

ÉDITORIAL

Les prix du pétrole augmentent tendanciellement mais ils restent soumis à une forte volatilité.

L'objet de ce rapport est triple : analyser les causes de ces faits d'observation ; en déterminer l'impact pour l'économie réelle (la croissance, l'emploi...) ; en déduire un certain nombre de recommandations pour les politiques publiques.

Autant le consensus est large lorsqu'il s'agit d'étudier les ressorts des prix pétroliers, d'évoquer leur « financiarisation » excessive, autant il se dissipe dès qu'il faut désigner clairement les responsabilités.

L'autre volet de ce rapport concerne l'incidence des chocs pétroliers. Les effets macroéconomiques sont somme toute limités, conséquence des changements structurels à la suite des chocs pétroliers, ce qui contraste avec la persistance d'impacts sectoriels conséquents. On notera une palette de recommandations, qu'il s'agisse par exemple de la pédagogie auprès des consommateurs, de l'indispensable présence française dans des projets internationaux relatifs à l'énergie, de la stratégie de croissance verte ou des voies pour réduire la financiarisation des marchés pétroliers.

Christian de Boissieu

n° 6/2010

Rapport CAE n° 93

SEPTEMBRE 2010

Les effets d'un prix du pétrole élevé et volatil

Rapport de Patrick Artus, Antoine d'Autume, Philippe Chalmin et Jean-Marie Chevalier

Le prix du baril de pétrole a connu ces dernières années des évolutions heurtées : parti de 9 dollars en décembre 1998, il a culminé à 145 dollars en juillet 2008, pour redescendre à 32 dollars en décembre 2008 et remonter à 86 dollars début mai 2010. Confrontée à ce nouvel environnement énergétique, l'économie française doit-elle craindre un prix du pétrole élevé et volatil ?

Dans leur réponse à cette question, les auteurs de ce rapport délivrent quatre messages principaux :

- *la tendance à la hausse du prix du pétrole est inévitable et s'accompagnera d'une volatilité importante qui reflète les incertitudes sur les fondamentaux réels et les mouvements spéculatifs sur le marché pétrolier ;*
- *le pétrole occupe aujourd'hui une place plus réduite dans l'économie française. En plus de cette baisse de l'intensité pétrolière, trois autres phénomènes peuvent expliquer l'atténuation des effets économiques négatifs : l'appréciation de l'euro, la part élevée de la fiscalité dans le prix pour les consommateurs et une meilleure réponse des politiques macroéconomiques ;*
- *même si l'impact de la hausse du pétrole semble plus faible qu'il ne l'était lors des premiers chocs des années soixante-dix, les auteurs nous invitent à ne pas sous-estimer les effets de ce choc d'offre négatif. Une hausse du prix de 80 à 150 dollars réduirait le PIB français d'un ou deux points ;*
- *la politique économique doit encourager et accompagner les ajustements et redéploiements nécessaires du côté de l'offre. Une politique indifférenciée de soutien à la demande serait inefficace. Les auteurs développent un certain nombre de préconisations qui vont dans ce sens.*

Ce rapport a été discuté en présence de Madame Christine Lagarde, ministre de l'Économie, de l'Industrie et de l'Emploi lors de la séance plénière du CAE du 9 juillet 2010. Cette lettre, publiée sous la responsabilité de la cellule permanente, reprend les principales conclusions tirées par les auteurs.

Un prix du pétrole élevé et volatil

Les travaux de prévisions menés par de nombreuses institutions montrent combien il est difficile de prévoir de manière précise l'évolution du prix du baril de pétrole. Les auteurs de ce rapport ne se livrent pas à un tel exercice, mais ils partagent la même appréciation quant aux principales propriétés de son évolution dans un futur plus ou moins proche : l'orientation à la hausse du prix du pétrole est inévitable et elle s'accompagnera d'une volatilité importante. Cette anticipation est fondée sur une analyse détaillée des déterminants du prix du pétrole, de leurs variations passées et des prévisions quant à leurs évolutions futures.

Du côté de l'offre, et comme pour tous les biens économiques, le prix du pétrole

reflète les coûts de production : les coûts d'extraction, de transport et de raffinage. À cette composante essentiellement technologique viennent s'ajouter des déterminants plus spécifiques : la rente non concurrentielle qui tient en grande partie au pouvoir de marché de l'OPEP, la rente de rareté afférente à toute ressource naturelle non renouvelable (cette rente doit croître à un taux égal au taux d'intérêt réel selon la règle de Hotelling), les différentes taxes (dont principalement la TIPP) et enfin une nouvelle composante qui est appelée à prendre de l'ampleur dans les années à venir, le prix implicite du carbone (qui peut prendre la forme d'une taxe carbone ou encore du prix d'achat d'un permis d'émissions). Il est difficile d'isoler ces différentes composantes et encore plus de les quantifier,

cependant l'analyse détaillée qu'en font les auteurs montre que la plupart des évolutions prévisibles du côté offre concurrent à une augmentation du prix du pétrole.

Du côté de la demande, là aussi, les prévisions et projections convergent vers une hausse du cours du baril. L'évolution de la demande dépend du niveau du prix du pétrole brut, des taxes, de la croissance économique et des politiques énergétiques et environnementales mises en place. Dans la plupart des pays développés la tendance est plutôt au ralentissement de la croissance de la demande, voire pour certains à une diminution de cette dernière. En plus de la crise économique, deux explications sont avancées pour expliquer cette évolution. Le niveau de prix atteint par le pétrole brut et les carburants en juillet 2008 a clairement fait jouer une élasticité-prix (celle-ci est estimée à environ 0,2 à court terme et est de l'ordre de 0,4 à long terme pour la demande de carburant) et, peut-être des changements de comportements comme ceux décrits pour la France dans le rapport. L'autre explication repose sur les politiques d'économies d'énergie et les politiques environnementales qui ont contribué à réduire la demande de pétrole. Mais dans le même temps, la forte croissance anticipée des pays émergents devrait conduire à une augmentation de la demande mondiale de plusieurs millions de barils par jour d'ici 2014. Elle s'inscrit dans la perspective d'un doublement du parc automobile mondial à l'horizon 2030 et il ne semble pas que la montée des contraintes environnementales puisse contenir ces évolutions. La moitié de cette croissance viendrait de la zone Asie. Cette augmentation de la demande mondiale de pétrole ne pourra se concrétiser qu'en s'accompagnant d'une hausse des prix permettant de mettre en exploitation de nouveaux champs, non conventionnels ou à coûts d'exploitation élevés.

Concernant la volatilité les auteurs rappellent tout d'abord qu'il existe des déterminants réels : le niveau du prix du pétrole encourage ou décourage les investissements en capacité de production. Un prix faible du pétrole ralentit les investissements de capacité et limite donc l'offre future, ce qui induira une hausse des prix et donc une incitation à investir et développer l'offre. Cependant, ni ces irrégularités (endogènes) dans les programmes d'investissements des compagnies pétrolières et des États exportateurs, ni les évolutions constatées du côté de la demande ne peuvent expliquer à elles seules la forte hausse du prix au cours des années 2002-2008 et le très brusque retournement qui suivit en juillet-août 2008. Pour de nombreux observateurs l'explication réside dans des comportements spéculatifs sur le marché du pétrole. Les auteurs du rapport passent au crible l'ensemble des arguments avancés en faveur de cette thèse et ceux

qui s'y opposent. S'il est indiscutable qu'une spéculation s'est développée sur les marchés à terme du pétrole, les auteurs s'interrogent sur deux points essentiels : cette spéculation s'est-elle effectuée si clairement à la hausse et pouvait-elle rétroagir fortement sur la formation du prix au comptant ? Leurs réponses conduisent à reconnaître que des comportements de type spéculatifs ont bien été à l'œuvre, mais qu'ils sont restés inévitablement limités en raison principalement des faibles capacités de stockage, rapidement saturées. Le débat n'est donc pas tranché, mais pour les auteurs il ne fait aucun doute que l'imbrication de ces éléments réels et financiers laisse prévoir une volatilité accrue du prix du pétrole. Les incertitudes sur la demande et sur les capacités de production et la mondialisation des flux financiers se conjuguent pour rendre difficilement prévisible l'évolution des cours et les réactions des agents économiques placés dans cet environnement risquent fort d'accentuer ce caractère imprévisible.

Une atténuation des effets des chocs pétroliers pour l'économie française ?

La France, qui importe tout son pétrole, doit donc se préparer à faire face à un prix du pétrole élevé et volatil. Quelles sont ses capacités d'absorption d'une telle évolution ? Doit-elle craindre les effets économiques de ces chocs programmés ?

Une comparaison rapide entre les effets macroéconomiques des deux chocs pétroliers des années soixante-dix et ceux consécutifs à l'augmentation progressive du prix dans la dernière décennie laisse entrevoir une meilleure adaptation de l'économie française. Alors que les chocs de 1973 et 1979 avaient eu de fortes conséquences en matière de croissance, d'emploi et d'inflation, il en va différemment dans les années 2000. La croissance française s'est raffermie sur la fin de cette décennie et a été particulièrement créatrice d'emploi. La baisse du taux de chômage n'a pas été freinée par la hausse du prix du brut et l'inflation est restée limitée. Plusieurs pistes sont avancées dans le rapport pour expliquer cette nouvelle donne : le rôle protecteur de l'appréciation de l'euro et du poids de la fiscalité dans le prix à la consommation des produits pétroliers, des politiques macroéconomiques mieux adaptées mais aussi et surtout la moindre dépendance de l'économie française au pétrole. Comment expliquer que les consommateurs français aient vu le prix à la pompe du super passer de 1 à 1,50 euro (+ 50 %) entre janvier 2004 et juillet 2008 pendant que dans le même temps le consommateur américain subissait une augmentation du prix du gallon de plus de 166 % (passant de 1,5 à 4 dollars) ? L'explication est double. D'une

part l'appréciation de l'euro a permis à l'économie nationale d'acheter moins cher un pétrole facturé en dollars ; d'autre part, le poids élevé de la TIPP dans le prix à la pompe introduit beaucoup d'inertie dans l'évolution du prix à la pompe. Une meilleure définition de la politique macroéconomique, en réponse au choc pétrolier, caractérisée par une moindre indexation des salaires et une plus grande crédibilité de la politique monétaire a permis de freiner la formation d'anticipations d'inflation. Par-dessus tout, c'est la réduction de la dépendance de l'économie française au pétrole qui explique en grande partie sa moindre vulnérabilité aux chocs pétroliers. La nature de la consommation d'énergie primaire s'est fortement modifiée sous l'impact du développement de l'énergie nucléaire. En 2007, l'électricité représente 42 % de la consommation d'énergie primaire contre seulement 4 % en 1973. Sur la même période, le pétrole a vu sa part divisée par 2, passant de 67 % en 1973 à 33 % en 2007. L'intensité pétrolière de la production a fortement diminué depuis le premier choc pétrolier. Il ne faut plus aujourd'hui en France qu'un tiers de baril pour produire 1 000 euros de PIB alors qu'il en fallait un en 1973. Mais cette baisse de l'intensité pétrolière varie beaucoup selon les secteurs : l'industrie et l'agriculture font mieux que les ménages puisque ce sont les secteurs transports et résidentiel-tertiaire qui font le moins de progrès. Certes l'efficacité énergétique des logements et des véhicules a progressé, mais moins que la taille et le confort des logements et que la circulation automobile.

Cependant les auteurs nous conviennent à une certaine prudence dans les interprétations qui peuvent être faites de cette apparente atténuation des effets et nous invitent à ne pas sous-estimer les effets négatifs de la hausse du prix du pétrole. D'une part, ces effets n'ont sans doute pas eu le temps suffisant pour se manifester de manière claire. La conjoncture a été fortement affectée par la crise financière qui a frappé l'Europe au milieu de l'année 2007 et par la crise économique qui a suivi. Difficile dans ces conditions de quantifier précisément l'impact économique spécifique à l'évolution du cours du pétrole brut. D'autre part, un regard moins macroéconomique et plus sectoriel amène à des conclusions plus nuancées et plus pessimistes. Certains secteurs, dont la pêche et le transport routier, ont eu des difficultés à supporter la hausse du prix des produits pétroliers.

Les impacts macroéconomiques et sectoriels d'un choc pétrolier

Dans le dessein d'appréhender au mieux la nature, les effets et l'ampleur d'un choc pétrolier les auteurs décrivent en détail ses principaux mécanismes de transmis-

sion à l'économie en mettant l'accent sur les problèmes et les ajustements requis plus que sur l'enchaînement temporel.

La hausse du prix du pétrole ne représente *a priori* pour l'économie française qu'une détérioration de ses termes de l'échange. Elle doit payer plus cher un bien qu'elle importe et donc exporter en contrepartie une quantité accrue de ses propres produits. L'économie subit en permanence des chocs de ce type, auquel elle s'adapte en modifiant ses combinaisons productives et ses consommations. Une hausse du prix du pétrole ne se singularise donc que par l'ampleur du choc qu'elle fait subir à l'économie française. Or, le pétrole conserve encore une place très importante dans l'économie. Il reste une consommation intermédiaire essentielle dont les entreprises françaises ne peuvent se passer ainsi qu'une consommation finale des ménages, notamment pour leurs besoins de transport. Les variations de son prix touchent tous les acteurs de l'économie. Les effets d'un choc pétrolier sont donc d'ordre macroéconomique.

Un choc pétrolier est avant tout un choc d'offre : la hausse du prix du pétrole augmente les coûts de production des entreprises et réduit ainsi leur capacité à produire, ou plus exactement, à distribuer des richesses. La question est de savoir qui paiera la facture pétrolière : elle ne peut s'imputer que sur les salaires ou les profits. C'est la baisse de la production, plus que la répercussion sur le niveau général des prix qu'il faut tenter de limiter.

Au choc d'offre induit par la hausse du prix du pétrole s'ajoute un choc de demande, lui aussi négatif, prenant la forme d'une réduction de la demande pour les produits nationaux. La facture pétrolière ampute le revenu national et réduit donc la demande interne. Mais elle exerce un effet inverse sur la demande externe puisqu'elle augmente les revenus des pays de l'OPEP et favorise ainsi nos exportations. Au total le premier effet l'emporte car les pays de l'OPEP ont une propension plus faible à dépenser leur revenu que les pays importateurs. Un prix du pétrole élevé joue pourtant plutôt à l'avantage de l'économie française car ses productions et ses exportations sont moins intensives en pétrole que celles de ses concurrents. L'économie française gagne donc en compétitivité quand le prix du pétrole est élevé. Les évaluations quantitatives montrent que l'effet d'un choc pétrolier sur les exportations françaises s'inverse après deux années et devient positif.

L'impact négatif de la hausse du prix du pétrole sur l'offre et la demande de biens nationaux a des conséquences négatives sur l'emploi et les salaires. Un pétrole plus cher rend moins rentable l'emploi et diminue la demande de travail. À court terme, deux mécanismes conduisent à la diminution des salaires réels : les salai-

res nominaux sont souvent fixés pour un an alors que l'augmentation du prix du pétrole réduit le pouvoir d'achat et se transmet rapidement aux autres prix ; les marges de profits tendent à être contracycliques, elles restent donc élevées dans la basse conjoncture qui suit le choc pétrolier et le partage du revenu national se déplace au détriment des salaires réels. Mais cette baisse initiale des salaires réels est insuffisante pour amener l'économie à une nouvelle situation d'équilibre durable. La phase inflationniste qui suit le choc est donc le moyen qui permet à l'économie et aux rémunérations de s'ajuster aux nouvelles conditions de production. Ce processus avait été particulièrement long en France lors des premiers chocs pétroliers, chacun cherchant à éviter de payer la facture pétrolière en obtenant des augmentations de salaires et de prix qui restaient purement nominales. Le rapport insiste sur le fait que les politiques macroéconomiques, mieux conduites aujourd'hui, permettent un ajustement plus rapide sans imposer un passage prolongé par le chômage.

Même si l'impact d'un choc pétrolier sur l'économie française s'est réduit avec la diminution de la dépendance énergétique et même si certaines études empiriques confirment des effets faibles, les auteurs de ce rapport soutiennent que cet impact reste important et qu'il convient de ne pas le sous-estimer. Pour nous en convaincre, ils construisent une maquette théorique calée sur données françaises qui présente l'avantage de mettre en évidence des interactions importantes entre les variables et de fournir des ordres de grandeur des effets à attendre. Leurs résultats confirment que ces ordres de grandeur ne sont pas négligeables et sont supérieurs à ceux que l'on trouve dans les travaux appliqués récents. Un impact sur le PIB d'un demi point ou d'un point pour une hausse de 20 % du prix du pétrole est relativement appréciable, surtout quand des hausses plus conséquentes peuvent être attendues.

Après l'impact macroéconomique, l'étude exhaustive des auteurs sur les effets économiques d'un choc pétrolier se déplace au niveau sectoriel et s'intéresse à la situation des ménages. Les auteurs montrent qu'un petit nombre de branches d'activité sont directement et fortement utilisatrices de pétrole (dont la chimie organique, les transports, la pêche...). Les branches caractérisées par une intensité pétrolière (rapport consommation de pétrole sur production) supérieure à 2,4 % représentent 62 % de la consommation de pétrole mais seulement 21 % de la production nationale. Une hausse du prix du pétrole, qui frappe indistinctement l'ensemble des entreprises, n'a donc un effet direct prononcé que sur un petit nombre d'entre elles. Pour bien éclairer la situation des branches qui restent fortement dépendantes du pétrole,

le rapport décrit de manière détaillée comment le secteur des transports, en particulier aérien, a cherché à s'adapter à un pétrole cher.

Lorsque l'on s'intéresse aux catégories des ménages les plus exposés à une hausse du prix du pétrole, deux caractéristiques deviennent centrales : la place dans l'échelle des revenus et le type d'habitat. Dans l'ensemble, les dépenses d'énergie des ménages peuvent être qualifiées de régressives au sens où elles pèsent proportionnellement plus sur les ménages à bas revenus. Ceux-ci souffrent donc particulièrement d'une hausse du prix du pétrole. Un deuxième axe d'inégalité oppose les ménages ruraux ou éloignés des centres-villes aux ménages urbains. Les premiers consacrent une part plus importante de leur budget aux carburants, ce qui semble naturel, mais aussi aux dépenses d'énergie liées au logement.

Des préconisations pour une politique d'ajustement de l'offre

Le fil conducteur de l'ensemble des préconisations avancées par les auteurs est relativement simple et clair : il ne faut pas chercher à subventionner l'utilisation d'un pétrole devenu plus cher, au contraire il faut inciter et aider aux ajustements nécessaires du côté offre. Ce qui n'empêche pas un soutien personnalisé des secteurs ou des ménages les plus touchés, lequel ne doit pas freiner ces ajustements mais au contraire les encourager et les accompagner. Cette aide à l'adaptation des secteurs les plus vulnérables doit rester ponctuelle, ciblée et temporaire.

Une politique indifférenciée de soutien à la demande, face à un choc d'offre, serait inefficace et risquerait d'engendrer une hausse des prix sans grand effet pour l'activité. De minces bénéfices transitoires ne justifieraient pas son coût pour les finances publiques. La meilleure voie pour la politique macroéconomique consiste à accompagner et faciliter les ajustements qui doivent inévitablement s'opérer en faveur des secteurs moins consommateurs de pétrole, elle doit également veiller à maintenir ou améliorer la compétitivité des entreprises et réduire la dépendance au pétrole de notre économie.

Ceci ne signifie pas que la politique ne doive pas se soucier de la demande. Dans un contexte de concurrence internationale accrue, une forte demande internationale pour les produits français apparaît comme la meilleure réponse possible à la hausse du prix du pétrole. Elle rééquilibre les comptes extérieurs et permet de financer la facture pétrolière. Plus fondamentalement, elle permet d'améliorer les termes de l'échange et de restaurer la compétitivité et la capacité d'exporter des entreprises françaises sans les

faire reposer sur l'acceptation de prix très bas pour leurs produits. L'amélioration des termes de l'échange revient à augmenter le pouvoir d'achat des revenus nationaux. Elle encourage ainsi le développement de l'offre et une hausse de l'emploi. L'adaptation à la demande apparaît ainsi comme un élément essentiel d'une politique de l'offre. Face à une hausse du prix du pétrole, il sera impossible d'éviter une pression initiale à la baisse sur le niveau général des salaires réels. Leur rétablissement sera tributaire de celui de la compétitivité et de la capacité d'exporter. Les auteurs préconisent donc une spécialisation productive efficace de l'économie française pour exporter vers les pays producteurs de pétrole. À partir d'une étude détaillée de la nature des importations des pays exportateurs de pétrole, les auteurs concluent que cette spécialisation doit s'opérer en faveur des secteurs des biens d'équipement, de matériels de transports, et des secteurs porteurs à l'avenir qui ont trait à l'énergie et l'environnement (nucléaire, efficacité énergétique, énergies renouvelables, traitement des déchets...). Dans le même ordre d'idée, ils recommandent des mesures visant à renforcer l'avantage comparatif de la France dans la production d'automobiles économes en carburant. Comme, par exemple, rendre pérenne la « prime à la casse », qui deviendrait ainsi un instrument structurel de rajeunissement de l'âge du parc automobile.

Pour les auteurs, l'axe fondamental de la politique est la réduction de la dépendance au pétrole de l'économie française. Il faut poursuivre le mouvement de substitution d'autres sources d'énergie au pétrole. L'énergie nucléaire occupe une place considérable et originale en France. Un recours accru au gaz est possible dans certains secteurs et il devrait profiter d'une baisse de son prix par rapport à celui du pétrole. La politique climatique, justifiée évidemment en premier lieu par ses bénéfices environnementaux, favorise les évolutions technologiques et peut contribuer fortement à rendre l'économie française moins sensible à la hausse et aux fluctuations du prix du pétrole. Les auteurs préconisent la mise en place, au niveau européen, d'une fiscalité carbone à un taux suffisamment élevé et cohérente avec le marché européen des permis d'émissions. Pour être efficace, elle doit toucher tous les secteurs consommateurs de pétrole et de carburants sans exceptions. Ils recommandent également une accélération dans la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement qui contribue à réduire la dépendance de la France vis-à-vis des énergies fossiles. Plus généralement, ils appellent à une réforme en profondeur de la fiscalité

énergie-environnement au niveau français et européen. L'imposition ne doit pas biaiser indûment les choix énergétiques en une période où des substitutions entre sources d'énergie peuvent être justifiées et elle doit refléter fidèlement les coûts sociaux des émissions de gaz à effet de serre. Ceci impose par exemple de réduire les écarts entre la taxation de l'essence et du gazole.

Concernant la volatilité du prix du pétrole, les auteurs préconisent une action à la source (réglementer davantage les marchés dérivés pour limiter la spéculation) plutôt qu'un traitement fiscal (telles que la TIPP flottante appliquée au début des années 2000 ou une TIPP modulée qui chercherait à compenser les variations du cours du pétrole). Cette dernière idée d'une TIPP modulée aurait de très mauvais effets incitatifs sur les pays exportateurs de pétrole. Ils seront incités à augmenter au maximum leur prix s'ils savent que cela n'affectera pas le prix pour le consommateur et ne réduit donc pas la demande. Les pays producteurs seraient ainsi en position de capter toute la rente associée au prix cible choisi. Pour mieux réguler les marchés dérivés de matières premières, les auteurs reprennent à leur compte les principales recommandations du rapport du groupe de travail présidé par Jean-Marie Chevalier sur la « Volatilité des prix du pétrole » et remis à la ministre de l'Économie, de l'Industrie et de l'Emploi en février 2010.

Commentaires

Roger Guesnerie souligne que le sujet traité par les auteurs du rapport est vaste et nécessite d'aborder un grand nombre de questions, peut-être même trop de questions, au risque d'être parfois superficiel. Ainsi, l'évaluation du développement de la croissance verte, à travers les mesures du Grenelle de l'environnement, renvoie aux difficultés intellectuelles de la liaison entre les aspects micro et macro-économiques des décisions à prendre. Les travaux menés sur ce sujet et leurs résultats doivent être pris avec beaucoup de précautions, l'articulation entre le calcul microéconomique et le calcul macroéconomique n'étant pas toujours clairement formulée.

Sur le fond du rapport, deux sujets retiennent l'attention de Roger Guesnerie : la question de l'appropriation de la rente pétrolière et celle de la spéculation. L'opposition des pays exportateurs de pétrole aux politiques climatiques et en particulier à celles qui viseraient la mise en place d'une taxe carbone révèle leur crainte que cette dernière conduise à un transfert de

la rente vers les pays consommateurs. La question qui s'en déduit et qui à l'arrière-plan du rapport, sans pour autant être clairement explicitée, est celle de la modulation des effets d'une éventuelle taxation du carbone harmonisée dans le cadre d'une politique climatique. La spéculation est-elle stabilisante ou non ? Dans le cas du marché du pétrole, autoriser la spéculation signifie ouvrir un marché à terme où interviennent des opérateurs autres que les gestionnaires des capacités de stockage. Le partage du risque étant amélioré, l'ouverture du marché à terme devrait réduire la volatilité des prix. Mais dans le même temps, la présence des spéculateurs peut diminuer la plausibilité d'une coordination de type anticipation rationnelle et ouvrir la porte à une volatilité dont les caractéristiques sont plus difficiles à cerner. La conception de la bonne politique économique dépend clairement de la qualité des coordinations des agents économiques.

Benoît Cœuré apprécie le panorama complet et stimulant des questions économiques posées par les variations du prix du pétrole. Sur les déterminants du prix, il considère que les auteurs sont trop optimistes sur le niveau des réserves à découvrir, mais par contre trop pessimistes sur la capacité du monde à réduire la demande. Pour réduire la volatilité, il adhère à la nécessité de fournir un système d'information satisfaisant sur le plan physique et sur le plan financier. Il rappelle les travaux menés dans le cadre du G20 et l'intérêt tout particulier qu'y apporte la France qui a produit plusieurs rapports sur cette question.

Il se montre très intéressé par l'analyse économique mais regrette que les différentes explications apportées sur les expériences passées ne permettent pas de hiérarchiser l'importance des différents facteurs d'évolution. Il se montre par ailleurs plus prudent sur le lien entre fluctuations de l'euro et prix du pétrole où selon lui il n'existe aucun consensus. Il s'intéresse aux différences d'impacts d'une hausse du prix du pétrole à travers le modèle Mésange et la maquette réalisée par les auteurs. Selon lui, les deux résultats peuvent être réconciliés selon que l'on examine l'effet sur le PIB en volume tel qu'on le mesure dans les modèles ou si on le calcule comme un PIB distribuable, c'est-à-dire déflaté par les prix qui s'imposent aux consommateurs. Il soutient le besoin de préparer une réforme de la fiscalité énergie-environnement tout en recommandant de bien évaluer les projets en fonction de leur coût budgétaire et avec l'objectif de réduire la dépendance aux énergies fossiles et en mobilisant les sources de financement innovantes. ■