

Les marchés de l'énergie : abondance ou pénurie ?

Bien qu'il n'y ait pas de risque d'épuisement prochain des ressources géologiques, le spectre de la pénurie hante aujourd'hui

les salles des marchés pétroliers : le marché est, en effet, victime d'une insuffisance historique de l'effort d'investissement, et la demande plus importante et plus inélastique que prévu. En outre, la hausse des prix pétroliers semble n'avoir aucun effet sur les décisions d'investissement, ni sur le comportement des consommateurs. Doit-on pour autant se résigner à laisser les prix filer vers les 100, voire 300 dollars, et faire payer aux pays pauvres les conséquences des pays riches ?

par Claude Mandil
Directeur exécutif,
Agence internationale de l'énergie

La hausse récente des prix de l'énergie dans le monde - pétrole, mais aussi gaz, charbon, électricité - a remis à l'ordre du jour le débat sur la sécurité de l'approvisionnement

en énergie. Allons - nous manquer de pétrole ? Que fait l'OPEP ? Nucléaire ou renouvelables ? Dois-je acheter un 4x4 ? (surtout pas !) Voilà quelques questions aux quelles cet article s'efforcera de répondre. En revanche, il ne contiendra aucune prévision de prix, et cela pour deux raisons. Tout d'abord les prix, et en particulier les prix pétroliers, se forment aujourd'hui non seulement à partir des données objectives de l'offre et de la demande, mais aussi en réaction à des événements ou à des anticipations politiques ou météorologiques imprévisibles, voire à des rumeurs, si bien qu'ils traduisent l'équilibre entre l'offre et la demande de pétrole papier plus que de pétrole physique. En outre, l'AIE (Agence internationale de l'énergie), organisme intergouvernemental, ne saurait afficher une prévision de prix sans que, pour certains observateurs, la prévision ne se transforme en objectif, venant ainsi ajouter un élément de perturbation supplémentaire à un marché déjà suffisamment perturbé. Donc, pas de prévision de prix, j'en demande humblement pardon au lecteur spéculateur !

Des marchés sous tension

Mais le silence sur une prévision de prix n'interdit pas de s'interroger sur les prix eux-mêmes : pourquoi les prix du pétrole sont-ils aussi élevés ?

Et d'abord, sont-ils élevés ? Non, si on les compare en monnaie constante aux prix du début des années quatre-vingts (voir la figure 1). Oui, si on les compare aux prix plus récents (jusqu'en 2003). Oui, surtout, si on les compare aux coûts de production, de l'aveu même des compagnies pétrolières qui annoncent continuer à établir leurs projets d'investissement sur la base d'un baril à 25\$ alors que sur le marché il

vaut le double. Oui, enfin, si l'on songe au fardeau insupportable que ce niveau de prix représente, non pas pour les économies des pays industrialisés, mais bien pour celles des pays en développement.

La hausse des prix a ceci d'étonnant que les marchés ne sont pas mal approvisionnés en pétrole brut. Aucun acheteur ne s'est déclaré demandeur d'une cargaison qu'on ne pouvait pas lui fournir. Les stocks commerciaux des pays de l'OCDE sont en croissance et ont dépassé leur valeur moyenne des cinq dernières années. Et pourtant le spectre de la pénurie hante les salles des marchés. Joue-t-on à se faire peur ?

Pas complètement. Les marchés ont un grand sujet d'inquiétude, qui est fondé : l'ensemble de la chaîne pétrolière travaille au maximum de sa capacité, et ceci est une situation complètement nouvelle, comme le montrent les figures 2 (capacité disponible en production de brut) et 3 (capacité disponible en raffinage). En ce qui concerne le raffinage, la situation est même plus grave car les qualités demandées ne sont pas celles qui sont offertes : la plupart des barils supplémentaires offerts sur le marché sont lourds (c'est-à-dire visqueux) et souffrés alors que les raffineries réclament de plus en plus des bruts légers et « *sweet* » (peu souffrés), grâce auxquels elles peuvent tirer plus de litres de carburant d'un baril de brut. L'écart entre les cours d'un brut léger typique (WTI, West Texas Intermediate) et d'un brut lourd typique (Dubai), généralement de l'ordre de 5\$ par baril, a atteint, fin 2004, 14\$ par baril, ce qui ne s'était jamais vu.

Délit de désobéissance aux lois du marché

On pourrait penser que de tels niveaux de prix donnent aux marchés des

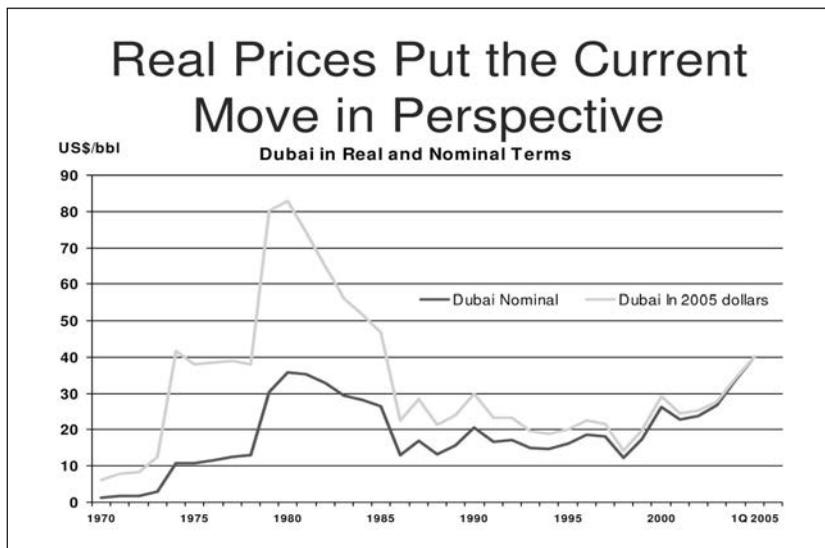


Fig. 1. - Les prix réels mettent en perspective les évolutions actuelles (les prix actuels ne sont pas élevés si on les compare en monnaie constante aux prix du début des années quatre-vingts).

signaux clairs : le moment est venu pour les consommateurs de réduire leur consommation, pour les producteurs d'accroître leur production et leurs capacités, et en particulier pour les raffineurs d'accroître leurs investissements en capacité de conversion, ces unités qui peuvent transformer des produits lourds en produits légers. Il n'en est rien et ceci est un deuxième sujet d'étonnement. Dans le jargon des économistes, on dirait que les élasticités, aussi bien de l'offre que de la demande, sont voisines de zéro. Il faut se demander pourquoi le pétrole enfreint ainsi les lois du marché !

Du côté de la demande d'abord : rappelons-nous que les produits pétroliers sont de plus en plus consommés dans des usages pour lesquels ils n'ont pas réellement de substitut, en particulier les transports. Nous sommes donc ramenés à l'élasticité - prix du service de transport. Or tout se passe comme si les consommateurs de transport estimaient ne pas pouvoir changer leur comportement quel que soit le coût du service rendu. Bien entendu, ils ont tort, et l'AIE a publié récemment un ouvrage (« *Saving Oil in a Hurry* », IEA, 2005) répertoriant les mille et une façons de réduire intelligemment sa consommation de transport ou de carburant ; mais le problème est que cela ne se produit pas spontanément, sans intervention publique vigoureuse. Aux Etats-Unis, où la hausse des carburants a été pro-

portionnellement beaucoup plus importante qu'en Europe du fait d'une taxation moins élevée, les consommations sont restées dans la ligne des tendances passées ; mais comme cela leur coûte plus cher, les consommateurs américains doivent faire des économies ailleurs et c'est le chiffre d'affaire des grands magasins qui souffre ! Le gouvernement aurait pu aider le consommateur à économiser le carburant, par exemple en alignant les normes de consommation des « *Sport Utility Vehicles* » (les SUV ou gros 4x4) sur celles des voitures de tourisme. Peut-être le fera-t-il un jour... (*)

Les explications sont naturellement différentes du côté de l'offre, mais elles conduisent aux mêmes conclusions : la hausse des prix semble n'avoir aucun effet - en tout cas pour l'instant - sur les décisions d'investissement.

Ce n'est pas faute, pour les opérateurs pétroliers, de disposer de ressources financières suffisantes. Les compagnies pétrolières ont publié des résultats 2004 exceptionnellement élevés, amplifiés par la hausse des cours du pétrole. Qu'en ont-elles fait ? Pour l'essentiel, elles les ont rendus à leurs actionnaires sous forme de dividende exceptionnel ou de rachats d'actions massifs. Elles n'en ont d'ailleurs pas fait mystère. Lord Browne, patron de BP, a indiqué publiquement qu'il rendrait à ses actionnaires toute la partie du résultat créée par un baril au-dessus de 20\$ (rappe-

lons qu'il est autour de 50\$). Le patron de Shell avait cru, en revanche, pouvoir annoncer un accroissement des investissements du groupe, bien nécessaire en vérité. Mal lui en a pris, le cours de l'action a immédiatement chuté de 5 %, les analystes craignant une réduction du programme de rachat d'actions.

Ces anecdotes fournissent quelques indications sur les raisons qui conduisent à la situation paradoxale que nous avons décrite : les prix élevés ne déclenchent pas d'investissement.

Tout d'abord la concurrence sur le marché des capitaux est très rude. Malgré l'embellie de 2004 pour le pétrole, la rentabilité du secteur de l'énergie est structurellement inférieure à celle de la plupart des autres secteurs économiques. Privilégier la rémunération des actionnaires est souvent aujourd'hui une nécessité plus qu'un choix. Ceci reste vrai même lorsque l'entreprise est à capitaux publics, par exemple dans les pays producteurs : PEMEX au Mexique, PDVSA au Venezuela, NIOC en Iran se voient réclamer par leur Etat actionnaire des sommes croissantes pour financer les programmes sociaux des gouvernements. De plus, les responsables des entreprises ont la mémoire longue. Ils se rappellent qu'en 1998 le baril est tombé à 10\$ et ils se disent que cela pourrait recommencer. Ils se disent aussi - et ils n'ont pas tort - qu'il est un peu absurde de développer des ressources à 30\$ le baril alors qu'il existe des ressources à 5\$ le baril dans certains pays du Golfe persique, ressources pour l'instant inaccessibles aux compagnies internationales parce que réservées aux compagnies nationales des pays producteurs. Le jour où ces pays accepteront d'ouvrir sous une forme ou sous une autre leur domaine minier à la concurrence, les « majors » qui auront gardé leur poudre sèche bénéficieront d'un avantage concurrentiel considérable. Quand on évoque le raffinage, d'autres arguments viennent s'ajouter aux précédents : les réglementations environnementales - dont personne ne conteste plus qu'elles doivent

(*) NDLR. Dans son rapport d'août 2005 sur le marché pétrolier, l'AIE ne modifie pas ses prévisions d'augmentation de la demande pour 2006, à 1,78 mb supplémentaire par jour, soit 2,1 % d'augmentation par rapport aux 83,9 mb/jour de 2005. Source : site internet de l'AIE <http://iea.org>

être sévères - sont trop souvent imprévisibles et incohérentes, surtout quand on les compare de part et d'autre d'une frontière, même à l'intérieur d'un Etat fédéral comme les Etats-Unis. Face à un marché ainsi morcelé, qui leur interdit les économies d'échelle, et à une absence de visibilité sur l'avenir, les raffineurs sont peu incités à investir.

Où il est question de NIMBY et d'épuisement des ressources

Le marché a donc plusieurs raisons de redouter un approvisionnement difficile à moyen terme, et pas seulement pour les hydrocarbures. Dans le secteur de l'électricité il constate que le phénomène « NIMBY » (not in my back yard) complique et retarde des décisions indispensables de création de nouvelles capacités de production. Il constate aussi qu'à la faveur de la libéralisation des marchés de l'électricité (une réforme indispensable) les autorités de régulation des réseaux de transport ont souvent privilégié à la lettre leur mission de réduction des coûts en oubliant que des tarifs de transport trop bas n'incitaient guère à l'installation de nouvelles lignes de transport et d'interconnexion à haute tension. Dans le domaine des hydrocarbures, il constate que les goulots d'étranglement ne sont pas en voie de résorption et, à tort ou à raison, il n'accorde que peu de confiance aux déclarations des autorités de Moscou sur l'accroissement des capacités en Russie ou à celles des responsables de Riyadh relatives au programme d'investissement de Saudi Aramco. En revanche, avide de toutes les informations « *bullish* », c'est-à-dire haussières, il prête une oreille attentive aux avertissements des tenants du « *peak oil* », ces scientifiques qui prédisent que l'épuisement des réserves géologiques est proche et que le déclin de la production mondiale a déjà commencé.

A l'AIE, avec le respect que nous devons à des professionnels chevronnés, nous ne partageons pas leur pessimisme. Leur raisonnement est fondé sur une constatation exacte : l'exploration pétrolière ne permet plus le renouvellement des

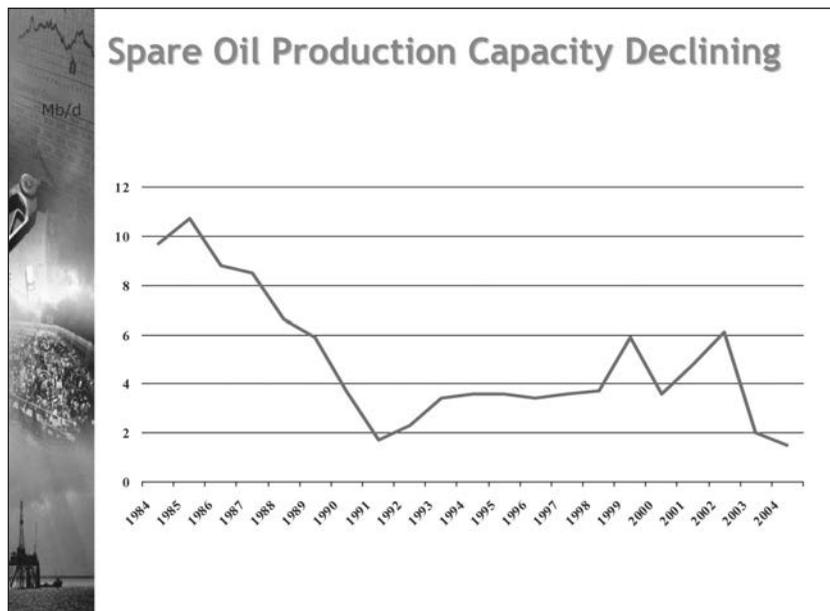


Fig. 2. - Capacité disponible en production de brut.

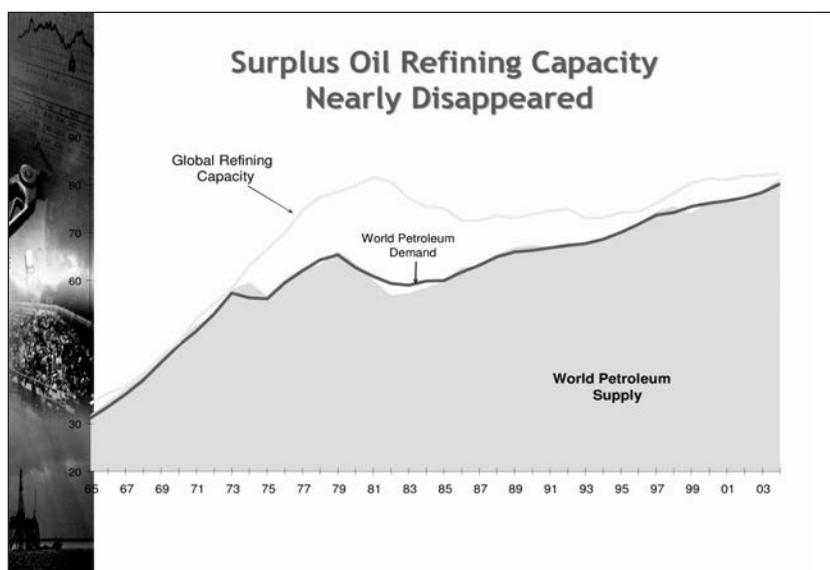


Fig. 3. - Capacité disponible en raffinage.

réserves ni la découverte de champs dits « géants », mais il faut bien voir ce que cela prouve : cela prouve qu'il y a de moins en moins de pétrole à découvrir dans les zones où les compagnies pétrolières ont des programmes d'exploration. Or, de même que si vous avez perdu vos clés la nuit dans la rue, il vaut mieux que vous les cherchiez sous un réverbère, non pas parce que c'est là que vous les avez perdues mais parce que c'est là que vous avez le plus de chances de les retrouver, de même les compagnies pétrolières explorent là où elles ont des chances de pouvoir exploiter le produit de leur découverte. Cela exclut : 1) les

zones où elles n'ont pas l'autorisation de mettre les pieds (Arabie Saoudite, Koweït, Irak, Mexique) ; d'ailleurs les compagnies nationales de ces pays n'explorent pas beaucoup non plus car elles n'en ressentent pas le besoin ; 2) les zones où elles ne se sentent pas franchement les bienvenues (Russie, Iran) ; 3) les zones que la technologie ne permet pas encore d'exploiter de façon rentable à grande échelle : les sables bitumineux de l'Athabasca (dont les réserves sont énormes, mais ce qui est exploré suffit au programme de développement des prochaines décennies), les pétroles extra lourds de la ceinture de l'Orénoque

(même remarque), les gisements en mer sous plus de trois mille mètres de profondeur d'eau, l'Arctique.

Il se trouve que cette énumération est celle de zones où se trouvent des réserves gigantesques. Les compagnies pétrolières, à juste titre, explorent sous le réverbère (Amérique du Nord, Europe et bassin méditerranéen, Afrique, Asie du Sud-Est, Australie), mais l'essentiel des réserves est encore dans le noir, hors du faisceau du réverbère.

Le rôle capital des gouvernements dans le domaine énergétique

Donc tout va bien ? Non bien sûr, mais comme j'espère l'avoir montré, le marché pétrolier ne court pas le risque d'un épuisement prochain des ressources géologiques (il en est de même pour le gaz naturel), il est victime d'une insuffisance historique de l'effort d'investissement, à quoi s'ajoute une demande plus importante et plus inélastique que prévu. Doit-on pour autant se résigner à laisser les prix filer vers les cent dollars, comme le suggère Goldman Sachs, voire vers les trois cents dollars à en croire d'autres analystes ? Certains le pensent, d'autres vont jusqu'à s'en réjouir, arguant que seuls des prix très élevés permettront d'amener à la rentabilité les économies d'énergie, les énergies de substitution (renouvelables et nucléaire) et les techniques de séparation et de piégeage du CO₂, toutes indispensables pour éviter la catastrophe climatique qui menace.

Le risque climatique est sans aucun doute l'un des plus graves défis pour l'avenir de l'humanité et son ampleur exige en effet qu'aucune stratégie ne soit exclue : nous devons mettre en œuvre simultanément beaucoup plus d'efficacité énergétique, beaucoup plus de renouvelables, beaucoup plus de nucléaire, beaucoup plus d'énergie fossile avec capture et piégeage du CO₂, mais combattre ce risque au moyen de prix hors taxes très élevés est une démarche égoïste, une démarche de riches : oui, nos pays industrialisés peuvent se permettre des prix élevés de l'énergie, celle-ci ne représente plus qu'une fraction très limitée de leur produit intérieur brut, mais pour les pays les plus pauvres, le fardeau est insupportable. Il n'est pas convenable de faire payer aux pays pauvres les conséquences politiques des pays riches. Le développement durable de la planète doit être poursuivi à prix de l'énergie modérés. Dès lors, que faire ?

D'abord accroître l'efficacité énergétique. Il faut être enfin sérieux dans ce domaine. Les gisements « d'économies d'énergie », comme on disait autrefois, sont immenses et généralement peu coûteux. Leur mise en œuvre est, bien entendu, de la responsabilité première des consommateurs (surtout, cher lecteur, je vous en supplie, pas de 4x4 !), mais le rôle des gouvernements est d'accompagner cet effort, qui doit être massif, par des réglementations, des incitations et surtout des normes. Relancer l'investissement, ensuite. Là encore, c'est en premier lieu le rôle des opérateurs industriels et ils feront ce

que leur dictera leur intérêt et celui de leurs actionnaires. Aux gouvernements de vérifier que leur politique réglementaire, fiscale et financière incite à l'investissement et que leur politique environnementale est cohérente et prévisible. A eux également d'intensifier l'effort de recherche et de développement en coopération avec l'industrie, pour réduire le coût des énergies de demain.

Réduire la volatilité des marchés est une tâche difficile mais nécessaire car cette volatilité, par le risque qu'elle implique, est une des causes du sous-investissement. L'une des voies à explorer est d'accroître la transparence et la fiabilité des données statistiques : encore un rôle pour les gouvernements.

Pouvoir compter sur les ressources des grandes zones géologiques que sont l'ancienne Union soviétique et le Moyen-Orient est essentiel. La poursuite du dialogue entre producteurs et consommateurs, lancé il y quinze ans par la France, devrait y contribuer.

On le voit, la généralisation de l'économie de marché n'exclut pas un rôle capital pour les gouvernements, en tout cas dans le domaine énergétique. Faut-il être optimiste ? Je crois que oui. Les ministres de l'Énergie des pays de l'AIE ont tenu leur réunion périodique les 2 et 3 mai 2005. Le communiqué adopté à la suite de leurs travaux reflète de façon frappante la prise de conscience par les gouvernements des enjeux et des remèdes que nous venons d'évoquer.

Il ne reste plus qu'à passer aux actes. ●