en place au Royaume-Uni pour les utilisateurs industriels.

Un rapport prévu pour cette semaine par la Commission au Développement Durable, qui conseille le Premier Ministre Tony Blair sur les problèmes environnementaux, recommandera qu'en 2007, le gouvernement britannique devrait

sérieusement considérer l'introduction des QDTs. Le rapport, une copie préliminaire de celui qui a été obtenu par Cybercast News Service, appelle à plus de recherches sur la manière dont ces propositions fonctionneraient en pratique.

Le Ministre de l'Environnement britannique Elliott Morley a dit dans un entretien téléphonique que le plan QDT, aussi appelé allocation personnelle de carbone, est un de ceux actuellement considérés par le gouvernement.

« Les allocation personnelles de carbone sont une idée intellectuelle très séduisante » a-t-il dit. « Leurs mises en place seraient potentiellement très coûteuses, mais cela ne devrait pas nous empêcher de peser les arguments, » dit-il.

Morley a dit que le gouvernement considèrerait aussi une taxe directe sur le carbone, et a reconnu que la complexité d'un système centralisé pourrait être un obstacle majeur.

« Il y a un grand travail pour expliquer l'idée des allocations de carbone au public (mais) nous ne devons pas écarter toute idée à cause de cela », dit-il.

Un des plus grands scientifiques britanniques regardant ces propositions a caractérisé les QDTs comme une forme de rationnement et a dit que le projet commencerait d'un point de stricte égalité dans l'allocation des « points carbone », en dépit des larges disparités dans l'usage énergétique individuel.

« Chaque individu, qu'il s'agisse de la Reine ou de quelqu'un vivant dans un quartier pauvre recevrait la même allocation carbone », a dit Kevin Anderson du Centre Tyndall de l'Université de Manchester.

Une proposition pour établir les QDTs et un système d'échange a été introduit dans la dernière session parlementaire par MP Colin Challen, un membre du parti travailliste de Blair. Le projet de loi de Challen a été introduit comme une proposition privée, où le débat est limité à dix minutes, et n'a quasiment aucune chance de passer. Challen a dit qu'une sorte de programme énergétique obligatoire serait nécessaire pour remplir les promesses environnementales de Blair. Selon l'accord de Kyoto, que les USA ont rejeté, le Royaume-Uni devra réduire ses émissions de 12,5% d'ici 2012.

Washington s'est retiré du protocole de Kyoto en 2001. Le président George W. Bush a dit que des limites sur l'émission de gaz à effet de serre seraient trop coûteuses à mettre en place, faisant souffrir l'économie état-unienne -- avec des effets défavorables sur les travailleurs étatuniens. Le Président Bush a aussi argué que cet accord nécessitait que les pays développés réduisent leurs émissions de gaz à effet de serre, alors même que certains de ces pays -- tels que la Chine et l'Inde -- sont parmi les plus gros pollueurs mondiaux.

Certains scientifiques se demandent si le réchauffement global existe pour commencer -- et si le protocole de Kyoto est une solution efficace. Le gouvernement de Blair, toutefois, a plaidoyé unilatéralement pour réduire les émissions de carbone du Royaume-Uni de 60% d'ici 2050. Les scientifiques disent que plus de recherches sont nécessaires pour comprendre comment les QDTs et les autres propositions mises au point pour remplir ces objectifs affecteraient l'économie britannique.

« Nous devons devenir bien plus personnels sur les manières dont nous traitons les émissions de carbone, » a dit Challen dans un entretien téléphonique. « Une approche volontaire ne toucherait qu'environ 20% de la population. »

Challen a dit que ses propositions avaient le support de plusieurs officiels gouvernementaux dans le Ministère britannique pour l'Environnement, la Nourriture et les Affaires Rurales, mais a dit que certains ministres étaient « compréhensiblement circonspects » d'un plan obligatoire avec des conséquences potentiellement sévères pour l'économie.

Les chercheurs ont aussi suggéré que ce plan pouvait être relié à la carte d'identité obligatoire proposée par le gouvernement de Blair, un projet de loi controversé qui doit être réexaminé au Parlement plus tard ce mois.

Une proposition pour assigner à chaque résident du Royaume-Uni une carte contenant des informations biométriques telles que des empreintes digitales et un scan de l'iris a été combattue par les Partis Conservateurs et Libéraux Démocrates dans le dernier terme législatif, et elle échoua faute de temps.

Les détracteurs anti-carte ont exprimé des inquiétudes sur la possibilité que la vaste majorité des transactions énergétiques du

Royaume-Uni soit enregistrée dans une base de données centrale. « Il y a clairement beaucoup d'autres moyens qu'un tel schéma (d'échange de carbone) soit offert sans ajouter à la bureaucratie massive d'un système de carte d'identité. » a dit Michael Parker, porte parole du groupe NO2ID.

Toutefois, les promoteurs du plan suggèrent que le système de rationnement pourrait être implémenté cette décennie. « Je ne suis pas parieur, mais je pense que cela pourrait être réalistement mis en place et fonctionnel d'ici quatre à dix ans, » a dit Anderson.

(Référence fournie par Mark Griffiths)

576. Réaction au sujet 573 : le Pétrole et Population

Le sujet 573, dans lequel William Stanton discutait l'impact du déclin des réserves d'énergie fossile sur la population a déclenché des réponses vigoureuses prévisibles. Un ou deux correspondants se sont presque indignés à la fois de l'article et de son inclusion dans le bulletin d'information, tandis que les autres ont accepté la véracité des arguments, voyant sa pertinence.

Cela a conduit un des correspondants à envoyer une référence sur le paradoxe de Jevons.

Le **paradoxe de Jevons**, nommé d'après son découvreur, William Stanley Jevons, stipule que tandis que les améliorations technologiques augmentent l'efficacité avec laquelle une ressource est utilisée, la consommation totale de cette ressource peut augmenter, au lieu de diminuer. En particulier, le paradoxe de Jevons implique que l'introduction de davantage de technologies efficaces en énergie peut, dans leur agrégation, accroître la consommation totale d'énergie.

Dans son livre de 1868 *The Coal Question* (La Question du Charbon), Jevons observa que la consommation anglaise de charbon augmenta après que James Watt ait introduit son moteur à vapeur alimenté au charbon, qui augmentait grandement l'efficacité de la conception précédente de Thomas Newcomen. L'innovation de Watt fit du charbon une source d'énergie plus efficace, menant à une utilisation accrue du moteur à vapeur dans une large gamme d'industries. Cela à son tour augmenta la consommation totale de charbon, alors même que le montant demandé pour chaque application particulière diminuait.

L'observation de Jevon n'est pas un paradoxe logique, mais elle est toujours considérée comme un paradoxe car elle va à l'encontre de l'intuition commune qu'une efficacité améliorée permet à la population de moins utiliser une ressource.

Un corollaire au Paradoxe de Jevons

Les solutions localisées aux problèmes globaux se confondent souvent avec la solution du problème général. Le paradoxe de Jevons implique que, tandis que les individus deviennent peu à peu plus efficaces, l'économie globale le compensera en supportant plus d'individus et en augmentant la consommation générale.

Par exemple, considérons une entreprise verte qui tente d'alléger les problèmes environnementaux globaux en utilisant des sources d'énergie renouvelables. Si l'entreprise sauve 10 unités d'énergie de la centrale électrique locale qui opère à 40% d'efficacité, ils sauveront 1000 unités de monnaie. Les économies permettront à l'entreprise de recruter deux employés supplémentaires.

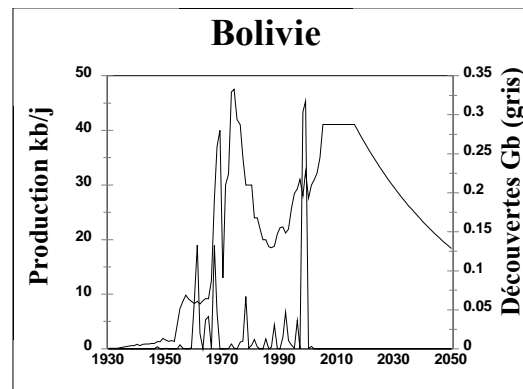
Toutefois, chacun de ces deux employés doit venir travailler en automobile. Ces automobiles consomment toujours 10 unités d'énergie car elles opèrent seulement à 15% d'efficacité énergétique. En conséquence, en se tournant vers des énergies renouvelables, l'entreprise a réduit l'efficacité énergétique globale par unité de ressources consommées de 40% à 15%.

En économisant d'abord de l'argent, puis en l'utilisant pour recruter deux nouveaux employés, l'entreprise verte a ainsi fait croître l'économie. L'expansion de l'économie causera très probablement une augmentation de la consommation énergétique globale, qui dans l'exemple ci-dessus montre aussi la possibilité de réduire l'efficacité énergétique par ses effets dans la communauté globale.

Ce paradoxe illustre combien il est difficile de résoudre les problèmes économiques globaux.

577. Évaluation d'un pays – la Bolivie

Limitrophe du Brésil, du Paraguay, de l'Argentine, du Chili et du Pérou, la Bolivie est un pays enclavé, situé au cœur de l'Amérique du Sud, sur plus de 1 000 000 km². La Paz, la capitale, se trouve à près de 3500 m d'altitude, sur l'Altiplano, un plateau entouré de massifs neigeux andins s'élevant à plus de 6500m. L'Altiplano est dominé par le Titicaca, lac d'altitude peu ordinaire, qui couvre près de 8500 km², sur lequel des bateaux imposants font la navette. A l'est des Andes se situe l'Oriente, une large zone reculée composée de collines, de plaines et de forêts tropicales, qui occupe les 2/3 du pays.



La Bolivie est un pays peu peuplé, avec 9 millions d'habitants, dont 70% sont de purs descendants d'indiens Quechua. L'Altiplano était déjà une zone peuplée au VII^{ème} siècle quand s'y forma l'empire Tiohuanaco, qui gouverna une grande partie de la Bolivie et du Pérou. En 1524, Francisco Pizarro, un explorateur espagnol, débarqua au Pérou, y revenant en 1531 pour intégrer le pays dans l'Empire Espagnol, avec le double objectif d'introduire le christianisme et d'exploiter l'or et l'argent du pays. Les riches mines d'argent du Potosi, dans le Pérou supérieur (maintenant en Bolivie), furent trouvées en 1545, et devinrent une source de revenus importante pour les siècles à venir.

La population indienne opprimée se révoltait de temps en temps, et un soulèvement notable eut lieu en 1780, qui fut mené par un descendant du dernier Inca. L'Espagne se soumit à Napoléon dans les dernières années du XVIII^{ème} siècle, préparant le terrain pour l'indépendance latino-américaine menée principalement par Simon Bolivar, qui partit vers le sud à partir du Venezuela, et Jose San Martin, qui alla au nord en venant d'Argentine. Il y eut également de plus nombreux soulèvements locaux, menés notamment au Chili par Bernardo O'Higgins, d'origine irlandaise, et en Bolivie par le général

Sucre. Une indépendance formelle fut déclarée en Bolivie en 1825.

Les années qui suivirent furent difficiles, comme dans le plupart des pays d'Amérique latine. Les dépôts de guano, sur ce qui était la côte bolivienne, constituaient un fertilisant synthétique d'une importance vitale pour soutenir l'agriculture d'une Europe surpeuplée. Ils menèrent le Chili, soutenus par des compagnies minières étrangères, à s'emparer de ces territoires durant les guerres du nitrate de 1879-84.

Durant les décennies suivantes, un gouvernement militaire alterna avec des administrations démocratiques, dans une société fortement stratifiée. Les richesses minières dominaient l'économie du pays, notamment après la découverte de dépôts d'étain substantiels ; des plantations de caoutchouc dans les territoires orientaux eurent leur période de prospérité, avant d'être vendus au Brésil en 1903. Le Chaco, une zone reculée au sud-est du pays, dont le potentiel pétrolier était important, fit l'objet d'une dispute de frontières, qui mena dans les années 1930 à une guerre causant près de 100 000 morts. La Bolivie nationalisa ensuite les propriétés de Standard Oil (Exxon).

BOLIVIE		<i>Pétrole conventionnel</i>
Population M		8,8
Taux Mb/j		
Consommation	2004	0,05
par personne b/a		2,0
Production	2004	0,035
	Prévision 2010	0,041
	Prévision 2020	0,037
Découverte moyenne à 5 ans Gb		0,001
Quantité Gb		
Production passée		0,45
Réserves prouvées reportées*		0,4
Production future - total		0,8
	De champs connus	0,55
	De nouveaux champs	0,25
Production passée et future		1,25
Taux d'épuisement actuel		1,6%
Date de mi-point d'épuisement		2016
Date du pic de découverte		1966
Date du pic de production		2010

*Oil & Gas Journal

La Seconde guerre mondiale vit l'émergence d'une nouvelle confrontation politique entre les fascistes et les communistes, reflétant en cela les éternels conflits d'une structure sociale constituée d'une élite propriétaire privilégiée, et

un important prolétariat méprisé de mineurs et de paysans. En 1952, à l'occasion de la Révolution nationale, les compagnies minières furent nationalisées et le suffrage universel et des terres furent alloués aux paysans Indiens. Une réaction eut lieu en 1964, avec le retour d'un gouvernement militaire mené par le général Barrientos, qui survécut à une tentative de coup d'état organisé par le célèbre Che Guevara, devenu maintenant une icône pour T-shirt. Un régime encore plus oppressif lui succéda, interdisant les mouvements ouvriers et plaçant les mines sous contrôle militaire.

En termes géologiques, la Bolivie est dominée par la grande chaîne andine, constituée de la cordillère occidentale, coiffée par des volcans récents ; par l'Altiplano et les massifs pampéens composés d'intrusions granitiques partiellement minéralisées ; et par la cordillère orientale qui inclut des roches paléozoïques pliées et fracturées. A l'est se trouve une zone sub-andine légèrement déformée, qui borde le bouclier brésilien. Les gisements pétroliers sont principalement confinés dans la zone sub-andine, divisée en deux parties : la dépression de Beni au nord, et l'extension du bassin argentin de Neuquen au sud. Tandis que la partie septentrionale de l'Amérique du Sud profite de prolifiques roches mères du Crétacé moyen, la partie méridionale du continent doit se contenter de vieilles sources moins productives, essentiellement dans le silurien de l'est de la Bolivie et dans la bien nommée Vacas Muertas (vaches mortes), formation jurassique située au sud du pays et en Argentine. Sans surprise, la région est bien moins dotée en pétrole, et plutôt pourvue en gaz.

L'exploration débuta dans les années 1920, menée par Exxon, qui travaillait déjà dans le proche bassin de Neuquen en Argentine, mais eut des résultats décevants. Malgré cela, près de 380 puits d'explorations furent forés, pour un résultat estimé à 1 Gb de pétrole, dont 450 Mb ont été produits, la compagnie d'état YFPB étant bien positionnée. On estime les découvertes futures à seulement 250 Mb. Plus de 60 Tcf de gaz ont été découverts, principalement au nord, dans une zone sub-andine isolée, et on en a déjà produit 5 Tcf. Des projets d'exporter ce gaz au Brésil et au Chili sont étudiés depuis plusieurs années, mais ils ont rencontré une opposition politique. La production de GNL s'élève à 11 kb/j, la production totale se montant à 60 Mb. La production future peut atteindre les 600 Mb, une ressource très intéressante pour le futur du pays, s'il réussit à en empêcher l'export.

La production pétrolière commença en 1937, atteignant un premier pic en 1974 à 48 kb/j. Elle tomba alors à 19 kb/j en 1986, avant de revenir à son niveau actuel de 35 kb/j. On s'attend à ce qu'elle augmente jusqu'à près de 40kb/j, et qu'elle y reste jusqu'au mi-point d'épuisement en 2016, contrainte par le transport par oléoduc, avant de décliner au taux de déplétion de 2,3%.

Au début de cette année, l'opposition socialiste a réussi à faire passer un projet de loi pour élever à 50% les redevances payées par les compagnies pétrolières étrangères. Petrobras, du Brésil, et Repsol, d'Espagne, les deux principaux intervenants, ont fortement réagi à ce texte. Ce sujet a provoqué les troubles politiques récents, et la chute du gouvernement après des manifestations de grande ampleur, qui réclamaient la nationalisation des compagnies pétrolières étrangères. Les causes profondes sont sans doute liées à des conflits sociaux bien enracinés, compliqués par des efforts pour supprimer le trafic de cocaïne, qui fait vivre de nombreux paysans. Les riches compagnies pétrolières qui cherchent à exporter le patrimoine national sous la forme de gaz et de gaz liquéfiés, constituent pour les politiciens un bouc émissaire utile.

578. Nuclear Issues

Le numéro actuel de Nuclear Issues (Vol 37/7 de juin 2005), un bulletin de l'industrie nucléaire, se consacre au pic de production de pétrole, à partir de données du séminaire de l'ASPO de Lisbonne. On peut résumer son message par l'extrait suivant :

Les sociétés et les économies de la planète devront s'adapter à un nouveau modèle énergétique. Réduire et minimiser la consommation de pétrole dans le transport peut fournir un soulagement à court terme. Mais l'expansion rapide de l'énergie nucléaire constitue la seule alternative viable pour éviter une réduction forcée et désastreuse de la population aux niveaux préindustriels, que l'utilisation des énergies renouvelables provoquerait.

579. Une lueur d'espoir pour le conflit au Moyen-Orient

Il semble bien évident maintenant que les hommes politiques américains envisageaient, plusieurs années avant les événements du 11 septembre 2001, d'utiliser la force militaire au Moyen-Orient. James Baker, ancien secrétaire d'État, alla jusqu'à dire qu'il était intolérable qu'un dirigeant puissant, comme Saddam Hussein, puisse être en position de prendre le contrôle de l'approvisionnement de pétrole américain, dont les « emplois américains » dépendaient.

L'invasion de l'Irak fut entreprise en temps voulu, et l'Iran se voit maintenant menacer pour d'autres prétextes. Mais l'expérience irakienne a montré que les mouvements de résistance continuent à combattre, de la même manière qu'en Europe durant la Seconde Guerre Mondiale. De plus, l'Irak, qui était une sorte d'agencement artificiel, mis en place par la Grande-Bretagne après la Première Guerre Mondiale suite aux conseils de l'indomptable Gertrude Bell, peut toujours se séparer en diverses factions opposées les unes aux autres. L'Iran serait un cas encore plus compliqué, avec ses 60 millions d'habitants qui ont récemment élu un nouveau dirigeant nationaliste, et qui défendraient leur droit de naissance.

Un plan pour imposer une soi-disant démocratie, sous le couvert de laquelle des compagnies étrangères pourraient exploiter les réserves nationales de pétrole aussi rapidement que possible, a donc fort probablement peu de chances de réussite.

Mais ironiquement, les troubles, souffrances et morts que l'invasion de l'Irak a amené, et ce qui pourrait suivre en Iran, apportent d'une certaine manière des lueurs d'espoir. La production de pétrole ne progressera que très peu dans ces conditions, et il pourrait donc en rester plus pour l'avenir, quand on en aura désespérément besoin. Ceux qui souffrent horriblement des conséquences de ces attaques ne le font probablement pas en vain.

580. Le ratio « Réserves sur Production » (R/P)

Dans les premières années du commerce du pétrole, alors que ce qui restait à découvrir était encore immense, le ratio « Réserves sur Production » représentait une mesure empirique de la production. Ce mode de calcul est encore utilisé par certaines personnes directement intéressées (incluant le directeur général d'une compagnie très connue) afin de tromper les gens en leur faisant croire qu'il reste encore quarante années de production au niveau actuel, comme s'il était plausible que la production puisse s'arrêter brutalement au cours de la quarante-et-unième année.

Seppo Kopala (department of Mechanical Engineering The State University, USA) nous propose la critique suivante sur le sujet :

La durée de vie des réserves

L'affirmation selon laquelle la production actuelle de pétrole peut être maintenue pendant 40 années, résonne familièrement à tous ceux qui suivent le débat sur le Pic de Production de Pétrole. Pour le monde, cela signifie qu'une production annuelle de 25 milliards de barils laisse 1000 milliards de barils encore à produire. Comment cela coïncide-t-il avec la méthode de Hubbert ?

Selon l'équation logistique suivante¹ :

$$Q' = aQ(1-Q/Q_0)$$

utilisée par Hubbert, le Pic de Production se trouve à la moitié des réserves totales et le niveau de production au moment du Pic de Production est donné par l'équation suivante :

$$P = aQ_0/4$$

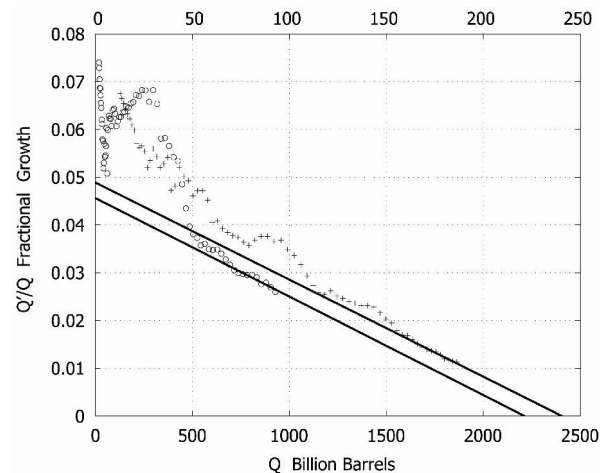
dans laquelle « Q_0 » représente la production ultime et « a » est la croissance intrinsèque ou le facteur de déclin. Si « N » est utilisé pour indiquer le nombre d'années pendant lequel le pétrole restant peut être produit au niveau de production au moment du Pic de Production alors :

$$PN = Q_0/2$$

¹ Note du traducteur : Q exprime la production cumulative année après année et Q' exprime la production annuelle par conséquent $Q = \sum Q'$ ou $Q = Q'(\text{année 1}) + Q'(\text{année 2}) + \dots + Q'(\text{année } n)$; $Q' = f(Q) = aQ(1-Q/Q_0)$ exprime la fameuse courbe de Hubbert en forme de cloche de la production d'un gisement de pétrole ou de gaz.

En remplaçant le niveau de production P par $aQ_0/4$ dans cette dernière équation et en la résolvant, on trouve :

$$N = 2/a$$



Cette équation est indépendante de la production ultime Q_0 et ne requiert seulement qu'une estimation de la valeur de a . Elle peut être obtenue en traçant Q'/Q en fonction de Q , comme cela a été montré par Hubbert dans son rapport « Techniques de prédiction appliquées à la production de pétrole et de gaz », US Department of Commerce, NBS Special Publication 631, mai 1982.

Ce graphique est montré ci-contre pour les États-Unis et pour le monde. Pour le monde, les coordonnées en abscisses inférieures donnent la production cumulative (en bas du graphique). Pour les US, la production cumulative est donnée sur les abscisses supérieures (à gauche du graphique).

Quand la droite intercepte l'axe des ordonnées Q'/Q , on obtient une estimation pour la valeur de a , alors une approximation satisfaisante est $a = 0,05$. En substituant cela dans la dernière équation, on obtient 40 ans².

² Note du traducteur sur le calcul qui amène le calcul de la valeur de a :

Ce qui est dit plus haut signifie que $Q'/Q = a$ quand Q , qui est la production cumulative en cours, est très petit, c'est-à-dire quand l'exploitation pétrolière vient de commencer et donc que Q peut être considéré comme une quantité négligeable par rapport à Q_0 qui représente la quantité ultime de pétrole en place. Tout ceci découle de la résolution de l'équation de Hubbert : $Q' = aQ(1-Q/Q_0)$
 $Q'/Q = a(1-Q/Q_0)$
 $Q'/Q = a - aQ/Q_0$

Donc $Q'/Q = a$ si Q/Q_0 est considéré comme quantité négligeable et donc si Q est considéré comme une quantité négligeable par rapport à Q_0 .

Dans mes exposés sur la déplétion du pétrole, je n'étais pas parvenu à ce résultat intéressant auparavant. Mais sa signification est claire. Une durée de vie de 40 années pour les réserves ne devrait pas nous contenter mais devrait plutôt être pris comme un signal de l'imminence du Pic de Production, particulièrement quand les découvertes arrivent à leur terme.

Alors que la notion de durée de vie des réserves est très utilisée dans la presse, il n'est pas surprenant que les officiels de Saudi Aramco l'utilisent dans les discussions sur leur production future. Dans l'important livre récent de Matthew R. Simmons « Twilight in the Desert », la direction de Saudi Aramco est citée comme disant que l'Arabie Saoudite peut produire du pétrole à 20 millions de barils par jour pendant 20 ans. Cela veut dire que 146 milliards de barils sont encore à produire et que 10 millions de barils par jour pourraient être produits pendant 40 ans. Cette durée de vie de 40 ans des réserves, avec l'analyse présentée plus haut, montre que, si ces déclarations faites par Saudi Aramco sont prises au sérieux, alors la production saoudienne de 10 millions de barils par jour représente, en fait, le niveau du pic de production.

Copyright by Seppo A. Korpela,
E-mail Korpela.1@osu.edu

581. Un DVD sur le Pic de Production de Pétrole

Un DVD, dont le titre est « Peak Oil – Imposed By Nature » réalisé par Amund Prestegard, le producteur de télévision norvégien, est disponible sur le site www.peakoil.ie/dvd. Il fait figurer plusieurs personnalités de l'ASPO, dont le président d'honneur, vu en train de grimper sur les rochers d'Irlande.

582. Air Miles³

Une bizarrerie du monde moderne est que le kérosène, pour l'aviation et pour les bateaux, soit exempt de taxes. Les dirigeants du G8 proposent maintenant de taxer les billets d'avions pour lever des fonds pour l'Afrique, cherchant aussi des moyens d'annuler discrètement les mauvaises dettes. L'article suivant de John Busby s'intéresse à l'avenir de l'aviation face à la réalité de la déplétion du pétrole, insistant sur l'absurdité

³ Unité de mesure : passager-miles/année et passager-km/année

d'agrandir les aéroports, projets basés sur les évolutions passées de la croissance du trafic, sans que soit pris en compte les contraintes du carburant, et sans mentionner l'envolée des prix du carburant (même sans taxes).

Combien d'air-miles reste-il dans le réservoir mondial de carburant ?

Le kérosène

Dans le BP Statistical Review 2005, les graphiques sur la consommation de kérosène sont obscurcis par leur inscription dans les statistiques régionales pour les « middle distillates » (produits distillés moyens), qui incluent le kérosène, le pétrole (lampe à pétrole), le diesel et les carburants divers. Pour obtenir une idée approximative sur la consommation de kérosène par les avions, les avions état-uniens ont consommé 18,5 milliards de gallons en 2004, alors que la consommation de « middle distillates » des USA est de 6087 milliards de barils par jour pour la même année. De ces chiffres, on peut conclure qu'environ 20% de la production de « middle distillates » est destinée au kérosène pour l'aviation civile.

La quantité de produits pétroliers dans le monde atteint 77,028 millions de barils par jour en 2004, extraits de 80,260 millions de barils de pétrole brut avec une capacité moyenne de raffinage de 96%. Les « middle distillates » totalisent 27,741 millions de barils par jour. En prenant 20% de ce chiffre et en convertissant ce résultat, on obtient une consommation de kérosène de 2 Gb (milliards de barils) par an ou de 240 millions de tonnes.

Airbus prédit que le trafic de passager aurait consommé 180 millions de tonnes en 2004. Avec le trafic de fret qui aurait consommé 60 autres millions de tonnes ou 25% du total, un chiffre de 240 millions de tonnes ou 2 Gb, pour le transport aérien de passagers et de fret, excluant les usages militaires, semble être une estimation raisonnable.

Les pistes d'atterrissages

En 2002, le Ministère des Transports de la Grande-Bretagne annonçait une consultation sur la capacité des pistes d'aéroports, supposant que l'usage des transports aériens doublerait en 2015 et triplerait en 2030. Ce calcul est obtenu par une croissance annuelle exponentielle du trafic de passagers aériens de 4,5% sur la période. Une expansion du trafic aérien en Grande-Bretagne

devrait correspondre à une expansion similaire du trafic international. Le trafic domestique en expansion en Grande-Bretagne, et dans d'autres pays, alimenterait l'activité internationale croissante. Le Ministère conclut que les aéroports devraient être étendus et des pistes construites afin de satisfaire l'anticipation de la demande.

Le trafic de passager

Airbus, le constructeur européen d'avions de ligne, prédit une croissance annuelle mondiale dans le trafic de passager de 4,5% à partir de 2000 à $3,2 \times 10^{12}$ passager-km/année (ou 2×10^{12} air-miles/année). Avec ce taux de croissance, ce trafic de passager augmenterait jusqu'à 12×10^{12} passager-km/année (ou $7,5 \times 10^{12}$ air-miles/année) en 2030. Le nombre cumulé de passager-km sur 30 ans totaliserait 200×10^{12} passagers-km (ou 125×10^{12} air-miles).

Le trafic de fret

Airbus prévoit une augmentation du trafic de fret de 5,9% par an ; passant de 120×10^9 tonnes-km (75×10^9 tonnes-miles) en 2005 à 440×10^9 tonnes-km (270×10^9 tonnes-miles) en 2023 pour atteindre environ 500×10^9 tonnes-km (310×10^9 tonnes-miles) en 2030, totalisant 7000×10^9 tonnes-km (ou 4300×10^9 tonnes-miles).

Environ un tiers du fret est transporté dans les bagages des passagers aériens.

Les demandes en kérosène pour l'aviation civile

Avec l'introduction de l'Airbus A380 « super-jetliner » ainsi que celle d'autres avions de lignes de Boeing ayant de bons rendements en kérosène, on peut supposer que les demandes en kérosène pour une flotte graduellement renouvelée se réduiront de 2% par an. Une augmentation de 4,5% par an dans le trafic de passager et une croissance de 5,9% dans le trafic de fret engendreront des croissances respectives de 2,5% et de 3,9% dans la consommation de kérosène par an.

Cela équivaldrait pour les 11 années qui viennent, en incluant 2015, à une consommation de 2930 millions de tonnes ou 24 Gb de kérosène ; et, pour les 26 années qui viennent, en incluant 2030, à 9370 millions de tonnes ou 76 Gb de kérosène.

Les usages militaires

Tout autant que pour l'aviation militaire, le kérosène est maintenant utilisé pour les véhicules blindés, sur l'idée que la logistique sur le champ de bataille peut être aidée par une uniformité du carburant pour les hélicoptères et les tanks de l'armée. L'utilisation du kérosène pour des buts militaires dépend du niveau d'activité guerrière, qui a été exceptionnellement élevée pendant la dernière décennie. Cependant le fait de savoir si c'est significatif dans la déplétion des ressources de pétrole, que cette activité guerrière est sensée sécurisée, reste un mystère.

Le rendement du raffinage

Il y a une réduction dans le rendement du kérosène de 25% à 8-10% alors que la production de pétrole dans la Mer du Nord fléchit et que davantage de pétrole du Moyen-Orient doit être utilisé. Cela signifie que la proportion de kérosène par rapport à d'autres produits pétroliers est progressivement réduite, sauf si les infrastructures de raffinage des produits pétroliers sont modifiées par l'installation d'équipements supplémentaires. Davantage de carburant est consommé dans le processus de raffinage, réduisant la production totale pour maintenir le rendement du kérosène. Par conséquent, un rendement réduit de raffinage d'environ 91% s'applique à partir de maintenant car une plus grande proportion de pétrole provenant du Moyen-Orient est raffinée.

En 2004, la consommation de kérosène mondiale se situait à environ 2 Gb ou 240 millions de tonnes, ce qui représente 7,2% du total des produits pétroliers. En 2015, la production de pétrole brut sera passée du pic en 2010 à 30 Gb à 27 Gb, alors que le pétrole brut nécessaire pour la demande projetée de kérosène sera de $2,65/0,91 = 2,9$ Gb (ou 11% de la production de pétrole brut). Mais en 2030, la production de pétrole sera tombée à 18 Gb, alors la demande équivalente de pétrole brut (pour produire du kérosène) sera montée à $4,9/0,91 = 5,4$ Gb (ou 30 % de la production de pétrole brut). La demande pour les autres produits pétroliers sera telle qu'atteindre 11% de la production de pétrole brut pour la consommation de kérosène deviendra impossible. Ne parlons même pas de 30%.

Bien que la synthèse de kérosène à partir de gaz naturel ou de charbon pourra offrir quelques possibilités, il n'y a aucun substitut potentiel pour le volume de kérosène actuellement obtenu à partir du pétrole brut. Dans tous les cas, le gaz naturel et le charbon restant seront requis

pour une myriade de besoins consommateurs d'énergies actuellement dépendants du pétrole.

Un taux de croissance exponentiel dans le trafic de passager de 4,5% et dans le trafic de fret de 5,9% (conformément avec les prévisions d'Airbus) demandera une quantité de kérosène impossible à se procurer.

Air Miles

En acceptant que le Pic de Production de pétrole surviendra en 2007, et en supposant que l'infrastructure de raffinage permette que 7,2% de la production de pétrole brut déclinante soit transformé en kérosène à un rendement thermique de 91%, alors des 600 Gb de production de pétrole conventionnel (ajouté aux autres liquides disponibles entre aujourd'hui et 2030), environ 40 Gb ou 6400 milliards de litres de kérosène seront produits. En supposant que 25% de cela soit voué au fret aérien, 30 Gb ou 4800 milliards de litres seraient disponibles pour le trafic mondial de passager. Sur cette période, une consommation moyenne spécifique de 3,8 litres par 100 passager-km permettrait 125×10^{12} air-km (ou 78×10^{12} air-miles), comparé avec les 200×10^{12} passager-km (ou 125×10^{12} passagers-miles) ou 60% du trafic anticipés par les projections du Ministère des Transports de la Grande-Bretagne.

Le fret par km

La consommation de 10 Gb ou 1,235 million de tonnes de kérosène pour le trafic de fret de 2005 à 2030 permettra un trafic de 3160×10^9 tonne-km de fret (2000×10^9 tonne-miles), comparé avec les 7000×10^9 tonne-km (4300×10^9 tonne-miles), c'est-à-dire 45% du trafic projeté par Airbus.

Les pistes d'atterrissage

En effet, cela signifie que sur les 25 années qui nous conduiront en 2030, seuls environ 60% des passagers et 45% des prévisions du marché de fret pourront être satisfaits, bien que le déficit en carburant sera plus sensible vers la fin de cette période. Bien avant ce moment, les commandes d'avions seront annulées et l'amélioration prévue du rendement en carburant ne sera pas réalisée ; de même la proportion de vieux avions augmentera, exacerbant les pénuries de carburant.

Les prévisions du Ministère des Transports de la Grande-Bretagne et d'Airbus ne considèrent pas les implications inhérentes aux

ressources en carburant dans leur projet d'expansion du trafic aérien. Puisque la production de kérosène sera dans l'incapacité de satisfaire la demande, la non prise en considération de ce facteur engendre le fait que la croissance envisagée dans le trafic ne pourra pas devenir une réalité. Plus le taux de déplétion des réserves limitées de pétrole sera haut, plus tôt le commerce du voyage aérien s'effondrera.

La construction de pistes supplémentaires visant à satisfaire une croissance du nombre de passagers aériens, génère des espoirs qui ne pourront pas être comblés. Les pistes d'atterrissage à Standed et à Heathrow, si elles sont vraiment construites, serviront de parking pour les nombreux avions de lignes superflus.

Alors que la réduction de kérosène sera le premier indicateur de la fin de l'ère du pétrole, la mort de l'industrie aérienne sera marquée par des flottes d'avions cloués au sol.

Le réchauffement climatique

Entre 2005 et 2030, environ 40 Gb (c'est-à-dire 5,04 milliards de tonnes) de kérosène seront consommés. En prenant en compte la perte en raffinerie de 91%, on obtient un équivalent de 5,54 milliards de tonnes de produit possédant une quantité de carbone de 85,8%. Quand il sera brûlé, il produira $5,54 \times 0,858 \times 44/12 = 17,4$ milliards de tonnes de dioxyde de carbone (ou 17 petagrammes, c'est-à-dire 17×10^{15}).

583. Le Venezuela montre l'exemple avec des mesures anti-affairisme autour de la pénurie.

L'ASPO avait déjà proposé le protocole dit de Rimini par lequel les importateurs limiteraient leurs importations pour correspondre au Rythme de Déplétion Mondial (actuellement de 2.6%). En adaptant la demande à l'offre dont le déclin est imposé par la Nature, le Protocole stabiliserait les prix mondiaux à des niveaux correspondant raisonnablement aux coûts de production. Cela a deux principaux objectifs : d'abord, encourager les consommateurs à réduire le gaspillage et promouvoir les énergies renouvelables ; ensuite, empêcher l'affairisme autour de la pénurie (bien que cela soit involontaire), qui entraînerait une déstabilisation massive des transferts financiers vers le Moyen-Orient.

D'autres plans s'engageant vers cette solution sont à l'étude. Il est remarquable que le Venezuela semble prendre la même direction.

Le Venezuela dirige le pacte énergétique

CARACAS, Venezuela, 30 Juin 2005, 17:11:37 IST

http://news.webindia123.com/news/showdetails.asp?id=92872&n_date=2005063

En accord avec l'article 17 § 107 du code des lois US, ce document est publié libre de droit à titre éducatif et informationnel.

Le Venezuela, premier exportateur de pétrole sud-américain, a présidé à la signature d'un accord de coopération énergétique entre 13 pays, dont Cuba.

L'Alliance Pétro-Caraïbe – signée lors d'un sommet d'une journée à Puerto La Cruz au Venezuela – fournira du pétrole moins cher à ses pays membres. Pour ce faire, l'accord prévoit la création d'un réseau régional de raffineries, supervisé par le Venezuela, pour produire et acheminer le pétrole vers les pays membres, rapportait jeudi le journal El Universal.

Le président Hugo Chavez s'est également engagé à prendre en charge 40% du coût du pétrole destiné aux pays de L'Alliance Pétro-Caraïbe si le prix du baril sur le marché mondial dépassait les 50\$ tel qu'il le fait actuellement.

Il a ajouté que cet accord réduirait les coûts en éliminant les intermédiaires qui induisent inévitablement des prix plus hauts à la pompe. Le Venezuela veut partager ses capacités énergétiques avec l'Amérique du Sud et les Caraïbes, a affirmé Chavez aux dirigeants.

Deux nations caraïbes – la Barbade et Trinité-et-Tobago – ont choisi de ne pas signer l'accord Pétro-Caraïbe mercredi, affirmant qu'ils avaient besoin de plus de temps pour en étudier les termes.

(Référence fournie par Nick von Glahn)

584. Lettre ouverte au Premier Ministre du Canada

La lettre suivante de Peter Salonijs a été envoyée au Premier Ministre du Canada, faisant parti des dirigeants présents au G8, manifestement toujours incapables de comprendre que le pétrole et le gaz sont des ressources limitées.

Sujet : LETTRE A L'ÉDITEUR

Envoyé le : 7/10/2005

Re: Augmentation des investissements dans l'énergie : G8, 9 Juillet

Les dirigeants du G8 ont finalement compris l'ampleur des effets que les limitations géologiques des sources d'énergie ont eu sur la croissance économique globale qui leur tient tant à coeur. Cependant, leurs suppliques pour « plus d'investissements dans la production énergétique [pétrole et gaz] » et « le développement des capacités de raffinage » indiquent qu'ils n'ont toujours pas compris que « l'Ère du Pétrole » doit finir ; la nature ayant arrêté d'en produire depuis des millions d'années. La déplétion des ressources non renouvelables (dont les énergies fossiles et nucléaires) a été bien expliquée depuis les travaux de Hubbert dans les années 50. Ce scénario d'épuisement inévitable, qui a commencé pour le pétrole des USA dans les années 70, se répète pays après pays depuis le pic global de découvertes d'énergies fossiles dans les années 60. Nous assécherons même les vastes gisements du Moyen-Orient avec votre obsession d'une croissance économique mue par l'énergie. L'investissement nécessaire aujourd'hui devrait porter sur la réduction de la consommation et le développement des énergies renouvelables dont nous serons en fin de compte dépendants, à l'opposé d'une obstination bornée et illusoire pour les énergies fossiles.

Peter Salonijs , Durham Bridge, NB

585. Chevron reconnaît le Pic Pétrolier et la déplétion.

A son grand mérite, Chevron, une des plus grandes compagnies pétrolières du monde, reconnaît maintenant l'imminence du Pic et le déclin du pétrole, avec un site web intitulé www.willyoujoinus.com invitant aux commentaires et à la discussion. Chevron a également publié un impressionnant encart publicitaire dans le Financial Times et d'autres journaux, diffusant un mot de son président qui se termine par cette phrase :

Nous en appelons aux scientifiques, enseignants, politiciens, responsables, écologistes, industriels et à chacun d'entre vous pour contribuer au remodelage de la prochaine ère énergétique.

Il ne laisse planer aucun doute sur le fait que cette ère sera celle du déclin des réserves pétrolières, et mérite d'être Membre Honoraire de l'ASPO, en faisant ainsi écho à sa mission.

(Référence fournie par Chris. Skrebowski)

586. Le prix du gaz naturel anglais s'envole.

L'Angleterre deviendra importateur net de gaz l'année prochaine d'après l'actuelle tendance fortement haussière, ce qui n'est guère surprenant étant donné la reconnaissance officielle de la déplétion (voir l'article 575). Les prix ont par conséquent commencé à s'envoler. La situation de l'Irlande devrait être encore pire. 40% de son électricité est produite à partir du gaz, essentiellement importé d'Angleterre qui devrait être plus réticente à ré-exporter alors qu'elle aura désespérément besoin de tout ce qu'elle peut obtenir. On dirait que toutes ces lumières et ordinateurs vont bientôt s'éteindre (NDT : article rédigé par ASPO-Irlande).

Intelligence Énergétique (mercredi 13 juillet 2005)

Bien que le prix du pétrole brut ait dépassé les 60\$ le baril mardi, la hausse la plus prononcée dans les prix de l'énergie et celle du gaz naturel britannique. En fait, la super-pointe prévue à plus de 100\$ le baril se profile déjà si on considère les prix du gaz de cet hiver livré au NBP (National Balancing Point, NDT : marché à terme du gaz UK). Le gaz anglais livrable en janvier 2006 s'est acheté mardi matin à la fois hors cote (OTC) et à terme (IPE) à 1.07£ le therm (1 therm = 100.000 BTU). C'est équivalent à 18.65\$ par méga-BTU, soit plus que le double des prix du gaz sur le marché état-unien, et l'équivalent du pétrole brut au prix hallucinant de 108\$ le baril. La cherté du gaz anglais reflète plusieurs facteurs dont le prix élevé du pétrole, sensé soutenir le gaz européen pour le reste de l'année. De plus, les sécheresses de cet été en Europe ont grevé les productions hydroélectrique et nucléaire, renforçant la dépendance au gaz et réduisant les stocks.

(Référence fournie par Julian Darley)

587. Changement climatique et Pic Pétrolier

Michael Meacher, ancien Ministre britannique de l'Environnement, apporte sa voix au consensus grandissant en soulignant le besoin d'intégrer les réponses au Pic du Pétrole dans le problème non sans rapport du changement climatique néfaste. Cela sera en effet un des sujets abordés à la Conférence de Rimini en octobre.

J'ai pris conscience du Pic du Pétrole quand j'ai rencontré Colin Campbell à une conférence à Dublin sur ce sujet. Maintenant,

avec du recul, c'est tout à fait clair : le pétrole est une ressource limitée qui va s'épuiser. Il y a des implications très sérieuses entre le spectaculaire déclin des découvertes de nouveaux champs pétroliers importants, le taux de déplétion qui en résulte et l'effroyable pétrin dans lequel plongeront tant de domaines de l'économie mondiale par manque de pétrole. Ces problèmes ne sont pas bien admis. On pourrait dire que les conséquences sont si démesurées, si fondamentales pour la façon dont le monde tourne actuellement, que l'ampleur du problème devient un aspect du problème lui-même : quelque chose que peu veulent envisager.

Pourtant, cet aspect doit clairement être envisagé si nous voulons efficacement en atténuer les effets. Étant donné que la production de pétrole pourrait culminer dans cinq à dix ans, la faible prise de conscience de la part des politiques – et du public – doit être significativement renforcée. Avant le sommet du G8 à Gleneagles en juillet 2005, le changement climatique et la pauvreté s'étaient imposés dans l'ordre du jour avec une insistance qui devrait être aussi appliquée au Pic de Pétrole. Les mesures nécessaires pour s'attaquer au changement climatique – réduction de la dépendance aux énergies émettrices de carbone, augmentation de l'utilisation des énergies renouvelables – font bien écho à certaines préconisées pour traiter les conséquences du Pic de Pétrole. Peut-être que les points communs entre les deux stimuleraient les progrès pour les deux, ce qui est grandement nécessaire pour faire face à chacun de ces problèmes.

588. La fin du pétrole bon marché

Un bon résumé du sujet ci-dessus par Kerr et Service est paru dans le prestigieux journal Science (v 209 juillet 2005). Il souligne l'importance du problème se posant au monde après le Pic de Pétrole. Le fait que la production atteindra un sommet est accepté comme allant virtuellement de soi, la discussion se limitant à une gamme comparativement étroite des dates où le déclin débutera.

(Référence fournie par Walter Youngquist)

589. Les découvertes offshore continuent de diminuer.

Le numéro de juin de *Offshore Engineer* rapporte les découvertes suivantes pour la première moitié de 2005 :

226 Mb dans 32 découvertes dans moins de 500m d'eau (taille moyenne 13 Mb)

390 Mb dans 9 découvertes dans 500 à 1500m d'eau (taille moyenne 43 Mb)

320 Mb dans 5 découvertes dans plus de 1500m d'eau (taille moyenne 64 Mb)

La faible taille moyenne suggère que peu de découvertes puissent être réellement développées commercialement. Il reste à voir combien sera trouvé sur terre et pendant le deuxième semestre, mais il est évident que l'écart entre les découvertes et la consommation continue à se creuser. Cela explique pourquoi les compagnies les plus responsables commencent à alerter le monde de la réalité de l'épuisement, si longtemps dissimulé par les pratiques de reporting (voir le point 585 ci-dessus).

(Référence fournie par Chris Skrebowski)

590. Efficacité énergétique

On prétend souvent que le monde est devenu beaucoup plus efficace en matière énergétique ces dernières années, comme le démontre la chute de la composante énergétique de la fabrication des biens, mesurée par rapport au Produit Intérieur Brut. Si la production de pétrole suivait les règles économiques normales, une telle conclusion pourrait être valable, mais le prix du pétrole a peu à voir avec son coût de production réel, la plus grande partie en étant la quote-part des gouvernements, elle-même étant tronquée de manière endémique par le calcul des taxes. L'efficacité améliorée apparente du passé peut avoir été due à une chute des prix du pétrole liée à la politique de l'OPEP et aux découvertes plutôt qu'à l'efficacité réelle dans l'utilisation. Le prix

élevé actuel du pétrole doit augmenter le composant énergétique des coûts de fabrication, mais ceci ne témoigne pas en soi d'une efficacité inférieure, malgré le gaspillage monolithique d'énergie caractérisant la société moderne. Cuba, où l'auto-stop est obligatoire et où des légumes sont cultivés aux fenêtres dans des bacs, pourrait bien avoir une des économies les plus efficaces du monde en matière énergétique, mais ce n'est pas tout à fait comme ça que le voient les économistes.

591. Le Pic du Pétrole à Washington

Une réunion importante, à laquelle ont assisté les principales figures politiques, a été tenue à Washington le 25 juillet sur la question du Pic de Pétrole. Les orateurs incluaient Jack Zagar (ASPO Irlande), Matt. Simmons, Herman Franssen, et Roscoe Bartlett, qui ont fait beaucoup pour informer sur le rôle de l'ASPO et sur sa mission aux États-Unis.

592. La conférence d'ASPO-USA

Les informations sur la conférence d'ASPO-USA sur le Pic de Pétrole les 10-11 novembre à Denver, Colorado seront disponibles à partir du 1er août sur le site internet suivant : <http://www.aspo-usa.com/fall2005/>. La liste des orateurs de la conférence (20+) inclura Matthew R. Simmons (Simmons et Co-Int'l), le représentant de la Chambre Roscoe Bartlett (invité ; républicain du Maryland ; orateur sur le Pic de Pétrole à la Chambre), Jeremy Gilbert (ingénieur en chef du pétrole, BP, retraité), Roger Bezdek (prés. MISI, co-auteur du rapport sur le Pic de Pétrole pour le Département Américain de l'Énergie), Tom Petrie (co-fondateur Petrie/Parkman), et beaucoup d'autres. La ville de Denver est un cosponsor actif, et le maire John Hickenlooper - un géologue pétrolier de formation - s'adressera aux participants. Des informations complémentaires sont disponibles sur le site internet.

CALENDRIER DES CONFÉRENCES ET RÉUNIONS FUTURES

Les membres de l'ASPO et associés [entre crochets] traiteront le sujet du Pic de Pétrole aux conférences et réunions suivantes :

- 23-25 sept – 2^{ième} conférence étatsunien sur le Pic de Pétrole et les solutions communautaires,
Yellow Springs, Ohio
- 10-12 octobre – Peak Oil II, Alexander Oil & Gas, **Koblentz**, Allemagne [Campbell]
- 11 octobre – La fin du pétrole : le pic, la nourriture et l'économie, **Londres**, GB
- 20-21 octobre – Le pic de pétrole, Académies nationales américaines, **Washington**, USA [Gilbert]
- 28-30 octobre – Conférence de l'énergie de Pio Manzu, **Rimini, Italie** [Campbell]
- 10-11 novembre – Conférence sur le Pic Pétrolier, **Denver USA** (ASPO-USA)
- 14-16 novembre – Sécurité et sécurisation des infrastructures énergétiques, Commission Européenne,
Bruxelles [Alekklett]

Tout renseignement sur les événements futurs sont les bienvenus.

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

Abu Dhabi	42	Brésil	26	Gabon	50	Koweït	38	Roumanie	55
Algérie	41	Brunei	54	GB	20	Libye	34	Russie	31
Angola	36	Canada	48	Inde	52	Malaisie	51	Syrie	17
Arabie S.	21	Chine	40	Indonésie	18	Mexique	35	Trinidad	37
Argentine	33	Colombie	19	Iran	32	Nigeria	27	Turquie	46
Australie	28	Danemark	47	Irak	24	Norvège	25	USA	23
Azerbaïdjan	44	Egypte	30	Italie	43	Oman	39	Venezuela	22
Bolivie	56	Equateur	29	Kazakhstan	49	Pérou	45	Vietnam	53

Ce bulletin d'information est distribué par ASPO IRELAND. Veuillez adresser tout commentaire ou contribution à www.peakoil.ie ou contactez Jake Gordon à jake@peakoil.ie. Veuillez éviter d'utiliser aspotwo@eircom.net pour autre chose que des messages personnels.

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