SUR LA VOLATILITÉ IMMÉDIATE DU PRIX INTERNATIONAL DU PÉTROLE

Préambule : la notion d'élasticité de la demande par rapport au prix

On m'avait beaucoup parlé, durant mes études d'économie, de l'élasticité de la demande, tarte à la crème de la gestion commerciale, qui mesure la réactivité de la demande des acheteurs d'un produit par rapport à la baisse éventuelle de son prix de vente. En gros, on calcule le rapport du pourcentage de variation de la demande induit par un certain pourcentage de baisse de ce prix. Par exemple si la demande augmente de 50% quand je baisse mon prix de 10%, l'élasticité de la demande est de 5, situation très avantageuse pour l'entreprise. Si elle augmente de 10%, l'élasticité est de 1, et l'opération sera en quelque sorte neutre en matière de chiffre d'affaire. Si elle n'augmente que de 1%, l'élasticité est de 0,1, ce qu'on exprime en disant que la demande est très rigide par rapport au prix, et donc qu'on n'a pas du tout intérêt à abaisser ce dernier. Tout ceci nous était exposé pour démontrer l'importance d'avoir une connaissance dynamique et pas seulement statique de la demande avant d'établir une stratégie commerciale, et, en amont, avant d'investir dans un processus technique qui permettrait de faire baisser le prix de revient, donc éventuellement le prix de vente. Nous sommes loin ici des gains de productivité à tout prix et plus proches de la recherche de la plus forte marge. En effet, la rigidité, (ou faible élasticité) de la demande peut être un frein à l'innovation puisque l'investissement permettant de faire baisser le prix sera alors amorti plus difficilement. L'entreprise peut toutefois, dans cette perspective, laisser le prix de vente inchangé et amortir sa dépense avec l'économie réalisée sur la fabrication d'une production stable, mais elle doit alors parier que la production en question ne sera pas interrompue durant la période d'amortissement, car sinon elle y perdrait (déduction de l'amortissement de la marge annuelle initiale plus solde non réellement amorti) au lieu d'y gagner (augmentation de la marge une fois l'amortissement effectué). De toute façon, cette façon d'améliorer les résultats est probablement moins valorisante aux yeux des actionnaires puisqu'il n'y a pas croissance des ventes. De même les Négawatts, pourtant très avantageux à produire par rapport à un accroissement de la production, sont moins séduisants pour un esprit occidental moyen que des Mégawatts supplémentaires. Et pourtant là aussi, la rigueur économique, qui coïncide ici avec une rigueur écologique en matière de ressources naturelles, devrait conduire à développer en priorité cette voie, mais, contrairement à ce que disaient les économistes classiques, au départ, nous ne sommes pas rationnels, hélas !

Un prix particulier, celui du pétrole

Regardons maintenant ce qui se passe sur le marché international du pétrole. Ce dernier n'est pas produit, mais <u>extrait</u> à partir de gisements naturels, et cela devient de plus en plus difficile, et en même temps de plus en plus coûteux sur le plan monétaire. Par ailleurs, sur le plan strictement énergétique, on peut lire dans La Décroissance N° 21 page 8, que, selon Alain Gras, professeur d'anthropologie des techniques à la Sorbonne, là où une unité d'énergie investie permettait d'en extraire 100 dans les années trente, elle ne permet plus maintenant de n'en extraire que 17. Ce ratio semble très parlant face à des interlocuteurs prêts au dialogue, et il conviendrait de le publier plus abondamment, en le recalculant disons au moins tous les cinq ans. Quand on lit et qu'on répète que les canadiens envisageraient de construire une centrale nucléaire uniquement pour fabriquer de la vapeur pour extraire du carburant à partir des schistes bitumineux, les visages s'assombrissent. Le pic Hubbert, point singulier où le total de la production mondiale va

commencer à se réduire inéluctablement, est sans doute en train de s'annoncer. La « production » mondiale va donc baisser, qu'on le veuille ou non, et on sait que le prix mondial va monter, mais de combien ?

En effet, la demande des acheteurs, qui serait sans doute élastique à la hausse (en cas de baisse imaginaire du prix du pétrole), ne le sera sans doute pas à la baisse quand le prix va monter sérieusement. On dirait qu'elle est rigide à la baisse. Souvenons nous de la phrase « le mode de vie américain n'est pas négociable », qui représente un sommet d'orgueil bushien (et de rigidité à la baisse). Ce qui n'est pas négociable, en réalité, c'est l'offre, assise sur la quantité de pétrole encore disponible, quelle qu'en soit la méthode d'évaluation et la définition, à géométrie variable, des réserves prouvées, puisque la constitution de ces dernières dans le sol prend des centaines de millions d'années. A court terme, c'est donc bien la Nature qui ne négocie pas, et non l'acheteur. La demande mondiale étant donc plutôt rigide avec une tendance de fond à la hausse du fait des croissances chinoise et indienne, et sous nos latitudes, de l'effet rebond des économies de carburant, comment le prix mondial du pétrole va-t-il monter quand l'offre va s'essouffler ? C'est la question que je me suis posé avant d'entamer cette réflexion. Question complexe car il y a en fait plusieurs qualités de pétrole. Le Monde du 30 juillet nous apprenait par exemple (en page 9) que celui du groupe IOUKOS n'est pas le meilleur, ce qui avait atténué les effets des avatars financiers de ce groupe sur les prix mondiaux de l'énergie. Par ailleurs, il y a plusieurs bourses importantes, New-York, Londres, Tokio, etc., qui entrent dans la danse successivement au fil du jour. Quand nous parlerons du prix, ce ne sera donc pas au centime de dollar près, mais d'un prix mondial moyen, approximatif, toutes qualités confondues.

Par ailleurs, une partie des évolutions de ce prix est provoquée par la spéculation, c'est à dire par des gens qui achètent du pétrole, non parce qu'ils en ont besoin, mais, parce que son prix est en train de monter, et pour simplifier à l'extrême, parce qu'ils espèrent gagner beaucoup d'argent en le vendant beaucoup plus cher qu'ils ne l'ont acheté. Toujours dans le même article du Monde du 30 juillet, on cite des « spécialistes unanimes » qui estiment que, quand le prix monte à 42 dollars, le « véritable prix », nouveau concept qui a certainement un très grand avenir, serait de 30 à 32 dollars, le reste étant dû à la spéculation. Je n'entrerai pas dans ces considérations, puisque,

d'une part, il s'agit là d'une simple estimation dont l' « unanimité » ne démontre en rien l'exactitude,

d'autre part, le marché spéculatif n'est pas isolé, ni isolable du marché réel. Je le déplore car ce serait bien pratique d'avoir deux marchés, un marché réel entre des offres et des demandes tout aussi réelles et immédiates les unes que les autres, et un marché spéculatif, où ces messieurs pourraient délirer de façon inoffensive avec leurs valeurs au comptant ou à terme sans détruire l'économie réelle. Mais, en l'absence de taxation des mouvements spéculatifs, les deux composantes du prix ne sont dissociables que dans l'imaginaire.

Nous raisonnerons donc sur un seul prix, celui des transactions du jour, quelle qu'en soit la motivation, sachant que les valeurs mises en jeu importent beaucoup moins que le mécanisme du raisonnement que j'ai tenté de construire. Je rappelle qu'il y a un an, en 2003, « tout le monde » disait que le prix « normal » du pétrole se situait autour de 25 dollars le baril. Or on a pu lire dans la Tribune du 8 juillet 2004 (page 31) que M. Jean-Louis Schilansky, délégué général de l'Union Française des Industries Pétrolières, estimait

que le pétrole à 33 dollars le baril « reste bon marché ». J'en conclus que les notions de « cher » ou « bon marché » sont à réviser tous les trimestres en matière de pétrole et je passerai à ma question fondamentale : comment ce prix risque-t-il d'augmenter dans les conditions actuelles où s'établissent les cours ?

…/…

Définition de la volatilité immédiate du prix du pétrole

Lors de la flambée des prix du pétrole advenue au printemps 2004, Libération du 25 mai, pour commenter une prochaine délibération de l'Opep sur l'augmentation de son offre collective, nous apprenait que la demande était alors de 81 millions de barils par jour alors que l'offre n'était que de 80,5 millions de barils. Ce qui est étrange, c'est que le rôle du marché est justement, par le jeu du prix, d'adapter l'offre en permanence à la demande. Ce sont là des informations qu'on nous donne rarement, puisque, contrairement au credo libéral, elles établissent que le marché fonctionne mal, et elles sont d'autant plus précieuses.

Il est probable qu'on nous les a communiqué parce qu'il fallait expliquer la montée du prix par le fait que l'Opep avait tardé à prendre sa décision. D'où la mise en évidence d'un « retard » de l'offre par rapport à la demande. A aucun moment les experts consultés par des médias « grand public » n'ont évoqué l'épuisement de la ressource. Cette flambée du prix était temporaire et tout allait rentrer dans l'ordre, « à moins qu'il n'y ait des troubles géopolitiques au Moyen Orient » a dit l'un d'eux sur France Info, puisqu'on allait augmenter la « production » (terme repris dans sa naïveté en sous-titre par l'auteur de l'article de Libération)

Un bref calcul nous apprend donc que, à cette date, la demande excédait l'offre de 0,5 millions de barils/jour, soit 1 :160ème, soit 0,625%, ce qui paraît infime, puisque c'est inférieur au pourcentage d'OGM qu'il est question de tolérer dans les aliments sans OGM. Et pourtant, à ce moment là, le prix international était monté environ à 42 dollars le baril. Mais d'où était-il parti ? Très arbitrairement, je considère que son prix normal est sur cette période de 35 dollars le baril, puisque 33 dollars est jugé « bon marché » par l'expert cité plus haut, et que les graphiques des semaines voisines font état de variations autour de cette valeur de 35 dollars. Je reviendrai plus loin sur ce choix. En attendant, je me permets de calculer qu'à 42 dollars, le prix du pétrole est monté de 20% au dessus de son prix « normal », celui qu'il aurait eu si l'offre avait répondu à toute la demande.

Après avoir décrit l'élasticité de la demande par rapport au prix dans le préambule, je définis de la même façon la volatilité immédiate du prix du pétrole, c'est à dire sa tendance à s'élever rapidement quand il y a défection de l'offre devant la demande, en calculant le rapport des deux pourcentages décrivant ces mouvements, celui de l'augmentation du prix et celui de la défection de l'offre devant la demande en période de crise. Le rapport, pour la flambée du mois de mai 2003, est de 20% sur 0,625% , ce qui représente un coefficient de 32.

Ce chiffre paraît un peu abstrait, d'autant qu'il est calculé sur des données approximatives, mais il décrit pourtant la poussée fulgurante et instantanée que peut subir le prix du pétrole avant que divers mécanismes régulateurs et les modifications à long terme des comportements n'aient provoqué une certaine détente, ce qui peut prendre de nombreuses années quand on voit la vivacité avec laquelle se met en place une politique d'économie du carburant contre l'effet de serre. Pour prendre un exemple plus musclé, si par malheur la défection de l'offre par rapport à la demande s'élevait brutalement à 10%, ce qui n'est pas totalement irréaliste, vus les aléas bien connus du transport maritime et la

facilité avec laquelle les oléoducs sautent dans certaines régions du monde, on pourrait avoir, toutes choses égales par ailleurs, une hausse du pétrole de 320%, soit plus qu'un quadruplement du prix.

Remarques annexes

Tout d'abord, je souhaite défendre mon choix de 35 dollar le baril comme prix de référence de base de mon raisonnement. Pourquoi ne pas prendre un niveau plus faible, par exemple 28 dollars ? Dans ce cas, la hausse du prix lors de la crise est de 50%, et le coefficient de volatilité immédiate deviendrait 50/0,625, soit 80. Une défection de l'offre de 10% aboutirait alors, pour un phénomène linéaire, à 800% de hausse de prix. J'ai préféré rester prudent pour accroître la force de ma démonstration.

Si l'on voulait affaiblir celle ci, on pourrait me demander au contraire pourquoi je ne prend pas un « prix normal » plus élevé, par exemple 38 dollars : la hausse du prix n'est alors que de 10%, et la volatilité immédiate du prix descend à 16. Mais, si je suis personnellement convaincu, quant au pétrole, que le prix élevé d'aujourd'hui sera considéré comme le prix normal dans un « certain temps », est-on bien certain que le marché est prêt à entendre dès aujourd'hui que ce prix de 38 dollars est le prix désormais considéré comme normal ? La difficulté reste de considérer de façon autonome une flambée du prix, alors que la tendance lourde de ce dernier est de monter de toute façon. De plus, beaucoup voudraient se rassurer en rappelant que le phénomène n'est peut-être pas linéaire.

C'est pourquoi j'ai pris la précaution de parler de <u>volatilité immédiate</u> du prix, car, si un effet mécanique est sans doute observable dans le cadre de la semaine ou du mois, de nombreux paramètres régulateurs interviennent ensuite avec le temps. Effectivement, l'augmentation du prix provoque la mise en exploitation de nouveaux gisements tenus jusque là en réserve, mais il ne faut pas oublier que ces nouveaux gisements sont en général plus difficiles d'accès, et que les découvertes de réserves très abondantes se raréfient. Nous avons aussi rappelé que le retour en énergie sur l'énergie investie se détériore peu à peu, et ceci est expliqué par cela. Effectivement également, les habitudes et les pratiques des utilisateurs peuvent se modifier peu à peu, mais il faut 5 ans pour lancer un nouveau modèle de voiture, et celle qui sacrifierait la nervosité et la vitesse en remplaçant boite à vitesse, différentiel, et cardans, tous dévorateurs de rendement, par une transmission tout électrique régulée par une électronique de puissance n'existe pas sur le marché. Quant à un nouvel urbanisme, fondé sur un habitat bio-climatique organisé autour des systèmes de transport collectifs, il faut envisager une échéance de plusieurs dizaines d'années pour le mettre en place, soit donc aussi le délai pour que la plupart de ceux qui ont pris tant de mauvaises habitudes aient passé la main. Et puis tous ces beaux projets consomment eux mêmes beaucoup d'énergie, et ce ne sera peut-être pas si facile à financer.

A l'inverse, si la volatilité immédiate du prix du pétrole n'est sans doute pas linéaire entre 0,625% et 10% de défection de l'offre face à la demande, elle peut être aussi exacerbée par la spéculation, qui commence à se positionner sur les matières premières, et les 10 dollars reconnus par les experts comme surcoût par baril pourraient aussi bien devenir 100 ou plus. Enfin, les demandes de l'Inde et de la Chine montent en puissance, et même si ce dernier phénomène n'a pas la brutalité d'une crise, la tension qu'il va provoquer pourrait y conduire à froid. Dans son dossier paru dans la semaine du 13 au 19 novembre 2003, le Nouvel Observateur donne de nombreux chiffres à la gloire de la croissance chinoise tous azimuts. Ce pays met en circulation 4 millions de voitures

supplémentaires chaque année : ce n'est pas pour les laisser au parking. Boeing prévoit un nouveau marché local de 2400 nouveaux avions, au service d'un trafic aérien prévu en augmentation obligatoire de 7% par an en moyenne entre 2003 et 2025. Aucun des commentaires de ces chiffres ne paraît contenir le moindre doute sur la fourniture du carburant nécessaire à cette demande exacerbée.

Dans tous les cas, un triplement du prix international du pétrole me paraît hautement vraisemblable dans les années qui viennent, du fait de l'augmentation globale certaine de la demande exprimée, du plafonnement inéluctable de l'offre technique annoncé par les experts en mai 2003, et de la très grande volatilité immédiate de ce prix observée au premier semestre 2004.

= = = = =

Réflexion entamée par Jean Monestier,

Objecteur de croissance - Titulaire d'une maîtrise d'économie (Université de Toulouse).

Lille, le 2.8.2004

04R02RPA