

# **LE PETROLE A 150 OU 200 \$/BARIL ?**

**CHRONIQUE D'UNE CRISE  
ANNONCEE  
ET  
PROPOSITIONS  
ALTERNATIVES**

# Table des matières

<b>Introduction.....</b>	<b>p. 3</b>
<b>I) Mécanismes de la hausse du prix du baril et date du décrochage planétaire production - demande (« peak oil »)....</b>	<b>p. 4</b>
I.1 Les mécanismes actuels de la hausse du prix du baril .....	p. 4
I.2 La date du décrochage planétaire offre-demande de pétrole (date du « peak oil »).....	p. 7
I.3 Jusqu'où peut aller la hausse du prix du baril ?.....	p. 9
<b>II) Les différents aspects de la crise annoncée .....</b>	<b>p. 12</b>
II.1 Les raisons d'une énorme erreur d'appréciation sur la date De la crise pétrolière majeure liée au « peak oil ».....	p. 12
II.2 Les principales caractéristiques économiques, sociales et géopolitiques de la crise annoncée.....	p. 12
<b>III) Réflexions sur les orientations, les choix à opérer, les mesures concrètes possibles, pour faire face au déclin de la production pétrolière mondiale .....</b>	<b>p.14</b>
III.1 Les orientations générales.....	p. 15
III.2 Les mesures concrètes possibles pour faire face au déclin de la production pétrolière mondiale.....	p. 19
III.2.1 Les mesures planétaires.....	p. 19
III.2.2 Les mesures et politiques nationales et européennes souhaitables.....	p. 22
<b>IV) La bataille politique à mener .....</b>	<b>p. 27</b>

## Introduction

La hausse, par à coups réguliers, du prix du baril de pétrole (il a doublé en un an et atteint près de 70 \$/baril au moment de la rédaction de cette note) suscite dans l'opinion publique de sérieuses inquiétudes. Etant donné l'aspect incontournable de l'utilisation de l'automobile pour de très nombreux français (habitat pavillonnaire dispersé, insuffisance des transports en commun dans de nombreuses localités urbaines et en zones rurales, concentration du commerce dans des grandes surfaces qui ont été structurées pour l'automobile), ceux-ci se demandent jusqu'où va aller leur facture transport.

Par ailleurs, l'augmentation du prix du gaz et surtout du fuel (30 à 40 % en un an), donc du coût du chauffage, déséquilibre les budgets des personnes de condition modeste (chômeurs, salariés au SMIC, petits retraités, etc.) dont on a pu entendre s'exprimer les angoisses devant cette situation sur diverses radios au cours de l'été.

Il y a aussi dans l'opinion de l'étonnement, voire de la stupéfaction, devant le brusque surgissement d'un problème d'insuffisance planétaire de pétrole dont il n'avait guère été question auparavant dans les médias ou qui avait été annoncé à une date bien plus tardive (2030-2040 le plus souvent), ainsi que devant le fait qu'aucune alternative énergétique crédible n'est actuellement disponible à court terme, en particulier dans les transports.

Cependant, ces réactions immédiates, les « *mesurettes* » envisagées par les pouvoirs publics, ne doivent pas dissimuler la crise planétaire, économique, sociale et géopolitique, de grande ampleur qui se dessine à partir du plafonnement et du déclin des productions d'hydrocarbures (pétrole et gaz), crise dont l'horizon ne cesse de se rapprocher pour le pétrole brut et qui pèse déjà, selon nous, sur la situation actuelle.

Dans une **première partie**, nous traiterons donc successivement des mécanismes de la hausse actuelle du prix du pétrole, de la date à laquelle sa production va s'avérer incapable de répondre à une demande planétaire croissante (dans la concision anglo-saxonne, cette date est celle du « *peak oil* », ç. à d. la date à laquelle cette production va plafonner), des niveaux que pourrait atteindre rapidement le prix du pétrole et des limites éventuelles à cette hausse.

Dans une **deuxième partie**, nous essaierons d'analyser les raisons, techniques, économiques et politiques expliquant l'incapacité des classes dirigeantes occidentales à anticiper correctement ces événements majeurs, les différents aspects déjà présents ou prévisibles de cette crise annoncée : économiques, sociaux, géopolitiques (éventuellement militaires) ainsi que l'incapacité déjà visible du capitalisme néolibéral à y faire face.

Enfin, nous nous efforcerons dans une **troisième partie** d'avancer des réflexions sur les choix à opérer, des propositions d'orientations, des mesures concrètes possibles, à court terme et à long terme, à divers échelons, planétaires, européens et nationaux en les inscrivant dans une perspective plus générale incluant nécessairement des problèmes connexes comme « *le réchauffement climatique* », à traiter de manière intégrée dans l'inévitable mutation des systèmes énergétiques, productifs et de transport.

Nous concluons sur la bataille politique à mener à tous les échelons possibles, national, européen et planétaire pour éviter que cette crise majeure ne dérive vers le chaos ou la barbarie, mais au contraire débouche sur une avancée importante de la primauté des impératifs du bien commun de l'humanité sur la logique capitaliste néolibérale.

---

P.S *L'auteur tient à remercier tout particulièrement les personnes (syndicalistes, responsables du PCF, experts de haut niveau, universitaires), dont certaines tenues à un devoir de réserve, qui, par leurs compléments d'information, leurs commentaires et leurs critiques, l'ont aidé à mettre au point la version définitive de cette étude.*

## I) Mécanismes de la hausse du prix du baril et date du décrochage planétaire production - demande (« peak oil »)

Comme annoncé, nous traiterons dans cette première partie des mécanismes actuels de la hausse du prix du baril, de la date prévisible du décrochage planétaire entre production et demande (date du « peak oil ») et des niveaux que pourrait atteindre le prix du baril.

### I.1 Les mécanismes actuels de la hausse du prix du baril

La première remarque qui s'impose est qu'il n'existe à l'heure actuelle nulle part sur la planète de pénurie physique de pétrole brut ou de produits raffinés (1), conduisant à des processus de rationnement. La hausse est donc liée en fait à des anticipations spéculatives générées par des marchés tendus aussi bien pour le pétrole brut que pour les produits raffinés. **Un certain nombre de causes sont avancées quant à l'origine de la tension sur ces marchés. Tout d'abord, le constat que l'excédent mondial réel de capacités de production de pétrole s'est réduit à peu de chose, y compris au sein des pays de l'OPEP qui s'avèrent en fait incapables de détendre les marchés par des accroissements de production.** Le seul pays de l'OPEP paraissant avoir dans l'immédiat, au moins en théorie, une capacité significative d'accroître sa production est l'Arabie saoudite, mais celle-ci serait limitée à 1,5 millions de barils/jour, ç. à d. 75 millions de T/an, soit à peine l'équivalent de l'accroissement moyen annuel de la demande mondiale (2% de 85 millions de barils /jour).

**Chevron, en juillet 2005, estimait même que l'excédent mondial réel de capacité ne dépassait pas 1 % de la production mondiale** Dans de telles conditions, la moindre perturbation significative dans une zone de production pétrolière importante (type mouvements sociaux Venezuela ou Nigeria, attentats contre les installations pétrolières en Arabie saoudite, ouragan dans le Golfe du Mexique, etc.) est susceptible de conduire au bord d'une rupture mondiale des approvisionnements. **Cette tension sur les marchés du pétrole brut se double d'une tension sur les marchés des produits raffinés liée à un déficit global d'investissements dans le secteur du raffinage depuis des décennies** qui a deux conséquences : la première est que de nombreuses raffineries tournent au maximum de leurs capacités, la deuxième est que certaines d'entre elles, insuffisamment modernisées, peinent à produire des carburants aux spécifications devenues beaucoup plus sophistiquées. Il existe aussi des décalages entre les productions des raffineries et les besoins réels du marché. **La situation est particulièrement aiguë aux USA** où le déficit en investissements dans le raffinage et la difficulté à fournir des carburants plus sophistiqués ont des conséquences amplifiées par le fait que chaque Etat édicte ses propres spécifications techniques pour les carburants et donc qu'une pénurie dans un Etat donné ne peut être comblée par d'éventuels stocks excédentaires dans les Etats voisins, ce qui, sur le premier marché du monde, jouant un rôle directeur, a accentué les tensions.

**Cependant, à ce stade de l'analyse, il est légitime de s'interroger sur les véritables acteurs de ces anticipations spéculatives**, sur leur capacité propre à peser dans le sens de leurs intérêts et à créer pour cela artificiellement des tensions similaires à celles qu'on peut observer sur le marché d'autres matières premières avec des stockages spéculatifs, revendus après hausse des prix. Or, **il y a dans les activités d'achat et de vente de pétrole brut ou de produits raffinés (activités dites de « trading »), avec des transactions « spot » (immédiates) ou à terme (un à plusieurs mois), plusieurs types d'acteurs** : des firmes de courtage spécialisées, des acteurs purement spéculatifs comme les fonds de pension, les services de « trading » des grandes compagnies pétrolières occidentales (« majors » et grands

---

(1) Sauf ponctuellement récemment dans le Sud-Est des USA à la suite de l'ouragan Katrina

« *indépendants* »), ceux des compagnies pétrolières nationales des pays producteurs et de gros acheteurs de produits raffinés n'appartenant pas au monde pétrolier (type compagnies aériennes pour le kérosène). Le volume de ce « *pétrole papier* » est considérable (x fois la production mondiale) et dépasse de très loin la nécessité objective « *d'échanges techniques* » (au sein d'une même compagnie pétrolière, la qualité des pétroles produits ne correspond pas parfois à celle que peuvent traiter ses propres raffineries). Pour ce qui concerne d'éventuels stockages spéculatifs, ceux-ci ne peuvent porter sur les stockages terrestres qui, de par leur caractère stratégique, sont sous le contrôle des Etats avec des volumes obligatoires (deux à trois mois de consommation). Certaines possibilités de manœuvres spéculatives existent sur ce que l'on appelle les « *stocks flottants* », ç. à d. les tankers faisant route des zones de production vers les zones de consommation et dont les cargaisons peuvent changer de propriétaire, voire de destination pendant le trajet. Mais cela ne peut jouer, à notre sens, qu'un rôle marginal dans les mouvements de prix planétaires actuels.

**Il est certes tentant de noter ensuite que parmi ces divers types d'acteurs, deux au moins ont, indépendamment de leurs activités de « trading », un intérêt direct à une hausse soutenue des prix du pétrole.** Il s'agit évidemment des compagnies pétrolières occidentales qui voient leurs profits globaux s'envoler avec cette hausse et des compagnies pétrolières nationales des pays producteurs qui, conjointement avec les Etats qui sont leurs actionnaires, voient aussi leurs ressources flamber (profits accrus pour elles, rentrées fiscales pour les Etats). Les thèses de complots plus ou moins dissimulés ayant toujours des adeptes, **certain commentateurs sous-entendent donc que la hausse actuelle pourrait être due à des manipulations conjointes de ces deux types d'acteurs** (réticences à augmenter leur production pour les pays de l'OPEP, déficits volontaires d'investissements des compagnies pétrolières occidentales créant artificiellement des marchés tendus). **Nous ne pensons pas que ce type d'analyse ait des fondements sérieux pour au moins deux raisons.** La première est que tout le système édifié au cours des dernières années au sein de l'OPEP pour une régulation des prix avec augmentations modérées progressives (fourchette de 22 à 28 \$/baril avec baisses ou accroissements de production lorsque les prix sortent de la fourchette) a volé en éclats sans que l'OPEP ait pu contrôler quoi que ce soit et sans qu'ait été jamais évoqué, même chez ses membres les plus radicaux, la nécessité de voir les prix atteindre les niveaux actuels. La deuxième est que le déficit global, réel, d'investissements dans la recherche et la production d'hydrocarbures de la part des compagnies pétrolières occidentales découle, en grande part, de situations qui échappent à leur contrôle. **En effet, ces compagnies ne contrôlent plus directement désormais que moins de 10 % des réserves mondiales environ** et majoritairement dans des zones pétrolières en déclin (Amérique du Nord et Mer du Nord). Là où elles ont les mains relativement libres, (Caspienne, Angola, Algérie, Libye désormais, elles développent la production normalement pour la bonne raison que c'est une activité extrêmement rentable). Mais en Russie, Poutine a mis un coup d'arrêt à leur pénétration croissante et, sans les exclure, a renoué avec un certain contrôle national sur les activités pétrolières et gazières. Au sein de l'OPEP, dans la dernière période, on peut dire qu'elles n'ont réellement accru leur emprise récemment qu'en Algérie et en Libye du fait de pouvoirs leur concédant de plus en plus le contrôle des activités pétrolières nationales. En Amérique du Sud, leur maîtrise est plutôt en recul (Venezuela, Bolivie, Equateur) avec l'apparition d'une volonté de « *renationaliser* » les productions d'hydrocarbures. Dans les trois pays pétroliers clefs du Moyen-Orient : Arabie saoudite, Irak, Iran, leur intervention en force est, pour des raisons géopolitiques diverses, sur lesquelles nous allons revenir ci-après, à peu près impossible actuellement. Pour ce qui concerne le déficit dans les investissements de raffinage au sein des pays occidentaux et en particulier aux USA, il résulte du fait qu'historiquement, pour des raisons qui ont varié au cours du temps et selon les pays, ce

secteur d'activité a toujours eu une rentabilité plus faible que l'amont. Au cours des dernières décennies, sur le marché mondial des produits raffinés, la présence de produits provenant des raffineries des pays producteurs du « *Sud* », bénéficiant de conditions d'accès favorables au pétrole brut et se contentant de marges faibles a tiré vers le bas le prix de ces produits, tandis que parallèlement les exigences financières occidentales de rentabilité fortement accrue des investissements industriels ont conduit à un délaissement accentué de ce secteur. Mais, pour le raffinage, la situation n'est plus tenable politiquement pour les compagnies pétrolières, vu les énormes profits qu'elles font par ailleurs dans la production de pétrole brut. Aussi, un peu partout et notamment aux USA, cette activité est en train de redevenir rentable et des programmes de modernisation et d'accroissement de capacités vont être engagés avec l'appui, toujours aux USA, du gouvernement Bush. Ce facteur spécifique de tension est donc appelé à se résorber dans le temps.

**A notre sens, les anticipations spéculatives actuelles ne peuvent donc, à elles seules, créer des processus de hausse durables, mais elles accélèrent leur calendrier.**

**Du panorama de la situation pétrolière actuelle, nous retiendrons donc la forte tension qui règne notamment sur les marchés du pétrole brut, mais aussi l'impossibilité à court terme de la faire reculer.** En effet, dans les deux seuls pays qui ont en principe la possibilité d'accroître sensiblement les capacités de production mondiale, l'Irak et l'Arabie saoudite, cette possibilité, pour des raisons différentes, reste à l'heure actuelle théorique.

En Irak, **la raison stratégique principale de la guerre qui était une mainmise directe des USA sur la production pétrolière irakienne** (comme l'avaient bien montré les premières mesures prises dès le début de l'occupation US) **a abouti à un échec spectaculaire. Ce pays a bien une capacité théorique de porter sa production à 300 ou 400 millions de tonnes d'ici 10 ans moyennant l'investissement de quelques dizaines de milliards de \$, mais il est totalement irréaliste qu'il puisse le faire dans ce délai, vu la situation actuelle.**

En Arabie Saoudite, la situation est plus complexe. Malgré les liens forts du pouvoir actuel avec Washington, **la haine anti-américaine dans l'opinion publique saoudienne est telle qu'elle interdit tout retour en force des compagnies pétrolières américaines dans ce pays.** Le niveau de la recherche et de la production d'hydrocarbures demeurent donc sous le contrôle de l'ARAMCO nationalisée et dépendent du budget que le gouvernement de Ryadh décide de leur affecter. Or, le coût de fonctionnement de l'Etat saoudien est extrêmement élevé (peu d'activités productives autres que le pétrole, chômage très fort, avantages sociaux très élevés pour éviter une explosion politique, rapines gigantesques des milliers de princes, corruption, etc.) et n'a pas permis jusqu'ici de dégager les dizaines de milliards de \$ qui seraient en principe nécessaires pour faire changer d'échelle la production saoudienne. **Mais il y a bien plus grave. Ce sont désormais les capacités, non plus financières, mais « physiques », de l'Arabie saoudite à élever significativement sa production qui, sont, comme nous allons le voir un peu plus loin, mises en question.**

**Pour l'Iran, le nouveau pouvoir paraît peu susceptible de se prêter à un retour significatif des compagnies pétrolières américaines dans ce pays.**

L'ouragan « *Katrina* » a déclenché régionalement un début de pénurie de carburants aux USA, amenant l'Agence internationale de l'énergie (AIE) à déclarer qu'elle se tenait prête à débloquer des stocks des autres pays membres au cas où la pénurie se prolongerait et certains déblocages ont eu lieu. **Ceci confirme la tension mondiale des marchés.**

Par ailleurs, si « *Al Quaida* » se livrait à un attentat majeur contre un des noeuds stratégiques de la production pétrolière saoudienne dont les spécialistes estiment qu'il pourrait faire chuter la production saoudienne de la moitié ou des deux tiers pendant plusieurs mois, **nous nous retrouverions instantanément dans une crise mondiale.** Or cet attentat est possible à tout moment : tir de missiles, kamikaze militaire aux commandes d'un chasseur,

avion détourné, etc. On peut même se demander pourquoi ce type d'attentat, qui porterait un coup majeur à la fois au régime et à l'Occident n'a pas encore eu lieu alors que l'Arabie saoudite est en quelque sorte la terre nourricière d' « *Al quaida* ».

**Nous nous trouvons donc déjà planétairement dans une situation très dangereuse.**

Cependant, en arrière plan de la situation pétrolière immédiate ou à court terme, se dresse l'espèce de « *statue du commandeur* » du décrochage planétaire entre la production et la demande pétrolière, dont l'ombre s'étend déjà sur le présent et contribue aussi sans doute au processus de hausse actuel.

## **I.2 La date du décrochage planétaire offre-demande de pétrole (date du « peak oil »)**

Il existe encore une controverse internationale sur la date à laquelle ce décrochage pourrait avoir lieu, mais elle évolue rapidement dans le sens du rapprochement de cette date.

Quelles sont les thèses en présence et leurs défenseurs ?

a) **Une thèse en quelque sorte « officielle » qui estime que la date du « peak oil » se situera entre 2020 et 2030** (avec une évolution récente puisque il y a peu, on parlait de 2030-2040). Sans nier le fait que de grandes zones de production sont entrées en déclin, cette thèse estime qu'avec un prix du pétrole plus élevé on pourra envisager la mise en production du pétrole non-conventionnel (huiles très lourdes, sables et schistes bitumineux dont les réserves sont importantes, gisements à très grande profondeur terrestre ou à très grande profondeur d'eau, zones polaires). Par ailleurs, cette thèse fait l'hypothèse d'une percée technologique dans les prochaines décennies permettant d'améliorer nettement le taux de récupération des hydrocarbures en place dans les gisements et se réfère également au passé pour constater que les prévisions pessimistes de jadis ont été régulièrement démenties. Enfin, **cette thèse suppose que l'Arabie saoudite a la capacité d'accroître considérablement sa production (doublement) pour faire face à la croissance de la demande mondiale d'ici 2020 .Ce sont donc des considérations technologiques et économiques qui fondent essentiellement cette position** qui ne s'occupe guère de la connaissance approfondie, de l'évaluation des réserves réelles et de l'évolution de l'ensemble des gisements planétaires.

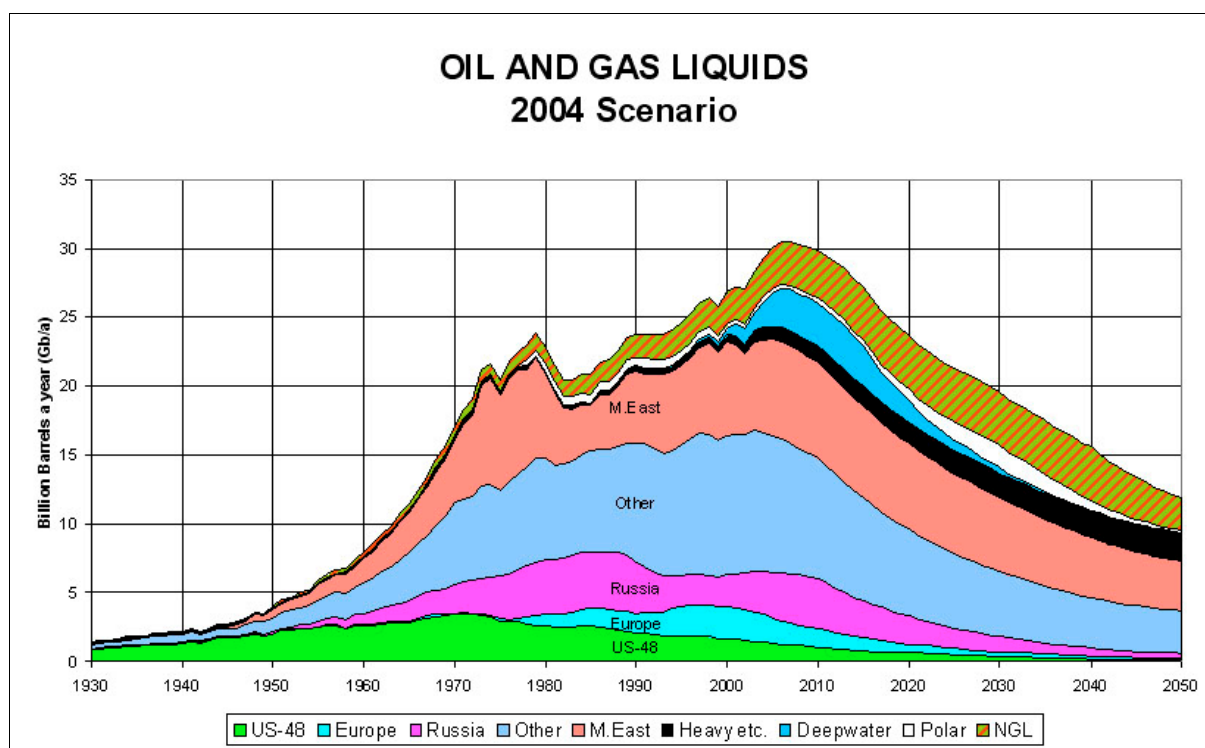
Parmi ses défenseurs, on trouve la majorité des professionnels américains, la plupart des « *majors* » avec des nuances entre eux, Exxon-Mobil, jusqu'à une date récente, soutenait 2030, influençant directement le gouvernement américain, les autres, plutôt 2020, y compris Total. En France, c'était également la thèse majoritaire à l'Institut français du pétrole (IFP) toujours sur la base de la technologie et de l'économie ainsi que chez les « *spécialistes* » pétroliers médiatiques. C'est donc la position officielle des gouvernements occidentaux avec évidemment à leur tête le gouvernement américain et celle d'organismes comme l'AIE, tout au moins jusqu'à une période récente.

b) **Une thèse défendue par un certain nombre de professionnels et d'universitaires** (géologues et spécialistes de la physique des réservoirs pétroliers), **en majorité européens, emmenés par MM C. J. Campbell, J. Laherrère (ancien de Total) et K. Aklelett au sein de l' « Association for the study of peak oil » (ASPO), qui, après avoir estimé tout d'abord que le « peak oil » pourrait se situer en 2010-2012, pensent désormais qu'il pourrait survenir dès 2008 (la raison de l'avancée de cette date est apparemment la guerre en Irak, rendant impossible les investissements pétroliers dans ce pays, et dont C.J. Campbell dit qu'elle a aggravé la situation pétrolière mondiale).**

La motivation du regroupement de tous ces spécialistes de haut niveau a été leur conviction, acquise au cours de leurs études de synthèse sur l'évolution de l'ensemble des gisements d'hydrocarbures de la planète, que la date du « *peak oil* » pour le pétrole était beaucoup plus rapprochée que ne le disait la thèse officielle et qu'il convenait donc d'alerter

l'opinion publique mondiale sur les conséquences potentiellement catastrophiques de cette erreur de prévision. Avec beaucoup de pugnacité, ces pionniers ont sillonné la planète, invités à d'innombrables conférences, colloques, publiant moult articles, interviewés désormais par les plus grands réseaux télé et leur ténacité a fini par payer, l'idée que le « *peak oil* » était beaucoup plus proche qu'on ne l'imaginait s'imposant progressivement. Ils ont été rejoints au sein de l'ASPO par un homme comme **M. Simmons**, texan, conseiller en matière d'énergie de Bush jusqu'à une date récente, président d'un important cabinet d'investissement pétrolier.

**La position de l'ASPO est résumée par le graphique ci-après extrait des publications disponibles sur son site ([www.peakoil.net](http://www.peakoil.net))**



L'examen de ce graphique fait apparaître un certain nombre de points importants : outre le déclin déjà ancien de la production US, le déclin déjà entamé de la production européenne (Mer du Nord), le déclin d'ici 4 ou 5 ans de la production russe, l'amorce actuelle du déclin de l'ensemble de la production hors Moyen-Orient, une quasi-stabilité de la production moyen-orientale jusqu'en 2030, un apport non négligeable, mais limité du pétrole non-conventionnel (« *Heavy* » (pétroles très lourds, sables et schistes bitumineux), « *deep water* » (offshore très profond), « *polar* », zones polaires). Significative également, la rapidité du déclin : **en 2030, la production de pétrole brut ne sera plus que de 50 % de son niveau actuel.**

**Par ailleurs, en ce qui concerne le Moyen-Orient, C.J. Campbell et M. Simmons (2) ont mené une bataille spécifique pour prouver que l'Arabie saoudite n'avait pas, en fait, de capacité réelle d'augmenter sensiblement sa production.** S'appuyant sur des arguments techniques constatant la dégradation des conditions de production des grands gisements (Ghawar notamment) sur lesquels repose l'essentiel de la production saoudienne, ils prédisent à brève échéance leur plafonnement voire leur déclin, les nouveaux gisements à mettre en production ne venant au mieux que compenser ce déclin. Il y a selon nous, de sérieuses

(2) M. Simmons a d'ailleurs écrit un livre à ce sujet : « *Twilight in the desert* » (Crépuscule dans le désert) pour justifier son argumentation technique et souligner les graves conséquences planétaires découlant du « *peak oil* ».



raisons de prendre au sérieux cette argumentation. De nombreux professionnels US sont détachés au sein de l'ARAMCO. Il est donc permis de penser que les milieux pétroliers US de haut niveau savent exactement à quoi s'en tenir sur les réserves réelles et la production saoudienne. Or, M. Simmons fait partie de ce milieu et il ne s'est certainement pas avancé ainsi sans avoir vérifié ses arrières. Selon un article du New York Times du 24.02.04, un document interne de l'ARAMCO reconnaît d'ailleurs que celle-ci ne pourrait produire en 2011 plus de 10,15 millions de barils/jour, soit guère plus que sa capacité théorique actuelle. Par ailleurs, la crédibilité de l'ASPO s'est accrue avec le constat qu'il était actuellement quasiment impossible d'accroître significativement la production planétaire de pétrole, avec la vérification de la justesse de ses méthodes d'analyse à propos des dates du déclin de la Mer du Nord et de celui de la production gazière des USA. Enfin son argumentation à propos d'éventuelles percées technologiques est convaincante quand elle explique qu'un impact significatif de celles-ci ne pourrait se produire avant au moins une dizaine d'années et donc qu'elles ne pourront influencer que la rapidité du déclin de la production planétaire en la ralentissant et non la date du « *peak oil* ». **Autre indice de l'avancée de ces thèses, le changement de position d'Exxon-Mobil** qui reconnaît désormais que la production hors Moyen-Orient pourrait plafonner d'ici cinq ans (Financial Times 6.08.05) et que l'apport du pétrole non-conventionnel sera non négligeable, mais limité, rejoignant ainsi sur ce point la vision de l'ASPO. En fait, et divers autres indices (comme le désarroi qui envahit actuellement les tenants de la « *thèse officielle* ») le montrent également, **nous pensons que les thèses de l'ASPO sont en train de gagner nettement du terrain et que seules des contraintes politiques sur lesquelles nous reviendrons ci-après empêchent les dirigeants occidentaux de le reconnaître.**

**Il existe donc une forte probabilité qu'à brève échéance ou dans un délai de moins de 5 ans, nous nous trouvions effectivement dans une situation de décrochage entre la production planétaire de pétrole et la demande avec les conséquences catastrophiques potentielles d'un tel événement qui n'a pas été réellement anticipé.**

### **I.3 Jusqu'où peut aller la hausse du prix du baril ?**

**Il faut rappeler tout d'abord que le prix du pétrole est en fait un prix largement politique, qui ne résulte pas de véritables mécanismes de marché (le prix de revient des pétroles les plus difficiles à extraire ne dépasse pas 15 \$/baril), mais qui inclut, entre autres, notamment, le financement des budgets annuels de nombre d'Etats producteurs du « Sud ».**

Sur la hausse possible, nous nous trouvons devant un éventail très large d'évaluations. Si l'on met de côté ceux qui, se cachant la tête sous le sable ou ne maîtrisant pas réellement les problèmes pétroliers, estiment que tout cela est anormal et qu'on va revenir bientôt à des prix raisonnables de 30 \$/baril, **on trouve de nombreuses déclarations estimant que le prix du baril pourrait atteindre 100 \$ au cours des prochains mois, si la situation reste aussi tendue.** A plus long terme, on trouve des estimations beaucoup plus élevées, qui se réfèrent manifestement à des états de pénurie. Ainsi, **C. Aafort**, dans un article récent de l'Humanité (19 août 2005) énonce qu'« *on peut donc facilement envisager, dans ce cas, un baril à 300 \$* ». Une étude du « *Service des Etudes économiques* » du groupe des Caisses d'Épargne, basée sur une modélisation, conclut à **la possibilité d'un baril à 380 \$ en 2015.**

Sans exclure de telles possibilités, nous doutons qu'on puisse évaluer sérieusement maintenant ce que pourrait devenir le prix en cas de pénurie, du fait de l'entrée en jeu d'interactions trop complexes pour être réellement maîtrisées, en tout cas aujourd'hui (entrée possible de l'économie mondiale en récession, impact sur la demande d'un prix très élevé,

nécessité d'un rationnement physique avec éventuellement le retour à un prix fixé par les Etats, tensions géopolitiques et éventuellement militaires, etc.).

Aussi, préférons-nous aborder le problème autrement en nous interrogeant : 1) sur la possibilité d'existence d'une barrière économique sectorielle à la hausse du prix, 2) sur le niveau du prix susceptible d'enclencher des perturbations économiques mondiales de grande ampleur.

### 1.3.1) La possibilité d'existence d'une limite économique sectorielle à la hausse du prix du baril

Par limite sectorielle nous entendons le fait que l'obligation de mettre en œuvre des procédés alternatifs de production de carburants à partir d'autres matières premières à un prix de revient donné spécifique pourrait faire apparaître une limite à l'augmentation du prix du pétrole.

Dans les pays développés et dans les pays émergents, les usages des produits raffinés tirés du pétrole brut ou du gaz sont désormais massivement cantonnés (à l'exception du fuel domestique, des GPL et du bitume) aux transports (routiers, maritimes, aériens) et à la pétrochimie.

Se pose alors une question à triple volet : a) Peut-on trouver d'autres sources pour fabriquer les carburants et les matières premières de la pétrochimie et à quel prix ? b) Peut-on trouver d'autres ressources énergétiques que les carburants issus du pétrole pour assurer les transports ? c) Dans quel délai ces alternatives peuvent-elles être disponibles en quantités suffisantes ? C'est de la réponse à ces trois questions que dépend l'existence ou non d'une limite sectorielle à la hausse du prix du baril par mise en œuvre de processus substituables.

La réponse à la question a) est connue et les procédés existent déjà. Trois solutions : la conversion du charbon en hydrocarbures liquides (procédé Fischer-Tropsch), la conversion du gaz naturel en hydrocarbures liquides, les biocarburants. Au dessus de 40 \$/baril, ces procédés sont probablement compétitifs. Pour la question b), trois possibilités, l'utilisation directe du gaz naturel, de l'électricité (voiture électrique compétitive, mais problème de capacité d'accumulation) ou l'utilisation indirecte de celle-ci, via le vecteur hydrogène dans une pile à combustible (faisabilité et coût encore incertains). L'utilisation de l'électricité est relativement faible dans les transports terrestres de marchandises, ne pouvant croître que via le feroutage ou l'éventuelle future création d'axes routiers électrifiés pour camions hybrides (voir plus loin), elle est exclue dans les transports maritimes ou aériens.

Mais pour ce qui concerne la question d'une limite économique sectorielle à la hausse du prix du baril, c'est la question c) du délai de mise en place des alternatives qui est décisive.

Et là, on ne peut qu'être pessimiste. En effet, **une étude récente faite pour le département de l'énergie des USA (US DOE) dont les conclusions sont résumées dans un article du 8.02.05 de R.L. Hirsch, adressé à l'ASPO pour publication, montre que, même en engageant dès la date du « peak oil » un programme « crash » (urgent) des divers procédés indiqués en a) ci-dessus pour fabriquer des hydrocarbures liquides, la pénurie durerait 20 ans et plus. Si ce programme était engagé 10 ans avant la date du « peak oil », la pénurie durerait 10 ans.** Une telle prévision n'a rien d'étonnant, car changer significativement un système énergétique, prend au moins 15 à 20 ans de par l'importance du parc de nouvelles installations industrielles nécessaires et l'ampleur des investissements à réaliser. **Quelle que soit la date du « peak oil », on peut donc dire que, sauf effondrement des économies des pays développés et des pays émergents et donc de la demande mondiale, il y a de fortes chances que nous traversions une période de pénurie de carburants sans réelles solutions alternatives.** Il est en effet très peu probable, sauf bataille politique d'envergure, et si l'on en juge par leurs réactions actuelles, qu'aucun dirigeant occidental engage dès maintenant la révolution énergétique nécessaire. Nous reviendrons sur ce point dans la deuxième partie.

### 1.3.2) Quel est le niveau du prix du baril susceptible d'entraîner des perturbations économiques de grande ampleur ?

Nous avons vu qu'il n'y avait pas de limite sectorielle (par substitution de nouveaux procédés de fabrication des carburants) à l'accroissement du prix du pétrole avant une longue période (20 ans selon l'étude précitée) et comme dans le même laps de temps il y aurait pénurie d'un produit non substituable, **dans un libre jeu de marché, il n'y aurait effectivement pas de limite à l'envolée du prix du pétrole brut jusqu'à ce que ce niveau de prix « tue » réellement la demande.** On peut donc parler sur une base purement théorique de 300, 350, 380 \$/baril.

Mais la véritable limite à la hausse du prix du baril nous paraît être le niveau où se produira une crise planétaire économique, sociale et géopolitique de grande ampleur. Est-il possible d'évaluer sérieusement ce niveau ? Pour cela, il faudrait théoriquement modéliser les conséquences d'une hausse des prix de grande ampleur pour chaque économie nationale, en faire la synthèse planétaire en tenant compte des interrelations, etc. Nous doutons que cela soit faisable. Par ailleurs, comment intégrer les tensions géopolitiques en cascade possibles et leurs conséquences ?

Nous nous en tiendrons ici à quelques raisonnements fort schématiques et par là même, discutables.

A l'heure actuelle, nous ne disposons que d'une étude du FMI de mars 2005 qui a chiffré l'impact annuel sur la croissance de chaque pays d'une augmentation du prix du baril à 80 \$ en 2005, puis à 120 \$. **L'impact négatif d'un prix à 80 \$ en année pleine serait selon cette étude de 0,8 % du PIB pour les USA, de 0,6 % pour l'UE, de 0,7 % pour le Japon. L'impact s'aggraverait si la hausse était durable (0,3 à 0,5 % supplémentaires). A 120 \$/baril, le PIB des zones développées pourrait chuter de 2,3 %. Sur les PED importateurs de pétrole, l'impact serait plus élevé.** Ces études par modélisation ont leurs limites. Dans les faits, en 2005, avec un prix actuel compris entre 65 et 70 \$, il apparaît qu'il y aura un impact négatif sur la croissance US, mais l'estimation est brouillée par l'incidence propre de l'ouragan Katrina. La croissance chinoise ne paraît pour l'instant nullement affectée (9,5 % au premier semestre, forte progression de l'excédent commercial global).

**Cependant, on peut estimer qu'avec un quadruplement du prix à 140 \$ ou un quintuplement à 175 \$ (3 à 4 % d'impact sur la croissance), on entrerait probablement dans une période de croissance nulle ou négative, et donc dans une période de récession des pays développés** (bien avant peut-être d'ailleurs). A ce niveau également, quel impact sur la forte croissance actuelle de pays émergents comme la Chine et l'Inde ? Difficile à dire. En tout cas, leur agressivité commerciale s'accroîtrait pour régler une facture pétrolière fortement accrue, avec les conséquences économiques, sociales et les tensions qui en résulteront. Par ailleurs, un tel niveau de prix signifiera que les économies nationales des pays développés seront entrées, soit dans la pénurie de carburants et de produits raffinés que les Etats devront gérer (rationnement, prix autoritairement fixé, etc.), soit dans un processus de rééquilibrage sauvage par effondrement de la demande (récession et difficulté pour les consommateurs de payer). Le graphique de la page 7 montre que la hausse du prix du début des années 80 (équivalent de 80 \$ 2005) avait provoqué une chute nette de la demande. A l'heure actuelle, les économies développées sont certainement beaucoup moins sensibles, mais un plafonnement de la demande mondiale peut probablement être envisagé.

**Quoi qu'il en soit, nous estimons que la zone de prix de 150 à 200 \$/baril est probablement une zone de rupture qui rend assez peu vraisemblable que les prix aillent nettement au-delà, sauf inertie totale des Etats ou chaos généralisé.**

## II) Les différents aspects de la crise annoncée

Dans cette deuxième partie, nous traiterons successivement des raisons techniques, économiques et politiques expliquant l'énorme erreur d'appréciation des classes dirigeantes occidentales quant à la date d'occurrence de cette crise pétrolière majeure et leur incapacité à anticiper en temps voulu les mesures nécessaires pour y faire face, ainsi que des principales caractéristiques économiques, sociales et géopolitiques de celle-ci.

### II.1 Les raisons d'une énorme erreur d'appréciation sur la date d'une crise pétrolière majeure liée au « peak oil »

Celles-ci tiennent, selon nous, à une série cumulée d'erreurs ou de mensonges de différents acteurs :

a) Une certaine confusion entre les différentes définitions des réserves pétrolières, notamment entre la définition des « *réserves prouvées* » qui relève de règles de gestion comptable US et les réserves réelles appréciées par les professionnels (géologues et producteurs), avec des distorsions d'évolution selon ces différentes définitions. S'est ajouté à cela un certain refus, peut être inconscient, de la majorité des professionnels US et européens à admettre 1) que les ressources pétrolières mondiales étaient physiquement finies, 2) l'entrée prochaine dans une phase de déclin, en pensant que la technologie et l'économie pourraient toujours en repousser la date.

b) Les pays producteurs de l'OPEP qui ont, dans les années 80, délibérément accru leurs réserves déclarées, sans aucune découverte supplémentaire ni justification géologique, à seule fin d'augmenter leurs quotas de production au sein de l'organisation.

c) Les classes dirigeantes occidentales (gouvernements, dirigeants des grandes compagnies pétrolières) qui n'ont eu de cesse de démolir les mécanismes de régulation du prix mis au point par l'OPEP en faisant pression pour que de grands pays producteurs n'adhèrent pas à cette organisation, en faisant chuter brutalement en 1986, grâce à la complicité de l'Arabie saoudite, le prix à 10 \$ (avec les gaspillages structurels durables qui en ont découlé), et en n'ayant de cesse, grâce aux marchés spéculatifs spot et à terme ouverts à New-York et à Londres, d'arracher la maîtrise du prix aux pays producteurs. Au lieu de reconnaître une réalité, celle que les ressources pétrolières étaient, de par leur caractère stratégique, un bien commun de l'humanité, à gérer prudemment en tant que telles par la communauté internationale en respectant les intérêts légitimes des Etats producteurs, ils ont fait de l'AIE, l'organisation internationale qu'ils ont créée, plus un outil politique à leur service, le cas échéant contre l'OPEP, qu'un organisme indépendant de gestion prospective prudente et économe de l'énergie au profit de l'ensemble des peuples. Par ailleurs, **la cécité à long terme du capitalisme néolibéral et sa répugnance aux investissements publics, l'ont empêché de lancer dès maintenant, ce qui était indispensable même dans une vision de la date du « peak oil » en 2020-2030, les programmes industriels de fabrication de carburants de substitution et la mutation des systèmes énergétiques avec l'ampleur et la rapidité nécessaire. C'est donc bien d'une faillite du système économique néolibéral et de ses élites qu'il s'agit.**

### II.2 Les principales caractéristiques économiques, sociales et géopolitiques de la crise annoncée

Nous rappellerons que nous travaillons dans l'hypothèse de la situation de crise mondiale ouverte par l'entrée dans la période du « *peak oil* », considérée comme fortement

probable dans un délai de moins de 5 ans, mais non encore déclenchée, même si **les perturbations actuelles peuvent être assimilées à une période de pré-crise, pendant laquelle, même si la tendance à la hausse est nette, le prix du pétrole peut encore fluctuer**. Bien entendu, on peut aussi, soit considérer, comme **M. Simmons**, que nous sommes déjà entrés en fait dans la période du « *peak oil* » et dans la crise qui va avec, ou bien, comme les optimistes invétérés, considérer qu'elle ne surviendra pas avant 2015-2020, mais cela ne change pas grand-chose quant à son ampleur, à ses effets et à l'urgence de réagir.

L'appréciation portée à ce propos dans la conclusion de l'article précité de **R.L. Hirsch** est sans ambiguïté : « **Le « peak oil » mondial représente un problème à nul autre pareil. Les enjeux politiques, économiques et sociaux sont énormes. Une gestion prudente des risques exige d'urgence notre attention et des actions sans délai.** » (« *World oil peaking represents a problem like none other. The political, economic, and social stakes are enormous. Prudent risk management demands urgent attention and early action* »).

### **II.2.1 Les caractéristiques économiques et sociales de la crise annoncée**

Nous avons déjà vu les caractéristiques de départ de cette crise : entrée dans un processus de déficit de carburants sans alternatives disponibles à un niveau suffisant pendant 10 à 20 ans, envol des prix jusqu'à un niveau susceptible d'entraîner une récession généralisée et une chute de la demande, niveau que nous situons faute de meilleure évaluation dans la gamme des 150-200\$/baril (voir plus haut). **Certains économistes évoquent les effets éventuellement bénéfiques dans la durée d'une forte augmentation du prix du baril**, notamment les incitations accrues à diminuer l'intensité énergétique par unité produite, le fait que les ressources accrues des pays producteurs les amèneraient à des achats plus intensifs en biens d'équipements, etc. (tout en reconnaissant qu'à l'heure actuelle, ces ressources allaient plutôt à des placements). **Tout ceci est exact, mais nous paraît passer à côté de l'essentiel**. A l'heure actuelle, dans tous les pays développés et dans la plupart des pays émergents, c'est la logique capitaliste néolibérale qui prévaut. Aux USA comme en France, au Royaume-Uni comme en Allemagne, l'obsession est la diminution des impôts pour les riches, la réduction des dépenses publiques, l'achèvement de la privatisation des entreprises et des services publics, celle du rendement financier le plus élevé possible dans les activités industrielles. Ces dogmes vont se heurter de plein fouet à l'exigence d'investissements de très grande envergure dans les installations industrielles, dans les infrastructures, le tout dans une perspective à 20, 30 ans, pour des impératifs qui ne relèvent pas de la logique capitaliste, mais du bien commun de l'humanité. **Un seul exemple, l'étude pour le DOE précitée estime que ramener la consommation unitaire de la moitié du parc US de 200 millions d'automobiles individuelles à un niveau plus modeste coûtera 2.000 milliards de \$ !** Cet énorme effort, à développer sur toute la planète comme nous le verrons ensuite, devrait être supporté majoritairement par les ressources accumulées du capital. **Mais comme on ne peut pas sérieusement espérer que les classes dirigeantes occidentales tombent à genoux sur le chemin de Damas en confessant leurs fautes, on peut penser qu'elles essaieront au contraire de faire supporter aux couches salariées non seulement le coût fortement accru des carburants mais aussi le financement de ces énormes investissements**. Le risque est alors grand d'engager l'économie mondiale dans une spirale récessive aux conséquences sociales incalculables. **Ne parlons pas du sort des pays en développement (PED) non dotés de ressources énergétiques fossiles significatives qui vont voir s'éloigner leurs chances d'émerger du sous-développement et de la pauvreté**. Un autre risque grave se situe dans les tensions géopolitiques qui pourraient être créées par l'absence de gestion internationale de la pénurie.

### **II.2.2 Les tensions géopolitiques probables dans la gestion du déficit**

Toute la stratégie développée au cours des dernières années par la classe dirigeante américaine à propos des ressources pétrolières planétaires a tendu à renforcer son emprise

directe sur un maximum de régions pétrolières (Moyen-orient avec notamment l'occupation de l'Irak, Caspienne, Afrique, Algérie, Libye, etc.). **Il s'agissait manifestement d'une stratégie à long terme visant à garantir en toutes circonstances, y compris en cas de pénurie planétaire, l'approvisionnement en pétrole des USA en quantité suffisante pour que l'économie américaine ne soit affectée que marginalement et éviter toutes mesures drastiques affectant sérieusement le mode de vie de l'américain moyen**. En complément, la domination stratégique des USA sur les autres pays s'accentuerait aussi (on a pu voir dans la dernière période les efforts de la Chine pour se dégager de cette emprise : achats de participations dans des permis pétroliers, tentative d'acheter UNOCAL, achat de Petro - Kazakhstan, mise en service d'oléoducs Kazakhstan – Chine, Russie - Chine, etc., mais avec un succès limité). **Une pénurie accentuée serait alors reportée sur les autres Etats avec des coûts de gestion de la pénurie accrus pour eux**. On peut donc imaginer sans peine les tensions géopolitiques générées par une telle situation, y compris avec les pays de l'UE, puisque les intérêts vitaux de ces derniers seraient directement affectés. Autre source de tensions possible, le fait que certains pays producteurs réagissent en donnant priorité à d'autres pays consommateurs que les USA. On peut très bien imaginer des pays producteurs sud-américains faire cela, le Venezuela en tête, l'Iran privilégier la Chine et l'Inde, les USA réagissant par la force dans de telles circonstances. A noter que Washington s'est déjà exprimé dans le passé sur la légitimité d'interventions militaires dès lors que ses intérêts vitaux seraient en jeu du fait d'une carence en approvisionnements pétroliers. **En résumé, l'alternative est simple. Ou bien cette situation difficile est gérée par une coopération internationale d'envergure et contraignante ou bien l'humanité risque de faire rapidement des pas supplémentaires vers le chaos et la barbarie**. Cette exigence forte de coopération internationale a d'ailleurs été soulignée récemment par une personnalité comme **M. Simmons** qui paraît faire preuve d'une certaine indépendance d'analyse.

### **III) Réflexions sur les orientations, les choix à opérer, les mesures concrètes possibles pour faire face au déclin de la production pétrolière mondiale**

**Traiter de la nécessaire mutation des systèmes énergétiques planétaires pour faire face à un déclin de la production pétrolière ne peut se faire sans prendre pleinement en compte l'autre grand problème planétaire qui nécessite lui aussi des mesures urgentes, à savoir le réchauffement climatique**. Il faut donc intégrer dans cette mutation les impératifs planétaires en découlant et visant l'ensemble des combustibles fossiles (pétrole, gaz, charbon), leurs réserves et leurs perspectives de production.

**La question du « *réchauffement climatique* », à l'égard duquel les classes dirigeantes capitalistes occidentales et, en premier lieu, la classe dirigeante américaine font preuve actuellement, là aussi, d'une irresponsabilité remarquable, que les générations à venir nous reprocheront vivement (nous savions et nous n'avons quasiment rien fait) est d'une gravité exceptionnelle**, car ses effets sont appelés à se prolonger pendant plusieurs siècles avec des conséquences potentielles encore incalculables. Rappelons brièvement que les prévisions actuelles des experts du « *Groupe international d'étude des climats* » (GIEC ou IPCC en anglais) annoncent, si rien de significatif n'était fait dans les prochaines décennies, une fourchette d'augmentation de la température planétaire moyenne de 1,5 à 5,8 ° en 2100, avec doublement probable sur les zones terrestres, soit une moyenne de 6° sur ces dernières. **La mutation des systèmes énergétiques au cours des deux prochaines décennies doit donc au maximum « décarboniser » l'énergie**. Un certain réchauffement est d'ores et déjà inévitable, mais si l'on veut le minimiser, cela signifie

que, bien au-delà d'un « *protocole de Kyoto* » insuffisant et déjà dépassé, quoique non appliqué par un pays comme les USA, **les pays développés doivent diminuer leurs émissions de CO2 d'au moins 50 % et les pays émergents et PED qui ont des exigences légitimes de croissance doivent « décarboniser » au maximum leurs systèmes énergétiques et être internationalement aidés, si nécessaire, pour cela. Ceci devrait faire l'objet sans tarder d'un « Kyoto II » beaucoup plus contraignant.**

Par ailleurs, s'agissant d'une mutation concernant la première moitié du siècle, elle doit prendre en compte également **les perspectives de déclin planétaire de la production de gaz qu'une étude récente de J. Laherrère situe aux environs de 2030, déclin qui pourrait être hâté si un usage massif du gaz était pratiqué pour combler le déficit en carburants lié au « peak oil ».**

De ce cadre général de contraintes planétaires, il nous paraît résulter une série d'orientations générales devant guider les mutations à venir des systèmes énergétiques.

### **III.1 Les orientations générales**

**III.1.1 Dans les filières de production d'énergie primaire, il faut absolument privilégier les filières « décarbonisées » et produisant de l'énergie à moindre coût, étant donné l'énormité des investissements planétaires de mutation des systèmes énergétiques (étant entendu que l'énergie de fusion d'ITER ne pourra concerner, au mieux, que la deuxième moitié du siècle alors qu'il s'agit ici de la période allant jusqu'en 2050)**

Pour ce qui concerne l'électricité produite par les énergies renouvelables intermittentes (vent et soleil), celles-ci ont une image favorable dans l'opinion des pays développés (idée de « propreté », caractère « naturel »), et sont de surcroît assez fortement promues dans les médias, notamment sous la pression des courants écologistes. Cependant, cette image assez mythique ne doit pas dissimuler quelques réalités peu contestables. Ce type d'électricité (éoliennes, centrales solaires) est une option coûteuse, du fait même de l'intermittence, et induit donc des surcoûts supportés en définitive par le consommateur (en France, son prix de revient est de l'ordre du double de celui de l'électricité nucléaire). Par ailleurs, il ne peut jouer qu'un rôle de complément limité dans la mesure où, s'il dépasse quelques % de la production globale, il y a obligation de tenir disponibles des capacités de production classiques pour suppléer l'intermittence (cas type de l'anticyclone d'hiver avec pic de consommation lié au froid, absence de vent et de soleil) ce qui rend très vite les coûts prohibitifs. De surcroît, ce type d'option n'a de sens que si elle remplace de l'électricité produite par des énergies fossiles. Dans notre pays, où l'électricité est « décarbonisée » quasiment au maximum (nucléaire + hydroélectricité), elle n'apporte aucun avantage environnemental réel, sauf en quelques endroits limités (type îles avec centrales à énergie fossile – Corse ou La Réunion), mais plutôt des nuisances paysagères. Laisser croire à l'opinion, comme c'est souvent le cas actuellement, que des options comme les éoliennes ou les centrales solaires pourraient être le cœur de la mutation nécessaire des systèmes énergétiques n'est pas sérieux.

Un débat citoyen objectif sur ces questions spécifiques nous paraît donc indispensable dans notre pays et en Europe

Le solaire thermique, orienté vers l'eau chaude sanitaire ou le chauffage des logements individuels, immeubles collectifs, bureaux, n'a pas ces inconvénients et doit être fortement développé. De nombreux pays européens ont fait des efforts substantiels et efficaces en la matière, faisant reculer la consommation de fuel et de gaz (pas notre pays, lacune sur laquelle nous reviendrons au titre des mesures nationales préconisées).

L'essentiel de la mutation de « *décarbonisation* » des systèmes fournisseurs d'énergie primaire doit donc reposer sur d'autres bases.

Il s'agit a priori des centrales nucléaires, des centrales électriques au charbon sous condition, pour ces dernières, de l'efficacité et de la sûreté des procédés de captation du CO2 à la sortie de leurs chaudières, procédés en cours de mise au point surtout aux USA, de l'hydro-électricité. La géothermie, la biomasse en conditions favorables au point de vue effet de serre sont à prendre en compte, tout en restant des compléments.

Pour le nucléaire, les conditions d'une relance planétaire mariant efficacité et sûreté sont connues : pays d'un niveau technologique suffisant pour maîtriser la filière nucléaire (a priori pays développés et pays émergents), rendement maximum du combustible (réacteurs de 4<sup>ème</sup> génération), autorité de sûreté nucléaire internationale ayant des pouvoirs contraignants (en fait le pouvoir d'arrêter une centrale dont le niveau de sûreté serait jugé insuffisant), l'AIEA pouvant jouer ce rôle après extension de ses pouvoirs, poursuite de l'amélioration structurelle de la sûreté des centrales excluant tout accident majeur, solutions indiscutables quant à la sûreté du stockage des déchets radioactifs, maîtrise publique et démocratique de la filière nucléaire garantissant, d'une part, que la rentabilité ne prime jamais la sûreté, d'autre part que la réalisation par un maître d'œuvre unique d'une série de centrales abaisse au maximum le coût unitaire de celles-ci et le prix de revient de l'électricité produite (rappel : le KWH nucléaire américain a un prix de revient double du KWH nucléaire français). De ce point de vue, à l'échelle nationale, la démonopolisation de l'électricité et la privatisation d'EDF restent des aberrations majeures à combattre absolument.

Bien entendu, par ailleurs, tout ce qui permet des économies générales d'énergie : type mode d'éclairage, isolation, architecture, etc. est évidemment aussi souhaitable et mérite la relance d'un effort spécifique.

### III.1.2 Réduire au maximum l'usage des carburants et produits raffinés, quelle que soit leur origine, et les réserver à des consommations non substituables dans le proche avenir, à savoir le transport aérien, le transport maritime et la pétrochimie

Ceci implique trois mutations essentielles, dans le transport des personnes, dans le transport routier de marchandises, et plus généralement dans une réduction structurelle du volume toujours croissant des transports de marchandises (aérien, maritime et routier), en distinguant ce qui peut être fait à bref délai et ce qui ne peut l'être qu'à plus long terme.

#### a) Dans le transport des personnes

Bien entendu, on peut encourager la marche, le vélo sur piste cyclable, les vélos ou scooters électriques, mais de nombreux habitants des pays développés n'ont actuellement pas d'autre choix que d'utiliser l'automobile dans leurs déplacements (distances trop grandes, en particulier aux USA, énormes agglomérations avec déficit de transports en commun).

Il faut donc développer les transports en commun pour qu'ils deviennent plus compétitifs vis-à-vis de l'automobile (coût plus faible, proximité d'accès, rapidité et fréquence). Dans les transports collectifs de surface, il faudra éliminer au maximum les alimentations en énergie émettrice de CO2 (gazole, gaz naturel, etc.) en privilégiant les trolleybus par rapport aux cars, les alimentations électriques sur les lignes ferroviaires, ce qui n'est pas encore le cas dans de nombreux pays.

Mais le pas qui reste décisif, c'est la réduction drastique du niveau de consommation de carburants dans l'automobile, voire à terme leur quasi - élimination. Dans un pays comme les USA (où la consommation unitaire moyenne des véhicules a augmenté ces dernières années, avec l'aberration des énormes « *sport utility vehicles* »



(S.U.V) type 4x4 en ville, mode fâcheusement copiée en Europe et dans notre pays), l'utilisation de moteurs modernes performants à faible consommation comme il en existe en Europe, permettrait déjà rapidement d'importantes économies de carburants (mais coût d'adaptation de 2.000 milliards de \$ déjà cité pour la moitié du parc). **A relativement court terme des économies supplémentaires de carburants importantes par amélioration des performances des moteurs sont possibles. Elles devraient être mises en œuvre dès que possible. Cependant, il n'est pas du tout certain que cela suffise à terme** du fait de l'inertie dans le remplacement du parc, de la tendance régulière à son augmentation (17 % en France de 1990 à 2001), de l'explosion du parc dans des pays comme la Chine et l'Inde, de l'explosion au sein de l'UE, comme nous le verrons au § suivant, du transport routier de marchandises. **Aussi, la question réelle posée à terme (20 ans, échéance à laquelle nous risquons d'avoir à gérer simultanément le déclin du pétrole et celui du gaz) est, selon nous, plus radicale, en tout cas dans les pays développés : c'est celle du passage à l'alimentation électrique, totale ou partielle, de l'automobile individuelle.**

La voiture électrique existe déjà, mais souffre d'une insuffisante capacité d'accumulation électrique (200 Km d'autonomie en perspective désormais) qui limite son utilisation à un usage urbain et donc son extension. **Dans cette situation, on peut imaginer, à titre d'illustration de l'ampleur des mutations à opérer dans la durée et sans préjuger de leur faisabilité réelle, deux voies théoriques de percée technologique :** 1) l'accroissement important des capacités d'accumulation électrique, 2) la conception de véhicules hybrides du type « Prius » de Toyota, mais à capacité d'accumulation électrique, permettant donc de faire baisser encore très notablement les 4 l./100 Km de consommation en cycle combiné de la « Prius ». **L'urgence de développer plus activement des programmes importants de recherche technologique dans ces perspectives ou dans toutes autres permettant d'aboutir au même résultat de réduction drastique ou d'élimination de la consommation de carburants dans le transport individuel est donc patente.**

**Autre possibilité théorique, le développement de la filière hydrogène + pile à combustible à condition que l'hydrogène soit produit par une électricité « décarbonisée ». Il y a beaucoup d'efforts de recherche faits et d'agitation médiatique autour de cette filière, mais on peut douter sérieusement de sa faisabilité, notamment du fait du coût exorbitant d'un système national de distribution de l'hydrogène et des importants problèmes de sécurité posés. C'est de toute façon une solution à long terme.**

#### **b) Dans le transport routier de marchandises**

**Ce dernier, qui assure l'essentiel du transport terrestre de marchandises, aussi bien aux USA qu'en Europe, ne cesse de croître au sein de l'UE (doublement en 20 ans). Il y représente les deux tiers de la consommation de gazole.**

Cette croissance va se poursuivre avec l'élargissement à l'Est de cette dernière (l'UE prévoit 80 % d'augmentation d'ici 2030). **C'est une impasse à la fois du point de vue de la sécurité routière et du point de vue de la lutte contre le réchauffement climatique .** Le libre échangeisme européen contribue, comme nous le verrons ci-après, à cette aggravation. Il est d'ailleurs symptomatique que de nombreux articles de journaux évoquent la possibilité de réduire la consommation unitaire des automobiles individuelles, que D. de Villepin évoque la voiture « propre », mais que personne n'évoque l'explosion du transport routier de marchandises au sein de l'UE, susceptible à lui seul d'annihiler tous les efforts faits par ailleurs.

**En effet, on touche là au cœur de la logique capitaliste néolibérale et de son outil, le libre-échangeisme européen qu'il serait sacrilège de remettre en cause.**

L'alternative généralement proposée, permettant une « décarbonisation » du transport terrestre de marchandises, est le ferroutage, mais celui-ci peine à s'imposer faute d'investissements adéquats et d'une incapacité, à l'heure actuelle, à égaler la souplesse du

transport routier. **Il faut donc sans attendre mettre en œuvre une politique européenne de promotion du ferroutage beaucoup plus active (améliorations structurelles, incitations financières plus fortes avec pénalisation CO2 du transport routier). Un passage rapide des camions au gaz naturel comme carburant peut aussi être envisagé amenant une réduction notable des émissions de CO2.**

A terme, il faut sans doute envisager une mutation plus radicale vers l'électrification des transports routiers de marchandises et envisager des percées technologiques du type camions hybrides avec voies électrifiées sur les autoroutes et les grands axes.

**c) La réduction des flux sans cesse croissants de marchandises**

Cet accroissement constant n'a rien d'inéluctable. **Il est en fait surtout lié : 1) à l'extension du libre échange mondialisé qui exige impérativement des coûts de transports très bas, 2) aux structures dispersées des systèmes productifs découlant de ce même libre échange.**

Aussi **la réflexion sur la nécessaire régulation planétaire des échanges, alternative au libre-échange, devra intégrer la nécessité de réduire tous les flux de transport, de les régionaliser au maximum** en rapprochant les unités de production de leurs marchés, de faire régresser les filières productives impliquant du fret aérien dont l'équilibre économique ne repose que sur la surexploitation de paysans ou de pêcheurs des PED, de pénaliser les structures productives fonctionnant à flux tendus pour des raisons uniquement financières qui impliquent à l'heure actuelle des norias de camions, etc. (pour plus de détails sur tous ces points, voir notre contribution au Colloque de la Villette de déc. 2000 « *Régulation des échanges et développement humain* »).

**III.1.3 Les écueils à éviter au niveau planétaire**

Ils sont de deux ordres : a) privilégier les solutions à court terme, moins coûteuses ou plus rentables au détriment des modifications structurelles visant le long terme, plus coûteuses et ne remplissant pas les critères de rentabilité habituels, b) Laisser les divers lobbies, nationaux ou planétaires, définir des solutions rentables pour eux dans des compromis douteux, négociés en petit comité, au détriment des véritables intérêts communs à long terme de l'humanité.

**a) Privilégier les solutions rentables à court terme et reculer devant le structurel à long terme**

Dans la liste des orientations générales à retenir, on voit se dessiner la possibilité de privilégier essentiellement les procédés de substitution pour la fabrication des carburants en se contentant de vagues incitations à modérer leur consommation. En effet, ces procédés de substitution (à partir du charbon, du gaz et des biocarburants) sont d'ores et déjà probablement rentables avec un prix du pétrole élevé. Leur financement peut donc être assuré par les investissements de divers groupes (charbonniers, pétroliers pour l'utilisation directe du gaz naturel comme carburant ou sa conversion en carburants classiques, groupes de l'agro-alimentaire pour les biocarburants) sans solliciter d'importants financements publics abhorrés par le capitalisme néolibéral occidental. Bien entendu, une telle orientation ne permettrait pas de satisfaire l'impératif de réduire dès que possible de 50 % les émissions de CO2 et perpétuerait un certain gaspillage des énergies fossiles. En fait, la pénurie de carburants, comme indiqué ci-dessus, devrait conduire à une réduction aussi forte que possible de leur usage, les procédés de substitution ne servant qu'à ajuster temporairement la courbe de réduction de l'usage des carburants avec la courbe de réduction de la production de produits raffinés liée au déclin de la production de pétrole.

### **b) Eviter que les solutions nationales ou planétaires ne résultent de compromis douteux entre divers lobbies et hors du contrôle des citoyens**

Nous voyons déjà à l'échelle nationale se dessiner des orientations très discutables par rapport aux impératifs planétaires soulignés ci-dessus. **Les lobbies céréalier et betteravier poussent à la production d'éthanol dont le bilan réel de réduction des émissions de CO2 est fort douteux** (pour une tonne de CO2 théoriquement « économisée », 0,6 à 0,8 T. supplémentaire de CO2 émise dans le processus d'élaboration de l'éthanol dans notre pays).

**Comme pour l'image mythique de certaines énergies renouvelables, l'appellation « bio », ne doit donc pas créer d'illusions. Les biocarburants ne peuvent jouer qu'un rôle limité tant à l'échelle nationale que planétaire pour les principales raisons suivantes :** 1) En l'état actuel et à venir des besoins alimentaires mondiaux, il serait irresponsable de leur affecter une fraction significative des terres arables ; 2) S'agissant d'une agriculture industrielle, donc ultra - intensive, les risques de nuisances par pollution engrais sont élevés ; 3) Leur subventionnement resterait d'un coût élevé au « juste prix du pétrole » pour 10 % d'adjonction dans les carburants classiques. **La nécessité d'un débat citoyen objectif à leur propos est donc patente.**

Par ailleurs, alors que la France a la chance de disposer grâce à l'hydroélectricité et au nucléaire d'une électricité « décarbonisée » à 95 %, on voit désormais Total, Suez essayer de se lancer dans la production d'électricité à partir du gaz via la cogénération, ç.à d. augmentant nos émissions de CO2, exactement à l'inverse de ce qu'il faudrait faire. D'ici qu'EDF qui affiche désormais sa vocation gazière, si elle était privatisée, fasse de même, il n'y a pas loin. **La dénonciation de telles orientations n'est pas suffisamment mise en valeur dans les batailles contre les privatisations.** Total bricole aussi plus ou moins dans l'éolien pour améliorer son image de marque dans l'opinion publique, écornée par les énormes profits qu'elle tire de la hausse du prix du pétrole, faisant là aussi des profits sur les surcoûts infligés au consommateur. A l'échelle planétaire, comme nous l'avons signalé au § précédent, il y a un risque fort que la réaction contre le déclin de la production pétrolière se cantonne aux procédés de substitution rentabilisés par un prix du pétrole élevé, sans privilégier la réduction des émissions de CO2. **C'est dire que les choix énergétiques à opérer doivent faire de larges débats citoyens, tant pour les mesures nationales qu'européennes ou planétaires, débats où les impératifs du bien commun de l'humanité devront faire reculer la logique capitaliste néolibérale.** Nous y reviendrons in fine de la présente étude.

## **III.2 Les mesures concrètes possibles pour faire face au déclin de la production pétrolière mondiale**

Nous envisagerons celles-ci, aussi bien au niveau planétaire qu'au niveau national et européen.

### **III.2.1 Les mesures planétaires**

Comme nous l'avons déjà souligné, le pétrole est une matière première stratégique, bien commun de l'humanité et le déclin de sa production est susceptible d'affecter gravement, du fait de la crise inéluctable qui va en découler, la vie de la quasi-totalité des peuples. **Il est donc plus que jamais urgent et nécessaire que la communauté internationale prenne la responsabilité d'une gestion prudente et économe de cette ressource en y intégrant l'exigence, elle aussi planétaire, de tout faire pour minimiser le « réchauffement climatique ».** Les mesures planétaires les plus urgentes tiennent, selon nous : a) à l'exigence de transparence, b) à l'établissement d'un « juste » prix international du pétrole, optimisé pour faire face à l'ensemble des contraintes, c) à la création d'un « Fonds mondial de l'énergie » financé à partir d'un prélèvement obligatoire sur le prix du baril et

destiné prioritairement à aider les PED à se doter de systèmes énergétiques les plus « *décarbonisés* » possibles, d) à **l'instauration d'une coopération internationale** pour gérer au mieux un déficit mondial de carburants qui paraît, comme nous l'avons vu ci-dessus, inévitable pendant 10 à 20 ans, e) à **une information objective sur la situation réelle en direction de la grande majorité des habitants de la planète**, dont le coup d'envoi pourrait être **une première conférence internationale réunie à cet effet et chargée aussi d'adopter les premières orientations, internationalement contraignantes, visant à faire face à cette situation de crise inédite.** Comme évidemment, le problème ne sera pas résolu en une seule conférence et que divers travaux d'expertise devront avoir lieu entre temps, **il faudra envisager une série de Conférences internationales**, relativement rapprochées, étant donné l'urgence, pour aboutir.

**a) L'exigence de transparence**

Nous avons vu que **la politique de secret, voire les mensonges sur les réserves réelles pratiqués par les compagnies pétrolières occidentales, les pays producteurs, ont abouti à la faillite prévisionnelle actuelle** où continuent de s'affronter des thèses différentes sur une date aussi importante que celle du « *peak oil* » ou sur la capacité ou non de l'Arabie saoudite à augmenter fortement sa production. **Il faut en finir avec de telles attitudes en exigeant internationalement la transparence. La proposition de l'ASPO de nommer une commission internationale d'experts spécialisés indépendants, dotée de tous les pouvoirs d'investigation nécessaires, et opérant aussi bien chez les compagnies occidentales que dans les compagnies des pays producteurs ou au sein des ministères compétents en matière d'activités pétrolières, nous paraît à retenir (voir rôle possible du Conseil mondial de l'énergie).** Elle pourrait aboutir rapidement et permettre de prendre en toute connaissance de cause les mesures nécessaires.

**b) L'établissement d'un « juste » prix du pétrole**

Nous avons vu que la période du « *peak oil* » comportait, du fait de l'apparition d'un déficit mondial en pétrole par rapport à la demande, un risque très fort de voir le prix de celui-ci s'envoler vers des niveaux très élevés susceptibles d'entraîner l'économie mondiale dans une spirale récessive. Cela n'est pas acceptable et **la gestion de ce déficit devra s'accompagner de la fixation d'un prix international du pétrole à respecter par toutes les parties concernées.** Ce prix devra être « *optimisé* » pour satisfaire aux contraintes suivantes : permettre la production du pétrole « *non-conventionnel* » et l'application de méthodes plus sophistiquées de récupération, inciter aux économies de carburant et/ou à la mise en œuvre d'énergies non - fossiles sans pénaliser excessivement l'activité économique, permettre la perception d'une taxe mondiale de 5 à 10 \$/baril (fournissant des ressources globales de l'ordre de 150 à 300 milliards de \$/an) pour financer le Fonds mondial de l'énergie mentionné ci-dessus, permettre la mise en œuvre des procédés de substitution déjà évoqués (charbon, gaz, bio - carburants). **En première analyse, un prix de l'ordre de 45 à 50 \$/baril répondrait à ce cahier des charges**, mais des études plus approfondies sont bien entendu nécessaires à ce propos comme en matière des mécanismes de gestion internationale de ce prix.

**c) La création d'un « Fonds mondial de l'énergie »**

Celui-ci serait géré par la communauté internationale, soit dans le cadre d'une AIE redéfinie et démocratisée pour représenter effectivement les intérêts de l'ensemble des peuples avec un cahier des charges précis, soit dans le cadre d'un organisme créé spécifiquement. **Sa mission serait essentiellement de permettre aux PED et aux pays émergents ayant effectivement besoin d'une aide spécifique de se doter de systèmes énergétiques respectant au maximum les impératifs de « *décarbonisation* » et leur ouvrant les portes d'un développement sans nuisances environnementales. Une fraction réduite des sommes recueillies grâce à la taxe mondiale sur le pétrole brut pourrait aller à des**

**financements complémentaires permettant d'accélérer des programmes de recherche technologique** allant dans le même sens et applicables aussi dans les PED et pays émergents (ex : centrales électriques au charbon avec captation de CO2 adaptées aux PED). **Les ressources provenant de la taxe mondiale seraient distribuées comme aides (dons)**, affectées sous contrôle de gestion direct de la communauté internationale, à la réalisation de projets identifiés précis. **Elles pourraient être complétées par des possibilités de prêts à long terme et à taux réduit provenant d'une fraction à définir des placements opérés par des pays producteurs** auxquels l'augmentation des prix du pétrole brut apporte des ressources excédant largement leurs propres besoins ( type pays du Golfe, Norvège, Libye, etc.). **Ces prêts seraient gérés également par le Fonds mondial de l'énergie.**

**d) L'instauration d'une coopération internationale pour gérer le déficit mondial prévisible en carburants et produits raffinés**

**Celle-ci est une nécessité impérieuse.** En effet, si l'on laisse agir les mécanismes actuels, on peut craindre le pire et de ce point de vue le cri d'alarme lancé par **C. Aupart** dans son article précité est pleinement justifié. Le libre jeu du marché propulserait en cas de déficit le prix du pétrole brut à des niveaux incontrôlés (quadruplement ou quintuplement du niveau de prix de l'an dernier à 35 \$/baril) avec risque de plongée de l'économie mondiale dans une spirale récessive, risque d'affrontements géopolitiques sur la disponibilité d'une ressource stratégique devenue rare (voir page 12 ci-dessus). **L'ASPO propose, pour minimiser les problèmes, l'établissement d'un protocole d'accord international, type protocole de Kyoto, qui définirait un calendrier de réduction progressive de la consommation globale de carburants et produits raffinés d'origine fossile pour chaque pays développé et de moindre progression pour les autres. Cette suggestion devrait être étudiée.** Mais les écueils de Kyoto sont à éviter, avec un caractère obligatoire de ces réductions pour tous les pays dès lors que les conditions d'entrée en vigueur du protocole auraient été respectées (type nombre de signatures par une majorité qualifiée de pays représentant x % de la consommation mondiale de carburants). **On peut imaginer les difficultés pour obtenir la signature des USA sur un tel protocole. Une bataille politique planétaire d'envergure sera nécessaire à la fois pour imposer l'idée que les impératifs du bien commun de l'humanité doivent désormais primer les souverainetés nationales et pour isoler le gouvernement américain, s'il refuse.**

**Cependant, si la date du « peak oil » est trop rapprochée, il se peut que la signature d'un tel protocole n'évite pas pendant un certain nombre d'années des processus de rationnement auxquels l'opinion publique devrait être préparée.**

**e) La tenue d'une première conférence internationale sur le problème du plafonnement (« peak oil ») et du déclin de la production pétrolière mondiale**

Celle-ci pourrait avoir **deux objectifs** :

- **Contribuer à sensibiliser l'opinion publique mondiale à la gravité des enjeux (en y incluant le « réchauffement climatique ») liés à ces processus ;**
- **Entamer les discussions sur les premières orientations et mesures à prendre sans perdre de temps selon un agenda et des thèmes précis (entre autres les points mentionnés en a), b), c) et d) ci-dessus.**

**P. Le Hyaric**, dans un éditorial de l'Humanité du 19 août 2005, proposait la tenue d'une Conférence mondiale sur les ressources énergétiques. Si le principe est évidemment souhaitable, nous craignons fort que l'adage « *Qui trop embrasse mal étreint* » ne s'applique. Quand nous voyons les difficultés prévisibles pour avancer concrètement sur le plan international à propos d'un problème circonscrit et urgent comme le déclin de la production

pétrolière, nous pensons qu'il vaut mieux s'en tenir à ce sujet concret, d'autant plus que le problème des autres énergies se posera forcément du même coup ensuite.

### III.2.2 Les mesures et politiques nationales et européennes souhaitables

Nous traiterons en fait à la fois des mesures nationales et européennes en partant de celles souhaitables au niveau de l'espace national et en leur donnant une dimension européenne chaque fois que cela sera nécessaire et optimal pour l'ensemble des pays de l'UE élargie. Nous analyserons donc successivement les principales mesures prises jusqu'ici par le gouvernement français, à court et à plus long terme, qui reflètent à la fois ses orientations droitières et la manière dont il perçoit la situation réelle, les déficiences de la politique européenne de l'énergie, les mesures et politiques nationales et européennes souhaitables (mesures immédiates ou à court terme et politiques structurelles (recherche et industrie).

#### III.2.2.1 Les principales mesures du gouvernement français

- Pour les politiques les plus récentes et à court terme liées à l'importante hausse du prix du pétrole brut on peut noter le refus de modifier le niveau des prélèvements fiscaux sur les carburants en prétextant notamment que les surcroûts de recette de TVA liés à la hausse du prix étaient compensés par un certain affaiblissement de la demande. Devant les pressions de certaines professions (transporteurs, exploitants agricoles, patrons pêcheurs), il a choisi la voie de rabais spécifiques en faveur des dites professions sur le prix du gazole. Il a donc retenu la voie droitière de diminution des charges des entreprises, pas tellement justifiée par d'éventuelles distorsions de concurrence, puisque toutes les entreprises européennes sont frappées de manière identique. Des protestations de divers pays européens ont d'ailleurs déjà eu lieu à propos de ces mesures. Pour les salariés, il n'existe pour l'instant qu'un vague projet de « *ticket transport* » qui consisterait en un « *crédit d'impôt* » lié au trajet domicile travail, dont on ignore le montant éventuel. **C'est une orientation foncièrement injuste qui exclut ceux qui, possesseurs d'une automobile par nécessité, souffrent le plus des augmentations des carburants et du fuel (petits salariés ne payant pas d'impôt, travailleurs intérimaires ou à temps partiel, chômeurs, petits retraités) et qui doit donc être combattue sans tarder.**

Par ailleurs, on assiste actuellement à un soi-disant bras de fer médiatique entre le ministre des finances, T. Breton, surfant sur la colère populaire à propos des énormes profits des compagnies pétrolières, et ces dernières qui se terminera, soyons en certains, par une très modeste baisse du prix des carburants ou un très modeste prélèvement sur leurs bénéfices (En fait, il s'est finalement terminé par des promesses de ralentir les hausses et d'accélérer les baisses. Caricatural !)

Il existe cependant des indices qu'une réflexion plus approfondie est engagée au niveau du gouvernement. D. Villepin a convoqué récemment une réunion d'un collège d'experts et déclaré quelques jours après que « *la hausse du prix du pétrole était durable* », donc structurelle et pas simplement conjoncturelle ou spéculative. La thèse officielle du Ministère de l'industrie, « *pas de problème avant 2020-2030* », paraît donc remise en cause. Par ailleurs, une série d'incitations ou de pénalisations fiscales sont projetées en faveur des « *véhicules propres* » définis comme véhicules électriques, au GPL ou hybrides (ce qui entraîne la colère du patron de Peugeot – voir « *Le Monde* du 13.09.05 »).

Enfin, à plus long terme, et concernant plus spécifiquement la lutte contre le réchauffement climatique, un groupe de travail a été constitué au sein du Ministère de l'Industrie chargé de réfléchir à la perspective « *de diviser par quatre les émissions de CO2 d'ici 2050* ». Selon les méthodes habituelles de la classe dirigeante de ce pays, aucun débat public préalable, pas d'information disponible sur les travaux de ce groupe, composé de

technocrates spécialisés et de représentants des grands groupes, avec un seul représentant des salariés, de la CFDT évidemment. De toutes façons **cet objectif nous paraît trop éloigné**, eu égard aux urgences de la lutte contre le « réchauffement climatique et **il serait préférable de viser un objectif de réduction de moitié des émissions de CO2 d'ici 2025, plus conforme aux exigences probables de Kyoto II.**

### III.3.2.2.2 Les déficiences de la politique européenne de l'énergie

**Il n'y a pas de véritable politique européenne de l'énergie.** Mais cela n'a pas empêché l'UE de prendre, au cours des dernières décennies un certain nombre de décisions qui ont concerné, directement ou indirectement, les questions énergétiques. Pour le meilleur, on peut citer la prise en charge de l'application du protocole de Kyoto, en le traduisant en objectifs concrets adaptés au niveau des émissions réelles de CO2 de chaque pays. Pour le douteux, citons l'obligation faite aux pays membres d'arriver à un niveau de 20 % d'électricité d'origine renouvelable, option coûteuse en ce qui concerne l'électricité d'origine éolienne, ne pouvant jouer qu'un rôle limité dans la solution globale des problèmes énergétiques européens. Pour le pire, c'est la démonopolisation de l'électricité rendant plus difficile la « *décarbonisation* », accroissant le prix de l'électricité, c'est aussi son hostilité aux débats citoyens en Europe, sa soumission aux différents lobbies et à leurs critères de rentabilité néolibéraux, son incapacité à intervenir réellement à propos de l'explosion des transports routiers de marchandises en Europe, d'une limitation européenne des émissions de CO2/Km pénalisant les véhicules de luxe et les 4x4 gros émetteurs de CO2 (11 % d'accroissement des ventes de 4x4 au premier semestre en Europe). Sur le nucléaire, difficile de savoir si la Commission européenne est pour ou contre. En fait elle est plutôt pour, mais cela reste confidentiel. **Bref, tout cela ne fait pas une politique cohérente et capable de faire face aux défis majeurs qui attendent les pays européens en matière énergétique. Par ailleurs, l'UE est en difficulté stratégique sur son approvisionnement en pétrole** (Mer du Nord en déclin, Russie en perspective de déclin, faible implantation au Moyen-Orient).

### III.2.2.3 Les décisions souhaitables au niveau national et européen

Nous distinguerons les mesures immédiates ou à court terme, les politiques structurelles qu'il serait souhaitable, vu l'urgence, de développer ou d'accélérer au niveau national et/ou européen, la nécessité d'une maîtrise publique du secteur énergétique, les positionnements internationaux qui devraient être adoptés, aussi bien par notre pays que par l'UE concernant les orientations planétaires souhaitables.

#### a) - Les mesures immédiates ou à court terme

Dans l'immédiat, **il faut obtenir une vraie compensation de la hausse du prix des carburants pour les salariés et les couches les plus modestes**. Celle-ci pourrait provenir d'un **prélèvement significatif sur les surprofits des compagnies pétrolières** qui n'ont plus de lien réel avec le niveau d'activité économique de l'entreprise et d'une **aide spécifique de l'Etat**. Une réflexion devrait être engagée sur ses modalités et critères d'attribution sur d'autres bases que « *le ticket transport* » avec crédit d'impôt.

Par ailleurs, il ne faut pas oublier que **nous pouvons très bien nous retrouver, à brève échéance et sans préavis, devant une nouvelle hausse brutale du prix des carburants**. Si l'on veut préserver le niveau de l'activité économique, **il faudra alors envisager une baisse significative des prélèvements fiscaux sur les carburants**, à compenser par d'autres recettes fiscales à prélever préférentiellement sur les revenus du capital si l'on ne veut pas asphyxier une activité économique déjà défaillante (bataille politique à mener).

## **b) Les politiques structurelles (recherche et industrie)**

Notre pays occupe déjà une position forte dans la lutte contre le « *réchauffement climatique* » (grâce à son électricité « *décarbonisée* », à ses efforts dans la réduction des consommations de carburants) avec des émissions de CO<sub>2</sub> par habitant de l'ordre de la moitié de la moyenne des pays développés. Il peut mettre en œuvre sans attendre une nouvelle politique du solaire thermique. Il a également potentiellement les capacités de recherche nécessaires pour des avancées technologiques majeures dans les transports, tant au point de vue véhicules qu'infrastructures, à condition que les programmes nécessaires soient lancés sans tarder et avec l'ampleur nécessaire, comme dans tous les types d'énergie « *décarbonisée* » du futur. Il doit également agir pour la mise sur pied de programmes européens homologues sur ces sujets, puisque toute mutation importante dans les systèmes de transport devra forcément être européenne. Par ailleurs la relance en cours de l'énergie nucléaire, déjà patente au niveau mondial et probable en Europe nécessite une politique nationale et européenne du nucléaire répondant aux conditions définies dans les orientations planétaires ci-dessus.

### **- Une nouvelle politique nationale du solaire thermique**

Le solaire thermique est un secteur énergétique où l'on peut obtenir rapidement et à moindre coût des résultats importants en matière de « *décarbonisation* » de l'énergie (fuel et gaz), si une nouvelle politique nationale, beaucoup plus incitative, était mise en place. Celle-ci pourrait reposer sur les trois éléments suivants :

- **L'encouragement au regroupement des firmes opérant dans ce secteur en deux ou trois pôles maximum** pour atteindre par une production de masse relativement standardisée et à l'efficacité thermique accrue un abaissement important du coût de matériels qui sont relativement simples et de leur mise en place.

- **La mise sur pied d'une politique d'incitations beaucoup plus forte qui soit de nature à faire basculer vers le solaire thermique un maximum de logement individuels et collectifs.** Outre les subventions possibles, une politique de prêts à taux réduits devrait permettre de minimiser la mise initiale qui est souvent dissuasive, le remboursement étant largement assuré par les économies de coût énergétique réalisées qui vont s'accroître avec la hausse du prix du fuel et du gaz.

- **Une politique très active en direction de l'immobilier neuf, individuel ou collectif, à usage d'habitation ou de bureaux** combinant l'exigence d'une architecture intégrant isolation maximale et apport solaire maximum (les maisons à « *énergie zéro* » expérimentées aux USA montrent les possibilités en la matière), le solaire thermique, l'électricité photovoltaïque (mais qui reste actuellement trop coûteuse) et l'électricité ordinaire. **L'immobilier neuf devrait être quasi - totalement « décarbonisé ».**

### **- Politique nationale et européenne des transports**

L'évolution des transports terrestres vers une « *décarbonisation* » maximale implique en premier lieu la mise oeuvre de normes d'émission de CO<sub>2</sub> plus faibles, dans la gamme des 100 grammes CO<sub>2</sub>/Km pour les voitures particulières, avec des incitations et pénalisations plus fortes qu'actuellement pour accélérer les processus de remplacement du parc. Le choix des filières de recherche technologique les plus porteuses pour cette « *décarbonisation* » maximale, tant au niveau des véhicules particuliers et des camions que des infrastructures (voir leur description détaillée p. 16 à 18 ci-dessus) est également urgent.

C'est la politique structurelle qui devra probablement faire l'objet des investissements les plus importants tant en recherche technologique, qu'en investissements industriels et infrastructures.

### **- Une nouvelle politique du nucléaire civil**

La relance du nucléaire civil est déjà nette dans le monde : USA, Chine, Inde, etc. En Europe, elle est déjà dans le programme de la CDU allemande, l'Italie a demandé à participer



à l'EPR, prélude possible à un développement sur son territoire national, La Finlande, très soucieuse d'environnement, construit le premier exemplaire de l'EPR. Un parc nucléaire à mieux sécuriser existe dans divers pays de l'élargissement. **Par ailleurs, on ne voit pas comment les pays de l'UE pourraient répondre aux exigences fortes de « décarbonisation » découlant de l'inévitable « Kyoto II » à venir sans un recours important au nucléaire.**

Il existe donc un fort potentiel de développement d'activités industrielles relatives au nucléaire civil au sein duquel notre pays, qui figure parmi les leaders mondiaux, doit prendre toute sa place grâce à une politique industrielle adaptée. Or, à l'heure actuelle, si l'on laisse faire la logique capitaliste néolibérale, nous avons de bonnes chances de gaspiller ces atouts. **Areva**, tout à son obsession de percer sur le marché américain, est en train de s'associer avec un groupe américain qui a de bonnes chances de lui « pomper » sa technologie sur l'EPR, on laisse **Alstom** dépérir au profit de **Siemens** alors que l'Allemagne n'a pour l'instant, aucun programme de développement du nucléaire.

Aussi nous semble-t-il nécessaire de mettre sur pied une nouvelle politique industrielle du nucléaire, nationale et européenne, dont les principaux éléments pourraient être les suivants :

- **La tenue d'un véritable débat national citoyen avec garantie de l'objectivité et de la qualité de l'information fournie à propos du nucléaire et du traitement des déchets radio-actifs.** En effet, la situation actuelle est très peu satisfaisante avec un gouvernement qui prend des options sans guère communiquer ni débattre, ce qui ne fait qu'exciter la méfiance de l'opinion qui pense qu'on lui cache des choses et des courants écologistes anti-nucléaires prêts à employer n'importe quel argument, y compris des contre-vérités flagrantes, pour renforcer cette méfiance. Il est à cet égard frappant de voir que dans des pays comme la Finlande ou la Suède, les habitants, certainement plus soucieux de l'environnement que la moyenne des Français, ont mené sereinement un débat public à propos du traitement des déchets nucléaires, avec des solutions à peu près identiques aux solutions françaises et que ces solutions n'y font désormais plus débat.

- **La création d'un Consortium industriel européen du nucléaire** du type Airbus par association des principales firmes européennes opérant dans le nucléaire. Notre pays pourrait y occuper une place de leader, étant donné son rang mondial dans cette activité, mais tous les pays européens entreprenant un développement nucléaire y aurait leur place avec une répartition des charges de travail au prorata des participations dans le consortium. La création de ce consortium aurait les avantages suivants : 1) permettre, en réalisant en Europe une série importante de centrales, d'en abaisser fortement le coût unitaire et d'obtenir un coût du KWH nucléaire très compétitif, atout également valable pour obtenir une place importante sur le marché mondial, 2) promouvoir au niveau européen comme mondial un type de centrale hautement sécurisé ainsi qu'un mode de gestion rigoureux de cette sécurité, 3) permettre un important effort de recherche, de niveau européen, pour l'amélioration permanente du nucléaire civil, de son efficacité économique et de sa sûreté, hâter la mise au point de la nouvelle série de centrales de 4<sup>o</sup> génération, de modes de gestion des déchets nucléaires complètement sûrs et efficaces, etc., 4) garantir l'avenir d'Alstom et son développement de par la répartition des charges de travail au sein du consortium. **La création de ce dernier devrait être précédée par celle d'un holding sous maîtrise publique** (voir par. suivant sur la maîtrise publique dans le domaine de l'énergie) **regroupant les plus importantes firmes industrielles françaises opérant dans le nucléaire civil : AREVA, Alstom, EDF ( ?), etc.**

- **Cette nouvelle politique du nucléaire devrait comporter aussi un volet d'action politique**, à assumer par notre pays et par l'UE au niveau international, **portant sur les conditions d'un développement international du nucléaire civil**, et notamment les

exigences sur sa sûreté, les garanties que la rentabilité n'y prime jamais la sûreté, le nouveau rôle à assumer par l'AIEA en la matière.

**Notons enfin l'exigence d'une véritable politique industrielle nationale en matière de pétrochimie, de l'évolution de ses matières premières, celle-ci étant de plus en plus délaissée par les groupes pétroliers au fur et à mesure de la montée du prix du baril pour cause de rentabilité insuffisante (voir à ce sujet note CIDECOS « *Pétrole/chimie, les raisons du divorce* ».)**

### **c) La maîtrise publique et citoyenne du secteur énergétique national**

Le PCF a pris depuis longtemps position pour une maîtrise publique du secteur national de l'énergie (3), ce qui concerne évidemment EDF, GDF, Total, mais aussi AREVA. Cette exigence se renforce avec l'entrée dans une période d'importantes mutations énergétiques, avec la perspective de possibles affrontements géopolitiques sur la disponibilité d'une matière première stratégique comme le pétrole. Après tout, quelle meilleure manière de disposer de quantités supplémentaires de pétrole que de mettre la main sur une société pétrolière disposant de capacités de production notables (cf. la tentative de CNOOC de mettre la main sur UNOCAL). Total, de ce point de vue, est relativement exposé avec 65 % de capitaux non-résidents qui peuvent facilement constituer de fait un bloc de contrôle du groupe (25 à 30 % de celui-ci), appuyé par le reste des actionnaires non-résidents, et prenant de fait la direction du groupe. Il existe des protections juridiques internes contre ce type de processus, mais elles sont contestées au niveau européen. Le gouvernement ne resterait probablement pas non plus sans réactions sur une question aussi stratégique, mais cela illustre tout de même les dangers de la situation actuelle et les difficultés potentielles à impulser d'autres orientations, plus conformes à l'intérêt public national et au bien commun de l'humanité. **Mais la maîtrise publique ne peut se restreindre à un contrôle à 100 % par l'Etat de ces groupes**. EDF, contrôlée à 100 % par l'Etat, a pu dériver malgré tout vers une multinationalisation de type néolibéral, prélude à sa privatisation, par insuffisance de la bataille politique pour avertir l'opinion publique du danger de telles orientations. GDF a entamé sa privatisation sans réaction notable de son personnel.

**Cela montre l'exigence d'un débat citoyen beaucoup plus approfondi sur ces questions et sur les enjeux fondamentaux qu'elles représentent, d'un rôle décisif des salariés dans l'élaboration démocratique de nouvelles politiques de recherche et industrielles.**

### **d) L'exigence de voir notre pays et l'UE jouer un rôle actif pour promouvoir la coopération internationale indispensable pour faire face à la crise planétaire qui s'annonce**

Nous avons souligné à diverses reprises au cours de la présente étude les dangers divers qui pourraient résulter d'une absence de coopération internationale pour gérer cette crise. Il est donc impératif et urgent que notre pays et l'UE prennent position en faveur d'une coopération internationale pour gérer la crise qui s'annonce. **L'exigence de transparence, l'établissement d'un « juste » prix du pétrole, la création d'un « Fonds mondial de l'énergie, l'instauration d'une coopération internationale pour gérer le déficit mondial prévisible en carburants et produits raffinés, la tenue d'une première Conférence**

---

(3) Cette exigence est renouvelée avec force à juste titre dans un dossier récent sur les grands enjeux énergétiques mondiaux de la Commission « *énergie* » du secteur « *services publics* » du PCF dont nous n'avons pas connaissance à la date de rédaction de la présente étude.

**internationale sur les problèmes relatifs au plafonnement et au déclin de la production mondiale devraient dans la période à venir être défendus et promus par notre pays et l'UE au plan international. Mais ne cultivons pas d'illusions, cela ne se fera pas spontanément mais grâce à une intense bataille politique.**

#### **IV) La bataille politique à mener**

**La situation actuelle est potentiellement très dangereuse sur le plan géopolitique.**

Au-delà du gouvernement Bush lui-même, les conceptions impérialistes des classes dirigeantes américaines, démocrates et républicains confondus, selon lesquelles nul ne peut dicter ou imposer quoique ce soit aux USA, le mépris qu'elles affichent pour les organisations internationales dont l'intervention est pourtant plus que jamais indispensable et irremplaçable, le fait que le peuple américain est tenu dans l'ignorance de la nécessité d'un changement profond et rapide dans son mode de vie (quelques mesures pour freiner les gaspillages énergétiques et les émissions de CO2 viennent tout juste d'être prises, mais toujours rien sur la consommation des véhicules), font mesurer la difficulté et l'ampleur de la bataille politique à mener pour imposer au plan international d'autres conceptions, notamment dans les domaines qui nous intéressent ici.

**Sur des questions aussi urgentes et aussi graves, la responsabilité politique des forces progressistes françaises (partis, syndicats, associations et organisations diverses du mouvement altermondialiste) est considérable. Il s'agit au plan national d'informer largement la population des enjeux, de mener les débats citoyens indispensables et de peser suffisamment pour que le gouvernement (celui-ci et/ou le suivant) adopte les mesures nationales nécessaires et prenne les positions internationales qui puissent faire bouger le paysage. Il faut faire de même au niveau européen (Le parlement européen a sans doute un rôle important à jouer en la matière) pour contraindre l'UE à prendre aussi position au plan international.** Le poids de cette dernière, si elle reçoit sur ce plan le soutien de nombreux autres peuples, ce qui paraît a priori possible, est de nature à contraindre la classe dirigeante américaine à évoluer, si elle se sent à nouveau suffisamment isolée et si la population américaine commence à réaliser l'impasse dans laquelle elle va s'enfoncer.

**Il faut franchir le pas international fondamental selon lequel, une fois les impératifs du bien commun de l'humanité démocratiquement décidés par la communauté internationale après information détaillée des peuples, ceux-ci doivent primer sur les souverainetés nationales et sur les critères du capitalisme néolibéral .**

**Bien entendu, le franchissement d'un tel pas aurait une portée dépassant largement le seul problème du déclin de la production pétrolière mondiale.**

**Par ailleurs, il nous paraît indispensable, à partir du coup de semonce que constitue le début de l'épuisement d'une grande ressource naturelle stratégique, d'approfondir la réflexion sur la nécessité d'une régulation et d'une planification planétaire du développement humain, sur l'impasse globale où nous conduit la logique capitaliste de croissance dans les zones développées, sur une régulation des échanges et une restructuration des systèmes productifs réductrices des flux de transport de marchandises.**