

**Association for the Study of Peak Oil & Gas (ASPO)**[www.peakoil.net](http://www.peakoil.net)**ASSOCIATION POUR L'ÉTUDE DU PIC DE PÉTROLE ET DE GAZ  
BULLETIN D'INFORMATION N°63 – MARS 2006**

L'ASPO est un réseau de scientifiques et autres, 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.

Des sections nationales indépendantes existent ou sont en formation dans les pays suivants : Afrique du Sud, Allemagne, Australie, Canada, Égypte, Espagne, États-Unis, France, Irlande, Italie, Nouvelle-Zélande, Pays-Bas, Portugal, Royaume-Uni et Suède.

*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 l'ASPO Irlande qui tient à jour les archives complètes des numéros précédents sur [www.peakoil.ie](http://www.peakoil.ie)

Les éditions en langues étrangères sont disponibles comme suit :

Espagnole : [www.crisisenergetica.org](http://www.crisisenergetica.org)

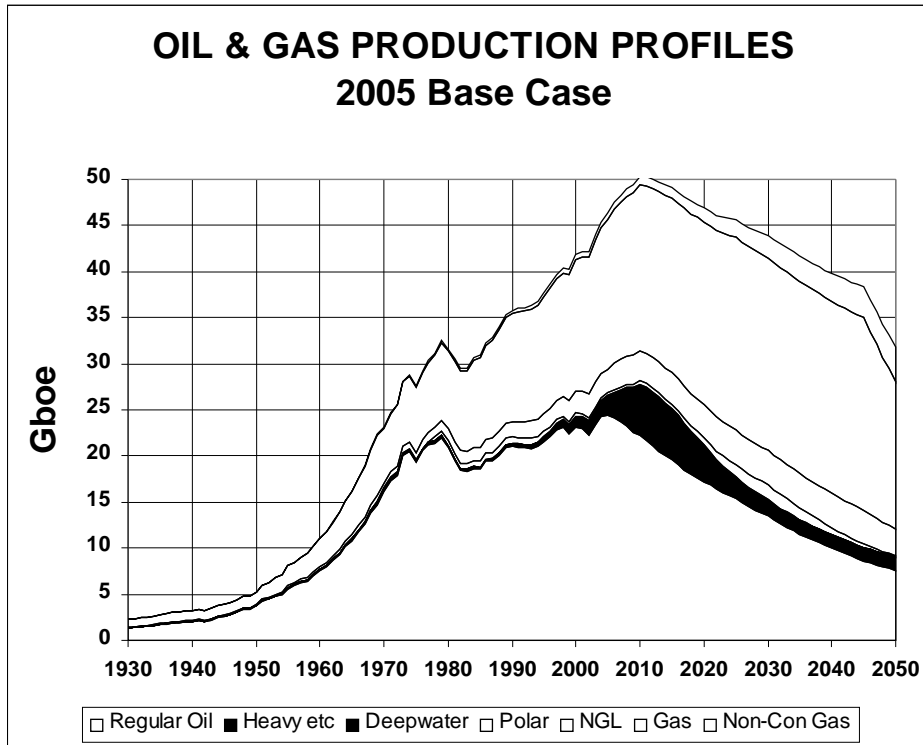
Française : [www.oleocene.org](http://www.oleocene.org) (cliquer sur « [Newsletter](#) »)

Toute communication peut être adressée à l'ASPO IRLANDE sur [www.peakoil.ie](http://www.peakoil.ie)

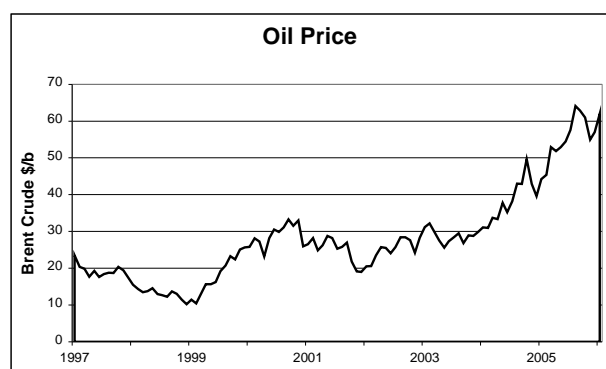
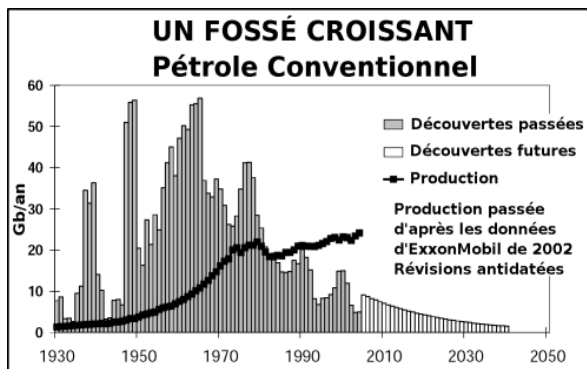
**SOMMAIRE****679. ASPO-5****680. La confession de Shell****681. Réévaluation d'un pays - Le Royaume-Uni****682. Le pétrole et la politique****683. L'énergie nette****684. Civilisation industrielle****685. Faire face à la réalité****686. L'étude de l'USGS revisitée****687. Les réserves du Moyen-Orient****688. Sites sur le Pic Pétrolier****689. Concours Beyond Peak (« au-delà du pic »)***Calendrier des conférences et réunions futures***Index des évaluations de pays avec la référence du bulletin d'information**

Abu Dhabi	42	Brunei	54	Inde	52	Mexique	35	Syrie	60, 17
Algérie	41	Canada	48	Indonésie	61, 18	Nigéria	27	Tchad	59
Angola	36	Chine	40	Iran	32	Norvège	25	Trinidad	37
Arabie S.	21	Colombie	62, 19	Irak	24	Oman	39	Turquie	46
Argentine	33	Danemark	47	Italie	43	Pays-Bas	56	USA	23
Australie	28	Égypte	30	Kazakhstan	49	Pérou	45	Venezuela	22
Azerbaïdjan	44	Équateur	29	Koweït	38	Qatar	58	Vietnam	53
Bolivie	56	Gabon	50	Libye	34	Roumanie	55		
Brésil	26	G-Bretagne	63, 20	Malaisie	51	Russie	31		

*Données générales de l'épuisement*



PRODUCTION ESTIMÉE JUSQU'EN 2100								fin 2005			
Quantités			Gb	Débit journalier - Pétrole conventionnel (Mb/j)					Total	Année	
Pétrole conventionnel				2005	2010	2015	2020	2050	(Gb)	du Pic	
Passé	Futur		Total	US-48	3,6	2,8	2,2	1,7	0,4	200	1971
Champs connus	Nouveaux			Europe	5,2	3,6	2,5	1,7	0,2	75	2000
968	759	123	1850	Russie	9,2	8,4	6,8	5,5	1,5	220	1987
	882			MO et Golfe	20	20	20	20	11	680	1974
Tous les liquides				Autres	29	26	22	18	7	675	2005
1074	1326		2400	Monde	67	61	54	47	21	1850	2005
Scénario de base de 2004				Débit journalier - Autres (Mb/j)							
Le Moyen-Orient produisant à capacité (reporting anormal corrigé).				Lourd, etc.	2,3	3	4	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.	3,6	12	11	6	4	69	2011
				Polaire	0,9	1	1	2	0	52	2030
				Liquides GN	6,9	9	9	10	8	276	2035
				arrondis					-2	2	
Révision du 25/12/2005				TOTAL	80	86	80	70	35	2400	2010



**679. Conférence ASPO-5 : 1ère annonce – 3 février 2006**

ASPO-5, la cinquième conférence internationale de l'Association pour l'étude du pic du pétrole et du gaz (ASPO) se tiendra à San Rossore (Pise), Italie, les 18-19 juillet 2006. Les conférences internationales précédentes de l'ASPO ont eu lieu à Lisbonne (2005), Berlin (2004), Paris (2003) et Uppsala (2002).

L'objectif principal de la conférence est de sensibiliser au pic de pétrole imminent, aussi bien qu'au phénomène général de l'épuisement de toutes les ressources minérales. À cette fin, les experts internationaux évalueront la consistance des ressources et des effets économiques et sociaux de l'épuisement, et discuteront les modèles dynamiques capables de nous aider à comprendre la situation présente et future. La Conférence examinera également la nécessité d'action politique afin de réduire l'impact de l'épuisement, tel que le « protocole d'épuisement » proposé par Colin Campbell.

La conférence se tiendra en plein air, au parc de San Rossore, près de Pise, dans un quartier commodément situé près de l'aéroport international « G. Galilée » et à quelques kilomètres de la tour penchée. Elle est organisée par la section italienne de l'ASPO (ASPO-Italie, [www.aspoitalia.net](http://www.aspoitalia.net)) avec l'appui de l'université de Florence et du gouvernement régional toscan. Le prix d'entrée sera de 120 € (25 € pour les étudiants, négociable pour les associations sans but lucratif).

La soumission des contributions scientifiques pour présentation orale ou pour les affiches est bienvenue (date limite de soumission : 31 mai 2006). La langue de la conférence sera l'anglais. Plus de détails et un formulaire d'inscription peuvent être trouvés sur le site internet de la conférence : <http://tinyurl.com/c9b38>. Si vous souhaitez être ajouté à la liste de diffusion de la conférence et recevoir d'autres annonces, répondez simplement à ce courrier. Pour n'importe quelle question, contactez les organisateurs à [aspo5@aspoitalia.net](mailto:aspo5@aspoitalia.net)

**Conférence ASPO-5**

La 5<sup>ème</sup> Conférence Internationale sur l'épuisement du pétrole et du gaz  
Organisée par l'Association pour l'étude du pic de pétrole et de gaz (ASPO)  
San Rossore (Pise) Italie, 18-19 juillet 2006  
Site internet de la conférence : <http://tinyurl.com/c9b38>  
Site internet de l'ASPO : [www.peakoil.net](http://www.peakoil.net)  
Section italienne de l'ASPO : [www.aspoitalia.net](http://www.aspoitalia.net)  
Contact : prof. Ugo Bardi  
Dipartimento di Chimica, Università di Firenze  
[aspo5@aspoitalia.net](mailto:aspo5@aspoitalia.net)

*Il est projeté de constituer une fédération de tous les nombreux nouveaux organismes sur le « pic du pétrole » qui ont été formés (ou sont en formation) dans le monde entier, et leurs organisateurs sont invités à envoyer des détails de contact à C.J.Campbell à [aspotwo@eircom.net](mailto:aspotwo@eircom.net). Il est prévu d'organiser une réunion des représentants à ASPO-5.*

**680. La confession de Shell**

Les présidents de certaines grandes compagnies pétrolières ont, à l'évidence, quelque difficulté à expliquer le Pic de Production Pétrolière, la plupart préférant la suggestion indirecte à la déclaration directe. Le président de Shell ne fait pas exception. Il a récemment annoncé des profits record de 22,9 milliards de dollars, provenant des marges de raffinage et tirant des bénéfices excessifs de situations de pénurie. Selon le *Financial Times*, il a répondu aux questions des journalistes à propos du Pic en ces mots :

*« La théorie du Pic de Production Pétrolière, selon laquelle la production pétrolière a culminé, est correcte si vous considérez le pétrole facile à extraire, proche des marchés finaux, comme le West Texas et celui de la Mer du Nord », a-t-il dit. « Mais prenez en compte les forages en eau profonde, prenez en compte l'Arctique. »*

Si nous suivons son conseil et prenons en compte les forages en eau profonde et le pétrole polaire, nous pourrions conclure que les premiers représentent environ 70 Gb et devraient culminer vers 2011 à 12,5 Mb/jour, tandis que les régions polaires sont principalement gazières et hors d'atteinte.

Il a admis que Shell a remplacé seulement 70-80 % de ses réserves, mais a dit qu'il était prévu que l'équilibre soit atteint d'ici 2008. Il a deux façons de remplir son objectif : trouver plus ou produire moins. La seconde option semble être la plus facile. La communauté financière a réagi en vendant ses actions Shell.

### 681. Réévaluation d'un pays - Le Royaume-Uni

Le Royaume-Uni a eu une forte culture néolithique, mise en évidence par le fameux observatoire astronomique de Stonehenge, longtemps avant de tomber aux mains des Romains en 55 avant JC. Cette occupation n'a duré que quelques siècles, mais a laissé une marque indélébile. Elle fut suivie par les âges sombres des incursions des Vikings et des Saxons, culminant à l'arrivée des Viking Danois recyclés depuis la Normandie en 1066, la dernière invasion militaire.

La stabilité générale a apporté le progrès politique et économique, dont la création du Parlement, comme une des premières institutions démocratiques. Les diverses populations des îles Britanniques furent absorbées dans une monarchie unique à divers moments de l'histoire, devenant le Royaume-Uni et l'Irlande en 1801. Les marins ont stimulé le commerce et l'exploration à travers le monde, pavant la voie pour l'empire Britannique. A son apogée durant le règne de la Reine Victoria, la Grande-Bretagne était devenue la première puissance mondiale, tirant de grands bénéfices de l'utilisation de la livre sterling pour le commerce mondial. De grands progrès ont été accomplis dans les domaines de la science, de la littérature et de la culture.

La Grande-Bretagne a aussi menée la Révolution Industrielle durant le 18<sup>ème</sup> siècle avec des moulins à eau utilisés pour fabriquer des vêtements à exporter pour ses marchés coloniaux. La richesse ainsi créée a mené à la croissance rapide du capitalisme, de la banque, de l'usure, des investissements et de l'économie financière. Les paysans autosuffisants sont devenus des salariés, des consommateurs et des contribuables, beaucoup travaillant dans d'horribles taudis industriels. La mécanisation basée sur le fer et l'acier a pris de nombreuses directions. La fonte du fer a déclenché une nouvelle demande pour l'énergie : d'abord du bois de chauffage, puis du charbon. Il fut d'abord collecté depuis les plages et des veines affleurantes avant que le minage ne commence. Le développement des pompes à vapeur a rendu possible de creuser les mines sous les nappes phréatiques. Les pompes ont évolué en moteurs à vapeur qui furent plus tard utilisés pour les transports, ouvrant l'âge du chemin de fer qui a davantage stimulé le commerce.

La Grande-Bretagne a résisté avec succès et finalement vaincu une époque d'expansion française sous Napoléon, mais elle s'est trouvée elle-même durant le 19<sup>ème</sup> siècle de plus en plus menacée par une Allemagne nouvellement unie qui la rattrapait dans ses prouesses industrielles, bien que n'ayant pas les bénéfices de la livre sterling, la monnaie mondiale du commerce, qui a offert un joli tribu caché aux banques de la City de Londres. Ces pressions ont finalement mené à deux guerres mondiales durant le 20<sup>ème</sup> siècle. Une conséquence en a été le démantèlement du Moyen-Orient en pays indépendants dont les droits pétroliers ont été partagés par les alliés victorieux. Le pétrole était nécessaire pour alimenter le moteur à combustion interne inventé en Allemagne, qui remplaçait le moteur à vapeur. Bien que victorieuse, la Grande-Bretagne a été mortellement affaiblie par les guerres et a volontairement abandonné son Empire autrefois splendide qui avait amené l'ordre et une administration juste à une grande partie du monde. Elle a à contrecœur rejoint une Communauté Européenne nouvellement unie, préférant conserver ses liens financiers particuliers avec les États-Unis, qui ont finalement remplacés les anciens empires de France et de Grande-Bretagne avec une nouvelle hégémonie globale économique, et maintenant militaire, dirigée par, et pour, le dollar.

Une immigration massive depuis l'ancien empire colonial a suivi la seconde guerre mondiale, permise au début comme une forme de responsabilité coloniale, mais plus tard exploitée comme une source de travail bon marché. La population indigène a vieilli et a décliné suite à une fertilité moindre due à l'abondance, mais la population totale s'est accrue à 60 millions avec les immigrants et leur descendants atteignant plus de 10 %.

La majorité de l'Irlande a fait sécession en 1922, avec 26 de ses comtés devenant une république en 1947, laissant une forme de guerre civile fermenter dans les six comtés restants au nord de l'île. L'Écosse et le Pays de Galles recouvrent maintenant leur ancienne autonomie avec des législatures indépendantes. Diverses cités d'immigrants se sont développées, certaines devenant presque de petites répliques de Karachi ou Kingston, en Jamaïque.

ROYAUME-UNI		Pétrole conventionnel
<b>Population M</b>		60
<b>Taux Mb/d</b>		
Consommation	2005	1,76
	par habitant b/a	11
Production	2005	1,86
	Prévision 2010	1,25
	Prévision 2020	0,57
Découverte moyenne à 5 ans Gb		0,21
<b>Montants Gb</b>		
Production passée		21,8
Réserves Rapportées Prouvées*		4,5
Production Future – total		8,2
	De champs connus	7,0
	De nouveaux champs	1,2
Production Future et Passée		30
Taux d'épuisement actuel		7,7 %
Date de mi-point d'épuisement		1997
Date du pic de découverte		1974
Date du pic de production		1999
*Oil & Gas Journal		

La Grande-Bretagne a eu une longue histoire pétrolière, à la fois dans son propre territoire, et à travers la prééminence précoce de ses compagnies pétrolières au Moyen-Orient, au Mexique et au Venezuela. BP était le navire amiral avec des possessions majeures en Iran, en Irak et au Koweït, tandis que Shell, une entreprise anglo-néerlandaise, avait une forte position dans l'hémisphère occidental. BP était à un moment presque une compagnie pétrolière nationale avec un capital détenu à 51 % par le gouvernement et des responsabilités correspondantes. Anciennement le plus grand vendeur mondial de pétrole brut, il sécurise maintenant ses besoins davantage par des fusions et acquisitions, mises en exemple par les prises de contrôle de Arco et Amoco. Son président et son directeur exécutif sont maintenant assis au bureau de Goldman Sachs, soulignant ses nouvelles priorités financières. Elle est la moins directe des compagnies pétrolières sur le problème de la déplétion mais n'en clame pas moins maintenant que BP signifie *Beyond Petroleum* (au delà du pétrole), ce qui comporte un message à double sens.

Les schistes pétroliers *non conventionnels* ont été minés en Écosse durant le 19<sup>ème</sup> siècle, menant aux premiers processus de raffinage, et des champs pétroliers mineurs ont été trouvés dans les terres durant et avant la seconde guerre mondiale. Mais la percée est venue dans les années 1960, avec le développement dans le sud de la Mer du Nord d'une ceinture prolifique de champs gaziers, dérivés de la cuisson naturelle de charbon profondément enterré, découverts d'abord aux Pays-Bas en 1957. L'exploration s'est déplacée vers le nord pour être récompensée par la découverte de crevasses du Jurassique contenant des roches mères prolifiques, déposées durant une des principales périodes de génération 150 millions d'années auparavant, qui a apporté un champ géant après l'autre, s'étendant dans les eaux norvégiennes.

La Grande-Bretagne a eu une série de gouvernements socialistes pour s'occuper de la reconstruction d'après guerre, de sorte que les premières étapes de son boom pétrolier ont été dominées par des entités d'état, principalement le Conseil du Gaz Britannique et la Compagnie Pétrolière Nationale Britannique. Cela prit fin avec les réactions aux demandes excessives des syndicats, en particulier des mineurs de charbon, menant à l'apparition d'un nouveau capitalisme sous Mme Thatcher, qui vint au pouvoir en 1979 et fut capable de saper le contrôle de l'énergie des mineurs par de nouvelles sources de pétrole indigène affluant à terre. Les entités d'état, qui auraient pu gérer la déplétion à long terme dans l'intérêt national, furent démantelées, et les principales compagnies pétrolières internationales, avec beaucoup de petites indépendantes, furent encouragées à épuiser les ressources aussi vite que possible. La production a augmenté tandis que les champs géants furent mis en production avec l'aide d'avancées impressionnantes dans l'ingénierie offshore. Un premier pic fut atteint en 1987 à 2,6 Mb/j, avant que la production ne chute partiellement, à cause d'un incident majeur sur le champ de qualité inférieure Piper d'Occidental Petroleum, ce qui a appelé à de larges remises en cause des pratiques opérationnelles et des installations. La croissance de la production a repris plus tard, reflétant aussi partiellement un second cycle de découvertes plus petites, avant que le pays n'atteigne son pic global en 1999 à 2,7 Mb/j.

Bien que les riches dépôts de la Mer du Nord aient dominé la production, quelques trouvailles de moindre importance ont été faites ailleurs. De maigres roches mères du Jurassique inférieur ont donné un large champ solitaire dans le Dorset, dans la Manche et dans sa région occidentale sinon stérile, et un champ de gaz du Carbonifère a été trouvé dans la Mer Irlandaise. Les efforts pour trouver du pétrole dans la région Atlantique continuent mais sont probablement voués à l'échec, car l'essentiel des roches mères prolifiques du Jurassique, si jamais elles sont présentes, sont trop profondément enfouies pour générer du pétrole. Les larges dépôts isolés, à l'ouest des Shetlands, sont un événement exceptionnel causé par une re-migration unique d'accumulations antérieures. Les perspectives pour le gaz dans cette province sont meilleures, mais il ne sera pas bon marché.

Le bref âge du pétrole de la Grande-Bretagne est en déclin. Les compagnies majeures se retirent pour être remplacées par de plus petites, épongeant les champs satellites et récupérant les fins de production des plateformes vieillissantes.

On prévoit que la production de pétrole devrait décliner de 7-8% par an sur la base du taux de déplétion actuel, chutant à moins de la moitié de son niveau actuel d'ici 2010. La Grande-Bretagne consomme actuellement 1,75 Mb/j, ce qui en fait, de plus en plus, un importateur net. Avec une population de 60 millions, la consommation par habitant est d'environ 11 b/a (barils par an). La Grande-Bretagne a exporté le plus gros de sa production abondante à un moment où les prix du pétrole étaient bas, auxquels ses exportations ont contribué, mais elle va devoir maintenant importer à des prix élevés. Elle pourrait en outre voir une partie de sa production être exportée par les compagnies pétrolières qui la détiennent, malgré des besoins domestiques croissants. Il est difficile d'imaginer une politique moins appropriée pour gérer la déplétion d'une ressource nationale.

La production de gaz est bien plus difficile à prévoir à cause de son profil de déplétion très différent. Environ 100 Tcf ont été découverts, sur lesquels environ 80 Tcf ont été consommés. La production a atteint un pic de 3,8 Tcf/a en 2000 et chute maintenant d'environ 12 % par an. Les compresseurs opèrent à plein régime

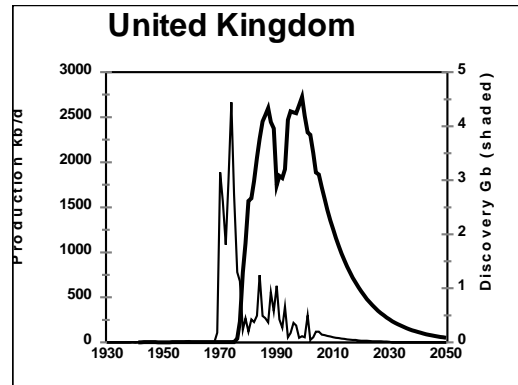
dans les vieux champs du sud de la Mer du Nord. À ce taux, la production se terminera vers 2020 comme le confirment les responsables du gouvernement. En conséquence, la demande pour les importations doit croître radicalement dans les années à venir, mais le reste de l'Europe (excepté le Norvège) est dans la même situation difficile, reposant sur des sources encore plus lointaines, incluant en particulier la Sibérie. Les récents événements en Ukraine soulignent le contrôle exercé par les pays de transit qui peuvent préférer satisfaire leurs propres besoins d'abord et réaliser des gains financiers grâce au contrôle ils exercent.

Le discours originel, écrit dans ce bulletin en 2000, a correctement anticipé les coûts croissants de l'énergie vers 2010 *ou plus tôt dans le cas d'une attaque des USA sur l'Irak*. Les prix du gaz et de l'électricité ont déjà presque doublé au cours de l'année dernière.

Il est difficile d'imaginer comment le pays survivra à la seconde moitié de l'âge du pétrole. Même dans les conditions d'abondance actuelle, il semble être sujet à un niveau élevé de crime et de violence avec des tensions croissantes des larges factions immigrantes, certaines d'entre elles ressentant mal la décision du gouvernement d'envahir l'Irak. Les journaux sont remplis de menaces de terrorisme, bien qu'il n'y ait eu en fait qu'un seul incident. Il y a un vieil adage politique pour le politicien qui réussit, *si vous n'avez pas d'ennemi, fabriquez-en un*, mais il ne semble pas avoir servi le gouvernement actuel. Il y a des plans pour la réintroduction des cartes d'identité, que l'on n'a pas vues depuis la seconde guerre mondiale.

L'échec du gouvernement à reconnaître la déplétion naturelle jusqu'à ce qu'il soit trop tard a laissé le pays non préparé, bien qu'il parle maintenant de redévelopper l'énergie nucléaire, aussi impopulaire soit-elle. La remise en service des vieilles mines de charbon abandonnées s'avérera difficile et coûteuse. La contribution croissante de l'énergie du soleil, du vent, des vagues et des marées s'avérera utile, et même vitale, mais insuffisante pour supporter en quoi que ce soit la population actuelle dans la situation actuelle.

Dans ces circonstances, le Royaume-Uni pourrait devenir moins uni tandis que l'Écosse et le Pays de Galles gagnent un plus grand contrôle de leur destinée avec leurs propres législatures, et que les groupes ethniques redécouvrent leur identité pour la survie. Les pressions contre une intégration européenne accrue vont probablement augmenter, alors que la nature dépassée de ses principes économiques et financiers deviendra plus évidente. Si le dollar connaît une dévaluation massive comme c'est de plus en plus probable, les fonds afflueraient d'abord vers l'euro, qui serait à son tour sous pression. La livre sterling pourrait en conséquence connaître un bénéfice temporaire. Peut-être le meilleur espoir est-il que l'Europe, incluant la Grande-Bretagne, redécouvre le traité de Maastricht qui encourage le régionalisme sous le slogan qu'aucune décision ne devrait être prise à un niveau plus élevé que nécessaire.



## 682. Le pétrole et la politique

La bibliothèque des livres en rapport avec le pic du pétrole continue à s'enrichir. Lester Brown y contribue avec un livre de grande qualité : *Plan B 2.0 – Sauver une planète sous tension et une civilisation en difficulté* (« *Plan B 2.0 – Rescuing a planet under stress and a civilization in Trouble* » ISBN 0-393-32831-7).

D'autres livres critiqués par Kellia Rames ci-dessous semblent confirmer le vieil adage selon lequel le pétrole et la politique ne sont jamais bien éloignés l'un de l'autre. [www.onlinejournal.com](http://www.onlinejournal.com)

### **La guerre et la mondialisation : La vérité derrière le 11 septembre**

Par Michel Chossudovsky *Global Outlook* ISBN : 0-9731109-0-2 158 Pages.

Prix public 14.95 \$ US

Commentaire par Kéllia Rames **Rédactrice associée à Online Journal**

Que faisaient le républicain Porter Goss, le sénateur Bob Graham, d'autres membres du Sénat et des comités de renseignements de la chambre, avec le prétendu financier du 11 septembre, lors d'un petit déjeuner sur Capitol Hill le matin du 11 septembre ? – Michel Chossudovsky

Le 7 juin 2004 - Jeudi dernier, George Tenet a démissionné de son poste de directeur de la CIA. Le républicain Porter Goss est l'un des favoris pour la succession. S'il est nommé, un des sénateurs présents à l'audition de confirmation aura-t-il le courage de poser la question précédente ? Et s'il n'est pas nommé, sera-ce à cause de la réponse à cette question ?

La critique Kéllia Ramares sait d'expérience personnelle que de nombreux Américains se mettent automatiquement en état de dénégation lorsqu'on les confronte avec des questions comme celle ci-dessus, que pose le professeur Michel Chossudovsky à la page 151 de son livre « La guerre et la mondialisation : La vérité derrière le 11 septembre ». Certains Américains, y compris d'éminents analystes de gauche, sont prompts à dénoncer comme « théoriciens de la conspiration » quiconque dit, comme Chossudovsky, moi-même et d'autres l'ont fait, que le gouvernement des États-Unis était complice des attaques du 11 septembre. Ils préfèrent penser que les incompétences de plusieurs agences et des échecs ont déterminé la tournure des événements. En d'autres termes, ils préfèrent adopter la position du gouvernement plutôt que d'accepter le fait que ce même gouvernement qui soutient toutes sortes d'assassinats, d'escadrons de la mort, de guerres ou de coups d'état à l'étranger puisse commettre un meurtre à grande échelle dans son pays.

Le gouvernement des États-Unis fomenté des actes de terrorisme contre son propre peuple. Le livre du professeur Chossudovsky, « La guerre et la mondialisation : La vérité derrière le 11 septembre », nous explique adroitement pourquoi et comment.

En seulement 158 pages bien référencées, Chossudovsky, professeur d'économie qui étudie la mondialisation à l'université d'Ottawa (Canada), explique comment Washington a soutenu le terrorisme islamique depuis l'administration Carter. Il lie Oussama ben Laden à la CIA et montre que les services secrets pakistanais - l'ISI - a des liens étroits avec la CIA et Al Qaida. Chossudovsky détruit la thèse du « Contrecoup », c'est-à-dire le fait qu'Oussama et ses alliés se soient retournés contre les États-Unis, et il montre comment le terrorisme islamique est en fait un atout pour l'agenda américain.

« La guerre et la mondialisation » s'inspire d'études officielles du gouvernement, de déclarations politiques, de reportages des presses nationale et internationale, et de recherches indépendantes de premier ordre, dont la sienne, pour décrire les nombreuses raisons qui font que le gouvernement américain soutient le terrorisme islamique. Sur la scène internationale, on peut citer la conquête du pétrole, le contrôle du trafic de drogue, et la poursuite de l'opposition et de la compétition avec la Russie et la Chine. Pour les affaires intérieures, il y a la suppression de la dissidence, et la militarisation de la politique et de l'économie américaines.

Pour finir, le livre de Chossudovsky présente à ses lecteurs une réalité difficilement soutenable : le terrorisme est un moyen de maintenir et d'étendre la croissance du capitalisme des grandes entreprises, mené par le dollar états-unien et soutenu par la puissance militaire nord-américaine ; la vraie démocratie et la justice, nationale ou internationale, passent quant à elles par pertes et profits.

« La guerre et la mondialisation : La vérité derrière le 11 septembre », est une de ces oeuvres qui nous fait voir l'ensemble du puzzle, et qui devraient être une lecture obligatoire, plus particulièrement pour les Américains, leurrés par les médias et ignorants en histoire.

Les activistes de toutes nationalités qui s'opposent à la mondialisation trouveront le chapitre IX « Désarmer le Nouvel ordre mondial » particulièrement intéressant. Sa première phrase constitue le fondement sur laquelle la dissidence envers le Nouvel Ordre Mondial doit reposer : « La guerre contre le terrorisme est un mensonge. » Cependant, dans ce chapitre, Chossudovsky critique aussi les méthodes des activistes. Il déclare que « les dirigeants des partis travaillistes et les politiciens de gauche se sont cooptés ... Les demandes, les pétitions et les déclarations sont formulées sans grand résultat ... L'organisation de contre-sommets ne peut constituer la base de ce combat ».

En sachant que 15 millions de personnes dans le monde entier aient manifesté contre l'invasion de l'Irak pour la voir se réaliser un mois plus tard, les activistes politiques feraient bien de lire les critiques de Chossudovsky sur les protestations sociales avant de se lancer dans leur prochain combat. En fait, un traitement en profondeur de la difficulté à créer une dissidence plus efficace constituerait un bon sujet pour un autre livre de Chossudovsky.

Michel Chossudovsky est directeur du Centre pour la Recherche sur la Mondialisation.

« La guerre et la mondialisation : La vérité derrière le 11 septembre, » qui a été traduit en 10 langues, peut être commandé sur le site internet du centre. Une vidéo sur le même sujet est également présentée.

Copyright 2004 Kéllia Ramares. Tous droits réservés. Peut être imprimé, distribué ou diffusé sur l'Internet dans son intégralité pour des usages non lucratifs. Copyright © 1998-2004 Online Journal™. Tous droits réservés.

**Le pétrole, le pouvoir et l'empire : l'Irak et l'agenda mondial des États-Unis**  
Par Larry Everest

Common Courage Press ; ISBN 1-56751-246-1  
392 pages, 19,95 \$

Le gouvernement des États-Unis a fait appel à un assortiment vertigineux de « raisons », qui changeaient souvent, pour envahir et occuper l'Irak. D'une fois à l'autre – souvent d'une phrase à l'autre – il citait les armes de destruction massive et des menaces imminentes sur le pays, des liens avec les terroristes et Al Qaida, la libération du peuple irakien, et la transformation du Moyen-Orient. Pourtant, alors qu'ils discutaient jusqu'à la nausée de ces menaces inexistantes, de ces liens imaginaires et de ces promesses creuses, il y avait un seul problème réel que l'équipe de Bush refusait absolument d'évoquer de quelque manière que ce soit : le pétrole.

--Larry Everest, *Le pétrole, le pouvoir et l'empire* p. 248

Le 17 décembre 2004 - Il y a deux jours, le Boston Globe a publié un article intitulé : « La souscription pour la guerre peut atteindre les 100 milliards de dollars ». L'article décrivait les plans de la Maison Blanche pour demander au Congrès 80 à 100 milliards de dollars pour les opérations militaires de l'an prochain en Irak et en Afghanistan. Si une telle requête aboutit, le coût total des opérations pour le seul Irak dépasserait les 200 milliards de dollars depuis que l'invasion a été lancée en mars 2003. Demandez-vous d'où provient tout cet argent ; les déficits fédéraux sont à des niveaux records.

Demandez-vous où va cet argent ; les soldats se plaignent de ne pas avoir de gilets pare-balles assez résistants. Posez-vous alors la question de savoir quand les États-Unis furent impliqués pour la première fois en Irak. Si vous répondez 1990 et la première Guerre du Golfe, il est nécessaire que vous appreniez l'histoire de l'implication américaine en Irak, plus particulièrement si vous faites partie des gens qui pensent que nous sommes là-bas pour libérer le peuple irakien et l'aider à mettre en place une démocratie. *Le pétrole, le pouvoir et l'empire : l'Irak et l'agenda mondial des États-Unis*, par Larry Everest, vous aidera à suivre les « intérêts » américains dans la région des années 20 jusqu'à la mi-2003.

Ce livre présente une histoire minutieuse et bien étudiée des interférences américaines dans les affaires irakiennes (les secondes réserves mondiales de pétrole se situent dans le pays) et de celles de ses voisins. Entre autres choses, le livre nous apprend comment les États-Unis ont étouffé les efforts de libération des peuples autochtones, joué l'Irak contre l'Iran (avec comme résultat une guerre de 8 ans qui tua plus d'un million de personnes), et fermé les yeux sur la brutalité de Saddam Hussein quand elle convenait aux buts que se fixaient les États-Unis de réduire l'influence soviétique au Moyen-Orient. En étudiant les événements récents, Everest montre que les États-Unis essaient de maintenir leur domination dans la région, contre la France, l'Allemagne, la Russie et la Chine, qui n'approuvèrent pas l'invasion américaine de l'Irak. Le livre établit aussi clairement que le « changement de régime » en Irak n'était pas uniquement une politique de Bush. Les démocrates approuvaient également cette politique : en octobre 1998, le Congrès avait passé un « Acte de Libération de l'Irak » qui déclarait,

« Les États-Unis devraient soutenir les efforts pour faire quitter le pouvoir au régime dirigé par Saddam Hussein ». Le mois suivant, l'administration Clinton adopta le changement de régime comme politique officielle. p. 212.

Ce livre très lisible, qui nous montre une histoire exaspérante, me fait penser que Larry Everest se trompe dans son postulat de départ à propos de l'intervention américaine en Irak. Au chapitre 10, intitulé « Le pétrole, le pouvoir et l'empire », il déclare :

D'une manière générale, l'invasion et l'occupation de 2003 furent conçues dans le but de solidifier les dominations politique et militaire des États-Unis sur le centre énergétique du monde — la région du Moyen-Orient et de l'Asie centrale. Elles font parties d'efforts plus larges pour s'assurer du contrôle des sources d'énergie dans le monde et pour l'utiliser afin de garantir le fonctionnement sans anicroche du capitalisme américain, renforcer sa compétitivité sur les marchés mondiaux, et accroître le poids des États-Unis sur ses rivaux potentiels. En bref, le pétrole est un puissant instrument de domination, qui est la principale des motivations de la nouvelle Stratégie Nationale de Sécurité du gouvernement Bush II.

Contrôler le pétrole du Golfe Persique et dominer les marchés de l'énergie mondiaux ont été deux des premiers objectifs stratégiques américains depuis plus de 60 ans ... Cependant, la situation énergétique mondiale ne reste pas stable ... Deux tendances ressortent aujourd'hui : la nature précaire de l'économie mondiale et la possibilité que la demande énergétique en hausse puisse dépasser la capacité qu'à le monde à y répondre. p. 249.

Dans ce chapitre, Larry Everest mentionne la production du pétrole en déclin. Il présente des statistiques importantes sur la demande en hausse pour le pétrole et le gaz. Il cite certains

documents, notamment le rapport Baker (Défis pour la politique stratégique en énergie au XXI<sup>ème</sup> siècle) et le rapport Cheney (Politique énergétique nationale), qui montrent que le gouvernement américain est tout à fait conscient du grand écart entre offre et demande. Mais les « piquistes », qui nous disent que le pic mondial de la production de pétrole s'approche, et que le déclin terminal de la production le suivra, ne font pas partie des sources citées dans ce chapitre. Larry Everest décrit correctement comment l'infrastructure pétrolière irakienne est tombée dans un grave état de délabrement, causé par plus d'une décennie de sanctions et de plasticage. Mais le problème avec la future offre de pétrole, qu'elle provienne d'Irak ou d'ailleurs, n'est pas constitué par des investissements dans l'infrastructure trop faibles, mais par une offre de brut bon marché en déclin.

Oui, les États-Unis ont été un état impérialiste depuis des décennies. Mais le pétrole est-il nécessaire pour alimenter la croissance de l'empire, ou l'empire est-il devenu nécessaire pour sécuriser les sources d'approvisionnements en pétrole ? Je pense que la seconde proposition correspond à la situation actuelle. La distinction est d'importance, car des gens tuent et meurent pour un mirage : les bénéfices que quelques personnes aux États-Unis peuvent obtenir grâce à la prédominance américaine sur l'économie mondiale disparaîtront avec le pétrole bon marché. (Les marchés à terme pour le brut léger au NYMEX ont terminé cette semaine à 46,21 \$ le baril). Ceux-ci pavoisent tandis que l'empire s'éteint en dépassant ses possibilités d'approvisionnement en énergie.

Ainsi, bien que la vision de l'histoire de Larry Everest soit précise, j'ai quitté la lecture de ce livre en pensant que sa compréhension des événements actuels n'a pas pris en compte les changements à l'oeuvre. En dépit de nos différences d'analyse, je recommande son livre « Le pétrole, le pouvoir et l'empire : L'Irak et l'agenda mondial des États-Unis ». Pour paraphraser Santayana, ceux qui échouent à apprendre les leçons de l'histoire sont condamnés à répéter la propagande du gouvernement.

### 683. L'énergie nette

L'article suivant de William Stanton attire l'attention sur le problème de l'énergie nette. Par tous les moyens, les énergies renouvelables de toutes sortes seront désespérément requises et mériteront tout type de soutien, mais cela serait une erreur d'imaginer qu'elles sont des substituts à l'énergie bon marché et abondante, tirée du pétrole et du gaz, qui fait marcher le monde moderne.

#### L'énergie nette

La Présentation à laquelle il est fait référence à l'article 653<sup>1</sup>, qui promeut l'énergie renouvelable comme alternative majeure aux carburants fossiles et à l'énergie nucléaire échoue à fournir des budgets énergétiques réalistes. De nombreuses affirmations sont faites à propos du *payback*, qui est le temps - généralement quelques années - qui s'écoule avant que le coût d'achat et d'installation du générateur d'énergie renouvelable soit contrebalancé par la valeur cumulée de l'électricité qui a été produite, ce qui laisse suggérer que l'énergie générée ensuite est virtuellement gratuite.

D'autres rétorquent qu'on oublie ainsi de prendre en compte le coût des générateurs de secours ou des installations de stockage de l'énergie sur lesquels il faut basculer quand le vent ne souffle pas, quand le soleil ne brille pas, quand la mer est calme, quand la marée change de sens, ou quand la sécheresse vide le lac de retenue.

Je soutiens que de tels *paybacks* sont également trompeurs parce qu'ils sont calculés en terme de coûts financiers actuels, et non en terme de disponibilité énergétique. Supposez, par exemple, que vous avez besoin de 100 tonnes d'acier, aujourd'hui, pour construire une éolienne. Le prix de l'acier est fondé sur le coût cumulé de l'extraction du minerai, de son raffinage, de son transport - généralement transocéanique - en minéralier, de sa conversion en fer puis en acier dans des aciéries, de la fabrication des composants de l'éolienne et de leur transport sur site. Aujourd'hui, le prix de l'acier n'est pas prohibitif car l'énergie utilisée dans toutes ces étapes vient de carburants fossiles bon marché et abondants.

L'éolienne nécessite également des plus petites quantités d'autres métaux pour les alliages, les câbles, le revêtement, les finitions, etc. Ces métaux sont encore plus dévoreurs d'énergie, car ils proviennent souvent de filons de faible qualité, situés dans des mines profondes nécessitant

---

1 - Article 653 « L'étendue des énergies renouvelables est sous-estimée. » - Newsletter 61 (janvier 2006)

drainage et ventilation. A nouveau, les coûts actuels sont portés par des carburants fossiles bon marché et abondants.

Les matériaux d'isolation, les matières plastiques et les fibres de carbone qu'on trouve dans les pales de l'éolienne sont souvent fabriquées avec un carburant fossile, le pétrole. L'autre matériau majeur de l'éolienne est le béton. La pierre est extraite de la carrière, broyée et triée. Le sable est dragué et nettoyé. Le ciment se fabrique en extrayant du calcaire et de l'argile, et en les cuisant ensemble. Puis le tout est transporté sur site, mélangé et coulé. De rustiques routes d'accès doivent être construites pour aller assembler et ériger l'éolienne sur site terrestre. Des visites de maintenance doivent être financées, particulièrement pour les sites *off-shore* où l'environnement est corrosif et violent. Ces activités sont supportables aujourd'hui car l'énergie qu'elles requièrent vient de carburants fossiles abondants et facilement transportables.

Enfin, à l'énergie utilisée dans les activités et procédés ci-dessus, il faut ajouter les ajouts d'énergie « amont » ou annexes, l'énergie utilisée - proportionnellement - pour construire et maintenir les machines qui font le travail, pour construire et maintenir les usines et les ateliers où les procédés sont déployés, et pour fournir les opérateurs humains des machines et des locaux.

Aujourd'hui, avec une énergie fossile encore abondante et bon marché, l'équation économique - valeur de la production d'énergie moins le coût de l'énergie nécessaire - est positif.

Maintenant, faites le même calcul en l'an 2100, quand l'énergie fossile sera très rare et chère. Vous avez une éolienne et vous voulez en fabriquer une autre identique en n'utilisant pas plus d'énergie que celle que la première peut produire sur sa durée de vie.

En première analyse, l'énergie renouvelable qui est à votre disposition est de l'électricité, pratique pour un usage local immédiat mais qui voyage mal, que ce soit dans des batteries ou via des kilomètres de câble. Si vous la convertissez en un substitut du pétrole comme de l'hydrogène, environ 60 % de l'énergie de départ est perdue dans les procédés d'électrolyse, de compression, de liquéfaction, et de reconversion pour faire se mouvoir un véhicule au moyen d'une pile à combustible.

Walter Youngquist a déclaré en 1999 : « Cinq litres d'essence contiennent la même énergie qu'une tonne de batteries électriques traditionnelles ». Ainsi, en l'absence d'un carburant liquide aisément transportable et bon marché, la solution alternative pourrait être l'électricité, par petites touches, provenant d'une foule de générateurs d'énergie renouvelables, stratégiquement placés le long de la route qui va de la mine à l'aciérie puis au site final. Le transport transocéanique serait un autre problème. Peut-être, compte tenu de la pénurie d'acier, il se ferait par bateaux en bois, tirés par des voiles ou des cerfs-volants, par petits tonnages. Pour une tonne transportée, comparée à un minéralier, l'équipage d'un bateau à voile serait numériquement plus grand.

Je ne peux pas quantifier en chiffres les dépenses et les productions d'énergie soulignées ci-dessus, ou leurs équivalents économiques, mais leur complexité et les vastes besoins en énergie m'ont convaincu que ce qui est possible aujourd'hui, grâce aux carburants fossiles, sera pratiquement impossible quand la seule énergie disponible sera la maigre fourniture électrique d'éoliennes et similaires.

Cependant, si les matériaux, et les métaux en particulier, d'une éolienne étaient recyclés et reconditionnés en fin de vie, l'équation économique serait nettement améliorée. Si la population en 2100 est plus réduite qu'aujourd'hui, de l'acier et d'autres métaux seront disponibles pour le recyclage, s'ils n'ont pas été vendus à l'étranger pour un profit à court terme.

La seule forme d'énergie renouvelable avec un historique prouvé de satisfaction des besoins énergétiques de la population est la biomasse, surtout le bois. Avant 1750, par exemple, un peu moins de six millions d'Anglais se tenaient chaud, cuisaient leurs aliments et faisaient tourner quelques procédés industriels, tels que le forgeage et la poterie, avec du bois. Ceci et d'autres formes de biomasse comme les fibres textiles et les plantes comestibles les nourrissent, eux et leurs animaux, pendant des milliers d'années avant la Révolution Industrielle.

Notre héritage scientifique et technique nous permettra de manipuler la biomasse plus efficacement que nos ancêtres, mais même ainsi, compte tenu de la faible efficacité de la photosynthèse, la biomasse renouvelable pourrait uniquement fournir un confort raisonnable à une population inférieure à celle de 1750. J'ai adressé ce point, en suggérant une population de 2 millions pour le Royaume-Uni, dans la *Newsletter* numéro 55, article 573<sup>2</sup> (voir Youngquist, W. 1999. *Le paradigme post-pétrolier. Population et environnement*, v. 20, n° 4).

---

2 - Article 573 « Le pétrole et la population » - Newsletter ASPO 55 (juillet 2005)

## 684. *Civilisation industrielle*

Écrivant dans l'édition d'hiver de *The Social Contract*, Richard Duncan examine le destin de ce qu'il nomme la civilisation industrielle basée sur la consommation d'énergie par habitant. La consommation mondiale d'énergie par habitant a augmenté exponentiellement de 3,9 % par année de 1700 à 1909, puis a ralenti à respectivement 1,4 % par an jusqu'en 1930 ; 0,5 % de 1930 à 1945 ; 3,7 % de 1945 à 1970 ; et 1,7 % jusqu'en 1979. Depuis, elle est restée plus ou moins inchangée. On s'attend à ce qu'elle diminue rapidement dans les années à venir, après le pic de pétrole, de sorte que d'ici 2030, elle retrouvera le niveau de 1930, définissant ainsi *le siècle industriel*. L'article conclut que la population mondiale atteindra un maximum de presque 7 milliards d'ici 2015 avant de décliner parallèlement à l'énergie requise pour la soutenir.

## 685. *Faire face à la réalité*

Faire face à la réalité n'est jamais facile, en particulier pour les gouvernements, mais l'article suivant suggère une stratégie.

### **Pic pétrolier et changement sociaux : apprendre des mouvements pour la paix**

Giovanni Scotto, Département des Études Sociales - Université de Florence

[giovanni.scotto@unifi.it](mailto:giovanni.scotto@unifi.it)

La raison d'être de cet article est que les gens et les organisations qui tentent activement de faire prendre conscience du problème du pic pétrolier peuvent apprendre quelque chose de précieux de la résolution des conflits et des mouvements pour la paix.

L'opinion publique mondiale est lentement informée du problème du pic pétrolier. En effet, la perspective d'une « seconde moitié de l'âge du pétrole », où l'énergie devient rare et coûteuse, est effrayante. Toutefois, les nouvelles effrayantes ne semblent pas remuer les personnes et les gouvernements afin d'éviter ce qui pourrait devenir une catastrophe majeure. Cela ne devrait pas surprendre. L'expérience des mouvements pour la paix et les changements sociaux montre que des nouvelles alarmantes ne mènent nécessairement pas à un accroissement de l'action. En fait, le contraire peut plutôt se produire. Confrontés à des problèmes comme le changement climatique, la prolifération nucléaire, la propagation du SIDA et des problèmes mondiaux similaires, les personnes se sentent souvent paralysées et démoralisées. Les névroses, le cynisme et le refus pur et simple sont des réponses plus communes parmi les personnes que l'activisme et des efforts conscients vers le changement.

Cependant, trop souvent, les organisations plaidant les changements sociaux pensent qu'elles devraient sonner encore plus l'alarme auprès du public, en convoyant des « nouvelles effrayantes », peut-être par des images éloquentes ou par des séquences vidéos : de cette façon, les personnes se comportant passivement devraient être assez effrayées et commencer à agir. L'action suivrait alors l'alarme. Le psychologue Suédois Lennart Parknas a étudié ce problème très attentivement. Il conclut que le modèle « alarme-action » ne marche simplement pas, particulièrement si le problème est complexe et d'une certaine importance, suggérant un modèle alternatif.

Afin d'encourager les gens à passer de l'alarme à l'action, un certain nombre de « pierres de progression psychologique » devraient être fournies. Un message alarmant est bon, car les personnes doivent faire place à la réalité ; après avoir entendu les « mauvaises nouvelles », nous avons besoin de temps pour interroger nos propres sentiments, sans les dénier, ni paniquer – et pour les partager avec d'autres. Le dialogue est très important à cette étape, afin que chaque individu puisse se sentir pris au sérieux. Une étape supplémentaire est d'inviter les gens à penser à eux-mêmes comme profondément interconnectés avec le reste de l'univers : cela se rapproche de la dimension de la transcendance et de la foi, mais aussi à de puissantes images de notre écosystème mondial comme le « vaisseau spatial Terre », symbolisé splendidement par les images de notre planète prises de l'espace.

A ce point du voyage, les individus jusqu'alors effrayés et passifs peuvent avoir changé leur attitude au point de vouloir agir : mais quoi faire ? Ce qui est maintenant nécessaire est de « se recharger », de collecter de l'énergie nouvelle et de la motivation en regardant des exemples réussis de changements dans des problèmes similaires. Finalement, le temps d'effectuer le changement est venu : il est important ici de souligner que les personnes tendent à agir car ils se sentent détenir la propriété de l'action et des objectifs du changement. En conséquence, la planification de la stratégie et la détermination de l'objectif devraient être un effort collectif.

Ce qui marche, selon Parknas, n'est pas simplement de sauter d'un message « d'alarme » à une requête d'action. Entre les deux nous devons donner des opportunités pour le dialogue, encourager les échanges, recharger les personnes et leur motivation à agir, et finalement prendre soin que les plans pour le changement soient largement discutés et élaborés.

Ce modèle s'est montré puissant pour planifier des campagnes entières de changements sociaux, et est particulièrement important pour permettre l'émancipation des victimes de conflits là où la violence grave est répandue. Sur la base de ce modèle des sessions d'entraînement peuvent être organisées. Son utilité ne s'arrête pas là et permet aussi de délivrer des discours efficaces et énergisants.

Les organisations engagées dans la prise de conscience du problème du pic pétrolier pourraient bien utiliser ce type d'expérience afin d'optimiser leur impact sur les sociétés et les gouvernements. Les suggestions de Parknas pourraient s'avérer utiles pour préparer la communication extérieure ainsi que pour mettre au point des sessions d'éducation et d'entraînement afin d'accroître la prise de conscience et de permettre à l'opinion publique d'être proactive face à la crise pétrolière globale qui arrive.

#### **Littérature**

Malheureusement, le travail de Parknas a jusqu'à présent seulement été publié en Suédois et en Italien. J'ai basé mon article sur la traduction de son texte, « Attivi per la pace », Molfetta 1998, ainsi que sur ma propre expérience comme entraîneur et catalyseur de transformation en situation de conflits.

### **686. L'étude de l'USGS revisitée**

Deux nouveaux travaux des auteurs de l'étude de l'USGS (US Geological Survey) sur les futures découvertes de pétrole et de gaz incitent à un réexamen de ce travail influent publié en 2000. Le premier est le mémoire 86 de l'AAPG<sup>3</sup> qui reproduit cette étude, et le second est un papier dans le Bulletin 89/8 de l'AAPG d'août 2005 qui compare les prévisions avec les résultats actuels, huit ans dans la période d'étude.

L'USGS a mis sur pied une équipe sous la direction de feu C.H. Masters pour évaluer les réserves mondiales de pétrole et de gaz après les chocs pétroliers dans les années 1970, et a publié des résultats raisonnables au cours des années. Une nouvelle équipe a produit une étude radicalement différente en 2000, couvrant aussi le sujet de la prétendue *Croissance des réserves*, qu'elle a vue comme une dynamique technologique. Cela a été un travail influent largement utilisé par d'autres institutions, telle que l'Agence Internationale de l'Énergie, n'ayant pas d'expertises ou de connaissances propres.

C'est une étude utile dans le sens où elle identifie la plupart des régions du monde à prospector, mais l'évaluation elle-même est moins digne de confiance, les résultats actuels dans le monde réel ayant été très en dessous des prévisions. Le problème est dans une certaine mesure obscurci par l'application de la *théorie des probabilités*, qui appelle quelques commentaires. Nous pouvons imaginer que l'expert étudiant une région particulière ait fait une évaluation confiante de sa meilleure estimation du nombre et de la taille des champs restant à trouver. Mais avec la procédure de *probabilité* il lui a été demandé de le décrire comme ayant une probabilité élevée ( $F_{95}$ ), avant de spéculer sur la possibilité de résultats bien plus élevés, ayant des probabilités inférieures. Une simulation de Monte Carlo fournit alors des courbes de chaque combinaison, desquelles une valeur de *probabilité moyenne* a été générée.

Les résultats obtenus ont été très en dessous du calcul *moyen*, qui prévoit que 732 Gb peuvent être découverts sur la période de 30 ans depuis 1995, avec une moyenne de 24 Gb par an. Les huit premières années devraient avoir délivrées davantage que les 195 Gb indiqués car les plus grands champs viennent normalement en premier. Dans leur second papier les auteurs déclarent que seuls 69 Gb ont été trouvés, ajoutant en excuse que certaines régions clés étaient effectivement fermées à l'exploration. C'est une qualification importante car l'étude n'a pas prévu les découvertes actuelles, mais simplement les montants disponibles pour la découverte selon une large gamme de *probabilités*. Si en fait nous prenons les valeurs de *probabilités élevées* ( $F_{95}$ ) de 400 Gb, elle fournit une estimation pour les huit premières années d'au moins 107 Gb, qui bien que toujours élevée est bien plus réaliste. Ce n'est peut être pas une surprise que le cas décrit comme ayant une *probabilité élevée* se trouve être le meilleur, quoi que puisse dicter la *théorie des probabilités*.

L'étude originale discutait du problème de la *croissance des réserves*, débattant de s'il fallait l'ignorer ; la prendre en considération dans certains cas où il y avait une connaissance particulière ; ou supposer que l'expérience des USA, qui était bien documentée, pouvait s'appliquer au monde. Il l'a aussi classée en termes

3 - AAPG : American Association of Petroleum Geologists, <http://www.aapg.org/>

probabilistes comme contribuant entre 192 et 1031 Gb, avec une valeur *moyenne* de 688 Gb. Il est compréhensible que, ne possédant pas l'expérience concrète d'une compagnie pétrolière, les auteurs l'aient vue comme une dynamique technologique plutôt que comme un artefact d'estimation des réserves, ce qu'elle est en fait principalement. Les pays de l'OPEP ont ajoutés quelque 300 Gb dans les années 1980 quand ils luttèrent pour des quotas basés partiellement sur ce qu'ils *rapportaient* comme réserves, bien que rien de particulier n'ait changé dans les champs pétroliers. Les compagnies pétrolières, pour leur part, tendaient à développer les grands champs par étapes, rapportant les réserves de chacune comme si elles avaient donné lieu à des révisions vers le haut et une *croissance des réserves* apparente. Il est clair que les véritables révisions doivent être antidatées à la date de découverte du champ concerné pour obtenir une tendance valide des découvertes, ce qui à son tour signifie que, si les grands champs étaient plus grands que ce qui était initialement estimé, le déclin consécutif des découvertes aurait été d'autant plus abrupte, affectant les extrapolations de ce qui reste à trouver.

Les auteurs du mémoire de l'AAPG semblent tenter de défendre l'étude originale quoique dans un langage quelque peu obtus, décrivant les résultats comme *quelque peu raisonnables* (p. 157), une expression qui signifie évidemment *moins que raisonnable*, si ce n'est *irraisonnable*. Aucune critique n'est faite, car l'estimation des découvertes n'est pas une tâche facile étant donné que les données sous-jacentes sont si faibles, étant sujettes à des définitions ambiguës ainsi qu'à des méthodes d'estimation commerciales et politiques. Le risque est que les gouvernements et les autres aient été trompés, ainsi que le déclare clairement le mémoire lui-même à la page 5,

*Les décisions politiques faites aux USA et ailleurs dépendent d'une connaissance détaillée des réserves pétrolières et de leur distribution dans le monde.*

C'est un cas où l'on apprend par ses erreurs et où l'on améliore la prévision avec le temps tandis qu'une meilleure information et une meilleure compréhension s'acquiert. Le second papier des auteurs est un bon pas dans cette direction.

## 687. Les réserves du Moyen-Orient

L'article suivant est tiré de *Peak Oil Review* publié par [ASPO-USA](http://ASPO-USA) (édition du 20 février 2006). Il est de Mr Bakhtiari, qui vit à Téhéran et est une autorité reconnue en matière de pétrole moyen-oriental.

### À PROPOS DES RÉSERVES PÉTROLIÈRES DU MOYEN-ORIENT

par A.M. Samsam Bakhtiari

Il est maintenant communément admis que la part du lion des dernières réserves de pétrole conventionnel est concentrée au Moyen-Orient (abrégé ME, Middle-East). Les plus importants experts pétroliers s'accordent sur ce point crucial, comme le montre la Table 1 suivante.

Table 1. Part de réserves mondiales de pétrole conventionnel du Moyen-Orient

Organisme	Part de réserves mondiales du Moyen-Orient
Oil & Gas Journal (1)	57,5 %
BP Statistical Review (2)	61,7 %
Dr. Colin Campbell (3)	51,8 %

Références :

[1] O&GJ, 19 décembre 2005 (estimation pour le 1<sup>er</sup> janvier 2006)

[2] BP, juin 2005 (estimation jusqu'à la fin 2004).

[3] Dr. Campbell, 5<sup>e</sup> révision, 2 février 2005 (estimation pour la fin 2004).

Si ces organismes sont généralement d'accord sur la prédominance de la part du Moyen-Orient, ils ont tendance à ne pas concorder sur l'estimation des réserves du monde et du ME. Il va sans dire qu'il faut procéder avec précaution pour évaluer les réserves ME. Parce que d'une part, l'estimation de réserves pétrolières tient à la fois de la science et de l'art ; d'autre part, du point de vue de la plupart des pays ME, les réserves pétrolières sont plus politiques que géologiques. Par conséquent, les considérations non-scientifiques l'emportent sur la science et obscurcissent d'autant plus le voile d'ombre qui a mené à une situation opaque dans le Moyen-Orient.

**Réserves du Moyen-Orient**

L'attention va ici être portée sur les cinq principaux pays producteurs de pétrole du ME, les fameux « ME five », soit : l'Iran, l'Irak, le Koweït, l'Arabie Saoudite et les Émirats Arabes Unis. Quatre estimations récentes pour ces principaux producteurs sont données dans la Table 2.

Table 2. Réserves pétrolières restantes prouvées pour les « ME Five » d'après les principaux organismes

Pays	Oil & Gas Journal [1]	BP Statistical Review [2]	Colin Campbell [3]	estimation de l'auteur [4]
Iran	132,5	132,5	69,0	35 – 45
Irak	115,0	115,0	61,0	80 – 100
Koweït	101,5	99,0	54,0	45 – 55
Arabie Saoudite	264,3	262,7	159,0	120 – 140
E.A.U.	97,7	97,8	44,0	40 – 50
TOTAL :	711,0	707,0	387,0	320 – 390

Références :

[1] & [2] comme Table 1

[3] ASPO Newsletter #62, février 2006.

[4] février 2006.

Tandis que O&GJ et BP se basent surtout sur les chiffres publiés 'officiellement' (qui sont en général gonflés et hautement politiques), Dr. Campbell fonde ses estimations sur des faits géologiques. Du coup, il réduit approximativement de moitié les chiffres 'officiels'. Dans l'ensemble, ses évaluations sont les meilleures mondialement disponibles et ont prouvé leur valeur dans mon modèle de « Capacité Mondiale de Production de Pétrole » (World Oil Production Capacity, WOCAP).

#### **Koweït**

Dans le cas particulier du Koweït, Dr. Campbell s'est récemment vu corroboré quand *Petroleum Intelligence Weekly* (du 20 janvier) a rapporté les propos d'un des principaux officiels du pétrole koweïtien insinuant que les réserves nationales n'étaient « que » de 48 Gb, contrastant brutalement avec les 99 Gb officiels. L'estimation récente a été obtenue en additionnant les réserves suivantes :

- ◆ champ Burgan : 20 Gb
- ◆ champs du Nord : 17 Gb
- ◆ champs occidentaux : 8,5 Gb.
- ◆ Zone Neutre : 2,5 Gb [détenus à 50 %]

Assurément, cette réduction de moitié des réserves koweïtiennes est la bienvenue, et les autres producteurs du ME devraient être encouragés à suivre le même chemin.

#### **Arabie Saoudite**

Le cas saoudien a été magistralement exposé par Mr. Matthew Simmons dans son livre « *Twilight in the Desert* » et l'estimation à 159 Gb du Dr. Campbell a l'air beaucoup plus réaliste que les 260 Gb officiels. Mon propre point de vue se situe encore en deçà, à peu près à la moitié du chiffre officiel.

#### **Iran**

Quant à l'Iran, les 132 Gb officiels et généralement admis sont presque 100 Gb au dessus de tout chiffre réaliste. Si l'estimation haute était fondée, l'industrie pétrolière iranienne ne lutterait pas jour après jour pour maintenir sa production entre 3,0 et 3,5 Mb/j (offshore Golfe Persique compris).

#### **Irak**

Contrairement à ma fourchette d'estimation pour l'Iran, qui est inférieure à celle du Dr. Campbell, celle de l'Irak est notablement plus haute. Les raisons de cette divergence sont doubles :

(1) Les onze champs pétroliers irakiens en attente de développement, dont les fers de lance sont les trois super-géants « Majnoun », « West Qurna II » et « Nahr Umar ».

(2) Le presque intact « Désert Occidental » qui pourrait réserver quelques surprises capitales, d'après la théorie du « Fer à Cheval en Or » que j'ai décrite dans le *Oil & Gas Journal* (du 7 juillet 2003).

#### **Le crépuscule des réserves**

Malgré l'importance des réserves de pétrole conventionnel, leurs jours pourraient être désormais comptés (au Moyen-Orient comme ailleurs).

Les estimations de réserves pétrolières furent utiles durant l'ère précédant le « Pic Pétrolier ». Mais, avec les conséquences importantes du Pic (telles que celles de l'actuelle période de « Transition Un »), elles deviennent éventées et plutôt inutiles, tandis que les analyses champ par champ prennent la relève (i.e. Ghawar, Cantarell).

Du coup, il ne se passera guère de temps avant que nous puissions dire adieu à tous ces fascinants chiffres de réserves pétrolières et que nous balancions tous les fichiers de réserves dans la « poubelle de l'histoire ».

*Dr. Samsam Bakhtiari est expert en chef de la Compagnie Pétrolière Nationale Iranienne NIOC, avec 35 ans d'expérience dans l'industrie internationale du gaz et du pétrole. Il fait parti des pionniers de la théorie du « Pic Pétrolier » global.*

### **688. Sites sur le Pic Pétrolier**

Le nombre de sites web traitant du Pic Pétrolier continue d'augmenter de par le monde. Une liste bien utile peut être trouvée sur [www.peak-oil-news.info/links.php](http://www.peak-oil-news.info/links.php)

### **689. Concours Beyond Peak (« au-delà du pic »)**

**Beyond Peak** annonce un concours de scénarii du pic de pétrole.

Napa Valley, Californie (PRWEB) 25 février 2006 - [BeyondPeak.com](http://BeyondPeak.com), un guide pour vivre durablement avec le pic de pétrole et l'effondrement économique, annonce son premier concours annuel de scénarii du pic de pétrole : « Qui sait ? La situation pourrait s'améliorer ».

Y a-t-il une lumière au bout du tunnel du pic de pétrole ? La plupart des activistes du pic de pétrole ne voient que des conséquences négatives au pic de pétrole - la diminution de la production mondiale de pétrole. La plupart estime apparemment que le pic de pétrole mènera, d'une manière ou l'autre, à la fin du monde tel que nous le connaissons (ou comme généralement abrégé à l'époque de Y2K - *l'an 2000* -, TEOTWAWKI : *the end of the world as we know it*).

Quelques observateurs du pic de pétrole prévoient le retour à l'époque semi-rurale du début du XX<sup>ème</sup> siècle. D'autres suggèrent que nous pourrions retourner à l'ère pré-industrielle et même aux premiers jours de l'agriculture. D'autres encore suggèrent un retour aux temps paléolithiques, où les qualifications nécessaires incluaient de savoir faire ses propres couteaux en obsidienne et d'allumer les feux avec des silex. Mais est-ce que ce sont vraiment nos seules options ? Est-ce le mieux que l'humanité puisse faire ? **Beyond Peak** espère qu'il y ait d'autres futures possibles, plus positifs. Malheureusement, comme l'indique le fondateur de **Beyond Peak** Mick Winter, même si nous pouvons imaginer un meilleur futur, il est très difficile de voir comment on pourrait logiquement l'atteindre.

C'est pourquoi, dit Winter, **Beyond Peak** invite tous ceux intéressés par le pic de pétrole et le futur à s'inscrire au concours de scénarii du site internet. Pour participer, les inscrits écrivent simplement un scénario et le soumettent à [BeyondPeak.com](http://BeyondPeak.com). Il n'y a aucune longueur minimum exigée. Écrivez un texte d'une longueur appropriée à votre scénario, bien que les inscrits devraient garder à l'esprit que c'est un concours d'essais et pas de romans. Dans le doute, contactez **BeyondPeak**.

Les scénarios doivent être soumis électroniquement avant le 31 mars 2006. Le gagnant recevra 100 \$, le deuxième 50 \$, et le troisième 25 \$. Les quatrième et cinquième y gagnent la gloire et une mention honorable. Les cinq premiers scénarii seront disponibles sur le site internet de **Beyond Peak** et partagés avec d'autres sites internet. Comme Winter l'admet à contrecœur, il se peut que personne de vraiment préoccupé par le pic pétrolier ne soit optimiste. Mais il espère que certains le seront. En fait, il encourage les pessimistes à écrire un scénario optimiste - juste comme exercice intellectuel, si ce n'est pour aucune autre raison. Ils ne sont même pas obligés d'y croire eux-mêmes.

Pour des informations complètes et des suggestions sur le contenu de scénario pour le concours, visitez : [www.beyondpeak.com](http://www.beyondpeak.com).

**Calendrier des conférences et réunions futures**

Les membres de l'ASPO et associés [entre crochets] traiteront le sujet du pic pétrolier aux conférences et réunions suivantes. Toute information à inclure dans le bulletin est la bienvenue.

- 1 mars Conférence agriculture et jardin, **Alnarp**, Suède [Alekklett]
- 6 mars Le compte à rebours de la production de pétrole, CERN **Genf**, Pays-Bas [Zittel]
- 9 mars Conseil environnemental, **Uppsala**, Suède [Alekklett]
- 10 mars Ville de **Huntington Beach**, Californie [Gilbert]
- 13 mars Université de Groningen, **Groningen**, Pays-Bas [Alekklett]
- 16 mars Citibank International, **Flims**, Suisse [Alekklett]
- 22 mars Conquête de nouvelles frontières de l'exploration de pétrole et de gaz, **Londres**, GB [Alekklett]
- 29 mars Séminaire Business et Environnement, **Cambridge**, Angleterre [Campbell]
- 3 avril Symposium Prévoyance énergétique, **Bergen**, Norvège [Alekklett]
- 5 avril La réponse de l'Irlande au pic de pétrole, **Dublin** [Campbell]
- 12 avril L'avenir du pétrole et au-delà, Biomasse autrichienne, **Vienne** [Zittel]
- 20-24 avril Le pic de pétrole, Limerick University, **Limerick**, Irlande [Campbell]
- 24 avril CERI, **Calgary**, Canada [Gilbert]
- 18-21 mai Symposium Conversations Ankelohe, **Hambourg**, Allemagne [Campbell, Leggett]
- 2 juin La fin du pétrole bon marché, Fondation suisse de l'énergie, **Zurich** [Zittel]
- 21-22 juin Les marchés mondiaux des commodités, **Zurich** [Campbell]
- 18-19 juillet 5<sup>ème</sup> Conférence Internationale de l'ASPO, **San Rossore**, Italie

**Note**

Ce bulletin d'information est produit et distribué par ASPO IRLANDE pour lecture par les membres de l'ASPO et les autres. Il est distribué de manière électronique à environ 2000 personnes et est reproduit sur de nombreux sites internet.

*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*

*Remarque : Les différents graphiques de cette newsletter sont de meilleure qualité sur la version originale, téléchargeable sur <http://www.peakoil.ie/>*