

Table des matières

Biocarburants - Une stratégie de nouvelle génération qui est source d'espoir.....	2
Pétrole: l'OPEP est fini.....	4
Un avenir sans pétrole ?.....	6
Les villes en transition ou comment se passer du pétrole.....	7
La crise risque de faire augmenter les prix du pétrole (étude).....	8
Fin d'après-midi au Pic Pétrolier.....	10
N'attendons pas la dernière goutte !.....	12
La crise ...la crise...la crise !.....	13
Le pic pétrolier « dans 10 à 20 ans », d'après le gouverneur saoudien de l'Opep (Wikileaks).....	15

Biocarburants - Une stratégie de nouvelle génération qui est source d'espoir

Warren Mabee et Donald L. Smith 18 août 2011 [Actualités sur l'environnement](#)

Aux quatre coins du monde, le prix de l'énergie et des denrées alimentaires est à la hausse, à l'instar du niveau de dioxyde de carbone dans l'atmosphère. Les biocarburants évolués peuvent régler tous ces problèmes. Et le Canada, avec ses vastes réserves de biomasse — l'ensemble des matières organiques pouvant être converties en énergie — et sa faible population, est bien placé pour devenir un chef de file mondial dans la production de biocarburants de deuxième génération issus de la biomasse.

Les biocarburants traditionnels sont actuellement remis en question dans le monde entier. Depuis le début de juin, plusieurs organismes internationaux ont réclamé que l'on cesse de subventionner la production d'éthanol, dans l'espoir d'atténuer les pressions exercées sur les réserves alimentaires mondiales et de réduire la volatilité des prix. Le Sénat américain, dont les membres ont traditionnellement pris fait et cause pour l'industrie des biocarburants aux États-Unis, a voté pour la suppression des subventions. Le prix mondial du maïs (et, dans une moindre mesure, d'autres céréales) — la principale matière de base pour la production d'éthanol — affiche une hausse constante, ce qui rétrécit les marges bénéficiaires des producteurs de biocarburants.

Un compte-rendu publié dans la revue Science indique que la production mondiale de maïs et de blé aurait baissé au cours de la dernière décennie en raison des changements climatiques. Par conséquent, des pénuries sont envisageables, ce qui met en doute la viabilité d'une stratégie énergétique reposant sur ces denrées. Or, la hausse des coûts énergétiques entraînant une hausse du prix des aliments, le déploiement de sources d'énergie de remplacement est nécessaire.

La biomasse comme matière de base

Il reste que la production de biocarburants et un approvisionnement alimentaire suffisant ne sont pas incompatibles. Nous croyons que le Canada doit adopter une stratégie relative aux biocarburants de deuxième génération, utilisant la biomasse — et non des denrées alimentaires — comme matière de base. Le bois provenant des forêts, la paille et le fourrage produits par les exploitations agricoles, des cultures spécialisées telles que celle du panic raide ou du peuplier (ne nécessitant pas une terre agricole de premier choix) et de nouvelles possibilités à exploiter, dont l'utilisation d'algues, constituent autant d'options pouvant mener à une expansion des biocarburants dans l'ensemble du pays, exempte de conséquences néfastes pour l'agriculture.

La mise en valeur de biocarburants issus de la biomasse pourrait créer une nouvelle ressource importante en combustibles renouvelables. La production d'une plus grande proportion du carburant que nous consommons pour le transport, au moyen de sources locales renouvelables et durables, nous protégera des aléas du marché mondial du pétrole — les fluctuations de ce marché ont fait grimper le prix de l'essence de près de 30 % au cours de la dernière année. L'effet conjugué de la hausse de la demande dans des pays en développement comme la Chine et l'Inde et du déclin de la production mondiale de pétrole consécutif au pic pétrolier propulsera encore les prix à la hausse, peut-être radicalement. Il est impératif que nous investissions dans une solution de rechange locale.

Des efforts à investir

Une stratégie relative aux biocarburants de deuxième génération constituerait une politique environnementale judicieuse. Nous ne prétendons pas que les biocarburants sont la solution au rétablissement de l'ère préindustrielle, mais nous affirmons que l'utilisation accrue des biocarburants et des bioproduits peut nous aider à tenir en bride la concentration de gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère. Le remplacement des carburants classiques par des biocarburants permettrait de réduire la charge des GES associée à l'utilisation des combustibles fossiles. De plus, des données de l'Agence de protection environnementale des États-Unis ont démontré que les biocarburants de deuxième génération sont considérablement plus performants que ceux produits à partir de maïs ou de soja.

Pour que le Canada soit aux premières lignes de l'exploitation de ces technologies nouvelles et qu'il tire profit de sa vaste biomasse forestière et agricole ainsi que de ses capacités d'innovation en biotechnologie, des efforts doivent être investis en recherche et en formation de même qu'à l'égard des technologies. Ces efforts doivent également être intégrés en un tout cohérent orienté vers le marché.

Nous avons besoin d'une stratégie relative aux biocarburants de deuxième génération pour en arriver là, et ce, dès

maintenant.

Warren Mabee - Professeur adjoint à l'École d'étude sur les politiques de l'Université Queen's et directeur par intérim de l'Institut des sciences énergétiques et environnementales

Donald L. Smith - Professeur titulaire d'une chaire James McGill, directeur du Réseau de recherche stratégique des cultures vertes et du Réseau d'innovation en matière de biocarburants et de bioproduits de l'Université McGill

Pétrole: l'OPEP est fini

Avec les nouvelles technologies d'extraction, le Moyen-Orient est en train de perdre la main dans le secteur de la production de pétrole et de gaz. L'Amérique du nord va redevenir le centre du monde pour les hydrocarbures.



- Plateforme pétrolière dans le Golfe du Mexique Sean Gardner / Reuters -

Depuis un demi-siècle, le Moyen-Orient est le centre de gravité mondial de la fourniture d'énergie. Cet état de fait a naturellement eu d'immenses répercussions sur le monde dans lequel nous vivons - et il est sur le point de changer.

D'ici les années 2020, la capitale de l'énergie sera sans doute revenue dans l'hémisphère ouest, où elle était avant l'ascension dans les années 1960 des méga-fournisseurs du Moyen-Orient comme l'Arabie Saoudite ou le Koweït. Les raisons de ce déplacement sont en partie technologiques et en partie politiques. Les géologues savent depuis longtemps que les États-Unis regorgent d'hydrocarbures prisonniers de gisements offshore difficiles d'accès, de schiste, de sable bitumineux et de formations de brut lourd. Les États-Unis comptent plus de 2 000 milliards de barils de pétrole non conventionnel, le Canada 2 400 milliards et l'Amérique du Sud plus de 2 000 milliards - à comparer avec les ressources de pétrole conventionnel du Moyen-Orient et d'Afrique du Nord qui se montent à 1 200 milliards de barils. Le problème a toujours été la manière de les exploiter tout en limitant les coûts.

Or, depuis le début des années 2000, le secteur de l'énergie a largement résolu le problème. Grâce au forage horizontal et à d'autres innovations, la [production du gaz de schiste aux États-Unis](#) est passée de quasiment rien à 15-20% de la production de gaz naturel américain en moins de dix ans. D'ici 2040, elle pourrait en représenter plus de la moitié. Cet immense changement de volume a complètement bouleversé les préoccupations de l'industrie du gaz naturel américain. Si autrefois sa capacité à répondre aux besoins en gaz naturel du pays inquiétait les Américains, aujourd'hui elle se demande comment trouver des acheteurs pour leur surplus.

La production pétrolière à terre des États-Unis, condamnée depuis vingt ans à un inexorable déclin à en croire les analystes, est sur le point de faire un come back inattendu. La production de pétrole à partir du schiste, processus techniquement complexe consistant à extraire des hydrocarbures des dépôts sédimentaires, commence à peine. Les spécialistes prédisent une production de rien moins que 1,5 million de barils par jour dans les prochaines années, rien que grâce aux ressources dormant sous les Grandes Plaines et le Texas - soit l'équivalent de 8% de la consommation actuelle des États-Unis. Un tel développement soulève la question de savoir ce que l'industrie énergétique américaine sera capable d'accomplir d'autre si les cours restent élevés et que la technologie continue de progresser. La reprise de l'exploitation de davantage de vieux puits pourrait aussi juguler des déclinés amorcés. Et par-dessus le marché, les analystes prévoient 1 à 2 millions de barils par jour supplémentaires dans le golfe du Mexique, maintenant que le forage reprend. On est bien loin du pic de production pétrolier! Le [fameux peak oil](#).

Les perspectives ailleurs en Amérique sont tout aussi prometteuses. On estime que le Brésil a la capacité d'extraire 2 millions de barils par jour grâce à ses réserves «pré-sel» en eaux profondes, qui sont des gisements de brut à plus de 1 500 mètres sous la surface de l'Atlantique, et qui jusqu'à il y a quelques années étaient technologiquement inaccessibles. Le sable bitumineux canadien, d'où l'on extrait le pétrole de sédiments bitumeux dans des puits ouverts, promet le même genre de richesses. Et la production de peut-être 3 à 7 millions de barils supplémentaires par jour est

envisageable si le brut lourd *in situ* des États-Unis, ou kérogène, peut être produit industriellement c'est-à-dire en chauffant la roche pour permettre au pétrole qu'elle contient d'être pompé sous forme liquide.

Il ne fait aucun doute que ces développements s'opposent à de grands obstacles environnementaux. Mais le secteur commence à comprendre qu'il doit trouver un moyen de les franchir, en investissant dans des liquides de forage non toxiques, dans des techniques d'hydrofracturation moins invasives et dans de nouveaux processus de recyclage de l'eau, entre autres technologies, pour réduire l'impact environnemental du forage. Et à l'instar de l'industrie pétrolière américaine, la Chine assoiffée de pétrole a aussi reconnu le potentiel énergétique des Amériques, et investi des millions au Canada, aux États-Unis et en Amérique Latine.

Le Moyen-Orient et l'Afrique du Nord, balayés par de récentes révolutions, seront bientôt confrontés à une vérité dérangeante sur leur propre héritage en énergies fossiles: les changements de gouvernement dans la région ont toujours entraîné des déclin abrupts et prolongés de la production pétrolière. La production libyenne n'a jamais retrouvé le niveau de 3,5 millions de barils par jour d'avant 1969, année où le colonel Kadhafi a renversé le roi Idris; elle est restée bloquée à moins de 2 millions de barils par jour pendant trente ans et aujourd'hui elle est pratiquement nulle. L'Iran, qui produisait plus de 6 millions de barils par jour à l'époque du shah, a vu sa production tomber abruptement à moins de 2 millions de barils par jour dans la période troublée qui a suivi la révolution islamique de 1979. Il n'a pas réussi à réellement se ressaisir dans les années 1980 et n'est remonté qu'à 4 millions ces dernières années. La production irakienne a elle aussi pâti des nombreuses années de troubles et stagne aujourd'hui à 2,7 millions de barils par jour, moins que les 3,5 millions d'avant l'accession de Saddam Hussein au pouvoir.

Le [Printemps arabe](#) tend à compliquer davantage la situation: une perturbation des exportations du Moyen-Orient dans le style de celle de 1979 n'est absolument pas impensable, tout comme des arrêts de travail ou des grèves d'ouvriers du pétrole contaminés par l'ambiance politique de la région. En tout, ce sont plus de 21 millions de barils par jour de production arabe qui sont en jeu - soit environ un quart de la demande mondiale. Le boom des Amériques devrait faire réfléchir les autocrates qui restent au Moyen-Orient: il signifie qu'ils ne pourront pas toujours compter sur une perpétuelle augmentation des cours du pétrole pour calmer les populations.

Ce nouvel ordre géopolitique dicté par les hydrocarbures est déjà en train de se mettre en place. La pétro-puissance de l'Iran, de la Russie et du Venezuela se heurte aux abondantes réserves en gaz naturel américain: un surplus de ressources en Amérique signifie que les autres fournisseurs vont devoir se démener pour trouver des clients en Europe et en Asie, ce qui, pour ces exportateurs, met en péril leur capacité à exercer une influence par le biais d'une «diplomatie» énergétique lourde. Le secteur énergétique américain est également susceptible de fournir à l'Europe et à la Chine l'assistance technique nécessaire pour leur permettre de puiser dans leurs propres ressources non-conventionnelles, sabordant leur nécessité de faire des courbettes à Moscou ou aux pays du Golfe persique. Alors restez aux aguets: l'Amérique pourrait bien reprendre sa place dans le peloton de tête des pays qui comptent dans le domaine de l'énergie.

Amy Myers Jaffe

Traduit par Bérengère Viennot

Un avenir sans pétrole ?



Un conférencier brillant et fort bien documenté.

LABECEDE-LAURAGAIS

"Castelnaudary en transition" et Chris Thorpe ont présenté une conférence-débat ayant pour thème : "». Pour Benoît Thevard, le conférencier, ingénieur en génie énergétique, il s'agissait de faire comprendre au public ce que l'on nomme "Le pic pétrolier et ses impacts sur l'organisation des territoires pour mieux préparer la transition".

La problématique est la suivante : la grande disponibilité d'une énergie bon marché telle que le pétrole a permis le développement social économique et industriel que nous connaissons aujourd'hui. Ces progrès ont été possibles grâce à une croissance permanente de la consommation de cette énergie fossile. Cela a pour conséquence, d'une part, une accumulation des gaz à effet de serre dans l'atmosphère et d'autre part, la mise en place progressive d'un système économique et social largement dépendant de cette énergie quoiqu'on dise- encore un peu coûteuse.

Quels seront alors les impacts de l'épuisement des stocks pétroliers ou d'une forte hausse des prix sur l'équilibre et l'organisation de nos villes, de nos régions ? La soirée s'est déroulée en trois phases : dans un premier temps, Benoît Thevard a expliqué ce qu'est le pétrole. Il a abordé également les différentes alternatives technologiques : nucléaire, éolien, solaire...

Une deuxième partie a permis de ramener le sujet de l'énergie à l'échelle de l'individu afin de cerner notre degré de dépendance au quotidien. Enfin, il a abordé des pistes de réflexion pour l'avenir en prenant l'exemple du "Mouvement des villes en transition", qui préconise la "résilience" c'est-à-dire la capacité à vivre, à se développer en surmontant les difficultés à venir. Un large débat a suivi.

Les villes en transition ou comment se passer du pétrole

08/2011

Le mouvement de transition a vu le jour au début des années 2000 outre-Manche. C'est Rob Hopkins qui en est à l'initiative. Son objectif est d'inciter les citoyens d'un territoire limité, c'est-à-dire une commune, une ville voire un quartier, à **prendre conscience de ce que l'on nomme le pic pétrolier ou Peak Oil ainsi que du réchauffement climatique**.

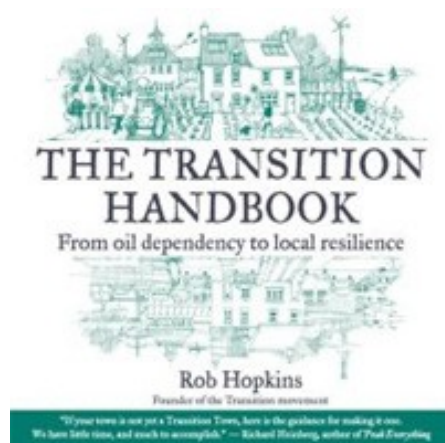
Le mouvement de transition se veut optimiste et positif, c'est un acte de résilience ; l'objectif est de se sortir des pensées moroses. Stop au « monde qui va mal » et au « c'était mieux avant ». La transition se veut comme un véritable bond en avant partant de petites initiatives locales, des actions et du pragmatisme.

Le principe de base des villes en transition

Le mouvement de transition mis en route par Rob Hopkins repose sur deux piliers : la prise de conscience du pic pétrolier et du réchauffement climatique, et le principe de résilience.

Au départ, il y a le pic pétrolier

Nous entrons dans l'ère qui signe **la fin du pétrole bon marché**. Certains le croient, nous atteignons [le pic pétrolier](#)



c'est-à-dire que nous atteignons le stade où la production de pétrole plafonne avant de commencer à décliner, épuisement des ressources oblige. Ajoutez à cela le [réchauffement climatique](#), et vous obtenez la nécessité, le besoin vital de passer à autre chose.

Le postulat de base est plutôt simple : « *Un futur sans pétrole est préférable à notre situation actuelle, pourvu qu'on y consacre de l'imagination, de la créativité et de la flexibilité* » explique Rob Hopkins. Le fondateur du mouvement des villes en transition considère qu'il n'y a aucune raison pour que **l'ingéniosité et l'imagination** dont nous avons fait preuve jusqu'à maintenant pour atteindre le pic pétrolier s'évanouissent à présent que nous passons de l'« *autre côté de la pente* »

De plus, le réchauffement climatique tire la sonnette d'alarme : il nous faut tous passer à **un mode de vie sans carbone**. Ainsi, nous devons selon Rob Hopkins laisser derrière nous un monde où le pétrole est partout pour :

- réduire les émissions de carbone
- reconstruire les économies locales
- mettre en place un système de résilience

La réponse, « la résilience » de l'économie

Les psychologues définissent la résilience comme la capacité à prendre acte d'un traumatisme pour pouvoir rebondir et ne pas s'enfermer dans la dépression. En écologie, on parle aussi de résilience : il s'agit de la capacité d'un écosystème (ou d'une espèce) à **recupérer un fonctionnement** et/ou un développement normal après avoir subit un traumatisme.

Les villes en transitions réclament de tout simplement vivre mieux, [de passer à un mode de vie sans pétrole](#).

La crise risque de faire augmenter les prix du pétrole (étude)

On pourrait penser que la crise dans laquelle est engluée l'économie mondiale pourrait avoir au moins l'avantage de relâcher les tensions sur le marché du brut. Si le Français moyen devait faire face à une récession économique, aurait-il la consolation de payer son essence moins chère ? Même pas, répondent les économistes du Centre international de recherche sur l'environnement et le développement ([Cired](#)) de Nogent-sur-Marne.



Dans un [article](#) à paraître en septembre dans *La Revue de l'Energie*, Sébastien Duquesnoy, Julie Rozenberg et Jean-Charles Hourcade expliquent que si, à court terme, une crise économique provoque évidemment une baisse des cours pétroliers (en 2008-2009, le baril est passé de 140 à 40 dollars en l'espace de 5 mois), à moyen terme, la crise risque au contraire d'exacerber les tensions, « en provoquant un ralentissement des investissements pétroliers et donc une baisse de l'offre ».

Depuis un mois, la crise européenne de la dette provoque une forte baisse des cours du baril. L'anticipation d'une croissance mondiale plus faible va de pair avec la perspective d'une demande pétrolière également plus faible. Le baril de Brent, qui se négociait fin juillet autour de 118 dollars, est depuis tombé à 106 dollars, soit une chute de 10 %.

Les analystes des grandes banques envisagent des cours du brut situés aux alentours de 80 dollars en 2012. Mais voilà : cette baisse risque d'avoir des conséquences néfastes sur les projets d'investissements dans des capacités de production nouvelles, [toujours plus rares, complexes et coûteux à mettre en place](#).

Les chercheurs du Cired rappellent qu'en 2009, les investissements dans l'exploration et le développement de champs pétroliers avaient chuté de 16 %. Entre octobre 2008 et septembre 2009, quarante-neuf projets de grande échelle, représentant 5,8 millions de barils par jour (Mb/j) de capacités nouvelles d'extraction, avaient été ajournés. Vingt d'entre eux ont été suspendus *sine die*. « Malgré une hausse de 9 % des investissements (...) en 2010, le retard accumulé en 2009 n'a pas été encore rattrapé », souligne le Cired.

Depuis 2009, l'Agence internationale de l'énergie prévient que les multiples retards et annulations de projets d'investissement vont entraîner des retards dans le déploiement de nouvelles capacités de production.

Le Cired a développé un modèle informatique qui vise à mesurer l'ampleur de ce retard et ses conséquences sur les prix.

Sur la période 2010-2020, les capacités de production devraient être inférieures de 2 % à ce qu'elles auraient été si la crise n'avait pas eu lieu. La crise devrait entraîner un « *sur-choc* » sur les cours du baril d'une ampleur jugée « *surprenante* » par les économistes du Cired. Elle devrait aboutir à des trajectoires de prix situées entre 145 et 180 dollars en 2015 : un choc « *plus sévère* » de 30 % et « *plus long* » de 3 ans qu'en l'absence de crise.

Les économistes du Cired concluent : « La crise de 2008 et le retard d'investissements qui en a résulté sont susceptibles d'exacerber à moyen terme [les tensions déjà en germe avant la crise sur le marché pétrolier](#). »

Le point critique de l'analyse proposée par le Cired est 'l'élasticité' (autrement dit la sensibilité) de la demande pétrolière face à l'évolution des prix. Les auteurs de l'étude supposent que cette élasticité est « *faible* », c'est-à-dire que pour eux, les consommateurs ne se détournent pas facilement du pétrole, même quand les prix sont très élevés. Les chercheurs du Cired rappellent qu'après le trou d'air de 2009, l'année 2010 a été marquée par une très forte reprise de la demande mondiale de brut, laquelle atteint désormais le niveau sans précédent de 87,4 Mb/j.

Les auteurs ajoutent, en guise d'avertissement : « *La rareté des ressources est tout autant, sinon plus, construite que naturelle et (...) contrairement aux messages médiatiques, des prix du pétrole bas ne sont pas forcément une bonne nouvelle. Ils peuvent constituer un très mauvais signal, qui piège consommateurs et industriels dans des situations de forte dépendance.* »

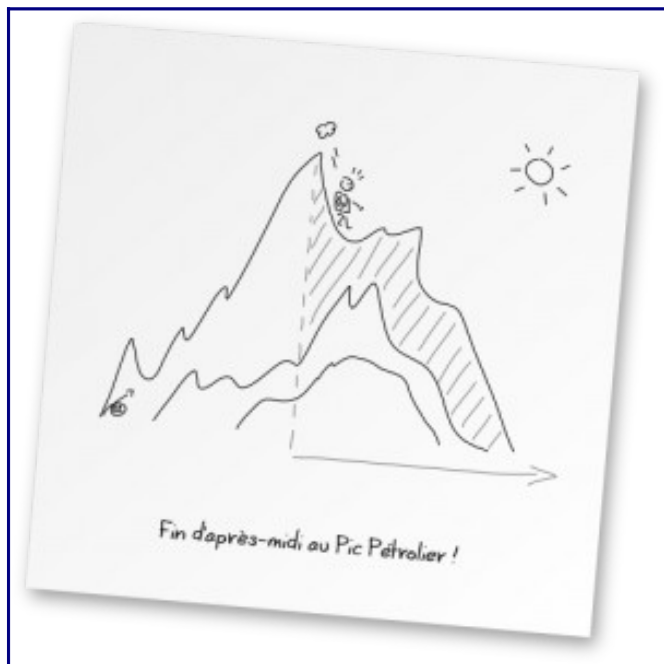
Fin d'après-midi au Pic Pétrolier

par [Pierre Aïn](#) | Thématique: [Energie](#) | Rubrique: [Contributions générales](#)

Portail International, 22/08/11 à 15h05 GMT

- **Le pic pétrolier c'est quoi ?** Ce n'est pas la fin du pétrole, mais plutôt le début de la fin, ou la fin du début. En clair, c'est le milieu ! **Oui, le milieu de la fameuse courbe de M. Hubert.** Cette courbe en forme de cloche, comme une montagne que l'on grimpe jusqu'au milieu de la journée et que l'on redescend plus ou moins vite et plus ou moins bien.

L'image est intéressante. Car pour le pétrole comme pour la randonnée, la descente peut être très difficile si on a été trop ambitieux à la montée sans prévoir l'énergie nécessaire (sans jeu de mots) pour le retour. De même, la descente peut être très périlleuse si on prolonge inconsciemment la montée jusqu'en milieu d'après-midi, trop haut, trop loin. Comment alors, éviter la descente en catastrophe en fin d'après-midi.



Mon niveau d'expertise en pic pétrolier se termine ici, au stade de la vulgarisation et de la synthèse. Mais nombreux sont les experts qui traitent de ce sujet avec tous les arguments techniques nécessaires. Essayons donc d'organiser nos idées :

Les données théoriques :

- Le pic pétrolier n'est pas une simple théorie. Les Américains le savent bien, ils ont franchi leur pic pétrolier national il y a 40 ans. Mais heureusement pour eux la production mondiale n'avait pas, elle, atteint son maximum, ce qui leur permet de continuer à importer du pétrole pour compenser leur déclin de production nationale ([Article de Matthieu Auzanneau](#)).
- Le pic pétrolier est un phénomène normal et prévisible aussi au niveau mondial. Lorsqu'environ la moitié des réserves pétrolières est atteinte, le débit de la production diminue. C'est un peu comme une éponge dont il est plus facile d'extraire beaucoup d'eau au début du pressage et de moins en moins ensuite, malgré des efforts musculaires croissants ([N'attendons pas la dernière goutte !](#)). Nous avons consommé environ 1200 milliards de barils, soit près de la moitié des réserves. Pourquoi donc un phénomène de cloche et non pas un sursis jusqu'à un arrêt brutal au 1er janvier 2050 ([Article de Benoît Thevard](#)) ?
- Il est difficile de faire des prédictions précises, du fait que les pays qui ont nationalisé les puits de pétrole, comme l'Arabie Saoudite et le Vénézuéla, ne sont pas tenus de rendre publiques leurs données sur les réserves. Les pays de l'OPEP, qui représente 85% des réserves mondiales, ont décidé en 1985 de mettre en place une politique de quota pour maintenir une stabilité du prix du pétrole : chaque membre de l'organisation a ainsi le droit de produire en proportion du volume " déclaré " de ses réserves. Les estimations suspectes des réserves de l'OPEP s'évaluent à 300 milliards de barils, soit 10 ans de consommation mondiale, ce qui avancerait d'autant la date du pic ([Article de Benoît Thevard](#)).
- La possibilité que le pic soit plutôt un plateau ondulant rend plus difficile la perception de la tendance générale de déclin ([Article de Benoît Thevard](#)).
- Tous les experts mondiaux admettent aujourd'hui que le pic pétrolier mondial est inévitable, que la question n'est plus de savoir s'il aura lieu, mais quand il aura lieu. Certains estiment que nous l'avons déjà atteint, d'autres pensent qu'il surviendra entre 2010 et 2020, rares sont ceux qui le situent après 2020 ([Article de Benoît Thevard](#)).
- Selon l'Agence Internationale de l'Energie, le pic de pétrole conventionnel est dépassé depuis 2006 ([Article de Matthieu Auzanneau](#)).
- Points de vue de l'ASPO - Association d'Etude du Peak Oil ([Site de l'ASPO France](#)).
- Même notre Premier Ministre François FILLON annonce que nous venons de passer le pic ([Article de Matthieu Auzanneau](#)).

L'environnement économique :

- L'importance du pétrole dans le fonctionnement économique de nos sociétés industrialisées tant pour le transport, le chauffage, la pétrochimie que pour l'agriculture, est telle que la diminution des quantités de pétrole disponible va entraîner des bouleversements qu'il paraît raisonnable d'anticiper... De nombreuses courbes montrent d'ailleurs que la consommation de pétrole et la croissance économique sont étroitement liées depuis des décennies, dans nos sociétés modernes ([Article de Wikipédia](#)).
- Dès lors, quel sera le comportement des puissances économiques mondiales face à la pénurie d'or noir ? Les puissances émergentes consomment de plus en plus, le prix du brut ne peut que flamber. La Chine, l'Inde, le Brésil ... en pleine explosion accepteront-ils de limiter leur nouvelle croissance.
- Tout le monde a besoin du pétrole. Les états producteur-exportateurs, n'échappent pas à la règle. Ses derniers anticipent le mouvement de déclin de production pour assurer en premiers lieux leurs besoins nationaux, quitte à fermer les robinets de l'exportation. L'Europe, elle, importe massivement son pétrole du fait de ses minces réserves en sous-sol.
- L'ensemble des interventions de la table ronde du 25 janvier dernier, sur le pic pétrolier à l'Assemblée nationale, aborde ces points économiques, en particulier celle de M. Bernard DURAND ([Article de Benoît Thevard](#)).

La réponse énergétique :

- En fait, c'est tout simple : il ne peut pas y en avoir ! Aucune énergie renouvelable n'est en mesure de prendre le relais du pétrole. Imaginez que le solaire et l'éolien représentent, aujourd'hui, 0,1% de la production énergétique mondiale ([Article de Benoît Thevard](#)).
- Tout ce qui est rare est cher. Et le pic pétrolier, c'est la fin du pétrole abondant et bon marché. L'augmentation des prix du brut va donner des possibilités d'investissements supplémentaires aux pétroliers pour aller extraire le pétrole ou d'autres combustibles là où jusqu'à présent il n'était pas rentable d'y puiser. Cela permettra d'étirer le pic pétrolier sur la longueur, du moins pour ceux qui pourront se le payer.
- La révolution industrielle tient au fait que l'énergie qui remplace des bras et des jambes sur les chaînes de production est démesurément bon marché. Mais le coût de sa fabrication pendant des millions d'années y est oublié. Si bien que seule une autre source d'énergie fossile est capable de faire aussi bien et compenser le déclin du pétrole ... en attendant qu'elle aussi rencontre son propre pic " fossile " ([Livre de Jean-Marc Jancovici](#)).

L'évolution climatique : à non ça, c'est trop polémique !!!

Le plan d'action(s) :

Pour beaucoup, c'est l'innovation et la croissance verte qui vont sauver le monde. Mais il ne peut y avoir de croissance sans pétrole... on se mord la queue !

Les scénarios plus ou moins pessimistes sont finalement très similaires dans leur forme. Leurs hypothèses sont juste différentes quant à la date de chute de la production qui n'est autre que l'image de notre niveau d'anticipation. Pic ou plateau pétrolier, même combat, il faut diminuer cette dépendance au pétrole, augmenter notre résilience globale et surtout locale, car la première utilisation du pétrole est de très loin le transport.

Comme pour le randonneur, **tarder à enclencher la descente énergétique, c'est accélérer vers l'impact**. Mais surtout, **plus on monte haut et plus la pente sera rude**.

N'attendons pas la dernière goutte !

par [Pierre Aïn](#) | Thématique: [Energie](#) | Rubrique: [Initiatives-Actions](#)

Portail Scientifiques, 22/08/11 à 16h23 GMT

- **Comment envisager un avenir sans pétrole ?** Par de multiples chemins ... Mais **pourquoi donc l'envisager ?**
Bonne question !

D'un côté :

- Notre niveau de dépendance (transports, construction, chauffage, textiles, plastiques, engrais, pesticides ...) est tel que la consommation mondiale de pétrole et la croissance économique sont étroitement liées depuis des décennies.
- Le nombre croissant de rapports confirmant l'imminence du pic pétrolier ou le fait que nous l'ayons déjà franchi, nous impose d'admettre que le prix de l'énergie ne cessera plus de grimper.
- A l'heure actuelle, aucune autre énergie ne peut remplacer le déclin de production du pétrole prévu.

D'un autre côté :

- L'Etat n'est pas en mesure de basculer dans une économie de décroissance. Sa dette publique nécessite une croissance minimum pour payer les intérêts d'emprunt.
- Le nombre croissant d'initiatives de villes en transition, nous montre que le changement passe sûrement par le citoyen en premier lieu, puis les collectivités et en fin les Etats... du bas vers le haut.
- Entre les deux, les collectivités locales, conscientes des enjeux très " terrain " du pic pétrolier, cherchent à la fois la compétence et les moyens de soutenir cette démarche de transition vers l'après-pétrole. Elles sont d'une part, obligées d'agir du fait de la décentralisation et d'autre part motivées par les actions citoyennes concrètes qui tôt ou tard nécessitent l'implication de la collectivité tout entière.



La question est donc plutôt, **comment agir et agir vite ?**

La crise ...la crise...la crise !



Par Michel Mengneau

« Toute bulle spéculative finit inévitablement par éclater en menaçant le système bancaire de faillite et l'économie réelle de banqueroutes en chaîne – à moins qu'une bulle plus grande encore ne puisse être gonflée à temps. » Propos d'André Gorz, extrait de « Penser l'exode du travail et de la marchandise », paragraphe : la crise.

Certes, on peut penser alors que les éclatements successifs des bulles spéculatives conduiront vers l'autodestruction du capitalisme. On peut donc supposer que les crises actuelles sont les prémices de l'éclatement du système. Crises appelées d'ailleurs systémiques pour les différencier des crises voulues, car là est la question : s'agit-il d'une déstructuration incontrôlable du système ou d'une restructuration voulue à l'échelon planétaire ?

Beaucoup ont tendance à penser qu'il s'agit bien d'une crise du système, mal contrôlée, que l'on essaierait de maîtriser en faisant payer le lampiste des pays développés. Ce raisonnement peut paraître évident mais il lui manque une donnée, la « finitude » de la terre.

Incontestablement les capitalistes savent que malgré des recherches incessantes en énergies nouvelles (comme le gaz de schiste dont on estime d'ailleurs les réserves autour d'une cinquantaine d'années), en matières premières, en technologies de substitutions, on ne pourra pas éternellement développer les productions pour l'hyperconsommation sur toute la terre, celle-ci est un produit fini et ses ressources ne sont pas expansives. Le pic pétrolier, maintenant passé, est là pour nous rappeler à l'ordre, ce qui se confirmera par une augmentation constante du prix du pétrole dans les années à venir, nous avons aussi comme exemple la guerre du cuivre qui est l'annonce de la raréfaction de cette matière première, etc. Ne rêvons pas trop dans le recyclage qui si l'on surconsomme, et avec une augmentation importante de la population mondiale, ne sera qu'un palliatif momentané car en plus on ne peut pas recycler indéfiniment certaines matières.

Compte tenu de cette donnée incontournable en un premier temps est lancée la fumeuse croissance verte dans laquelle ont plongé à pieds joints les bobos et gogos de toutes sortes qui se gargarisent de trouver du bio à toutes les sauces. Ce leurre écologique consumériste est une arnaque et, qui plus est, est un danger pour l'équilibre alimentaire de la planète, les agro-carburants (faussement appelés bios) liés à l'agriculture intensive en sont le meilleur exemple. N'oublions pas non plus que ces méthodes culturales à grandes échelles sont tout à fait nocives pour la préservation de la biodiversité (déforestations, arrosage intempestifs, et surtout l'ouverture du marché des céréales à la spéculation).

En parallèle est faite une recherche accélérée dans les techno-sciences pour des seuls buts mercantiles afin de permettre un consumérisme débridé à partir d'éléments non naturels, ou d'éléments naturels modifiés comme les OGM, ou tout simplement les nanoparticules, prétendues avancées scientifiques dont on ne connaît nullement les retombées pour la santé de l'humain. Seulement, voilà, ces recherches, la mise en œuvre de la croissance verte prennent du temps, alors que l'épuisement des ressources s'accélère puisque qu'en 2010 la consommation du pétrole a été la plus forte jamais enregistrée.

Donc, pour éviter d'arriver trop vite à la pénurie qui serait alors une véritable catastrophe pour le capital qui ne pourrait alors faire que des profits moindres, on tente de maîtriser le potentiel terrestre en freinant la croissance des pays

développés on les amène de façon délibérée vers la récession permettant ainsi une croissance des pays en voie de développement où le capital y trouve plus de rentabilité. Il s'agit bien de prospective quand on voit la fondation à Rockefeller stocker des graines, ce n'est pas par philanthropie mais dans le but de préparer de nouveaux marchés en régénérant un marché épuisé, la gestion des ressources fait donc partie des préoccupations des capitalistes contrairement à ce que l'on aurait tendance à croire.

On remarquera aussi que depuis quelques années la croissance des pays développés stagne, voire est en baisse constante. Peut-on alors considérer, que, rendu à un certain stade de développement ce faisant sur la dette public comme privée afin de créer de la richesse artificielle, cela pose un véritable problème au prêteur inquiet devant ce qu'ils considèrent comme un développement maximum ou peu important dans l'avenir. Devant ces dettes qui pourraient ne pas être remboursées les capitalistes hésitent apparemment à relancer la machine qui ne pourrait que générer une demande encore plus forte de crédits. C'est sans doute une des raisons avec un regard attentionné sur les réserves naturelles de la terre.

Par conséquent, compte tenu de ces divers éléments, tout en maîtrisant un épuisement trop rapide du patrimoine terrestre cela a aussi plusieurs autres avantages pour les capitalistes spéculateurs.

D'abord d'augmenter les bénéfices en se tournant vers des pays où les salaires sont moins élevés et où les avantages sociaux n'existent que très peu, ce qui va permettre des gains de productivité importants dans des conditions souvent esclavagistes, par conséquent, profit maximum pour les actionnaires.

Ensuite, comme les pays développés ont vécu au-dessus de leurs moyens en favorisant le crédit pour surconsommer, en freinant la croissance on va les obliger, par des mesures drastiques, à éponger cette dette qui commençait à inquiéter la haute finance. Comme on a déplacé, favorisé la croissance vers les pays émergents pour les raisons que nous venons d'évoquer, dans les pays développés on va volontairement créer du chômage de masse pour finir de faire tomber tout les acquits sociaux ; car même si l'on baisse la consommation les capitalistes souhaiteront quand même faire des profits, ce qu'il feront sur la variable d'ajustement qu'est le travail. Il faut s'attendre à plus de flexibilité, des emplois précaires sous payés et à un panel de mesures antisociales que permettra la peur du manque emploi.

Comme la terre est un produit fini, il est évident que nous devons la ménager. Nous devons décroître, cela sera incontournable rapidement, mais dans quelles conditions ?

Une récession voulue par les capitalistes ne résout aucun problème puisqu'elle augmente les inégalités au sein des pays développés et aussi dans les pays en développement. C'est donc une décroissance voulue et maîtrisée par le peuple qu'il faut commencer à mettre en place à l'échelon local en favorisant l'usage plutôt que le consumérisme à tout crin. Créons le maximum de contre-pouvoirs constructifs avec une vraie démocratie horizontale (petites unités de fabrication autogérées, monnaies locales fondantes, Service d'Echange Libre -SEL-, AMAP, gestion citoyenne de l'eau et des déchets, etc.).

On peut rêver de révolution, de révolte comme dans les pays arabe. Certes, cette prise apparente de pouvoir par les citoyens est encourageante, mais cela va-t-il bousculer le système, c'est moins sûr lorsque l'on voit la prise en mains sous-jacente de la pensée unique qui tente de gérer à son profit la révolte de ces peuples. Pour le constater il suffit de regarder de regarder ARTE où l'on peut voir de petit spot présentant des pseudos révolutionnaires des pays arabes, il est évident que lorsque le système ultralibéral encadre de soi-disant révolutions c'est pour les diriger dans le sens de la pensée unique.

Que dire des élections, là c'est probablement à l'heure actuelle la solution la moins efficace pour basculer le système ; on a l'expérience de 1981 qui a basculé vers l'ultralibéralisme en 1983 faute de remise en cause véritable du système. De plus, si l'on veut suivre le PS et le Front de Gauche (voire aussi ATTAC) qui veulent taxer les transactions financières par exemple, c'est vraiment faire des effets d'annonces électoralistes car l'on sait pertinemment qu'une partie de ces transactions se fait par les paradis fiscaux ce ne fera que favoriser ce moyen.

Reste alors le travail quotidien et formateur de « déformatage » des esprits, donnant la priorité à des initiatives locales et plus générales permettant d'atteindre la masse critique qui nous fera sortir du système. C'est un travail à long terme, mais qui sera le seul pérenne.

Une décroissance voulue des pays développés permettra aussi aux pays émergents d'évoluer à condition qu'ils tiennent aussi compte qu'une croissance inconsciente les mènera aussi vers un stade de récession que connaissent leurs homologues développés.

Il faut sortir du capitalisme et ce sera alors au peuple de décider comment il veut ménager la planète afin d'y vivre en harmonie!

Le pic pétrolier « dans 10 à 20 ans », d'après le gouverneur saoudien de l'Opep (Wikileaks)

Le gouverneur saoudien de l'Organisation des pays exportateurs de pétrole (Opep) a admis que « *le pic pétrolier existe* », ajoutant qu'il n'était « *pas pour tout de suite* », mais qu'il interviendra « *dans peut-être 10-20 ans* », selon un câble diplomatique américain de juillet 2009 [révélé par Wikileaks](#).



Majid Al Moneef, gouverneur saoudien de l'Opep. [DR]

[Le [pic pétrolier](#) (en anglais 'peak oil') est l'instant historique futur à partir duquel la production mondiale de carburants liquides décroîtra, faute de réserves suffisantes encore exploitables. Le pic des extractions de pétrole *conventionnel* - le pétrole liquide classique, qui constitue les 4/5 de la production de carburants liquides - a été franchi en 2006, [a admis](#) l'Agence internationale de l'énergie dans son dernier rapport annuel. Toutefois la croissance de la production totale de carburants liquides, aujourd'hui nécessaire à la croissance de l'économie mondiale, [s'est poursuivie depuis 2006](#), grâce au développement des pétroles non-conventionnels : [pétroles lourds](#) et [agrocarburants](#), notamment.]

Majid Al Moneef s'exprimait au cours d'un entretien avec un membre démocrate de la chambre des représentants américaine, le 29 juin 2009, d'après le compte-rendu de l'ambassade américaine à Riyad daté du 10 juillet de la même année.

Sa déclaration est un nouvel indice, non des moindres compte tenu de son origine, s'ajoutant à [une longue liste de mises en garde](#) concernant un vraisemblable déclin imminent de la production mondiale de carburants liquides.

J'écris "imminent", car bien que Majid Al Moneef ait affirmé que le pic n'est pas pour tout de suite, si l'on suit son pronostic, dix ans, c'est demain, et vingt ans, c'est après-demain, dans l'horizon de l'industrie pétrolière. Sept années sont au minimum nécessaires pour mettre en production tout nouveau champ pétrolier découvert. Et il faudrait beaucoup de nouvelles découvertes et de nouveaux projets industriels, que ce soit à très grande profondeur comme au large du Brésil, dans les plaines bitumeuses du Canada, autour de la mer Caspienne ou encore [en Arctique](#), pour compenser [le déclin de bien des régions pétrolifères historiques](#), que ce déclin soit largement amorcé (Etats-Unis, Mexique, Iran, Indonésie, Mer du Nord, Gabon, etc.) ou qu'il semble proche aux yeux de nombreux géologues.

Dans [un autre câble diplomatique daté du 3 juin 2008](#), les diplomates de l'ambassade américaine à Riyad, s'interrogeant sur la capacité de l'Arabie Saoudite à préserver son statut de sécurité du marché pétrolier mondial, offrent le commentaire suivant :

« Bien que cette mission diplomatique soit loin d'adhérer au discours apocalyptique des théoriciens du "Peak Oil", les défis auxquels la Saudi Aramco [*la compagnie nationale saoudienne*] fait face sont considérables. (...) Une série de retards sur d'importants projets et d'accidents XXXXXXXXXXXX au cours des deux dernières

années prouve que la Saudi Aramco doit courir toujours plus vite pour garder sa place – pour compenser le déclin de sa production existante. Les extractions supplémentaires viendront probablement de plus en plus de pétroles lourds pour lesquels les capacités mondiales de raffinage manquent. »

Cette dernière remarque s'avère presciente. Après le début des heurts en Libye, au mois de mars, l'Arabie Saoudite [a brièvement tenté](#) de mettre sur le marché 2 millions de barils par jour de pétrole lourd « acide », qui n'ont pas trouvé preneurs auprès des raffineurs, pas plus en Asie qu'en Occident.

En avril 2011, Majid Al Moneef [a prévenu](#) que les extractions de l'Arabie Saoudite progresseront beaucoup moins vite que ce qu'espèrent les pays riches (et importateurs de pétrole) membres de l'OCDE. Il soulignait alors que les exportations du royaume, indispensables à l'équilibre du marché pétrolier mondial, risquent de diminuer dans les années à venir, parce que la demande intérieure saoudienne de brut « *croît plus vite que la progression moyenne attendue des extractions* ».

Le gouverneur iranien de l'Opep a récemment lancé une alerte proche de celle de son homologue saoudien, mise au jour par Wikileaks. Mohammad Ali Khatibi [déclarait en décembre](#) à l'agence Reuters :

« Les marchés internationaux sont proches d'une crise due à une production de pétrole incertaine (...) Le monde s'inquiète de la sécurité des approvisionnements en énergie à cause de l'anticipation d'une chute de la production mondiale de pétrole et d'une chute des approvisionnements issus des pays extérieurs à l'Opep. »