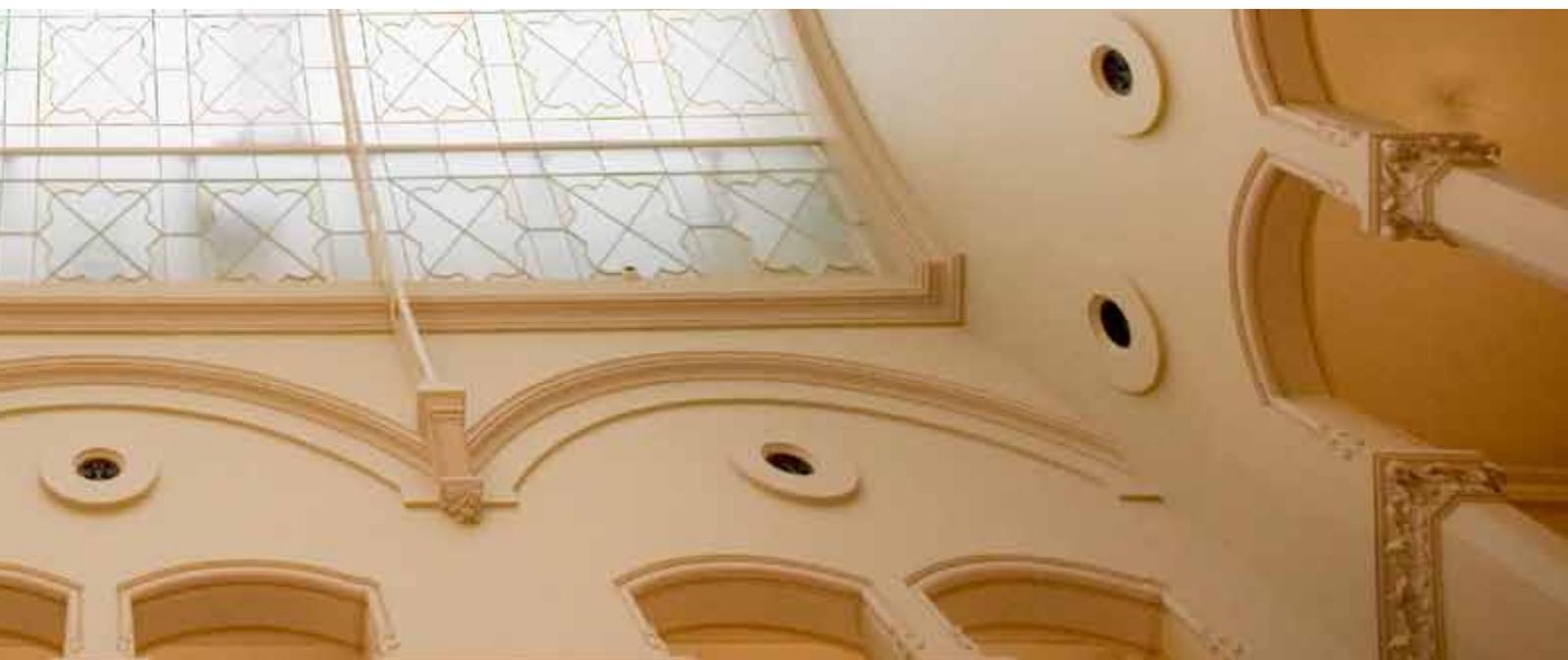


Revue économique

Septembre 2010



© Banque nationale de Belgique

Tous droits réservés.

La reproduction de cette publication, en tout ou en partie, à des fins éducatives et non commerciales est autorisée avec mention de la source.

ISSN 1372-3162

Table des matières

LEÇONS DE LA CRISE: POLITIQUE MONÉTAIRE ET STABILITÉ FINANCIÈRE	7
RÉÉQUILIBRAGE DE LA DEMANDE MONDIALE	23
LES STRATÉGIES ET LES MESURES D'ASSAINISSEMENT DES FINANCES PUBLIQUES	43
LES MARCHÉS DE L'ÉNERGIE ET LA MACROÉCONOMIE	65
LA VOLATILITÉ ACCRUE DU PRIX DE L'ÉLECTRICITÉ POUR LES MÉNAGES BELGES	89
SUMMARIES OF ARTICLES	119
ABSTRACT	123
SIGNES CONVENTIONNELS	127
Liste des abréviations	129

Leçons de la crise : politique monétaire et stabilité financière

L. Aucremanne
S. Ide

Introduction

Le présent article étudie la relation entre la politique monétaire et la stabilité financière dans le contexte de la récente crise économique et financière. Il a pour objet de tirer une série de leçons de l'expérience et d'en examiner les implications pour la politique monétaire. Concrètement, il pose la question de savoir si, outre son mandat en matière de stabilité des prix, la politique monétaire devrait jouer un rôle plus éminent et plus actif dans la sauvegarde de la stabilité financière. Cette réflexion se concentre sur les objectifs de stabilité des prix et de stabilité financière, mais vise de façon plus générale à déterminer de quelle manière la politique monétaire pourrait le mieux contribuer à l'essor économique.

Cette question a récemment été au centre de nombreux discours et de nombreuses publications de chercheurs et de décideurs renommés⁽¹⁾. Il en ressort qu'il est encore trop tôt pour tirer des leçons définitives et qu'il n'existe pas encore de consensus d'après-crise sur la politique monétaire, alors qu'avant la crise, un consensus avait longtemps prévalu parmi les banques centrales et dans le monde universitaire. La relation entre la politique monétaire et la stabilité financière est actuellement une priorité de la recherche tant théorique que plus appliquée menée par les banques centrales et par les universités. Elle le sera sans doute encore dans les années à venir. Il est dès lors évident que seules des leçons provisoires peuvent être tirées à l'heure actuelle.

La première partie du présent article traite de ce que l'on peut appeler le consensus d'avant la crise sur la politique monétaire. La deuxième partie aborde les leçons pouvant être tirées de la crise et examine dans quelle mesure elles remettent en cause le consensus d'avant la crise. Enfin, la dernière partie conclut.

1. Le consensus d'avant la crise sur la politique monétaire

Cette partie présente tout d'abord les principales évolutions économiques des dernières décennies, étant donné qu'elles sous-tendent le consensus d'avant la crise sur la politique monétaire. Ensuite, les principaux éléments de ce consensus sont passés en revue et la relation spécifique existant entre la politique monétaire et la stabilité financière est examinée plus en détail. Enfin, la stratégie de politique monétaire de l'Eurosystème est brièvement commentée dans ce contexte.

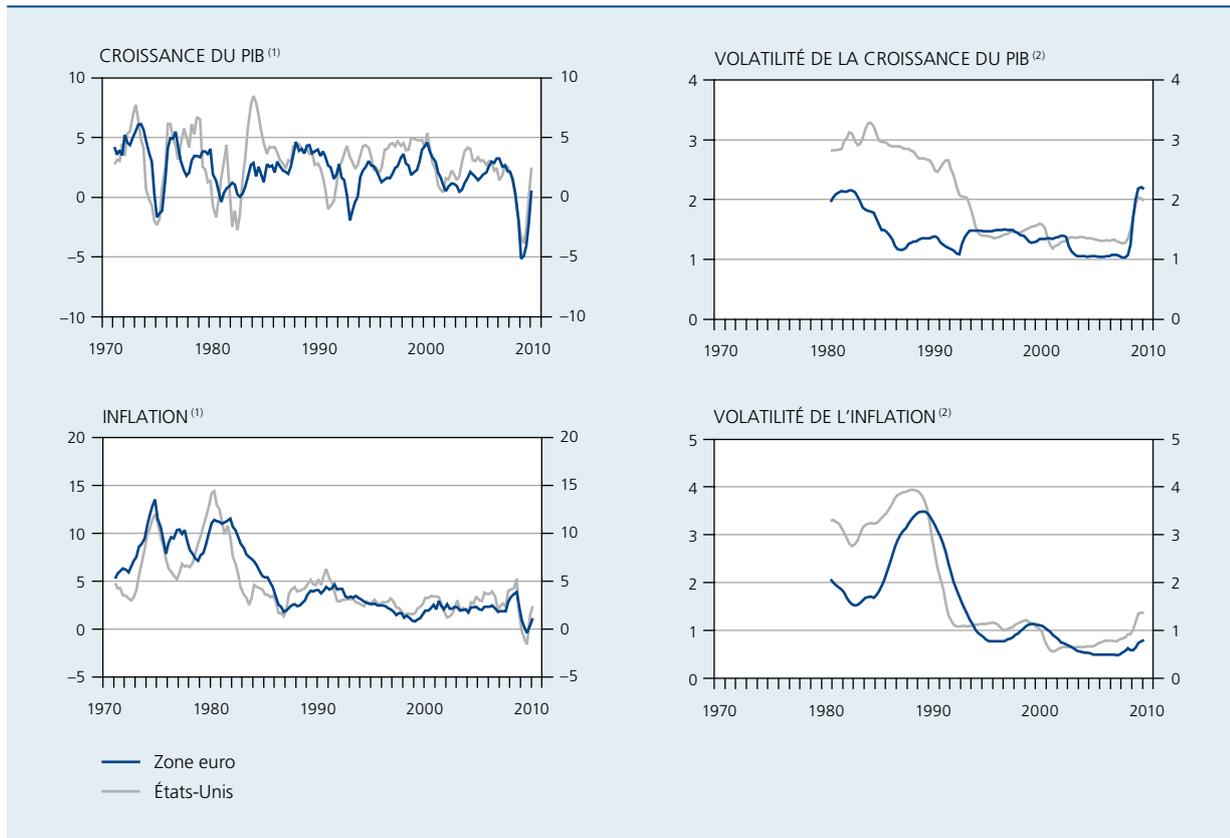
1.1 De la « Grande Inflation » à la « Grande Modération »

Ces dernières décennies, le débat sur la politique monétaire s'est surtout focalisé sur la relation existant entre l'inflation et l'activité économique, alors que la problématique de la stabilité ou de l'instabilité financière a été reléguée à l'arrière-plan. Ce constat s'explique sans doute par le fait que, durant la période suivant la Seconde Guerre mondiale, les économies avancées n'ont pas été véritablement confrontées à de graves crises financières, ce qui, comme le montre le travail de Reinhart et Rogoff (2009),

(1) Notamment Bean (2009), Bernanke (2010), Bini Smaghi (2009), Blanchard et al. (2010), BRI (2009a), Cecchetti, Disyatat et Kohler (2009), Kohn (2009), Goodhart (2009), Papademos (2009), Taylor (2007) et Trichet (2009, 2010).

GRAPHIQUE 1 FLUCTUATIONS MACROÉCONOMIQUES DEPUIS 1970

(données trimestrielles)



Sources : OCDE, Fagan et al. (2005), Thomson Reuters Datastream.

(1) Pourcentages de variation par rapport au trimestre correspondant de l'année précédente.

(2) Écart type sur des périodes mobiles de 40 trimestres.

contraste singulièrement avec l'ampleur des turbulences financières d'avant-guerre ainsi qu'avec la portée de la récente crise financière mondiale. À l'inverse, l'inflation et la croissance ont affiché une évolution plus tumultueuse, surtout lorsque, dans les années 1970, à la suite des chocs pétroliers et de décisions de politique monétaire qui se sont avérées inappropriées par la suite, l'inflation s'est fortement accélérée tant aux États-Unis que dans la plupart des pays qui composeront plus tard la zone euro. Dès le début des années 1980, une politique de désinflation a été menée. Sur la base de l'expérience des années antérieures, l'on était arrivé à l'idée que l'inflation n'avait pas conduit à une croissance économique plus soutenue ou à un recul du chômage, mais qu'elle avait à l'inverse entraîné un dérapage des anticipations d'inflation et une instabilité monétaire, laquelle avait eu des répercussions négatives sur la croissance et sur l'emploi.

Cette désinflation est de plus allée de pair avec une baisse prononcée de la volatilité macroéconomique. Aussi bien l'inflation que la croissance économique ont présenté

depuis le milieu des années 1980 une évolution moins volatile qu'auparavant. C'est pourquoi les économistes parlent souvent de « Grande Modération » (après la « Grande Inflation » des années 1970), une période de grande stabilité macroéconomique qui s'est soudainement interrompue à cause de la récente crise financière et de la récession particulièrement sévère qui a suivi durant les années 2008-2009.

Plusieurs facteurs permettent d'expliquer cette « Grande Modération ». En premier lieu, elle pourrait être simplement attribuable au fait que, durant cette période, l'économie a subi par hasard des chocs macroéconomiques essentiellement favorables. Ensuite, elle pourrait résulter d'éléments modifiant structurellement l'économie, comme une flexibilité accrue sur les marchés des produits et du travail ou de meilleures techniques de gestion, en matière de gestion des stocks par exemple. Enfin, une meilleure politique macroéconomique, et en particulier une meilleure politique monétaire, peut aussi avoir contribué à stabiliser l'environnement macroéconomique.

Il n'existe pas d'unanimité quant à l'importance relative de ces explications, mais l'idée qu'une meilleure politique monétaire ait apporté une importante contribution était néanmoins très présente. Au fil des années, dans le contexte macroéconomique esquissé ci-dessus, un consensus clair s'est en effet dégagé en matière de politique monétaire. Ce consensus reposait sur les éléments suivants.

1.2 Éléments du consensus d'avant la crise

Premièrement, les responsables de la politique monétaire en sont arrivés à l'idée que l'évolution à long terme de l'inflation était déterminée par la politique monétaire en vigueur. Reconnaître que l'inflation est essentiellement un phénomène monétaire n'implique toutefois pas que les chocs réels ne peuvent pas avoir d'impact sur celle-ci. Les chocs tant du côté de la demande que du côté de l'offre ont un impact sur l'inflation, mais leur incidence peut être endiguée si la banque centrale mène une politique visant à stabiliser l'inflation. Toutefois, si la banque centrale ne combat pas la pression inflationniste qui découle de tels chocs mais s'en accommode, l'incidence sera nettement plus forte, à cause d'une dérive des anticipations d'inflation. Ainsi, le premier choc pétrolier des années 1970 a entraîné dans toutes les économies avancées une hausse sensible de l'inflation, même si elle a été moindre en Allemagne, précisément parce que la politique monétaire – même durant cette période – visait davantage à maintenir la stabilité des prix. Aujourd'hui, il est communément admis que la politique monétaire pilote l'évolution à long terme de l'inflation et qu'elle doit donc de préférence rechercher la stabilité des prix.

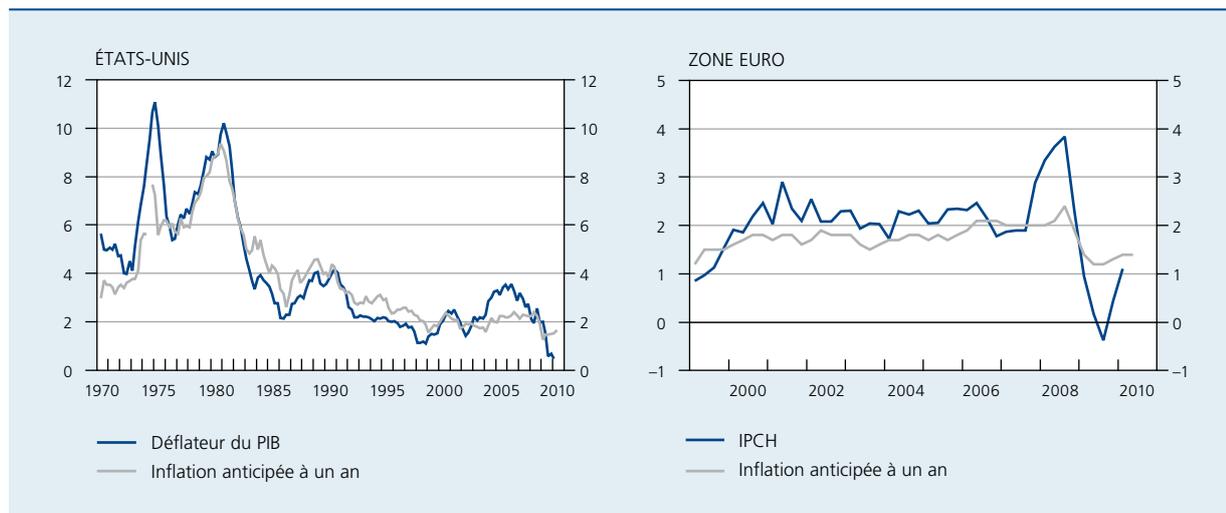
Un deuxième élément de ce consensus concernant la politique monétaire est en effet l'idée que la stabilité des prix n'a pas de coût en termes d'activité économique, du moins à long terme. Ce sont en effet des facteurs réels – et pas nominaux – qui déterminent la croissance économique et l'emploi à plus long terme. C'est pourquoi les tentatives des responsables de la politique monétaire à la fin des années 1960 et dans les années 1970 visant à stimuler la croissance – au prix d'une inflation plus élevée – ont échoué. Une telle période d'instabilité monétaire et d'inflation élevée et volatile a des conséquences négatives en termes de croissance et d'emploi en raison de la hausse des primes de risque, de la perturbation des signaux de prix et de la redistribution arbitraire des revenus qui en découlent. L'avantage de rechercher une inflation basse et stable réside précisément dans la prévention de ces distorsions. Ainsi, l'idée selon laquelle garantir la stabilité des prix est la meilleure contribution que la politique monétaire puisse apporter à une croissance économique

durable s'est généralisée. Cet accent mis sur la stabilité des prix ne signifie toutefois pas que les banques centrales sont totalement insensibles à d'autres considérations économiques. La plupart des banques centrales font, d'une manière ou d'une autre, du « flexible inflation targeting » (terminologie empruntée à Svensson, 1999). Outre l'accent mis sur l'objectif principal – la stabilité des prix –, à court terme elles prennent en compte d'autres considérations, comme l'évolution de l'activité économique. L'objectif est d'éviter que l'activité économique et les taux nominaux ne soient trop volatils, ce qui serait le cas si on adoptait un « strict inflation targeting ». Alors que les objectifs de stabilité des prix et de croissance économique durable à long terme ne sont pas contradictoires et sont même complémentaires, la politique monétaire à court terme peut en effet être confrontée à des dilemmes, par exemple en cas de chocs d'offre, et une réaction graduelle est souvent recommandée.

Un troisième élément du consensus d'avant la crise sur la politique monétaire est le rôle majeur joué par les anticipations d'inflation dans le processus d'inflation. En effet, les agents économiques fixant les prix et les salaires étant prévoyants, ils tiennent compte dès aujourd'hui des attentes quant à l'évolution future de l'inflation. La crédibilité de la banque centrale concernant le maintien de la stabilité des prix est par conséquent cruciale. Ainsi, à la suite du dérapage de l'inflation dans les années 1970, les anticipations d'inflation ont aussi été revues à la hausse, alors que la désinflation observée dans les années 1980 n'a, dans un premier temps, entraîné qu'un repli très graduel de ces anticipations. En effet, initialement, l'on accordait peu de crédit à la promesse faite par la banque centrale de réduire l'inflation, si bien que les anticipations d'inflation sont restées pendant une longue période supérieures à l'inflation effective. Ceci a compliqué la tâche de la politique monétaire dans le retour à la stabilité des prix : une politique plus restrictive a été nécessaire, engendrant un coût à court terme en matière d'activité économique. À l'inverse, durant la dernière décennie, les anticipations d'inflation sont restées fortement ancrées parce que les autorités monétaires ont mené une politique crédible axée sur la stabilité des prix. De ce fait, les anticipations d'inflation aux États-Unis ont à peine augmenté malgré la poussée inflationniste observée au cours des années 2005-2007. Dans la zone euro, pour laquelle l'on ne dispose pas de longues séries temporelles sur les anticipations d'inflation, celles-ci sont également restées bien ancrées lors de la période 2007-2008, lorsque le renchérissement des matières premières a entraîné une vive accélération de l'inflation. Tant aux États-Unis que dans la zone euro, le net repli de l'inflation durant la crise n'a eu qu'une incidence limitée sur les anticipations d'inflation.

GRAPHIQUE 2 ANTICIPATIONS D'INFLATION

(pourcentages de variation par rapport au trimestre correspondant de l'année précédente)



Sources : Thomson Reuters Datastream, Federal Reserve Bank of Philadelphia Survey of Professional Forecasters, ECB Survey of Professional Forecasters.

C'est précisément parce que la crédibilité et les anticipations d'inflation sont à ce point essentielles que l'on accorde aujourd'hui beaucoup d'importance aux aspects institutionnels de la politique monétaire. Un quatrième élément du consensus d'avant la crise est dès lors qu'il convient de créer un cadre forçant l'autorité de politique monétaire à se concentrer sur l'objectif de stabilité des prix. Cela renforce la crédibilité, conduit à un meilleur ancrage des anticipations d'inflation et facilite *in fine* la stabilisation de l'inflation. La mise en place d'un tel cadre contraignant est la traduction pratique des leçons tirées du débat opposant « discrétion » et « engagement » dans la littérature⁽¹⁾. Plusieurs éléments ont leur importance. L'existence d'un mandat explicite – la sauvegarde de la stabilité des prix – en est un. De plus, bon nombre de banques centrales ont traduit ce mandat en un objectif quantitatif d'inflation, ce qui offre un ancrage nominal aux anticipations d'inflation et un cadre pour la reddition de comptes par l'autorité monétaire. En adoptant une stratégie claire au sujet de laquelle la banque centrale communique régulièrement, la politique devient en outre prévisible et donc plus efficace puisque les anticipations peuvent ainsi être mieux pilotées. Cette transparence et cette prévisibilité ne signifient toutefois pas que la politique monétaire est mise en œuvre mécaniquement au moyen de l'une ou l'autre règle : bien que les décisions s'inscrivent dans une

stratégie clairement énoncée, l'autorité dispose toujours d'une marge de manœuvre et peut donc faire preuve de flexibilité. L'économie est en effet en réalité nettement plus complexe que les modèles économiques fortement simplifiés démontrant la supériorité de l'approche de l'« engagement », si bien qu'il est préférable que l'autorité puisse disposer d'une certaine flexibilité. La pratique a également montré que la banque centrale doit de préférence être indépendante dans l'exercice de son mandat. Cet aspect accroît aussi la crédibilité. Cela ne la dispense toutefois pas de l'obligation de rendre des comptes sur ses actions et ses motivations, que du contraire. Un degré élevé d'indépendance peut ainsi être justifié et sera dès lors durable. Le fait de devoir rendre des comptes permet en outre de clarifier la stratégie suivie.

1.3 Politique monétaire et stabilité financière dans le consensus d'avant la crise

Avant l'éclatement de la crise, un consensus assez large avait également émergé concernant la relation entre politique monétaire et stabilité financière. Ainsi, il était généralement admis qu'en garantissant la stabilité des prix, la politique monétaire contribuait considérablement au maintien de la stabilité financière en faisant en sorte, par exemple, que les contrats financiers, généralement conclus en termes nominaux, présentent moins de risques. Prévenir la déflation favorise par ailleurs le maintien de la stabilité financière, puisque l'on évite ainsi une hausse sensible de la charge réelle des dettes

(1) Initialement, l'on se concentrait sur le biais inflationniste (Kydland et Prescott, 1977) : la « discrétion » entraîne une hausse de l'inflation, mais n'améliore pas l'activité économique. Plus tard, l'on a davantage mis l'accent sur le biais de stabilisation : l'« engagement » engendre un meilleur arbitrage à court terme entre la stabilisation de l'inflation et la stabilisation de l'écart de production (cf. par exemple Clarida, Gali et Gertler (1999)).

existantes. Le caractère plus prévisible de la politique monétaire peut lui aussi contribuer au maintien de la stabilité financière, car l'estimation de l'incidence probable de certaines décisions financières, telles que la conclusion d'un emprunt hypothécaire à taux variable, s'en trouve simplifiée. Dans le sens contraire, la stabilité financière était considérée comme un élément important, quoique rarement contraignant, de la politique monétaire, étant donné qu'en cas d'instabilité financière, le mécanisme de transmission monétaire peut être sérieusement perturbé. Ce mécanisme de transmission n'ayant presque jamais été perturbé par une crise financière importante ces dernières décennies, cette considération a été un peu négligée.

Malgré la reconnaissance de la complémentarité à long terme entre les objectifs de stabilité des prix et de stabilité financière, il a été évident dès le début que la poursuite de l'objectif de stabilité des prix ne pouvait être qu'une condition nécessaire, mais non suffisante, de garantie de la stabilité financière. Le courant dominant n'attribuait toutefois pas de rôle plus actif à la politique monétaire : selon celui-ci, la stabilité financière devait essentiellement tirer profit d'une politique prudentielle appropriée en termes de réglementation et de contrôle. Il convient toutefois de mentionner que le consensus dans ce domaine était moins large qu'en ce qui concerne le rôle susmentionné joué par la politique monétaire respectivement en matière d'inflation et de croissance. Ce débat s'est concentré en majeure partie sur la question de savoir si la politique monétaire devait tenir compte ou non des prix des actifs, et, dans l'affirmative, dans quelle mesure et de quelle manière.

À cet égard, le courant dominant estimait que les prix des actifs et les autres variables financières ne devaient être pris en considération par les responsables de la politique monétaire que pour autant qu'ils aient des implications sur l'évolution future de l'activité et de l'inflation à un horizon pertinent pour la politique monétaire, généralement une période à peine supérieure à deux ans. Une réaction n'était considérée comme appropriée que dans le cas où une hausse des prix des actifs allait de pair avec des effets de richesse qui poussaient la croissance à la hausse et qui entraînaient donc des pressions inflationnistes. Les prix des actifs et les variables financières ne constituaient donc pas des objectifs en eux-mêmes, mais de simples variables dans le large éventail d'indicateurs sur lesquels la banque centrale fonde ses prévisions de croissance et d'inflation. Une réaction plus explicite par rapport à une hausse de prix des actifs – en plus de celle requise pour stabiliser l'inflation –, par exemple pour contrer l'apparition d'une bulle, était généralement considérée comme inadaptée. Toutefois, il existait également des conceptions divergentes sur ce sujet. Différents observateurs

– cf. notamment Cecchetti et al. (2000), plusieurs publications de la Banque des règlements internationaux (BRI), White (2006), etc. – ont montré qu'une banque centrale devrait tenir compte des prix des actifs et des déséquilibres financiers, au-delà des implications de ceux-ci sur les prévisions d'inflation à un horizon d'environ deux ans. Ils ont inlassablement mis en garde contre les conséquences macroéconomiques négatives de l'éclatement d'une bulle, également au niveau de la stabilité des prix, puisqu'une pression déflationniste peut se manifester dans ces circonstances. C'est pourquoi ils estimaient qu'il valait mieux voir au-delà de l'horizon habituel et freiner une nette progression des prix des actifs ; une politique dite « lean against the wind ». Le courant selon lequel il vaut mieux ne pas prendre les prix des actifs comme objectif supplémentaire de la politique monétaire est cependant resté dominant. En simplifiant quelque peu, cette position reposait sur cinq arguments majeurs⁽¹⁾.

Le premier argument est que les bulles sont difficiles à identifier en temps réel. Il semble en effet qu'il n'existe a priori aucune raison de supposer que les responsables de la politique monétaire sont mieux en mesure d'établir une distinction entre une augmentation des prix des actifs basée sur de meilleurs fondamentaux et une bulle. Si les banques centrales ont une image précise de ce qu'est un niveau d'inflation optimal, cela n'est pas le cas pour les prix des actifs.

Deuxièmement, il a été constaté que, dans le passé, l'éclatement de bulles n'a pas toujours entraîné de grande instabilité financière, ni des fluctuations macroéconomiques importantes, ce qui est sans doute partiellement lié au constat antérieur selon lequel le problème de l'instabilité financière s'est rarement posé de manière sérieuse après la Seconde Guerre mondiale, du moins jusqu'il y a peu, et que si des bulles sont apparues, c'était sur des marchés moins cruciaux. L'on avait en outre l'impression qu'une politique monétaire très accommodante était en mesure d'endiguer largement les effets néfastes de l'éclatement d'une bulle pour l'économie réelle.

Le troisième argument est en effet qu'il serait toujours possible de réduire considérablement les taux d'intérêt après l'éclatement d'une bulle et de limiter ainsi les effets macroéconomiques négatifs du crash. Cette stratégie de « cleaning instead of leaning » a été appliquée à plusieurs reprises dans un passé récent, à première vue avec un certain succès, par exemple après le crash du marché des actions en 1987 et après l'éclatement de la bulle « dotcom », si bien que la nécessité de prévenir l'apparition de bulles n'a pas été perçue comme très importante.

(1) Cf. notamment Giavazzi et Mishkin (2006) pour un aperçu plus complet.

Par ailleurs, l'instrument des taux d'intérêt était considéré comme peu approprié pour lutter contre les déséquilibres financiers. L'on est parti de l'hypothèse que des adaptations de taux importantes sont nécessaires pour arrêter une bulle. Des hausses de taux d'une ampleur habituelle ne pèsent sans doute pas lourd face aux gains en capital attendus par les investisseurs dans la phase de développement d'une bulle. De plus, les taux constituent un instrument peu ciblé, alors que l'apparition de bulles sur certains marchés peut demander une approche plus spécifique. Enfin, il vaut mieux intervenir dans une phase précoce de la bulle, alors que c'est justement à ce moment-là que son identification est la plus difficile. Dans une phase ultérieure, lorsque son identification est plus facile, un resserrement de la politique monétaire s'avère plus délicat car il peut accélérer l'éclatement de la bulle et aggraver son incidence négative sur l'économie réelle. La vision dominante part en effet de l'hypothèse qu'une politique de « lean against the wind » peut avoir un prix élevé en termes de volatilité macroéconomique, du moins à l'horizon pertinent pour la politique monétaire et qu'elle est en outre difficile à mettre en œuvre.

Enfin, l'attention a systématiquement été attirée sur le fait que des dilemmes supplémentaires risquaient d'être créés. C'est le cas par exemple lorsqu'une banque centrale est confrontée à un choc favorable et persistant au niveau de l'offre, qui fait baisser l'inflation, alors que ce même choc peut entraîner, sur les marchés financiers, un optimisme exagéré et même conduire à l'apparition d'une bulle. Un resserrement de la politique s'impose pour réagir contre la bulle, alors que la maîtrise de l'inflation nécessite plutôt un assouplissement de la politique. De plus, de tels dilemmes rendent la communication plus complexe et peuvent affecter la transparence de la décision finale. L'indépendance de la politique monétaire peut aussi être mise en danger car d'autres éléments tels que la réglementation et la surveillance exercent également une influence importante sur la stabilité financière. Le maintien de la stabilité des prix risque ainsi de devenir plus complexe, étant donné que les avantages précités d'un cadre simple mais clair peuvent disparaître, avec comme conséquence éventuelle une incidence négative sur l'ancrage des anticipations d'inflation.

1.4 La stratégie de politique monétaire de l'Eurosystème à la lumière du consensus régnant avant la crise

La stratégie de politique monétaire de l'Eurosystème s'inscrit largement dans le consensus précité d'avant la crise. Ainsi, la stabilité des prix est sans équivoque l'objectif principal de la politique monétaire. Cet objectif

est même mentionné explicitement dans le Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne. Celui-ci garantit également l'indépendance de la banque centrale. Il stipule en outre que la politique monétaire, sans préjudice de l'objectif de stabilité des prix, apporte son soutien à la politique économique générale de l'Union – laquelle poursuit notamment l'objectif d'une croissance durable et non inflationniste et d'un niveau d'emploi élevé. En matière de stabilité financière, le Traité stipule que l'Eurosystème contribue à la bonne conduite des politiques menées par les autorités compétentes concernant le contrôle prudentiel des établissements de crédit et la stabilité du système financier. Non seulement il apparaît de nouveau que l'objectif prioritaire est la stabilité des prix, mais en même temps, il est explicitement reconnu que d'autres organismes (autorités de surveillance, autorités budgétaires) ont une compétence importante en matière de stabilité financière.

Le Conseil des gouverneurs de la BCE a mis en œuvre le mandat relatif à la stabilité des prix en définissant une stratégie explicite. Celle-ci se caractérise d'abord par une définition quantitative de la stabilité des prix, laquelle correspond à une augmentation de l'IPCH inférieure à, mais proche de, 2 p.c. à moyen terme dans la zone euro. Tant l'objectif d'un faible niveau d'inflation que la quantification de cet objectif sont entièrement conformes au consensus régnant avant la crise. La précision selon laquelle la stabilité doit être maintenue à moyen terme est également importante car elle laisse une certaine latitude à court terme pour prendre en compte d'autres considérations – comme par exemple la prévention d'une trop grande volatilité des taux ou de l'activité économique – et permet donc une réaction graduelle. La stratégie de politique monétaire de l'Eurosystème repose en outre sur un cadre analytique comportant deux piliers, l'analyse économique et l'analyse monétaire, qui visent à détecter les risques pour la stabilité des prix à différents horizons. Grâce à cette stratégie à deux piliers qui est unique, l'Eurosystème reconnaît qu'il est attentif aux évolutions financières, et ce davantage que d'autres banques centrales. Il convient toutefois de signaler que l'analyse monétaire visait initialement à identifier non pas des déséquilibres financiers mais plutôt des risques pour la stabilité des prix, puisqu'elle trouvait son origine dans la relation à long terme entre l'évolution de la masse monétaire et l'inflation. L'analyse monétaire s'est néanmoins progressivement davantage intéressée à la stabilité financière. Ainsi, pendant les années qui ont précédé la récente crise financière, le Conseil des gouverneurs de la BCE, sur la base de son analyse monétaire, a fait part à plusieurs reprises de ses préoccupations concernant l'évolution des prix de l'immobilier dans certains pays de la zone euro.

Comme d'autres banques centrales modernes, l'Eurosystème fait connaître sa stratégie et la façon de la mettre en œuvre : les décisions de politique monétaire sont largement commentées et justifiées à la lumière de cette stratégie. De ce fait, la politique monétaire est devenue plus prévisible. Ces mesures ont conduit, durant les douze premières années de l'union monétaire, à une stabilisation effective de l'inflation à un niveau correspondant à la définition quantitative de la stabilité des prix et à un fort ancrage des anticipations d'inflation. De plus, cette stabilisation de l'inflation est allée de pair avec un niveau élevé de stabilité macroéconomique dans la zone euro, du moins avant la récente crise financière.

2. Leçons de la crise

Cette partie tire une série de leçons provisoires de la crise et examine dans quelle mesure celles-ci remettent en cause le consensus sur la politique monétaire qui existait avant la crise. Il est évidemment encore trop tôt pour tirer des leçons définitives. Non seulement la crise n'est pas encore complètement terminée – elle est même entrée dans une nouvelle phase ces derniers mois –, mais il faut aussi du temps avant d'analyser en profondeur cette expérience. Toutefois, les contours de certaines leçons se dessinent déjà assez clairement.

2.1 La stabilité des prix ne suffit pas pour maintenir la stabilité financière et, plus généralement, la stabilité macroéconomique

La récente crise financière a montré que la recherche de la stabilité des prix était une condition nécessaire, mais certainement pas suffisante pour garantir la stabilité financière. Bien que le consensus d'avant la crise n'ait pas prétendu que la poursuite d'une inflation basse et stable allait sauvegarder la stabilité financière quoi qu'il arrive, l'importance d'une politique spécifiquement axée sur la stabilité financière avait quelque peu été reléguée à l'arrière-plan. L'expérience de la récente crise diffère peu, à cet égard, des périodes d'instabilité financière observées dans le passé. Une inflation élevée a rarement constitué un problème durant l'amorce d'une crise financière, bien au contraire. C'est ce qui ressort de quatre périodes au cours desquelles d'importants déséquilibres financiers se sont accumulés : les années 1930 aux États-Unis, les années 1980-1990 en Suède, les années 1980-1990 au Japon et la crise actuelle pour laquelle des données concernant la zone euro sont présentées. L'on peut à chaque fois observer que l'inflation était en moyenne relativement basse lors de la phase de formation de la

bulle⁽¹⁾. Il faut également remarquer que l'inflation s'est généralement très nettement repliée après l'éclatement de la bulle, devenant même parfois négative. En d'autres termes, alors que la stabilité des prix ne permet pas d'éviter l'apparition de bulles, l'éclatement de ces dernières entraîne une pression déflationniste et, partant, des risques baissiers pesant sur la stabilité des prix.

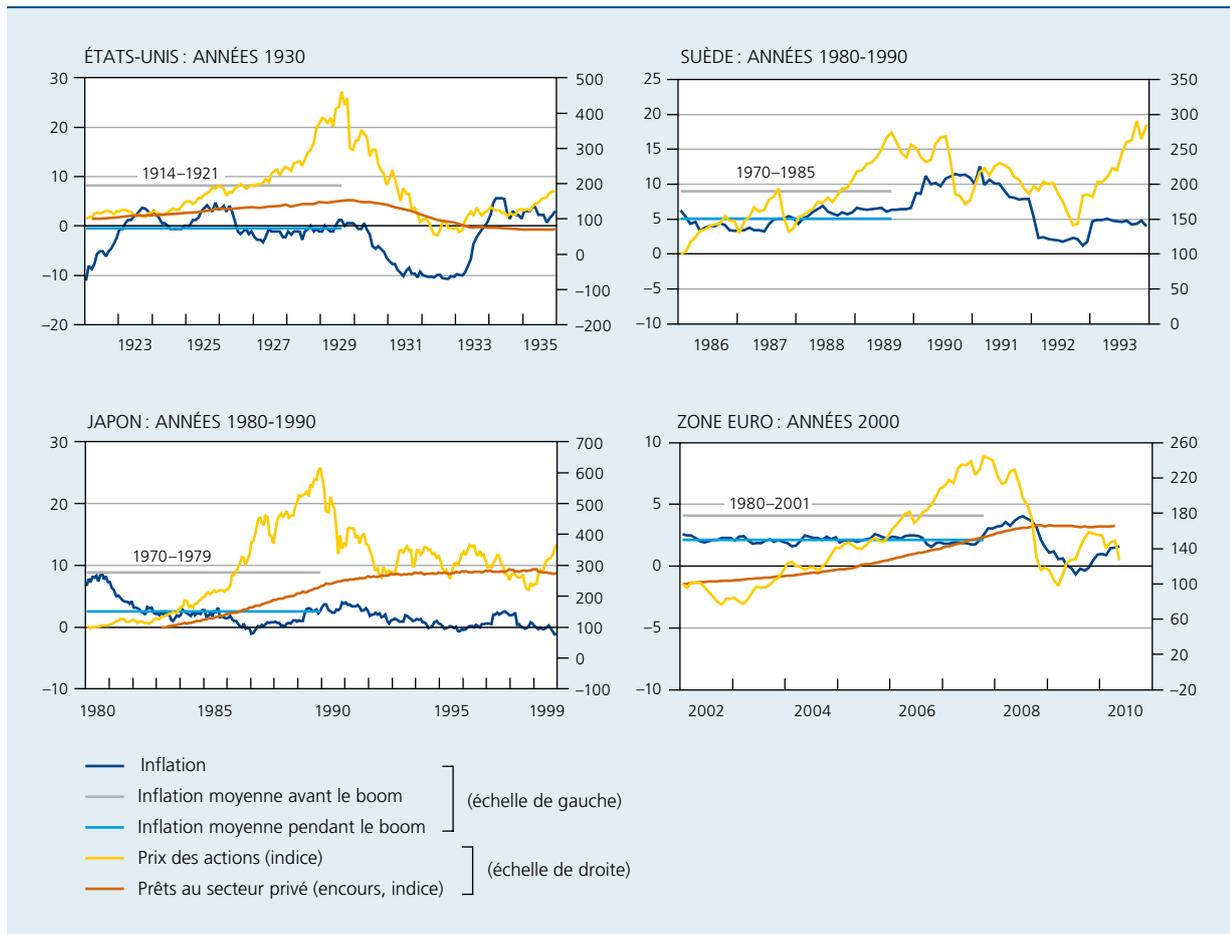
Par ailleurs, contrairement à certains présumés du consensus d'avant la crise, la récente crise financière montre clairement que l'éclatement de bulles peut, dans certaines circonstances, conduire à une instabilité financière et macroéconomique considérable. Ce constat ressort aussi d'une étude historique réalisée par le FMI (2009) : les récessions économiques associées à une crise financière durent en moyenne plus longtemps et sont plus profondes que d'autres.

La crise actuelle montre également qu'un système financier fragile peut sérieusement perturber la transmission de la politique monétaire. De plus, la gestion des conséquences macroéconomiques de l'éclatement d'une bulle peut peser lourdement sur les épaules des autorités monétaires. Les deux aspects vont en effet de pair, parce qu'une grave perturbation du mécanisme de transmission nécessite en principe de plus grandes impulsions de politique monétaire. Alors que, durant la période d'après-guerre, il était souvent possible de compenser les conséquences macroéconomiques des crises financières en assouplissant drastiquement le cours de la politique monétaire, la récente crise a montré que le traditionnel instrument des taux pouvait, dans certaines circonstances, être rapidement épuisé. Aussi, les banques centrales ont dû faire abondamment appel à des mesures non conventionnelles de politique monétaire, d'une part, pour générer des impulsions monétaires supplémentaires une fois que les taux à court terme avaient atteint la limite inférieure, et d'autre part, pour résoudre les dysfonctionnements spécifiques de la transmission monétaire. Par son ampleur, cette crise a en outre engendré une détérioration substantielle des finances publiques, phénomène récurrent lors de graves crises financières, comme le montre l'étude historique de Reinhart et Rogoff (2009). En résumé, il reste, dans un avenir proche, peu de marge si la crise économique venait à se renforcer. En ce qui concerne la politique budgétaire, le temps est même venu de consolider les finances publiques, comme le montrent clairement les évolutions récentes sur les marchés des titres publics.

(1) S'agissant de l'inflation durant la période 1914-1921 aux États-Unis, il importe de noter qu'elle a sans doute été fortement influencée par la Première Guerre mondiale.

GRAPHIQUE 3 STABILITÉ DES PRIX ET STABILITÉ FINANCIÈRE ⁽¹⁾

(pourcentages de variation par rapport à la période correspondante de l'année précédente, sauf mention contraire)



Sources : Bureau of Labor Statistics, Ohio State University, Thomson Reuters Datastream, Federal Reserve Board.

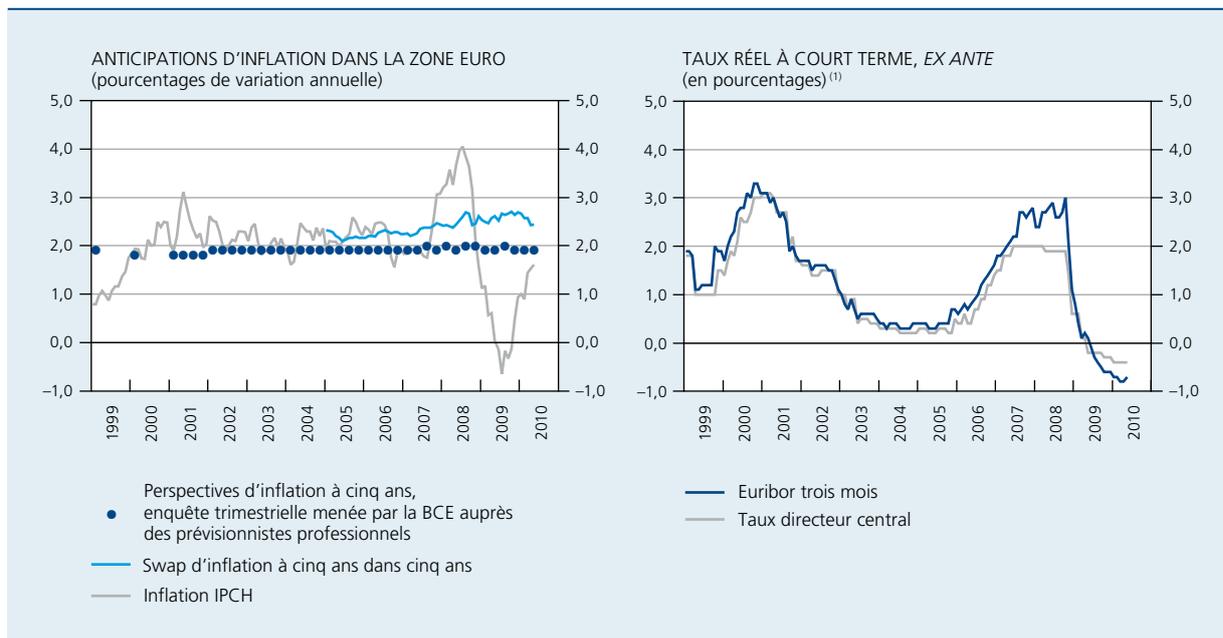
(1) Inflation mesurée au moyen de l'IPC. Prix des actions pour les États-Unis : Dow Jones, pour la Suède : Affarsvarlden Index, pour le Japon : TOPIX, et pour la zone euro : Datastream Euro Share Price Index. Les prêts consentis au secteur privé sont des encours auprès des banques. Pour la Suède, aucune donnée n'est disponible pour les prêts au secteur privé pour la période en question.

Croire qu'il suffisait, pour garantir la stabilité macroéconomique, de rechercher la stabilité des prix s'est avéré illusoire. Plus précisément, il est devenu évident qu'une politique de laisser-faire face à l'accumulation des déséquilibres financiers n'est pas opportune et qu'il ne suffit pas que les responsables de la politique monétaire veillent à endiguer les conséquences macroéconomiques lors de la phase baissière. Telle est sans doute la principale leçon pouvant être tirée de la crise. Ceci ne veut toutefois pas dire que la politique monétaire doit, elle-même, combattre l'accumulation de déséquilibres financiers, et encore moins qu'elle devrait le faire seule. Il est en effet nécessaire d'évaluer dans quelle mesure il faut, à cette fin, faire appel à la politique monétaire ou prudentielle (cf. ci-dessous).

2.2 L'ancrage des anticipations d'inflation est resté solide, même durant la crise

Ce qui précède n'implique toutefois pas que la politique monétaire axée sur la stabilité des prix ait rendu plus difficile la lutte contre les conséquences macroéconomiques de la crise. Au contraire, l'ancrage ferme des anticipations d'inflation a aidé les responsables de la politique monétaire à réagir de manière appropriée. Lorsque la crise financière s'est transmise à l'économie réelle et que l'inflation a fortement reculé et est même devenue négative en raison de la chute des prix des matières premières, les anticipations d'inflation n'ont été que peu affectées par cette forte baisse. Le recul des taux directs nominaux a ainsi entraîné une diminution notable du taux d'intérêt réel *ex ante*, lequel a même atteint des valeurs négatives. Étant donné que c'est précisément ce taux qui est

GRAPHIQUE 4 ANTICIPATIONS D'INFLATION ET TAUX D'INTÉRÊT RÉEL À COURT TERME DANS LA ZONE EURO



Sources : Thomson Reuters Datastream, Bloomberg et BCE.

(1) Taux d'intérêt déflaté par l'inflation anticipée à un an, sur la base de l'enquête trimestrielle menée par la BCE auprès des prévisionnistes professionnels.

important pour l'évolution de l'activité économique, une politique monétaire très expansionniste a donc pu être menée. Cela n'aurait pas été possible si les anticipations d'inflation, à défaut d'un ancrage suffisant, avaient suivi le recul de l'inflation observée. Une telle dérive à la baisse des anticipations d'inflation constitue justement un des principaux mécanismes conduisant à une spirale déflationniste. À son tour, la déflation aurait rendu le processus de désendettement en cours nettement plus complexe et aurait donc exercé une pression supplémentaire sur la stabilité financière et macroéconomique.

Pour l'avenir, il est donc primordial que les anticipations d'inflation restent bien ancrées. Il s'agit là d'un des éléments les plus marquants du consensus prévalant avant la crise.

2.3 Des profils récurrents peuvent aider à identifier les vulnérabilités financières

La difficulté d'identifier les bulles ou les déséquilibres financiers en temps réel a déjà été évoquée ci-dessus. Elle constituait un des principaux arguments contre l'utilisation des prix des actifs comme autre objectif de la politique monétaire. Cette difficulté s'applique aussi à l'utilisation de la politique prudentielle. Des études récentes

font néanmoins apparaître des profils récurrents durant les périodes précédant les crises financières importantes. La crise actuelle confirme largement ces profils.

Ce n'est pas tant la hausse des prix des actifs en elle-même qui pose problème que la combinaison de celle-ci avec un levier d'endettement en nette augmentation. L'analyse historique fait en outre apparaître que les bulles les plus nuisibles sont celles qui affectent les prix des logements⁽¹⁾. Les deux aspects sont intimement liés. Même si un repli sensible des cours des actions et une contraction des prix des logements impliquent tous deux une perte patrimoniale importante, leur incidence sur le système financier est différente. Une progression des cours des actions ne va généralement pas de pair avec une augmentation du levier d'endettement des ménages ou des investisseurs institutionnels, si bien que l'éclatement d'une telle bulle constitue moins une menace pour le système financier et que les effets macroéconomiques restent limités à des effets de richesse négatifs pour la consommation privée et à une incidence défavorable sur les investissements, en raison de la hausse du coût de financement des entreprises. En revanche, une progression des prix des logements va généralement de pair avec une forte augmentation du levier d'endettement tant des ménages

(1) Cf. notamment Reinhart, C. M. et K. S. Rogoff (2009).

que des intermédiaires financiers. Une fois que ces prix diminuent, les bilans des secteurs économiques concernés sont soumis à une forte pression, ce qui entraîne des mécanismes de transmission supplémentaires, au travers des interactions entre l'économie réelle et l'économie financière, d'une part, et entre les institutions financières et les segments des marchés financiers, d'autre part. Dans ce contexte, il n'est pas étonnant que des études récentes⁽¹⁾ aient également montré que l'on observe des profils récurrents – principalement dans le domaine du crédit, des agrégats monétaires et des prix des actifs – qui aident à identifier l'apparition de déséquilibres financiers. Il est également apparu que l'accumulation de déficits courants entraîne, dans de nombreux cas, une vulnérabilité accrue. Des études complémentaires seraient indiquées dans ce domaine. Elles offriraient des perspectives pour un nouvel approfondissement de l'analyse monétaire dans la stratégie à deux piliers de l'Eurosystème. L'analyse monétaire s'est d'ailleurs développée au fil des années, passant d'une approche quasiment univoque suggérant un lien direct et positif entre évolutions monétaires et risques pour la stabilité des prix à plus long terme, à une approche plus éclectique qui établit en outre une relation avec le cycle économique et avec les risques pour la stabilité financière.

Malgré les progrès réalisés sur le plan analytique, il serait incorrect d'affirmer que l'identification des déséquilibres financiers en temps réel ne représente plus un défi. De nombreuses conclusions dans ce domaine reposent en effet sur une analyse *ex post* et présentent en outre un profil moyen des différentes crises. Ces résultats ne peuvent dès lors être considérés comme des indices précurseurs fiables de crises individuelles. Tant le risque de ne pas voir arriver une crise et donc de mener une politique trop passive que le risque d'une fausse alerte et donc d'une politique trop active restent relativement importants. Les deux situations entraînent des coûts sous la forme d'une variabilité macroéconomique excessive, mais la crise actuelle a montré par sa gravité inhabituelle que les coûts découlant d'erreurs de politique du premier type sont sans doute plus importants que ceux découlant d'erreurs du second type. De plus, ce type d'incertitude en temps réel relative à l'adéquation de la politique menée n'apparaît pas seulement dans ce contexte mais est inhérent à la conduite même d'une politique quelle qu'elle soit. Ainsi, il est tout aussi difficile d'évaluer correctement la pression inflationniste ou déflationniste présente dans l'économie, étant donné l'incertitude entourant la mesure de l'écart de production en temps réel. Cette incertitude n'incite néanmoins pas les autorités à faire preuve de passivité; elle les invite uniquement à un usage prudent tant de l'indicateur entaché d'incertitude que des instruments de politique disponibles.

2.4 Implications pour la politique monétaire et pour la politique (macro)prudentielle

Il ressort de ce qui précède que la portée de la crise économique et financière actuelle, d'une part, et la meilleure compréhension des profils associés à l'apparition de déséquilibres financiers, d'autre part, impliquent que la politique économique doit et peut accorder davantage d'attention à la gestion des vulnérabilités financières. Jusqu'à présent, cet article ne s'est pas prononcé sur la question de savoir si cette tâche incombait à la politique monétaire, à la politique prudentielle ou aux deux. Se pose inévitablement aussi la question des possibles interactions entre ces deux pôles de la politique économique.

À cet égard, il est utile de se pencher tout d'abord sur les causes de la crise économique et financière actuelle. Des facteurs tant macroéconomiques que microéconomiques sont ici en jeu. Au niveau macroéconomique, la « Grande Modération », dont il a été question plus haut, a atteint son paroxysme à la veille de la crise et a engendré un sentiment de sécurité qui, après coup, s'est révélé exagéré. De plus, après l'éclatement de la bulle « dotcom », la politique monétaire a été sensiblement assouplie, principalement aux États-Unis. La crainte de la déflation – alimentée notamment par les importations bon marché en provenance des économies émergentes – a incité les autorités monétaires à maintenir les taux d'intérêt à un niveau exceptionnellement bas durant une longue période. Enfin, les flux de capitaux résultant des déséquilibres mondiaux ont causé la distorsion des prix de nombreux actifs et ont, par la suite, favorisé la contagion à divers pays et à diverses zones économiques, si bien que la crise s'est mondialisée. Plus particulièrement, les taux d'intérêt sans risque à long terme ont été comprimés notamment par la constitution massive de réserves de change par des banques centrales asiatiques, lesquelles étaient principalement investies en titres de la dette publique américaine. Le bas niveau des taux d'intérêt réels a alimenté la croissance des crédits et a entraîné des hausses insoutenables des prix de l'immobilier dans de nombreuses économies. Il a de plus encouragé une quête de rendement qui a conduit à des comportements plus risqués.

Au niveau microéconomique, des problèmes sont apparus lorsque les consommateurs, les investisseurs, les institutions financières et même les agences de notation ont reçu et/ou donné de mauvais signaux, ce qui a *in fine* accru la prise de risque. À son tour, ce risque a été mesuré ou estimé de manière imprécise, étant donné que la période la plus récente, mais néanmoins relativement

(1) Cf. notamment Borio et Lowe (2002), Detken et Smets (2004), Bruggeman A. (2007), Adelić et Detken (2007), Borio et Drehmann (2009), Gerdesmeier et al. (2009).

longue, s'était caractérisée par une stabilité inhabituellement grande. La gestion des risques a de ce fait été assouplie. Enfin, la régulation et le contrôle ont été trop peu sévères parce que l'on s'est exagérément appuyé sur l'effet autorégulateur de la discipline de marché.

Une analyse des causes de la crise montre *in fine* qu'il n'y a pas qu'un seul facteur à l'origine de celle-ci mais bien une conjonction complexe de plusieurs facteurs. Dans ce contexte, il est peu réaliste de supposer que la politique monétaire ou la politique prudentielle soit capable d'éviter seule à l'avenir l'apparition de déséquilibres financiers. De plus, si elle devait en supporter l'entière responsabilité, la politique monétaire pourrait, dans certaines circonstances, être confrontée à de sérieux dilemmes et devrait opérer un choix entre les objectifs de stabilité des prix et ceux de stabilité financière. Un tel choix pourrait compromettre la crédibilité, difficilement acquise, de la gestion de l'inflation, alors que celle-ci est d'une importance cruciale, comme la crise l'a encore démontré.

Il est dès lors incontestable que la politique prudentielle doit être renforcée et qu'un rôle de premier plan doit être dévolu à la politique macroprudentielle, au côté de la politique microprudentielle plus traditionnelle. Alors qu'en matière de réglementation et de contrôle, la politique microprudentielle se concentre sur les institutions individuelles, la politique macroprudentielle a pour objectif d'endiguer le risque systémique. Deux dimensions, horizontale et verticale, sont importantes à cet égard. La dimension horizontale renvoie au fait que le système financier, dans son ensemble, peut rencontrer des difficultés à cause d'interconnexions entre institutions individuelles. La dimension verticale a trait à la procyclicité, c'est-à-dire au phénomène de *feed-back* auto-amplificateur entre le système financier, d'une part, et le reste du système économique, d'autre part. La procyclicité peut contribuer à l'apparition de mouvements haussiers insoutenables, mais peut aussi, à l'inverse, sérieusement affecter le système financier et conduire à une sévère récession. S'agissant des instruments, l'on songe principalement à ceux qui sont utilisés dans le cadre de la réglementation et du contrôle des institutions individuelles – matelas de fonds propres, matelas de liquidités, ratios « loan to value » maximums, etc. –, mais leur utilisation est adaptée à une perspective plus large.

Mener une politique macroprudentielle efficace conjuguée à une politique microprudentielle adaptée en recourant à des instruments supplémentaires destinés à accroître la capacité de résistance du système financier et à atténuer la procyclicité permet de faciliter la conduite de la politique monétaire. L'endiguement de la procyclicité du système financier facilite la stabilisation macroéconomique

exercée par la politique monétaire et plus spécifiquement la recherche de la stabilité des prix, mais il n'est évidemment pas un substitut à cette politique. Sans doute les politiques macroprudentielle et monétaire se trouveront-elles le plus souvent toutes deux simultanément dans une phase de durcissement ou d'assouplissement et elles se renforceront mutuellement. Cependant, le recours à des instruments macroprudentiels spécifiques diminue le risque de voir se poser des dilemmes en termes de politique économique, précisément parce que les deux politiques peuvent évoluer en sens opposés en fonction des circonstances et sont donc à même de faire face à des défis spécifiques. Tel pourrait par exemple être le cas lorsque le système financier présente des vulnérabilités, alors que, sur le plan macroéconomique, des risques haussiers menacent la stabilité des prix. Dans ce cas, la politique macroprudentielle devrait pouvoir être assouplie et la politique monétaire, durcie, ce qui lui permettrait de disposer réellement de la marge de manœuvre nécessaire puisqu'elle devrait moins se soucier de la santé du système financier. À l'inverse, il peut être indiqué, dans certaines circonstances, d'assouplir la politique monétaire tout en durcissant la politique macroprudentielle, notamment en l'absence de pressions inflationnistes, alors que des évolutions insoutenables menacent d'affecter le système financier. Comme indiqué ci-avant, ce type de situation n'est pas rare.

La question se pose donc de savoir s'il ne faut pas s'en tenir à renforcer la politique prudentielle et s'il est nécessaire que la politique monétaire contribue davantage à la stabilité financière. Il est néanmoins peu vraisemblable que la politique prudentielle puisse à elle seule garantir la stabilité financière en toutes circonstances. C'est pourquoi il semble indiqué que la politique monétaire contribue davantage au maintien de cette stabilité que dans le passé. D'une part, l'élaboration de la politique macroprudentielle n'en est encore qu'à ses balbutiements, si bien qu'il est préférable, du moins dans un premier temps, de se fixer des ambitions et des objectifs réalistes. D'autre part, la politique monétaire influence indéniablement la prise de risque des différents agents économiques et il semble dès lors opportun de tenir pleinement compte de cette influence. Cette incidence sur la prise de risque est également considérée comme un mécanisme de transmission supplémentaire de la politique monétaire, appelé *risk-taking channel*⁽¹⁾. Il fonctionne de plusieurs manières⁽²⁾. Ainsi, un taux (sans risque) plus bas exerce un effet positif sur la valorisation des actifs et des garanties, ce qui accroît la capacité des institutions financières à élargir leur bilan et s'accompagne d'une plus grande

(1) Cf., par exemple, Bini-Smaghi (2009), Borio et Zhu (2008).

(2) Pour des résultats empiriques, voir notamment Gambacorta (2009), Adrian et Shin (2009) et Altunbas et al. (2009).

prise de risque. Une plus forte valorisation va souvent de pair avec une moindre volatilité, de telle sorte que les mesures traditionnellement utilisées indiquent un risque moins élevé. Par ailleurs, dans une période de faiblesse des taux nominaux, on peut assister à un phénomène de recherche de rendement, étant donné qu'une certaine inertie peut s'installer dans les rendements (nominaux) visés par les investisseurs. Ce phénomène est imputable soit à une forme d'illusion monétaire, soit au fait que certains rendements nominaux ont été garantis, contractuellement ou non, par exemple par des fonds de pension ou des assurances-vie. Enfin, la politique monétaire peut avoir eu tendance, dans le passé, à encourager une plus grande prise de risque par ses réactions asymétriques vis-à-vis de l'évolution des prix des actifs, un comportement largement accepté, issu du consensus d'avant la crise, et que les marchés financiers peuvent avoir perçu comme une assurance contre les risques de baisse.

Le fait que la politique monétaire contribue davantage à la stabilité financière ne va pas à l'encontre de la stabilité des prix. L'un des enseignements de la crise est précisément que se focaliser exclusivement sur la stabilité des prix à un horizon qui ne dépasse pas deux ans comporte des risques pour la stabilité financière et donc pour la stabilité des prix à plus long terme. Le fait que la politique monétaire contribue à garantir la stabilité financière bénéficie donc également à la réalisation de son propre objectif et suppose de fait un allongement de l'horizon de la politique monétaire. Dans le cas de la politique monétaire de l'Eurosystème, l'orientation à moyen terme offre la marge de manœuvre nécessaire à cet effet. L'analyse monétaire peut en outre jouer un rôle important dans ce cadre. Il convient toutefois de remarquer que celle-ci reçoit alors en quelque sorte un autre contenu. En effet, une forte croissance de la masse monétaire et du crédit a été traditionnellement associée à des risques haussiers pesant sur la stabilité des prix, alors que prévenir l'apparition de déséquilibres financiers vise à limiter les risques à la baisse pesant sur la stabilité des prix qui vont de pair avec l'éclatement d'une bulle. Bien que dans les deux cas, une dynamique monétaire vigoureuse justifie un resserrement de la politique monétaire, la motivation en est différente.

2.5 Un cadre d'analyse intégré, mais des mandats clairement délimités pour les politiques monétaire et macroprudentielle

Les fortes interactions qui existent, d'une part, entre l'économie réelle et l'économie financière et, d'autre part, entre une politique macroprudentielle qui réduit la procyclicité et la politique monétaire, plaident en faveur de la création d'un cadre d'analyse intégré qui cernerait

avec précision ces interactions. Ce cadre permettrait d'identifier l'influence de la politique macroprudentielle sur le comportement du système financier et de déterminer quels sont les instruments les plus efficaces. De plus, l'incidence de la politique macroprudentielle sur les mécanismes de transmission de la politique monétaire pourrait de cette manière être analysée et prise en compte dans la conduite de la politique monétaire.

Se doter d'un tel cadre d'analyse intégré constitue une priorité absolue de l'agenda de recherche pour l'avenir proche. Les banques centrales y ont un avantage comparatif certain, étant donné qu'elles pourraient combiner leurs connaissances des marchés financiers et du système financier avec l'analyse macroéconomique sur laquelle repose leur politique monétaire. Ce « réflexe macroéconomique » pour ainsi dire naturel rend les banques centrales particulièrement aptes à jouer un rôle de premier plan dans la conduite de la politique macroprudentielle. Ainsi, un échange rapide des connaissances et des informations entre les politiques monétaire et macroprudentielle peut être mis en place, ce qui accroît l'efficacité des deux politiques.

Cela étant, la politique monétaire et la politique macroprudentielle doivent disposer de mandats clairement délimités définissant leurs stratégies. Ceci renforcera leur responsabilité et devra permettre à la politique monétaire d'asseoir totalement la crédibilité qu'elle a durement acquise dans la conduite de son mandat visant à garantir la stabilité des prix.

Conclusion

La crise économique et financière actuelle a remis à l'avant-plan l'importance de la stabilité financière et a montré clairement que la seule poursuite de la stabilité des prix est insuffisante pour garantir la stabilité macroéconomique. La question se pose dès lors de savoir si, à l'avenir, la politique monétaire doit contribuer davantage au maintien de la stabilité financière et éventuellement recevoir un mandat plus large. Ce débat est encore en cours. Néanmoins, plusieurs lignes de force apparaissent déjà clairement.

Ainsi, il est communément admis que la stabilité financière profitera en premier lieu d'un renforcement de la politique prudentielle, et notamment de la conduite d'une politique macroprudentielle, en plus de la traditionnelle politique microprudentielle. Alors que cette dernière est axée sur les institutions individuelles, la politique macroprudentielle a pour objectif de limiter le risque systémique lié à deux sortes d'interactions, à savoir les interactions

réciroques entre institutions financières et celles qui existent entre le système financier et le reste du système économique. Une politique macroprudentielle efficace facilite la conduite de la politique monétaire et évite que celle-ci ne soit surchargée ou confrontée à des dilemmes importants, afin qu'elle puisse continuer à se concentrer sur son objectif prioritaire, la stabilité des prix. En effet, la crise a également fait apparaître l'importance d'un bon ancrage des anticipations d'inflation et de la crédibilité du mandat de maintien de la stabilité des prix.

Bien que cette situation n'implique pas, en principe, de modification des cadres existants, il semble opportun que la politique monétaire elle-même contribue davantage à la

stabilité financière. Son incidence sur le comportement en matière de risques des différents agents économiques doit notamment être prise en considération. En outre, un poids plus important doit être attribué à l'analyse de l'émergence de déséquilibres financiers. Ceci n'est pas contradictoire avec la priorité de l'objectif de stabilité des prix, étant donné que la crise a montré que les risques pesant sur la stabilité financière entraînent également à un horizon plus lointain des risques pour la stabilité des prix. Cela suppose toutefois un allongement de l'horizon de la politique monétaire. Si un tel allongement devait effectivement être adopté, il serait souhaitable qu'une communication explicite soit faite à ce sujet. La stratégie de la politique monétaire en serait ainsi clarifiée et sa responsabilité mieux formulée.

Bibliographie

- Adelid R. et C. Detken (2007), *Liquidity shocks and asset price boom/bust cycles*, ECB, Working Paper 732.
- Adrian T. et H. Shin (2009), *Financial intermediaries and monetary economics*, Federal Reserve Bank of New York Staff Reports 398.
- Altunbas Y., L. Gambacorta et D. Marques-Ibanez (2009), *An empirical assessment of the risk-taking channel*, Paper presented at the BIS/ECB conference « Monetary policy and financial stability », septembre.
- Bank for International Settlements (2009), Annual Report.
- Bean C. (2009), *The Great Moderation, the Great Panic and the Great Contraction*, Schumpeter Lecture at the Annual Congress of the EEA, Barcelona, 25 août.
- Bernanke B. (2010), *Monetary policy and the housing bubble*, Remarks at the Annual Meeting of the AEA, Atlanta, 3 janvier.
- Blanchard O., G. Dell’Ariccia et P. Mauro (2010), *Rethinking macroeconomic policy*, IMF Staff Position Note, February.
- Bini Smaghi L. (2009), *Monetary policy and asset prices*, Opening address at the University of Freiburg, Freiburg, 14 octobre.
- Borio C. et P. Lowe (2002), *Asset prices, financial and monetary stability: Exploring the nexus*, BIS, Working Paper 114.
- Borio C. et M. Drehmann (2009), « Assessing the risk of banking crisis-revisited », *BIS Quarterly Review*, March.
- Borio C. et H. Zhu (2008), *Capital regulation, risk-taking and monetary policy: A missing link in the transmission mechanism?*, BIS, Working Paper 268.
- Bruggeman A. (2007), *Can excess liquidity signal an asset price boom?*, NBB, Working Paper 117.
- Cecchetti S., H. Genberg, J. Lipsky, et S. Wadhvani (2000), *Asset prices and central bank policy*, Geneva Report on the World Economy 2, CEPR and ICMB.
- Cecchetti S., P. Disyatat et M. Kohler (2009), *Integrating financial stability: New models for a new challenge*, essay prepared for the joint BIS-ECB Workshop on « Monetary policy and financial stability », Basel, 10-11 septembre.
- Clarida R., J. Gali et M. Gertler (1999), « The science of monetary policy: A new Keynesian perspective », *Journal of Economic Literature*, vol. 37(4), December, 1661–1707.
- Detken C. et F. Smets (2004), *Asset price booms and monetary policy*, ECB, Working Paper 364.
- Fagan G., J. Henry et R. Mestre (2005), « An area-wide model for the euro area », *Economic Modelling*, 22, 39–59.
- Gambacorta L. (2009), « Monetary Policy and the risk-taking channel », *BIS Quarterly Review*, December.
- Gerdesmeier D., B. Roffia et H.-E. Reimers (2009), *Asset price misalignments and the role of money credit*, ECB, Working Paper 1068.
- Giavazzi F. et F. S. Mishkin (2006), An evaluation of Swedish monetary policy between 1995 and 2005.
- Goodhart C. (2009), *Inflation targeting twenty years on*, Dinner speech delivered at the Sixth Norges Bank Monetary Policy Conference, Oslo, 11-12 juin.

IMF (2009), « Lessons for monetary policy from asset price fluctuations », *World Economic Outlook*, Chapter 3, October.

Kohn D. (2009), *Policy challenges for the Federal Reserve*, Speech at the Kellogg School of Management, novembre.

Kydland F. et E. Prescott (1977), « Rules rather than discretion : The inconsistency of optimal plans », *Journal of Political Economy*, University of Chicago Press, vol. 85(3), June, 473–491.

Papademos L. (2009), *Monetary policy and the 'Great Crisis': Lessons and challenges*, Speech at the 37th Economics Conference « Beyond the crisis: Economic policy in a new macroeconomic environment » organised by the Österreichische Nationalbank, Wien, 14 mai.

Reinhart C. M. et K. S. Rogoff (2009), *This time is different: Eight centuries of financial folly*, Princeton University Press.

Svensson L. E. O. (1999), « Inflation targeting: Some extensions », *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 101(3), September, 337–361.

Taylor J. B. (2007), *Housing and monetary policy*, Proceedings, Federal Reserve Bank of Kansas City, 463–476.

Trichet J. C. (2009), *The crisis and its lessons*, Lecture at the University of Venice, Venesia, 9 octobre.

Trichet J. C. (2010), *Commentary on « Fifty Years of Monetary Policy: What Have We Learned ? »* by Adam Cagliarini, Christopher Kent and Glenn Stevens, at the Symposium for the 50th anniversary of the Reserve Bank of Australia, Sydney, 9 février.

White W. R. (2006), *Is price stability enough ?*, BIS, Working Papers 205.

Rééquilibrage de la demande mondiale

P. Butzen
W. Melyn
W. Vandevyvere

Introduction

À la fin de 2008, la plupart des pays avancés se sont enlisés dans une profonde récession suite à l'aggravation de la crise financière. Par le tarissement des flux de capitaux et l'effondrement du commerce international les économies émergentes ont aussi été touchées. Ces évolutions ont entraîné, pour la première fois depuis des décennies, une contraction du PIB mondial. Ce recul a constitué une rupture nette avec l'expansion souvent très vive qui avait caractérisé l'économie mondiale au cours des dernières années.

Soutenue par des plans de relance budgétaire de grande envergure et des politiques monétaires très accommodantes, l'économie mondiale s'est peu à peu rétablie. Toutefois, le délai dans lequel celle-ci renouera avec un rythme de croissance comparable à celui observé avant la crise, voire le retour à un tel rythme, est très incertain, d'autant que son dynamisme s'appuyait dans une large mesure sur des distorsions macroéconomiques dans bon nombre de pays. Ainsi, certaines économies occidentales ont été confrontées à un crédit en croissance rapide, à des bulles des prix des actifs et à des taux d'épargne exceptionnellement faibles; plusieurs pays émergents ont été caractérisés par des prix relatifs biaisés, des marchés financiers peu développés et des niveaux d'épargne excessifs. La conséquence la plus visible de ces déséquilibres a été l'augmentation des excédents et des déficits des soldes courants de balance des paiements. Durant plusieurs années, de nombreux observateurs ont insisté sur le fait que cette situation n'était pas soutenable. De plus il est généralement admis que ces déséquilibres ont contribué au déclenchement de la crise financière.

Récemment, des glissements ont été observés en ce qui concerne la demande mondiale: certains pays ont été touchés plus durement par la crise financière, certaines administrations publiques disposaient de marges budgétaires élargies pour mener une politique de relance. Ces glissements ont conduit à une correction partielle du déséquilibre extérieur. Une reprise vigoureuse et durable de l'économie mondiale nécessite toutefois une croissance fondamentalement plus équilibrée de la demande mondiale, en recourant à l'élimination définitive des distorsions inhérentes au modèle de croissance nationale. La tâche n'est pas aisée et requiert une approche coordonnée au niveau mondial, impliquant l'ensemble des régions. L'engagement résolu pris par les dirigeants du G20 lors du sommet de Pittsburgh à la fin de septembre 2009 est source d'espoir. Il a été convenu dans le « Framework for strong, sustainable and balanced growth » que les pays présentant un déficit courant œuvreraient au soutien de l'épargne privée et s'engageraient dans une trajectoire de consolidation budgétaire. Il en résulte que ces pays, en particulier les États-Unis, cesseront pendant de nombreuses années d'être les consommateurs mondiaux en dernier ressort. Il revient par conséquent aux pays présentant un excédent, surtout les pays asiatiques, de tirer la demande mondiale. À cette fin, les « sources internes de croissance » doivent être renforcées, entre autres par le biais d'une politique freinant l'épargne privée et favorisant un glissement de l'industrie exportatrice vers les secteurs des services. Bien que plusieurs pays aient déjà pris une série de mesures allant dans le bon sens, un rééquilibrage de la demande mondiale nécessitera encore de profondes réformes structurelles dans bon nombre de domaines et de régions. La recherche d'un nouvel équilibre mondial s'annonce comme un long processus qui pourrait temporairement affaiblir la croissance économique. Elle sera

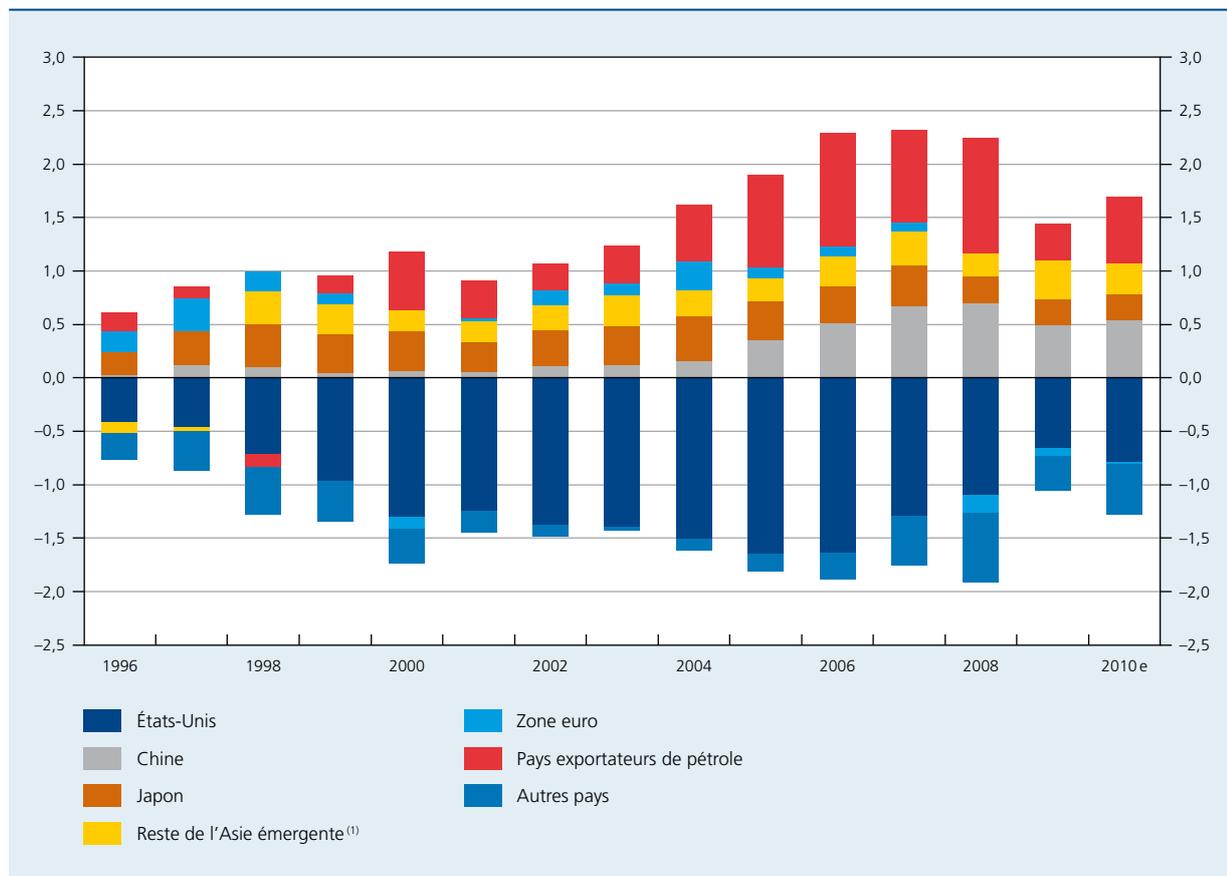
au centre des débats dans les forums internationaux ces prochaines années.

Le présent article se structure comme suit. Le premier chapitre traite de l'évolution des distorsions dans plusieurs régions et pays importants depuis le milieu des années 1990. En effet, les déséquilibres extérieurs étaient symptomatiques de distorsions intérieures sous-jacentes. Les soldes courants sont dès lors analysés en prenant en compte les décisions d'épargne et d'investissement des particuliers, des entreprises et des administrations publiques. Les engagements pris au sommet du G20 à Pittsburgh sont présentés dans le chapitre deux. Le chapitre trois aborde les implications concrètes pour les pays présentant un déficit ou un excédent. Enfin, le chapitre quatre examine dans quelle mesure la reprise de l'économie mondiale est « forte, durable et équilibrée », pour reprendre les termes du G20.

1. Évolution des déséquilibres mondiaux

Les déséquilibres mondiaux affectant le compte courant des balances des paiements se sont amplifiés de manière quasiment ininterrompue à partir de la seconde moitié des années 1990 et jusqu'en 2008. Parmi les pays en déficit, ce sont principalement les États-Unis qui ont contribué à ce phénomène, et ont fait office de « consommateurs en dernier ressort ». Parmi les pays en surplus se trouvent les pays asiatiques émergents en forte croissance, en particulier la Chine, mais aussi le Japon et les pays exportateurs de pétrole. L'évolution des soldes courants durant cette période s'explique par une multitude de facteurs, dont le niveau faible et décroissant du taux d'épargne aux États-Unis, le niveau élevé et croissant du taux d'épargne en Chine et le renchérissement du pétrole.

GRAPHIQUE 1 SOLDES COURANTS DES PRINCIPAUX PAYS ET ZONES ÉCONOMIQUES
(pourcentages du PIB mondial)



Source : FMI.

(1) Hong-Kong, Indonésie, Corée du Sud, Malaisie, Philippines, Singapour, Thaïlande, Taïwan.

Les déséquilibres courants ne constituent pas en soi une source d'inquiétude. Ainsi, un pays bénéficiant d'opportunités d'investissement rémunératrices pourrait bénéficier du recours à l'épargne étrangère comme source de financement. Les déséquilibres peuvent toutefois s'avérer problématiques s'ils reflètent des distorsions intérieures sous-jacentes. Ces dernières ont pu prendre la forme de bulles des prix des actifs aux États-Unis – amenant les ménages américains à surestimer leur patrimoine et augmentant à tort leur consommation – ou d'insuffisances en matière de sécurité sociale en Chine, incitant les ménages chinois à accroître considérablement leur épargne de précaution.

Il est généralement admis que les déséquilibres intérieurs et extérieurs ont aussi contribué au déclenchement de la crise financière. Le statut de monnaie de réserve internationale du dollar a assurément permis aux États-Unis d'attirer aisément des investisseurs étrangers afin de financer leur déficit courant. Ce sont surtout les pays asiatiques qui ont affiché une préférence marquée pour le placement de leurs excédents dans les actifs sans risque que constituent les emprunts publics américains. Ces flux colossaux de capitaux, conjugués à une politique monétaire extrêmement accommodante, se sont traduits aux États-Unis par des liquidités abondantes et des taux d'intérêt très bas, qui ont concouru à faire baisser davantage le taux d'épargne déjà relativement faible des ménages américains. Compte tenu en outre d'une surveillance prudentielle du secteur financier inadéquate, ces développements ont mené à la formation de bulles spéculatives sur les marchés des actifs, à l'apparition de nouveaux produits financiers risqués destinés à obtenir des rendements plus élevés, et en fin de compte à la crise financière.

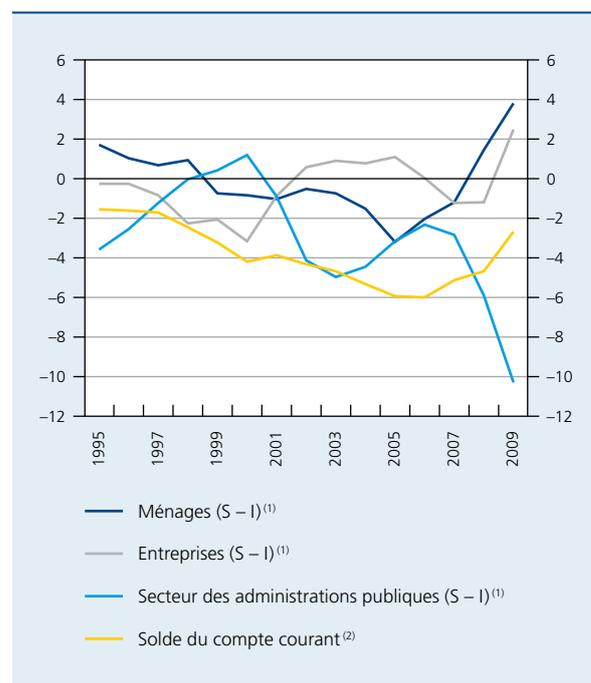
La situation aux États-Unis, en Chine et dans la zone euro est présentée ci-dessous. Les pays exportateurs de pétrole ne sont pas pris en considération étant donné que l'excédent courant de ces pays est presque exclusivement lié aux fluctuations des prix du pétrole sur les marchés internationaux, plutôt qu'à des facteurs intérieurs. L'évolution du solde du compte courant est étudiée sous l'angle de l'approche de l'épargne et des investissements. Cette optique est en effet la plus appropriée afin d'illustrer le lien entre déséquilibres externes et internes⁽¹⁾.

1.1 États-Unis

SOLDE DU COMPTE COURANT ET SOLDE DE L'ÉPARGNE ET DES INVESTISSEMENTS

Le solde courant de la balance des paiements aux États-Unis est passé ces quinze dernières années d'un déficit de moins de 2 p.c. du PIB au milieu des années 1990 à

GRAPHIQUE 2 COMPTE COURANT ET ÉPARGNE NETTE AUX ÉTATS-UNIS
(pourcentages du PIB)



Source : Bureau of Economic Analysis (BEA).

(1) S-I exprime la différence entre l'épargne et les investissements d'un secteur, c'est à dire l'épargne nette.

(2) Pour des raisons statistiques, il existe une certaine disparité entre le solde du compte courant et le solde de financement total.

6 p.c. du PIB en 2006. Durant les trois années suivantes il a diminué de plus de moitié. Il ressort toutefois de chiffres trimestriels qu'il a à nouveau quelque peu progressé depuis la seconde moitié de 2009.

Une forte détérioration de l'épargne nette du secteur privé a été observée pendant la seconde moitié des années 1990, laquelle était imputable à la fois aux ménages qui ont réduit leur épargne et investi davantage en logement, et aux entreprises qui ont accru leurs investissements en se fondant sur les perspectives liées à leur croyance en la « Nouvelle économie »⁽²⁾. Même s'il a concouru à la suppression des « déficits jumeaux », un déficit extérieur allant de pair avec un déficit public, à partir de 1998, l'assainissement des finances publiques au cours de la même période n'a pas pu empêcher une hausse du besoin de financement de l'ensemble de l'économie américaine.

(1) D'un point de vue comptable, le solde du compte courant correspond en effet au solde de l'épargne et des investissements. Cf. l'encadré d'Eugène, B. et W. Melyn (2003). D'autres approches se concentrent sur les échanges commerciaux et les flux de capitaux.

(2) À la fin des années 1990, de nombreux économistes et d'autres observateurs estimaient que l'utilisation de nouvelles technologies de l'information et de communication (TIC) avait accéléré la croissance de l'économie américaine. Il en a résulté une ruée sur les actions d'entreprises « dotcom », une augmentation des investissements des entreprises et une progression des anticipations de revenus des ménages.

Au cours des premières années du nouveau millénaire, le contexte macroéconomique à l'origine de l'augmentation du besoin de financement extérieur des États-Unis a temporairement changé. Le besoin de financement privé a diminué, principalement sous l'effet du fléchissement marqué des investissements des entreprises après l'éclatement de la bulle « dotcom ». En revanche, la capacité de financement des administrations publiques s'est muée en un besoin en raison de réductions d'impôt et de l'augmentation des dépenses publiques. Les déficits jumeaux sont dès lors réapparus.

Durant la période 2004-2006, une nouvelle détérioration limitée de l'épargne nette privée a été observée en raison du regain des investissements en logement et des investissements des entreprises, ainsi que du nouveau recul du taux d'épargne des ménages. Le besoin de financement des administrations publiques a, en revanche, baissé ; il a notamment bénéficié de l'augmentation des recettes découlant d'une conjoncture favorable.

À partir de 2007, le déficit du compte courant de la balance des paiements a commencé à se réduire pour revenir à 2,4 p.c. du PIB mi-2009. Ce recul a reflété une nette amélioration de l'épargne nette privée. En raison de la crise, les ménages et les entreprises ont en effet limité leurs investissements, et les ménages ont augmenté leur épargne afin de reconstituer leur patrimoine. L'amélioration du solde du secteur privé a compensé le net élargissement du besoin de financement des administrations publiques résultant de la crise économique et financière.

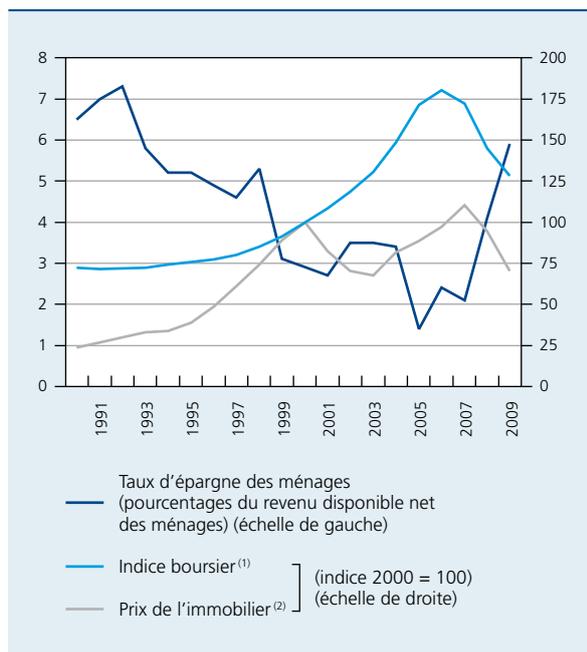
Dès la seconde moitié de 2009, le déficit courant a augmenté à nouveau : l'amélioration des finances publiques n'a pas suffi à compenser la détérioration du solde de l'épargne et des investissements privés due principalement à la baisse de l'épargne des ménages.

ÉVOLUTION DE L'ÉPARGNE DES MÉNAGES

La dégradation de l'épargne nette des ménages, en particulier le recul de leur taux d'épargne, a largement contribué à la détérioration du déséquilibre extérieur des États-Unis examiné ci-dessus. Le taux d'épargne des ménages est passé d'un peu plus de 7 p.c. de leur revenu disponible net au début des années 1990 à 1,4 p.c. en 2005. Plusieurs facteurs explicatifs sont invoqués dans la littérature, notamment l'augmentation du patrimoine net des ménages, l'accès facilité au crédit, la faiblesse des taux d'intérêt réels et une croissance anticipée de revenus.

Le patrimoine net des ménages s'est vivement accru, passant de quelque 490 p.c. de leur revenu disponible

GRAPHIQUE 3 PRIX DES ACTIFS ET TAUX D'ÉPARGNE DES MÉNAGES AUX ÉTATS-UNIS



Sources : BEA, Standard & Poor's, Thomson Reuters Datastream.

(1) Indice Wilshire 5000.

(2) Indice des prix national Case-Shiller.

net au milieu des années 1990 à 631 p.c. en 2006. Cette croissance résulte de la forte augmentation de la valeur de leurs actifs, qui s'est avérée démesurée après coup. Les cours boursiers se sont dans un premier temps nettement appréciés et les prix de l'immobilier se sont ensuite considérablement affermis. Compte tenu de la nette progression de leur patrimoine, les ménages américains ont moins ressenti la nécessité d'épargner. Au cours de la crise financière, entre fin 2007 et début 2009, ce patrimoine net s'est contracté de 25 p.c. suite à la sévère correction à la baisse des prix de l'immobilier et des cours boursiers. À partir du deuxième trimestre de 2009, le patrimoine net est reparti à la hausse, essentiellement grâce à un redressement progressif de la bourse. Début 2010, il présentait toutefois encore une moins-value d'environ 17 p.c. par rapport au niveau d'avant la crise.

Les diverses innovations sur les marchés financiers qui ont permis aux ménages d'accéder plus facilement au crédit constituent un deuxième facteur qui a pesé sur le taux d'épargne. Figurent parmi ces innovations la libéralisation du marché des prêts hypothécaires et l'utilisation croissante de cartes de crédit, qui ont induit un assouplissement excessif des conditions d'octroi des crédits (p.ex. les *subprimes*). Le rapport entre l'endettement des ménages et leur revenu disponible net est passé d'environ 90 p.c. au milieu des années 1990 à quelque 135 p.c. en 2007,

essentiellement en raison de l'augmentation du volume de crédits hypothécaires. Ce ratio s'est légèrement réduit sous l'effet de la crise, même s'il est demeuré élevé, affichant environ 126 p.c. au début de 2010, si bien que la plupart des observateurs jugent souhaitable la poursuite de la réduction du taux d'endettement des ménages américains.

Une montée des anticipations de revenus suite à la croissance plus soutenue de la productivité outre-Atlantique entre le milieu des années 1990 et le milieu des années 2000 (« Nouvelle économie ») peut également avoir influencé l'épargne des ménages. D'après la théorie du revenu permanent, la consommation des ménages est en effet déterminée non seulement par les revenus actuels mais également par les revenus attendus futurs.

Un dernier facteur souvent invoqué pour expliquer la tendance baissière affichée par le taux d'épargne est la baisse des taux d'intérêt réels vers des niveaux historiquement bas. Un certain nombre de développements ont joué un rôle à cet égard. D'une part, les taux d'intérêt ont été mis sous pression par le surplus d'épargne considérable qui s'était constitué dans les économies émergentes d'Asie depuis la crise de 1997-1998 ainsi que dans les pays exportateurs de pétrole depuis l'envol des prix du pétrole. Ce *savings glut*, tel qu'il a été formulé par le président de la Réserve fédérale Bernanke, a pour l'essentiel été placé dans des obligations d'État américaines. D'autre part, après l'explosion de la bulle des marchés boursiers en 2000-2001, la politique de taux d'intérêt de la Réserve fédérale est restée accommodante de manière durable, car la crédibilité de cette politique et les importations peu onéreuses en provenance d'Asie ont exercé un effet

modérateur sur les prix à la consommation. Découragés par la faiblesse des taux d'intérêt, les ménages se sont détournés de l'épargne, préférant investir ou consommer.

LES DÉPENSES DE CONSOMMATION PRIVÉE EN TANT QUE MOTEUR DE LA CROISSANCE

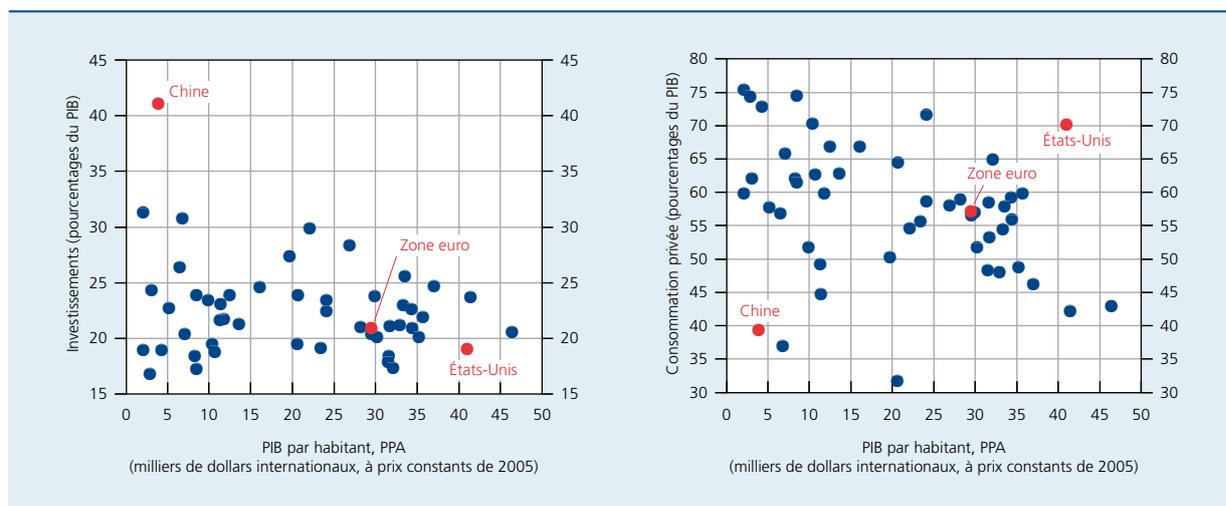
La baisse du taux d'épargne des ménages se reflète dans le dynamisme de leur consommation. Au cours des deux dernières décennies, les dépenses de consommation privée ont apporté une plus grande contribution à la croissance du PIB que dans le passé, contribution évaluée à plus de 80 p.c. en moyenne dans les années 2000. La contribution des autres composantes était nettement plus modeste. Une comparaison internationale de la part des dépenses de consommation privée dans le PIB fait également apparaître l'importance relative de cette catégorie de dépenses aux États-Unis par rapport à la plupart des autres économies avancées. De plus, l'écart vis-à-vis des autres pays s'est progressivement creusé au cours des vingt dernières années en raison de l'augmentation de la part relative de cette catégorie de dépenses aux États-Unis et de sa stabilisation, voire de son recul, dans la plupart des autres pays.

1.2 Chine

SOLDE DU COMPTE COURANT ET SOLDE DE L'ÉPARGNE ET DES INVESTISSEMENTS

Le solde du compte courant de la balance des paiements de la Chine a progressé, passant de 1,7 p.c. du PIB en 2000 à un sommet de 11 p.c. en 2007, avant de se

GRAPHIQUE 4 CONSOMMATION ET INVESTISSEMENT DANS LES ÉCONOMIES AVANCÉES ET ÉMERGENTES (2000-2008)



Source : Banque Mondiale (World Development Indicators).

réduire quelque peu en 2008. L'excédent substantiel du compte courant observé depuis le milieu des années 2000 traduit un surplus d'épargne par rapport aux investissements. Pour autant, ceci ne signifie en aucune manière que le niveau des investissements soit faible, bien au contraire. Dans une perspective internationale, les investissements chinois s'avèrent être singulièrement élevés. L'accumulation de capital exceptionnellement rapide s'est amorcée dès la fin des années 1990. Depuis lors, la formation brute de capital fixe a progressé en moyenne plus rapidement que la croissance économique, si bien que sa part dans le PIB est passée de 33 p.c. en 1995 à 42 p.c. en 2008, soit le double du niveau moyen enregistré dans les autres pays. De plus, l'épargne domestique suffit largement à financer les investissements, par opposition à l'Inde par exemple, pays également caractérisé par un taux d'investissement relativement élevé mais contraint de recourir à des capitaux étrangers. De ce fait, la Chine affiche un excédent courant considérable, tandis que l'Inde présente un déficit. De plus, le taux d'épargne national a augmenté plus rapidement que le taux d'investissement, passant de 36,7 p.c. du PIB en 1995 à près de 50 p.c. du PIB en 2007. Tant les entreprises que les administrations publiques et les ménages ont contribué à la hausse du taux d'épargne.

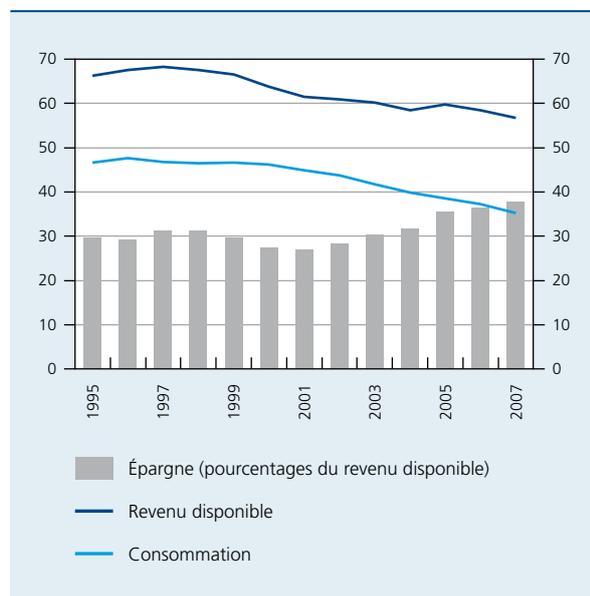
ÉPARGNE DES ENTREPRISES ET DES MÉNAGES

Entre 1995 et 2007, l'épargne des entreprises a crû de 2,6 points de pourcentage du PIB. Bénéficiant initialement de coûts de production particulièrement faibles et d'un environnement concurrentiel limité, la Chine a fortement gagné des parts de marché. Ses entreprises, y compris un grand nombre d'entreprises du secteur public, ont ainsi pu dégager de gros profits. Menant par ailleurs une stratégie de versement de faibles dividendes, elles ont contribué à l'augmentation du taux d'épargne national. En raison de la rapidité de la croissance économique et de l'élargissement du marché à l'exportation, particulièrement suite à l'adhésion de la Chine à l'OMC en 2001, il est peu surprenant que la plupart des entreprises d'État aient choisi d'investir leurs bénéfices dans des extensions de capacités. Les investissements des entreprises ont même progressé davantage que leur épargne.

La part des ménages dans le taux d'épargne national ne s'est accrue que de 0,9 point de pourcentage du PIB au cours de la même période 1995-2007. Cette évolution résulte de deux mouvements qui se compensent, à savoir d'une part, une hausse du taux d'épargne des ménages par rapport à leur revenu disponible et, d'autre part, une part décroissante de leur revenu dans le revenu national : après être demeuré stable entre 1995 et 2001, le taux d'épargne des ménages chinois en termes de revenu

GRAPHIQUE 5 REVENU DISPONIBLE, ÉPARGNE ET CONSOMMATION DES MÉNAGES EN CHINE

(données annuelles, pourcentages du PIB, sauf mention contraire)



Sources : CEIC, FMI.

disponible a progressivement augmenté pour s'établir à 38 p.c. en 2007, tandis que la part de ce dernier dans le PIB, fléchissait de 66,6 p.c. en 2001 à 57 p.c. en 2007.

La hausse relativement récente de la propension des ménages chinois à épargner – proportionnellement à leur revenu disponible – tiendrait à des facteurs démographiques, conformément à la théorie du cycle de vie : la consommation est répartie tout au long de la vie, tandis que les revenus sont concentrés durant la vie active. Aussi, un individu a tendance à désépargner quand il est jeune, puis à se constituer un capital en épargnant davantage pendant sa vie active, dans lequel il pourra puiser une fois pensionné. Le gonflement de la part de la population en âge de travailler dans la population totale au cours des dernières décennies en Chine pourrait dès lors expliquer la hausse du taux d'épargne des ménages. De plus, d'après cette même théorie, le taux d'épargne progresse plus rapidement lorsque les revenus augmentent particulièrement vite. C'est le cas des pays présentant un niveau de vie modeste qui, à l'instar de la Chine, se trouvent dans les premiers stades de leur processus de rattrapage. Une telle croissance des revenus pourrait en effet surtout bénéficier aux personnes appartenant à la tranche d'âge des actifs se constituant une épargne. Le comportement des ménages chinois en matière d'épargne peut également s'expliquer par l'érosion du filet de sécurité sociale, en particulier par la disparition du « bol de riz en fer » de

l'État, consistant à prendre le citoyen en charge du berceau à la tombe. Cette évolution a entraîné une hausse de l'épargne de précaution destinée à couvrir les risques et les coûts liés à la santé, la pension et à l'enseignement. Enfin, le sous-développement financier intervient également étant donné que les ménages obtiennent difficilement des emprunts.

LES INVESTISSEMENTS ET LES EXPORTATIONS ONT FAVORISÉ LA CROISSANCE

La part de la consommation privée dans le PIB a été influencée à la baisse par la plus grande propension à épargner des ménages, mais aussi par la contraction de la part du revenu disponible des ménages dans le revenu national. Cette modification dans la répartition nationale des revenus est la conséquence directe de la promotion d'un modèle de croissance axé sur les investissements et les exportations, favorable aux grandes entreprises intensives en capital de l'industrie manufacturière privilégiées par l'État, mais défavorable aux entreprises actives dans les secteurs mobilisant une main-d'œuvre abondante, telles que les PME dans le secteur des services. Contrairement à ces dernières entreprises, qui ne disposaient que d'un accès limité au financement externe et dès lors contraintes de constituer des réserves substantielles afin de réaliser leurs projets d'investissement, les grandes entreprises publiques industrielles orientées vers l'exportation ont pu facilement contracter des emprunts bon marché auprès des banques d'État. Grâce notamment à un approvisionnement en énergie subventionné, ces entreprises ont pu en outre réduire davantage leurs coûts de production. La suppression de millions d'emplois dans le secteur agricole intensif en main-d'œuvre a de plus entraîné une offre excédentaire de main-d'œuvre. Elle a affaibli la position des travailleurs lors des négociations salariales collectives, déjà fragilisée par le contrôle étatique sur le syndicat. Il est possible que cela ait empêché les salaires d'augmenter au même rythme que les gains de productivité, surtout au niveau des tranches inférieures de la répartition des revenus. Le recul de la part du revenu des ménages dans le revenu national n'est toutefois pas seulement dû à l'évolution des revenus du travail mais aussi à la faiblesse des revenus de l'épargne, notamment en raison de la faible rémunération des dépôts.

Bien que la Chine emprunte une dynamique de croissance tirée par les exportations, la contribution directe des exportations nettes à la croissance économique n'a atteint en moyenne que 1,1 point de pourcentage par an entre 2000 et 2008. La contribution des exportations à la croissance est toutefois beaucoup plus importante que ne le donnent à penser les chiffres concernant les exportations nettes dans les comptes nationaux. Les

exportations nettes constituent ici un indicateur trompeur dans la mesure où elles sont égales aux exportations diminuées de toutes les importations, alors que le solde des exportations diminué des importations liées aux exportations donnerait une meilleure image de la dépendance vis-à-vis des exportations. En outre, la dépendance de la Chine vis-à-vis des exportations est en réalité plus importante encore étant donné qu'une grande partie des investissements ont eu lieu dans les secteurs tournés vers l'exportation. Si on prend ce dernier élément en compte, la dépendance vis-à-vis des exportations de la Chine passe de 27 à 42 p.c. du PIB en 2008. Ce phénomène s'observe d'ailleurs partout en Asie: la dépendance vis-à-vis des exportations progresse en moyenne de 10 points de pourcentage lorsqu'on prend en compte les investissements liés aux exportations.

En résumé, le secteur des entreprises intensives en capital et orientées vers l'exportation a dominé le revenu, l'épargne et l'investissement nationaux, ce qui a contribué à créer un cercle vicieux: les autorités ont cherché à accroître les exportations afin d'absorber l'augmentation des capacités en adoptant des mesures de type mercantiliste. Le choix d'une croissance intensive en capital plutôt qu'en main-d'œuvre a conduit à une part sans cesse croissante des entreprises dans le revenu national. Les ménages chinois ont également été contraints de «subventionner» les investissements en infrastructures et dans l'industrie au travers d'un faible taux d'intérêt sur les dépôts. Cela ne signifie toutefois pas que les ménages chinois se soient appauvris. Ils se sont au contraire enrichis, mais à un rythme nettement moindre que celui du pays dans son ensemble, entraînant un recul de leur part dans le revenu national.

On a en d'autres termes assisté à un gigantesque transfert de richesses du consommateur vers le producteur, ce qui a empêché la consommation privée chinoise d'évoluer proportionnellement à celle du PIB. La part de la consommation privée dans le PIB a ainsi fortement reculé de 46 p.c. en 2000 à seulement 36 p.c. en 2007, contre 70 à 80 p.c. dans nombre d'économies avancées et 50 à 60 p.c. dans la plupart des pays asiatiques; en 1985, elle s'établissait encore à 52 p.c. Un rééquilibrage de l'économie chinoise ne se produira pas tant par la poursuite de l'objectif d'une croissance de la consommation que par une expansion de la part de la consommation privée dans le PIB. Afin d'amorcer ce rééquilibrage, la consommation privée doit donc se renforcer à un rythme sensiblement plus rapide que le PIB: pour atteindre une part de la consommation privée égale à 40 p.c. du PIB dans les cinq prochaines années (ce qui constitue pourtant une proportion exceptionnellement faible), une croissance économique annuelle moyenne de 8 p.c. exigerait une progression

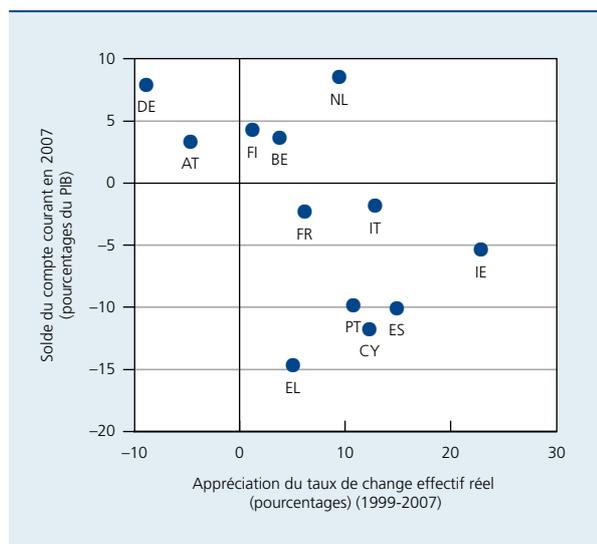
annuelle de la consommation de 11 p.c. Obtenir un tel résultat nécessite une importante réorientation du modèle de croissance chinois, ce qui prendra du temps.

1.3 Zone euro

Le quasi-équilibre du solde du compte courant de la zone euro masque d'importantes disparités entre les États membres. Au cours de la dernière décennie, l'Allemagne, le Luxembourg, les Pays-Bas, l'Autriche et la Finlande ont constitué des excédents, alors que la Grèce, l'Espagne, le Portugal et Chypre ont accumulé de lourds déficits. Les différences tiennent essentiellement au fait que la position concurrentielle et la demande intérieure de ces pays ont évolué différemment.

D'abord, des mouvements contraires de gain ou de perte de compétitivité se sont traduits respectivement par une amélioration ou par une détérioration du solde de la balance commerciale et, partant, du compte courant. Grâce à une modération salariale et à des gains de productivité, des pays tels que l'Allemagne et l'Autriche ont amélioré leur compétitivité, alors que d'autres ont vu la leur se détériorer. En Espagne et en Italie, entre autres, un manque d'ajustement des salaires à la baisse des gains de productivité a entraîné une détérioration de la compétitivité-prix; en Grèce, d'autres facteurs ont également joué un rôle, tels que la composition de l'ensemble des produits exportés ou leur orientation géographique.

GRAPHIQUE 6 ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ ET SOLDE DU COMPTE COURANT



Source : CE.

Ensuite, des dynamiques de croissance internes opposées ont contribué à l'évolution contrastée des soldes des comptes courants. Alors que la demande intérieure a été relativement atone dans les pays en excédent, une forte demande intérieure dans les pays en déficit, notamment en Irlande, en Grèce et en Espagne, a contribué au dynamisme de la croissance, supérieure à la moyenne de la zone euro. Certains pays en déficit ont en effet fortement profité de la convergence des taux d'intérêt qui a accompagné l'unification monétaire. Le niveau relativement faible des taux d'intérêt (comparativement à la période antérieure) a cependant donné lieu à une croissance excessive des crédits, en particulier des crédits hypothécaires, qui a nourri à son tour une bulle sur le marché immobilier, principalement en Irlande et en Espagne. En dépit du lourd endettement privé qui en a résulté (en Espagne, en Grèce et en Irlande, l'octroi de crédits aux ménages a augmenté en moyenne de respectivement 19, 26 et 24 p.c. par an entre 2003 et 2007), les effets de richesse, associés à d'importantes hausses des salaires, ont donné lieu à une demande intérieure vigoureuse et, par conséquent, à une importante demande de produits importés, qui s'est traduite dans plusieurs États membres par des déficits considérables du solde du compte courant.

Enfin, le laxisme de la politique budgétaire a accéléré la formation de déficits dans certains pays de la zone euro. Particulièrement au Portugal et en Grèce, une politique budgétaire extrêmement expansionniste a occasionné l'émergence d'un problème de « déficits jumeaux ». Depuis 1999, l'Espagne et l'Irlande présentaient en moyenne des finances publiques globalement saines, mais cette situation s'est abrupement inversée à la suite de la crise.

Quant à l'Allemagne, elle est non seulement la plus grande économie de la zone euro, mais aussi un des pays du monde ayant accumulé les plus importants excédents. Le solde positif du compte courant de la balance des paiements enregistré au cours de la décennie passée s'explique par une forte compétitivité et une faiblesse structurelle de la consommation privée durant plusieurs années.

Au début des années nonante, l'unification allemande a fortement stimulé l'activité économique. Elle a cependant donné lieu à une surchauffe de l'économie et à une perte de la compétitivité. L'unification a également lourdement grevé les finances publiques, ce qui s'est traduit par un accroissement de la pression fiscale et une hausse des cotisations sociales. De même, le secteur de la construction, qui avait constitué des surcapacités au début des années nonante, a été marqué par une récession durant plus de dix ans. Ces chocs se sont encore longtemps fait sentir, le marché du travail a essuyé de lourds revers et l'emploi a

stagné durant de nombreuses années, ce qui explique la faiblesse de la consommation. À l'inverse d'autres pays de la zone euro, l'Allemagne a en outre enregistré une progression du taux d'épargne des ménages dès l'année 2000, constituée notamment à des fins de précaution en réponse à la réforme du régime des pensions.

Depuis le passage à l'an 2000, la modération salariale améliore à nouveau la compétitivité, de sorte que l'Allemagne a augmenté ses parts de marché, notamment dans les économies émergentes, dans les pays exportateurs de pétrole et en Europe de l'Est, où la demande de biens d'investissement allemands a connu un boom.

2. Nécessité d'une coordination internationale face aux déséquilibres mondiaux

Dans le contexte de l'augmentation quasiment ininterrompue des déséquilibres mondiaux depuis la seconde moitié des années 1990, un consensus s'est dégagé vers 2005 sur la nécessité de procéder à des ajustements coordonnés de politiques dans les principales économies afin de réduire ces déséquilibres de façon harmonieuse. Une des préoccupations portait sur le fait que l'endettement externe des États-Unis allait inciter les investisseurs à retirer leur confiance dans le dollar, lequel s'effondrerait. Le FMI a dès lors pris en 2006 l'initiative de lancer des consultations multilatérales (*Multilateral Consultation on Global Imbalances*) entre l'Arabie saoudite, la Chine, les États-Unis, le Japon et la zone euro. En avril 2007, un accord a été conclu sur une série de (ré)orientations nécessaires des politiques⁽¹⁾. Celles-ci incluaient notamment un accroissement de l'épargne aux États-Unis, des mesures favorables à la croissance en Europe, des réformes visant à stimuler la demande intérieure dans les pays émergents d'Asie et une plus grande flexibilité des cours de change dans plusieurs pays confrontés à un excédent du compte courant de la balance des paiements. Toutefois, la majeure partie de cet accord n'a pas été mise en œuvre.

La crise financière a une nouvelle fois démontré l'importance d'une coordination internationale des politiques. Plus particulièrement, le G20⁽²⁾ (qui a succédé au G7) a joué un rôle dans la coordination de mesures visant à lutter contre la crise. Fort du succès de cette approche, le G20 a présidé à la préparation de la réponse internationale face aux défis du XXI^e siècle dans plusieurs domaines spécifiques, comme l'énergie, les changements climatiques, la réglementation financière et la croissance économique. Dans ce dernier domaine, la collaboration a été formalisée lors du sommet de Pittsburgh en septembre

2009 dans le «Framework for strong, sustainable and balanced growth»⁽³⁾. Son objectif est de définir les grandes lignes d'une stratégie cohérente à moyen terme permettant d'aboutir à une croissance forte, durable et équilibrée et d'éviter de futures crises. «Durable» signifie que la croissance doit être compatible avec des finances publiques saines, une stabilité financière et des prix, ainsi qu'une série d'objectifs sociaux et environnementaux. «Équilibrée» signifie que la dynamique économique mondiale est soutenue par tous les pays du G20 et toutes les régions du monde.

Les recommandations initiales du Cadre étaient, dans une large mesure, conformes à celles des *Multilateral Consultation on Global Imbalances*. Il a d'abord été convenu que les membres du G20 présentant des déficits courants structurels prendraient des mesures visant à augmenter l'épargne dans le secteur privé, renforceraient leurs secteurs exportateurs et entameraient une consolidation budgétaire. Par ailleurs, les membres du G20 présentant un excédent structurel adopteraient des mesures en vue de stimuler les sources internes de croissance. Selon le contexte national, ceci impliquera notamment une hausse des investissements, une réduction progressive des distorsions observées sur les marchés financiers, un accroissement de la productivité dans le secteur des services, une amélioration du système de sécurité sociale et, plus généralement, une suppression des facteurs comprimant les dépenses.

Il a aussi été convenu que les membres du G20 partageraient leurs plans et leurs projections de politique ainsi que leurs perspectives de croissance dans le cadre d'une procédure d'évaluation mutuelle (*Mutual Assessment Process*) et examineraient si ceux-ci sont conformes à l'objectif d'ensemble d'une croissance forte, durable et équilibrée. À la fin de janvier 2010, chaque membre du G20 a présenté un plan de politique nationale et des perspectives de croissance à moyen terme (pour les trois à cinq prochaines années), à partir desquels le FMI a calculé un scénario de croissance de l'économie mondiale. Ce scénario a été jugé trop optimiste et il a été estimé qu'une série de problèmes structurels étaient toujours insuffisamment abordés. Lors du sommet du G20 qui s'est tenu en juin à Toronto, les pays avancés du G20 se sont ensuite engagées, dans une optique de consolidation budgétaire, à réduire de moitié au moins leur déficit d'ici 2013. Elles commenceront aussi à l'horizon 2016 à

(1) FMI (2007).

(2) Le G20 a été créé en décembre 1999 à Berlin à la suite de la crise asiatique en vue de réunir les pays avancés et émergents importants d'un point de vue systémique afin de discuter de sujets économiques mondiaux. Il réunit l'UE et 19 pays: Afrique du Sud, Allemagne, Arabie saoudite, Argentine, Australie, Brésil, Canada, Chine, Corée du Sud, États-Unis, France, Inde, Indonésie, Italie, Japon, Mexique, Royaume-Uni, Russie et Turquie.

(3) G20 (2009a).

stabiliser ou à diminuer leur ratio d'endettement. Plusieurs pays émergents ont une nouvelle fois été invités à mener des réformes visant à renforcer la sécurité sociale, à développer leurs marchés financiers et à rendre leurs cours de change plus flexibles.

L'initiative du «Framework» et l'évaluation mutuelle sont d'ores et déjà plus ambitieuses que la consultation multilatérale. Encore faut-il que les pays concernés mettent en œuvre les ajustements suggérés. Compte tenu de l'inévitable pression politique nationale associée à un rééquilibrage intérieur, il n'est pas impossible que certains pays souhaitent reporter la charge de ces ajustements sur d'autres. Ainsi, les pays présentant un déficit pourraient être tentés d'imposer des mesures visant à limiter les importations, telles que des prélèvements à l'importation, ou de procéder à des dévaluations concurrentielles. Les pays affichant une dette publique élevée pourraient être enclins à recourir à l'inflation pour faciliter le processus de désendettement. D'autres voudront à tout prix continuer à stimuler leurs exportations. Le débat international sur la politique de change de certains pays semble loin d'être clos.

3. Rééquilibrage de la demande mondiale et implications politiques

3.1 États-Unis

Conformément aux recommandations formulées lors du sommet du G20 de Pittsburgh, les autorités américaines ont présenté dès l'année passée les lignes directrices d'un rééquilibrage de l'économie américaine. L'«Economic Report of the President», publié au début de cette année, a confirmé cette réorientation et l'a détaillée⁽¹⁾. Concrètement, les responsables politiques souhaitent que la croissance repose à l'avenir davantage sur les exportations et sur les investissements en équipements et logiciels que sur la consommation privée et les investissements en logement. Le rapport comprend une série de propositions afin d'atteindre cet objectif.

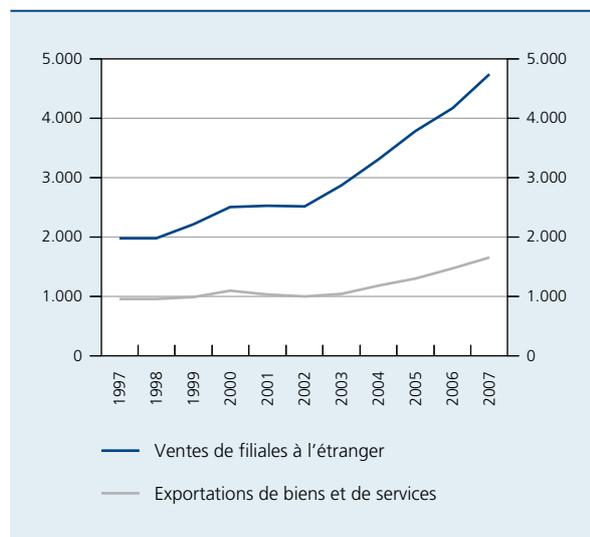
Ainsi, en février 2010, le président Obama a annoncé des mesures ayant pour objectif de doubler en termes nominaux les exportations de biens et de services dans les cinq prochaines années. Le lancement d'une «National Export Initiative» (NEI) revêt à cet égard une importance cruciale. Premièrement, davantage de moyens financiers seront dégagés afin de promouvoir les exportations. Deuxièmement, un «Export Promotion Cabinet» sera

créé. Il se composera de représentants de diverses instances publiques et sera chargé d'élaborer un plan détaillé pour stimuler les exportations. Enfin, une plus grande attention sera accordée à la suppression des barrières commerciales dans le but d'ouvrir des marchés étrangers aux entreprises américaines. La réinstauration du «President's Export Council» est une autre initiative devant soutenir les exportations. Celui-ci réunit des chefs d'entreprise et des représentants syndicaux et a pour mission de prodiguer des conseils aux autorités en vue de promouvoir les exportations.

La plupart des observateurs pensent que ces mesures seront insuffisantes. Il ressort de données historiques couvrant la période 1970-1995 que la valeur des exportations n'a pu être doublée en cinq ans que durant certaines périodes des années 1970 de forte inflation. Des études ont montré qu'une croissance soutenue des principaux partenaires commerciaux est indispensable et qu'une forte dépréciation du dollar peut aussi contribuer à la réalisation de l'objectif.

En outre, il ne faut pas perdre de vue que les entreprises américaines ont été les premières à délocaliser leur production. Ce phénomène peut notamment être imputable au taux relativement élevé de l'impôt des sociétés aux États-Unis. Le taux d'imposition s'élevait à 39 p.c. aux États-Unis en 2009, contre une moyenne de 25,9 p.c. dans la zone euro, par exemple. Un grand nombre de produits sont conçus aux États-Unis et fabriqués à l'étranger.

GRAPHIQUE 7 VENTES DE FILIALES D'ENTREPRISES AMÉRICAINES À L'ÉTRANGER ET EXPORTATIONS DE BIENS ET DE SERVICES DES ÉTATS-UNIS
(milliards de dollars des États-Unis)



Source : BEA.

(1) Council of Economic Advisors (2010).

La délocalisation a dès lors entraîné une érosion de l'appareil de production industriel et affecté la capacité d'exportation. Bien que ce phénomène soit également visible dans d'autres pays avancés, il semble avoir un impact plus marqué aux États-Unis. Des chiffres du BEA montrent que l'importance des ventes réalisées par des filiales d'entreprises américaines à l'étranger a fortement augmenté depuis le début des années 1990, si bien qu'en 2007, celles-ci étaient trois fois supérieures aux exportations de biens et de services des États-Unis. Cette proportion est plus élevée que dans la plupart des autres pays avancés.

Le *Economic Report of the President* souligne aussi l'importance de l'innovation afin de soutenir l'activité économique et l'emploi. Entre autres mesures prises à cette fin, les ressources de plusieurs institutions publiques promouvant la recherche et le développement seront augmentées et un crédit d'impôt destiné à stimuler l'innovation sera rendu permanent.

Le rapport estime également que la mise en place d'une nouvelle réglementation plus stricte du secteur financier constitue un élément crucial pour parvenir à un rééquilibrage interne de la croissance économique. L'objectif est d'éviter de retomber dans les excès du passé – la politique d'octroi de crédits trop souple par exemple – et de prévenir une nouvelle crise financière. Le président Obama a signé en juillet un plan de réforme financière (*Wall Street Reform and Consumer Protection Act*) comportant un train de mesures qui doivent à présent être précisées par les autorités de régulation. Les dispositions principales portent sur la constitution d'une agence chargée de la protection des consommateurs dans le secteur financier, l'habilitation des autorités de régulation à démanteler les institutions financières qui manquent à leurs obligations et à répercuter une part plus importante des coûts sur les concurrents toujours en place, l'instauration d'une réglementation plus stricte pour le marché des produits dérivés, le renforcement des exigences de fonds propres et la limitation de l'activité pour compte propre autorisée aux établissements financiers (la règle dite de Volcker).

S'agissant d'une autre recommandation du G20, à savoir l'assainissement des finances publiques, la présente revue consacre un article aux stratégies de sortie. Peu de mesures concrètes ont, pour l'heure, été approuvées par le Congrès, mais le président a déjà formulé plusieurs propositions qui indiquent la voie qu'il entend suivre. Au début de février 2010, l'administration Obama a dévoilé son orientation en matière de finances publiques à l'horizon 2020, concomitamment à la publication du budget fédéral pour l'exercice 2011. Ces prévisions ont été mises à jours à la fin du mois de juillet à l'occasion de la révision de mi-parcours du budget. Le déficit public fédéral

devrait revenir de 10 p.c. du PIB en 2010 à 9,2 p.c. du PIB en 2011. La trajectoire budgétaire des dix années à venir traduit la volonté du gouvernement de ramener le déficit à 3,4 p.c. du PIB en 2018. Le déficit devrait ensuite repartir à la hausse pour s'établir à 3,8 p.c. en 2020 à cause de l'alourdissement des coûts liés au vieillissement de la population. D'après les propositions budgétaires, la dette publique fédérale augmenterait de 53 p.c. du PIB pendant l'exercice 2009 à 77,4 p.c. en 2020. Selon les prévisions du printemps 2010 de l'OCDE, la dette publique totale grimperait, de 83 p.c. du PIB en 2009 à 94,8 p.c. en 2011.

Afin de donner forme à la politique budgétaire, une commission bipartite a en outre été constituée (*National Commission on Fiscal Responsibility and Reform*), laquelle a été chargée de formuler des propositions concrètes d'ici début décembre en vue d'un assainissement encore plus poussé. Cette commission s'est vu confier pour missions principales de ramener le solde primaire à l'équilibre d'ici 2015 et de proposer des mesures supplémentaires afin de garantir la soutenabilité des finances publiques à long terme.

De plus, la règle dite PAYGO a été réintroduite : les nouveaux programmes de dépenses ou les nouvelles réductions d'impôts doivent être compensés par des économies ou des augmentations d'impôts sur d'autres postes. Cette règle contribuera à soutenir les efforts budgétaires nécessaires.

3.2 Chine

Au milieu des années 2000, les autorités chinoises ont également commencé à reconnaître les risques liés au maintien du modèle de croissance qui était alors suivi. Dès 2006, le onzième programme quinquennal a explicitement appelé à une réorientation. Cette prise de conscience transparait aussi au travers des propos qu'a tenus le premier ministre chinois Wen Jiabao en mars 2007 : il a exprimé la crainte que l'économie chinoise ne souffre de problèmes structurels rendant son développement « instable, déséquilibré, non coordonné et non durable ». Les conséquences mondiales de la crise financière et son incidence sur les débouchés chinois ont renforcé les arguments en faveur d'une orientation de la croissance vers la demande intérieure plutôt que vers les exportations. De plus, les dirigeants chinois ont compris que la stabilité sociale et politique ne pouvait plus être garantie par la stratégie qui a prévalu jusqu'ici. Il importe maintenant de trouver une solution à l'inégalité de revenus de plus en plus criante entre les villes et les régions rurales, les zones côtières et l'hinterland et les personnes peu qualifiées et celles hautement qualifiées. Outre une hausse du poids

relatif de la demande intérieure dans la croissance, une croissance plus équilibrée implique donc aussi une plus grande dispersion géographique de l'activité économique et une répartition plus équitable des revenus. Le nouvel objectif économique consiste à produire pour les Chinois eux-mêmes. Or, pour être en mesure de consommer, les Chinois doivent avant toutes choses disposer d'un pouvoir d'achat suffisant. Des réformes structurelles visant à accroître la part des ménages dans le revenu national, à soutenir les secteurs des services et à développer la sécurité sociale afin de freiner l'épargne de précaution des ménages s'imposent donc. Enfin, la politique de change peut également jouer un rôle de soutien. Même lorsque des réformes considérables sont mises en place – certaines sont déjà en cours –, il se peut que l'effet souhaité sur la part de la consommation dans l'économie demeure limité. Entre temps, les autorités peuvent opter pour des solutions rapides, comme une augmentation immédiate des pensions : le 1^{er} janvier 2010, la Chine a majoré les pensions de base de l'ensemble des travailleurs de quelque 10 p.c. par rapport à 2009 ; il s'agit de la cinquième hausse annuelle consécutive. La série de relèvements des salaires que les autorités ont accordés au printemps de 2010 confirme que la Chine est en train de prendre un virage. Les hausses des salaires s'intègrent totalement dans une transition vers une demande axée sur la consommation qui sera portée par une classe moyenne grandissante.

UNE POLITIQUE DESTINÉE À ACCROÎTRE LE REVENU DES MÉNAGES ET À SOUTENIR LE DÉVELOPPEMENT DU SECTEUR DES SERVICES

Il est primordial de développer le secteur financier, qui souffre encore de plusieurs défauts. D'une part, le plafond des taux d'intérêt appliqué aux dépôts bancaires engendre des revenus de l'épargne très faibles, voire négatifs en termes réels. D'autre part, le secteur financier transfère surtout du capital vers les entreprises d'État industrielles. Un accès plus facile au crédit pour les PME et les ménages pourrait permettre de stimuler les investissements nécessaires dans le secteur des services et de réduire les besoins d'épargne de précaution, pourvu que ces réformes soient encadrées par une régulation et une surveillance prudentielles.

De plus, une réorientation de la politique budgétaire peut être opportune. Les efforts⁽¹⁾ qu'ont récemment consentis les autorités dans ce domaine afin de relever le revenu des ménages et de réduire les inégalités salariales et, ce faisant, d'accroître la consommation, se sont d'ores et déjà montrés efficaces. Les autorités pourraient maintenir cette dynamique en réduisant encore la pression fiscale sur le travail et la

consommation et en augmentant les transferts vers les personnes à faibles revenus.

Enfin, la transition vers une croissance plus équilibrée, moins dépendante de l'industrie, qui présente une grande intensité en capital, et orientée davantage vers les secteurs à grande intensité en main-d'œuvre est essentielle afin d'augmenter la part des salaires dans le revenu national et de stimuler la consommation privée. Dans leur onzième plan quinquennal, les autorités se sont donné pour but d'augmenter la part du secteur des services dans l'économie. Même si la crise économique a détourné l'attention des autorités, contraintes de soutenir les secteurs orientés vers les exportations, leur volonté de passer à une économie basée sur les services est demeurée inaltérée comme en témoignent les initiatives visant à venir en aide aux PME.

UN MEILLEUR FILET DE SÉCURITÉ SOCIALE POUR FREINER L'ÉPARGNE DE PRÉCAUTION

Ces dernières années, en raison d'un système de sécurité sociale lacunaire en matière de pensions, d'allocations de chômage et de soins de santé, associé à l'absence de formes d'assurances privées appropriées, les ménages ont tenté de se préserver en mettant de côté une partie de leur revenu disponible. La libéralisation de l'économie a en effet sonné le glas de la politique du « bol de riz en fer ». Dans le passé, les entreprises d'État réglèrent les prestations sociales de leurs travailleurs jusqu'à leur décès mais, lors des réformes survenues au milieu des années 1990, l'État a déchargé ces entreprises de cette obligation de manière à renforcer leur position concurrentielle, et l'a mise à la charge des autorités locales. Celles-ci l'ont très souvent ignorée car les moyens de financement correspondants ne leur ont pas été transférés. En d'autres termes, les provinces ont reçu un nouveau mandat, mais pas de ressources supplémentaires. Dès lors, les services varient sensiblement d'une région à l'autre. En outre, ce système génère des problèmes dans un pays qui est confronté à des flux migratoires croissants : en vertu du système du hukou, les migrants ne peuvent transférer leurs droits sociaux car ils sont liés à une inscription officielle de leur province d'origine ; les provinces et villes de destination ne veulent pas prendre en charge leur sécurité sociale. Les travailleurs qui déménagent loin de leur localité d'origine sont dès lors abandonnés à leur sort. Le gouvernement voudrait réformer le système du hukou, mais cela fait l'objet d'un vif débat entre les différents niveaux de pouvoir chinois. Une nouvelle réglementation portant uniquement sur le maintien des droits en matière

(1) En réponse à la crise, les autorités chinoises ont décidé d'augmenter les dépenses de sécurité sociale et d'accorder des réductions d'impôts dans le but de soutenir la consommation privée, des mesures auxquelles elles ont consacré 2 à 3 p.c. du PIB.

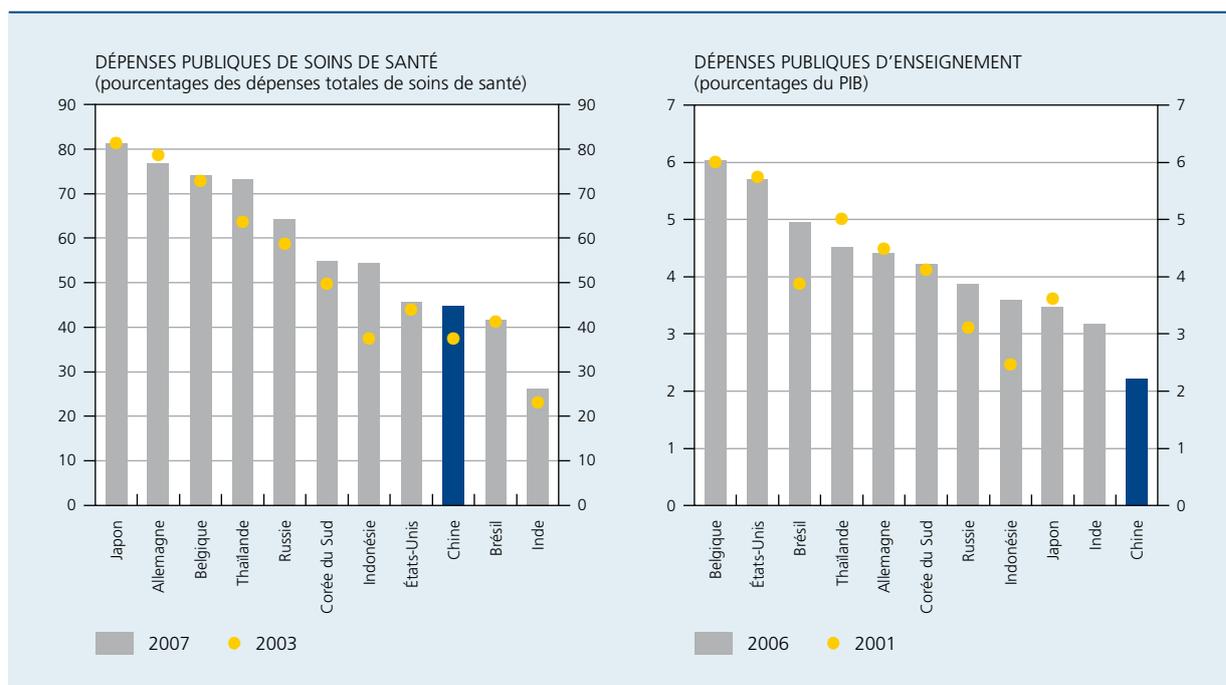
de pension en cas de déménagement dans une autre province est entrée en vigueur depuis le 1^{er} janvier 2010. En juin 2009, les autorités chinoises ont également introduit une nouvelle réglementation concernant la cession au *National Social Security Fund* des dividendes sur les actions de l'État. Cette décision contribuera à la poursuite du déploiement du régime de sécurité sociale et, partant, réduira la propension des ménages à constituer une épargne de précaution.

Les dépenses totales de soins de santé ont fortement augmenté en Chine ces dernières années, même si elles demeurent encore relativement faibles dans une perspective internationale (4,8 p.c. du PIB en 2008, alors que la moyenne de l'OCDE s'élevait à 8,6 p.c.). Durant les années 1990, cette hausse s'est accompagnée d'une augmentation du taux de cofinancement à la charge du consommateur, qui est passé de 35 p.c. en 1990 à plus de 60 p.c. en 2001. Afin d'alléger quelque peu cette charge de financement dans le chef du citoyen, le gouvernement chinois a lancé dès 2003 une série de réformes au terme desquelles la part des dépenses privées dans les dépenses totales de soins de santé est retombée à 54 p.c. en 2007. Ce taux n'est pas particulièrement élevé par rapport à ceux d'autres pays asiatiques, mais l'est comparativement à l'Europe occidentale où il ne dépasse pas 25 p.c. en moyenne. La part de la population couverte par la sécurité

sociale est en revanche passée de 10 p.c. à peine en 2003 à plus de 80 p.c. en 2008. L'objectif du projet de réforme des soins de santé, annoncé en juin 2009 et pour lequel les pouvoirs publics sont prêts à débloquer 820 milliards de renminbis, est d'atteindre une proportion de 90 p.c. en 2011 ; ce projet est par ailleurs lié à d'autres réformes visant à améliorer les infrastructures et les services médicaux d'ici à 2020. Un glissement de la charge financière des ménages vers les pouvoirs publics doit en effet aller de pair avec une amélioration de la qualité des soins de santé publics, faute de quoi les ménages vont continuer d'épargner afin de pouvoir s'offrir de meilleurs services ailleurs.

Les dépenses d'enseignement des ménages sont cinq fois plus élevées que leurs dépenses de soins de santé. Les pouvoirs publics n'assurent la gratuité que de l'enseignement primaire et secondaire ; en moyenne, le coût d'une année d'études universitaires représente près de la moitié du revenu disponible annuel d'un ménage chinois moyen. Dès lors, le fait que les pouvoirs publics ne financent pas cet enseignement constitue un important motif d'épargne, d'autant plus que les Chinois sont réticents à s'endetter pour financer des études. Aussi, la Chine a développé deux formules de prêts étudiants, mais ils sont peu nombreux à les souscrire. Globalement, le système actuel de financement de l'enseignement ralentit l'avènement d'une population active ayant suivi des études supérieures.

GRAPHIQUE 8 DÉPENSES PUBLIQUES DE SOINS DE SANTÉ ET D'ENSEIGNEMENT
(in % bbp)



Source : Banque mondiale.

POLITIQUE DE CHANGE

Enfin, une appréciation du renminbi pourrait accroître le pouvoir d'achat des ménages chinois, tant directement que par le biais d'un glissement de l'industrie, exportatrice, vers le secteur des services qui est, lui, intensif en main-d'œuvre. La réallocation des ressources de production pourrait quoi qu'il en soit prendre un certain temps, ce qui pourrait entre-temps avoir des répercussions sur la croissance et sur l'emploi.

C'est toutefois surtout les pays partenaires étrangers qui critiquent la politique de change de la Chine. La progression spectaculaire des exportations, l'excédent persistant de la balance commerciale et la croissance exponentielle des réserves de change sont communément considérés comme des signes de sous-évaluation du renminbi. D'aucuns, surtout outre-Atlantique, voient dans un renminbi plus fort la solution au déficit commercial américain. Cependant, il n'est pas sûr qu'une réévaluation aurait l'effet escompté sur l'économie américaine. Le fait que les États-Unis enregistrent également des déficits avec de nombreux autres pays que la Chine indique plutôt que la position concurrentielle de l'industrie américaine est faible. En outre, les États-Unis et la Chine sont des producteurs relativement différents. Grâce aux salaires modiques qu'elle octroie, la Chine joue un rôle important en tant qu'assembleur dans la chaîne de production régionale en Asie. Les États-Unis, par contre, sont plutôt en concurrence avec le Japon et l'UE. Quoi qu'il en soit, la banque centrale chinoise a annoncé le 19 juin 2010 « l'augmentation de la flexibilité du cours de change du renminbi ». À la suite de cet assouplissement de la politique monétaire, le cours de change peut dorénavant fluctuer quotidiennement dans une fourchette de 0,5 p.c. de part et d'autre du cours pivot, qui sera adapté périodiquement. Au cours des deux premiers mois, le renminbi s'est apprécié de 0,6 p.c. seulement par rapport au dollar.

3.3 Zone euro

La crise a réduit les déficits et les excédents des comptes courants des pays de la zone euro. Cette correction est due en partie à des facteurs cycliques, comme l'effondrement du commerce mondial. Elle pourrait donc n'être que temporaire et être réduite à néant dès lors que le redressement de l'économie sera sur les rails. Comme l'ont prouvé les événements des derniers mois, des distorsions persistantes menacent la stabilité économique et financière des États membres; ils sapent la confiance dans l'euro et pèsent sur la cohésion de la zone. Les chocs se répandent en effet aux États membres via les canaux commerciaux et financiers.

Les pays en déficit doivent accroître leur compétitivité, par le biais notamment de la modération salariale et d'un glissement des moyens de production vers les secteurs exportateurs. Les pays en excédent, en revanche, doivent augmenter le potentiel de croissance des secteurs de leur économie non tournés vers l'exportation. C'est de cette manière qu'ils parviendront à imprimer un meilleur équilibre à leur dynamique de croissance et qu'ils seront moins tributaires des exportations, tout en soutenant le rééquilibrage dans les pays en déficit, tant dans la zone euro qu'en dehors.

La responsabilité de ces mesures nécessaires incombe essentiellement aux États membres, compte tenu de leurs compétences nationales, par exemple en matière de politique de l'emploi. De plus, ces mesures doivent être adaptées à chaque pays, étant donné la variété des situations auxquelles ils sont confrontés. La coordination des politiques pourrait néanmoins alléger le coût économique associé à ces adaptations. La situation actuelle constitue une occasion incomparable d'améliorer la *gouvernance économique* de l'UE. D'abord, il conviendrait d'améliorer le contrôle de la politique budgétaire, dans le cadre du Pacte de stabilité déjà existant. Ensuite, il faudrait améliorer la surveillance des déséquilibres macroéconomiques, afin de les éviter ou en tout cas de les contrer de manière appropriée s'ils font leur apparition. Cette surveillance devrait s'effectuer tout au long du contrôle budgétaire. Enfin, il faut mettre au point des procédures de gestion des crises. Le groupe de travail Van Rompuy fera des propositions à cet égard à l'automne 2010 (cf. l'encadré de l'article 3 de la présente revue).

Un rééquilibrage macroéconomique progressif est crucial pour redresser l'économie. Nombre de pouvoirs publics ont déjà commencé à mettre au point une stratégie de consolidation budgétaire (cf. article 3) et sont conscients de la nécessité de procéder à des réformes structurelles augmentant le potentiel de croissance pour soutenir la discipline budgétaire.

4. Vers un rééquilibrage rapide ?

CORRECTION PARTIELLE DES DÉSÉQUILIBRES EXTÉRIEURS ENTRE PAYS

La crise financière a entraîné une correction partielle des déséquilibres extérieurs entre pays. Les pays en excédent orientés vers l'exportation, tels que l'Allemagne, la Chine et le Japon, ont été sérieusement touchés par l'effondrement du commerce international: en 2009, leur surplus courant s'est ainsi replié de respectivement 4, 2,5 et 0,7 points de pourcentage du PIB. L'Allemagne et le Japon

ont surtout souffert de l'impact considérable qu'a eu la crise sur la demande de biens d'investissement et de biens de consommation durables. Compte tenu du recul de la demande de pétrole et du cours du Brent, le surplus des pays exportateurs de pétrole exprimé en dollar a également fondu de quelque 80 p.c. en 2009. En contrepartie, la facture pétrolière des pays importateurs de pétrole a diminué. Aux États-Unis, la faiblesse de la demande intérieure et son incidence sur les importations – plus importante que l'impact de la chute de la demande extérieure sur les exportations –, ont conduit à une baisse sensible du déficit courant, lequel est revenu d'un maximum de 6 p.c. du PIB en 2006 à 2,7 p.c. du PIB en 2009.

La contraction de la demande mondiale a donc permis une correction des déséquilibres extérieurs. Une partie de cette correction n'a été que temporaire. Sous l'effet de la reprise conjoncturelle observée à la mi-2009, les prix des matières premières ont commencé à se redresser et le commerce international, à se rétablir. Les ménages américains ont pu tirer profit du rebond des marchés d'actifs. La croissance relevée en Chine et en Inde a rapidement renoué avec le taux de croissance élevé enregistré avant la crise. Par contre, à la mi-2010, la reprise est encore modeste et incertaine aux États-Unis, dans la zone euro et au Japon. Cette reprise jusqu'à présent inégale conduira-t-elle à terme à une croissance forte, équilibrée et durable de l'économie mondiale, objectif du « Framework » du G20 ?

CROISSANCE DURABLE ?

Dans de nombreux pays, la croissance a jusqu'à présent été soutenue par la politique monétaire et des mesures budgétaires de relance de grande envergure. Ces mesures finiront par être supprimées compte tenu du risque pesant sur la soutenabilité des finances publiques. Par conséquent, le centre de gravité devra se déplacer de la demande publique vers la demande privée. Dans un premier temps, les pays devront présenter clairement leurs programmes de consolidation à moyen terme. Seul un plan d'assainissement crédible pourra restaurer la confiance des entreprises, des consommateurs et des investisseurs. Les événements survenus en Grèce et dans certains autres pays de la zone euro ont montré les répercussions que pouvait avoir une détérioration de la confiance des marchés financiers sur la soutenabilité des finances publiques. De plus, cette soutenabilité financière sera mise davantage encore sous pression à l'avenir dans le contexte du vieillissement de la population de la plupart des économies occidentales. Par ailleurs, il importe que l'assainissement ne nuise pas à la croissance. Une réduction de la consommation publique a généralement une incidence moins négative sur la croissance

que des relèvements d'impôt ou une diminution des investissements publics. Même si les mesures d'assainissement que devront adopter les autorités de nombreuses économies avancées ces prochaines années pourraient freiner la croissance durant une période transitoire, il n'y a pas d'alternative (cf. l'article n° 3 de la présente Revue économique).

CROISSANCE ÉQUILIBRÉE ?

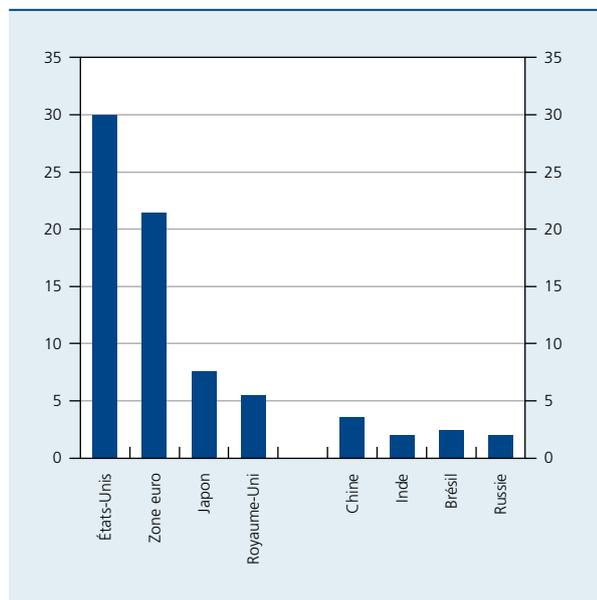
Une croissance mondiale équilibrée requiert également un rééquilibrage plus général de la demande. Le centre de gravité de la demande devra dès lors se déplacer des pays en déficit vers les pays en excédent. Souhaitant reconstituer leur patrimoine lourdement touché par la crise et réduire leurs dettes, les ménages américains ont accru leur taux d'épargne, lequel est passé à 7,2 p.c. de leur revenu disponible net à la mi-2009 après avoir atteint un plancher absolu de 1,2 p.c. au troisième trimestre de 2005. Il était déjà revenu à quelque 6,2 p.c. au début de 2010. En tout état de cause, de récentes prévisions d'organismes américains et internationaux tablent, pour les prochaines années, sur un taux d'épargne structurellement plus élevé que celui enregistré avant la crise financière. Les ménages américains prennent en effet en compte le fait que, même si elles sont moins fréquentes, les fortes corrections des prix des actifs peuvent se produire. Les anticipations de rendement élevé à la bourse et la croyance selon laquelle les prix de l'immobilier baissent rarement, voire jamais, se sont avérées trop optimistes. En outre, un retour à l'octroi de crédits extrêmement souple observé avant la crise est très improbable et même peu souhaitable. En raison de ces facteurs, les ménages américains devraient, ces prochaines années, consommer à un rythme plus modéré que lors de la période 1992-2007 et ne rempliront dès lors plus le rôle de « consommateur mondial en dernier ressort ».

C'est pourquoi beaucoup comptent sur les économies asiatiques pour tirer la demande mondiale. Celles-ci sont les premières à s'être remises de la crise économique et financière internationale. La croissance rapide du PIB dans la région semble s'être déjà bien ancrée. La Banque mondiale prévoit une croissance de 8,7 p.c. pour cette année dans les économies émergentes d'Extrême-Orient. Le déplacement du centre de gravité de la demande mondiale vers ces régions semble dès lors s'être accéléré. La Chine, la plus grande économie émergente, a été le foyer de la reprise économique dans la région, apportant la plus importante contribution à la croissance de l'économie mondiale en 2009.

Une question demeure cependant : dans quelle mesure une réorientation du modèle de croissance chinois suffira

GRAPHIQUE 9 CONSOMMATION PRIVÉE EN 2007

(pourcentages du total mondial, aux cours de change du marché)



Source : Banque mondiale (World Development Indicators).

à assurer une reprise durable de l'économie mondiale? Bien que la part que représente la Chine dans le PIB mondial se soit considérablement accrue, cette évolution est allée de pair avec une hausse marquée du taux d'épargne des ménages, tandis que la croissance chinoise est demeurée largement dépendante des débouchés dans les économies avancées, dont les perspectives de croissance pour les années à venir sont moins favorables. L'ampleur de la consommation privée en Chine semble actuellement trop faible pour compenser le ralentissement de la croissance de la consommation américaine. En effet, vu leur taille relative, pour s'équilibrer, l'accélération de la croissance de la consommation en Chine devrait être sept fois plus élevée que le ralentissement de la croissance de cette composante aux États-Unis.

De plus, en dépit du niveau élevé de la croissance de ses importations en biens de consommation (de 15 p.c. en moyenne au cours des quinze dernières années contre une moyenne mondiale de 10 p.c.), la Chine demeure un acteur marginal pour ces biens du fait de la faiblesse de la part de la consommation privée chinoise dans le total mondial et d'une composante importée de la consommation privée nettement plus réduite. Par conséquent, la contribution de la Chine à la croissance des importations mondiales de biens de consommation a été relativement réduite (quelque 4 p.c. au cours des dernières années).

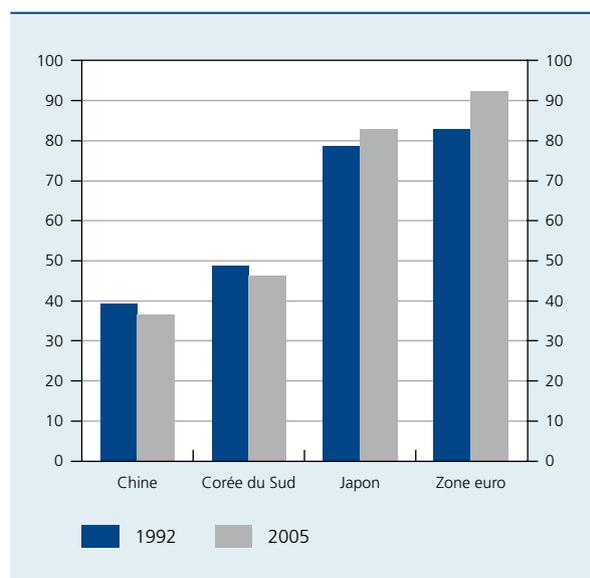
En outre, les biens de consommation importés en Chine et aux États-Unis présentent d'importants écarts; seuls 35 p.c. du panier de biens de consommation de la Chine sont comparables à celui des États-Unis. La composition de la demande mondiale se modifiera à mesure que cette dernière se déplacera vers les économies émergentes. La modification des modèles de consommation à l'échelle mondiale nécessitera dès lors une adaptation des structures de production; un fonctionnement flexible des marchés des capitaux et du travail est indispensable pour que cette réorganisation sectorielle se déroule sans heurt.

Étant donné que, dans le meilleur des cas, les mesures structurelles sortiront leurs effets à moyen terme, le rétablissement de l'équilibre mondial passera vraisemblablement par une phase transitoire, au cours de laquelle le recul du rôle de la consommation américaine ne pourra être entièrement compensé par la demande émanant d'autres pays. Le cheminement vers un nouvel équilibre durable menace donc d'être long et marqué par un ralentissement de la croissance mondiale.

Abstraction faite des résultats des réformes structurelles à moyen terme, plusieurs évolutions prometteuses se profilent à plus long terme. Ainsi, selon la théorie du cycle de vie, la hausse attendue du ratio de dépendance dans les économies émergentes (sauf en Inde, au Brésil et en Indonésie) pourrait peser sur les taux d'épargne

GRAPHIQUE 10 SIMILITUDE DES IMPORTATIONS AVEC LES ÉTATS-UNIS: BIENS DE CONSOMMATION

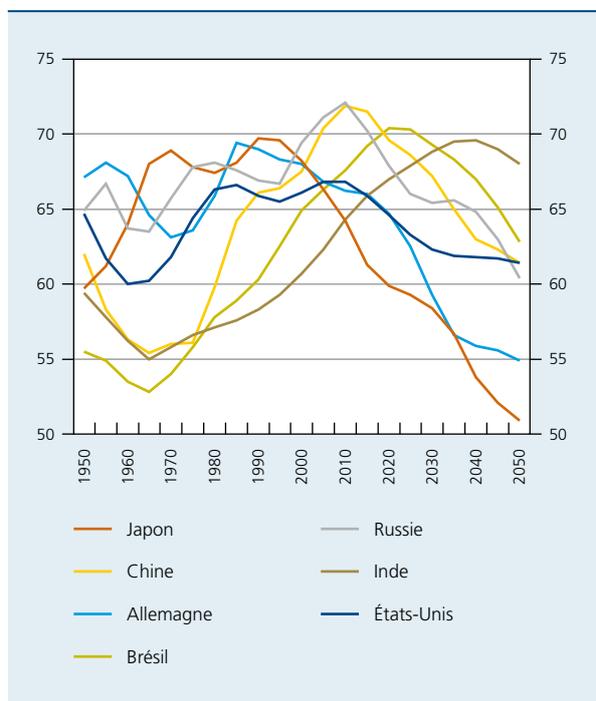
(en pourcentage)



Source : FMI (Perspectives économiques régionales, octobre 2009).

GRAPHIQUE 11 LA POPULATION CHINOISE EN ÂGE DE TRAVAILLER ATTEINT UN PIC VERS 2010

(part de la population âgée de 15 à 64 ans dans la population totale, pourcentages)



Source : ONU (World Population Prospects, 2008 Revision).

dans les prochaines décennies. De même, un niveau de prospérité plus élevé pourrait créer une nouvelle classe moyenne détenant un potentiel de consommation considérable. Cet effet se ferait surtout sentir dans les pays les plus peuplés, comme l'Inde et la Chine, et aurait, à terme, des retombées non négligeables sur les modèles de consommation à l'échelle mondiale. Parallèlement, le modèle de consommation pourrait faire l'objet de glissements notables des biens alimentaires et des vêtements vers l'énergie et les biens de consommation durables. C'est pourquoi il n'est pas improbable que cette évolution s'accompagne d'une concurrence croissante pour l'accès aux sources d'énergie rares et de pressions accrues sur l'environnement.

Conclusion

Pour que l'économie mondiale enregistre une croissance durable et équilibrée, il faut que les pays qui affichent d'importants déséquilibres externes et internes réorientent radicalement leur politique.

Les pays en déficit devront réduire les lourds déficits courants qu'ils ont accumulés en produisant moins qu'ils

n'ont dépensé et en épargnant moins qu'ils n'ont investi. Ils devront adapter leurs dépenses et se concentrer sur le secteur des exportations. Les glissements sectoriels et les effets redistributifs qui accompagneront un rééquilibrage interne créeront des tensions entre gagnants et perdants. Il ne sera pas facile de rétablir l'équilibre macroéconomique tout en atteignant un consensus social et politique et en créant les conditions d'une croissance future, a fortiori pour les pays où la crise a sensiblement fait augmenter la dette publique. La réduction progressive de lourds déficits publics pourrait ouvrir une période de croissance lente. Les pays confrontés à d'importants problèmes de perte de compétitivité se retrouvent aussi face à un défi majeur. Compte tenu de la rigidité des marchés des produits et du travail, il faudra du temps à ces pays pour renouer avec la compétitivité et cela ne se fera pas sans mal.

Pour compenser le recul de la demande dans les pays en déficit, on en appelle aux pays en excédent : si la demande intérieure ne progresse pas dans ces pays, la demande agrégée de l'économie mondiale pourrait s'afficher en déficit et les capacités de production, en excédent. Les pays en excédent devront réduire leur dépendance vis-à-vis des exportations, ce qui implique qu'ils orientent leur modèle de croissance vers le marché intérieur. Ici aussi, le processus générera des tensions politiques. En Chine, le secteur de l'industrie a ainsi été durant des années le pivot de l'ordre économique, social et politique. L'élimination de privilèges au profit de ce secteur entraînera des glissements de pouvoir dans chacune de ces sphères.

On observe toutefois quelques signes encourageants. La Chine est ainsi de plus en plus consciente de la nécessité de favoriser la consommation intérieure plutôt que les exportations et les investissements qui y sont associés. Une croissance vigoureuse et des finances publiques relativement saines sont précisément les conditions préalables à une telle réorientation. Il existe une volonté politique allant dans ce sens. En outre, la Chine est un pays au pouvoir centralisé qui s'est déjà montrée capable, dans le passé, de mener des réformes drastiques à relativement court terme. Les États-Unis reconnaissent pour leur part la nécessité d'assainir les finances publiques et de dynamiser les exportations ; les États-Unis pourraient renouer avec une croissance portée par la consommation, mais les bénéfices qu'ils en tireraient seraient sans doute éphémères, et les distorsions à l'origine de la crise resteraient latentes, probablement jusqu'à l'éclatement d'une nouvelle crise. Si ces intentions prometteuses se concrétisent, l'économie mondiale pourrait y gagner. Les efforts nécessaires pour consolider le fragile redressement qui a suivi la crise seront considérables et doivent être consentis dès aujourd'hui.

Le rééquilibrage de l'économie mondiale n'en demeure pas moins un important défi de nature à aviver les tensions entre pays quant à la répartition des effets de richesse négatifs. D'où l'importance d'une plate-forme internationale, susceptible d'apporter une réponse politique mondiale et puissante, où toutes les économies en déficit et en excédent auraient leur place. À cet égard,

l'engagement des dirigeants des pays du G20 à mettre en œuvre le « Framework » est une source d'espoir. Il est néanmoins essentiel de mettre en place un dispositif de contrôle efficace qui assurera le suivi des progrès réalisés dans les pays en excédent et les pays en déficit, imposera une discipline et exercera des pressions sur les pairs. Le G20 demeure indispensable sur ce plan.

Bibliographie

- Abbas S.M.A., J. Bouhga-Hagbe, A.J. Fatás, P. Mauro et R.C. Velloso (2010), *Fiscal policy and the current account*, IMF, Working Paper, May.
- Asian Development Bank (2009), « Rebalancing Asia's growth. A question of balance », *Asian Development Outlook*.
- Aziz J. et L. Cui (2007), *Explaining China's low consumption: The neglected role of household income*, IMF, Working Paper, July.
- Bank of England (2009), « Global imbalances and the financial crisis », *Quarterly Bulletin of the Bank of England*, Q3.
- BCE (2007), « Mise en perspective de l'expansion économique de la Chine », *Bulletin mensuel de la BCE*, janvier.
- BCE (2010), « Les déséquilibres réels et financiers et les perspectives de rééquilibrage mondial », *Bulletin mensuel de la BCE*, avril.
- BIS (2010), *80th Annual Report*.
- Blanchard O. (2009), « Sustaining a global recovery », *Finance & Development*, 46 (3), September.
- Blanchard O. (2010), *Saving scenarios for Emerging Asia and the United States*.
- Blanchard O. et F. Giavazzi (2005), *Rebalancing growth in China: A three-handed approach*, CEPR, Discussion Paper 5403.
- Blanchard O. et G. M. Milesi-Ferretti (2009), *Global imbalances: In midstream?*, IMF, Staff Position Note 09/29, December.
- BNB (2006), « Déséquilibres des comptes courants des balances des paiements », Encadré 1, *Rapport 2005*.
- BNB (2010), « Rééquilibrage de la demande mondiale », Encadré 1, *Rapport 2009*.
- Bosworth B. et S. Collins (2009), *The US external deficit: A soft landing, doomed or delayed?*
- Bosworth B. et S. Collins (2010), *Rebalancing the US economy in a post-crisis world*, The Brookings Institution, April.
- Bracke T., M. Bussière, M. Fidora et R. Straub (2008), *A framework for assessing global imbalances*, ECB, Occasional Paper 78, January.
- Butzen P., E. De Prest, S. Ide et H. Zimmer (2005), « Le déficit de la balance courante des États-Unis: historique et implications pour la politique économique » BNB, *Revue économique*, (2), 49-64.
- Council of Economic Advisors (CEA) (2010), *Economic Report of the President*.
- EC (2010a), « Global imbalances still casting a shadow », *European Economic Forecast*, Spring.
- EC (2010b), « Surveillance of intra-euro area competitiveness and imbalances », *European Economy*, (1).
- Eugène, B. et W. Melyn (2003), « Un solde de financement positif persistant: une caractéristique structurelle de l'économie belge », BNB, *Revue économique*, IV, 81-94.
- Feldstein M. (2008), *Resolving the global imbalance*.

Guo K. et P. N'Diaye (2010), *Determinants of China's private consumption: An international perspective*, IMF, Working Paper, April.

G20 (2009a), *Leaders' statement*, The Pittsburgh Summit, September 24-25.

G20 (2009b), *Communiqué*, Meeting of Finance Ministers and Central Bank Governors, November 7.

Hüfner F. et I. Koske (2010), *Explaining household saving rates in G7 countries: Implications for Germany*, OECD, Economics Department Working Papers 754.

IMF (2007), *The multilateral consultation on global imbalances*, IMF Issues Brief, April.

IMF (2009a), « Beyond 2010: How will the global economy rebalance? », *IMF World Economic Outlook*, October.

IMF (2009b), *The G-20 mutual assessment process and the role of the Fund*, December 2.

IMF (2010a), *Global economic prospects and policy challenges*, Meetings of G-20 Deputies, February 27, Seoul, Korea.

IMF (2010b), « Leading the global recovery. Rebalancing for the medium term », *IMF Regional Economic Outlook - Asia and Pacific*, April.

IMF (2010c), « Rebalancing growth », *IMF World Economic Outlook*, April.

IMF (2010d), « Rebalancing global demand: What will take up the baton from the US consumer? », *IMF Regional Economic Outlook - Western Hemisphere*, May.

IMF (2010e), *G-20 Mutual assessment process – Alternative policy scenarios*, G-20 Toronto Summit, June 26-27.

Kohn D.L. (2010), *Global imbalances*, Speech by the Vice Chairman of the Board of Governors of the Federal Reserve System, May 11.

Mody A. et F. Ohnsorge (2010), *After the crisis: Lower consumption growth but narrower global imbalances?*, IMF, Working Paper, January.

OECD (2010a), *2009 Economic Review - China*, OECD Economic and Development Committee, January.

OECD (2010b), *China in the 2010s: Rebalancing growth and strengthening social safety nets*, OECD Contribution to the China Development Forum, Beijing, March 20-22.

Prasad E. (2009), *Rebalancing growth in Asia*, NBER, Working Paper 15169, July.

Reserve Bank of Australia (2009), « Patterns and trends in global saving and investment ratios », *Bulletin of the Reserve Bank of Australia*, September.

Visco I. (2009), *Global imbalances in the financial crisis and the international monetary system*, distinguished lecture at the XVIII International Conference on « Money, Banking and Finance », Roma, December 4.

Les stratégies et les mesures d'assainissement des finances publiques

E. De Prest
B. Eugène
L. Van Meensel *

Introduction

La crise financière et la récession économique qui en a découlé ont sérieusement altéré la santé des finances publiques dans presque tous les pays développés. Les déficits budgétaires et les dettes publiques se sont nettement creusés. Les problèmes budgétaires ne disparaîtront pas automatiquement lorsque les économies se seront totalement remises de la récession. À politique inchangée, la dette publique continuera à augmenter dans bon nombre de pays. De plus, le coût budgétaire du vieillissement de la population pourrait accroître les déficits budgétaires et accélérer encore la progression des dettes publiques.

En conséquence, les marchés financiers ont réagi en mettant en cause la soutenabilité budgétaire de certains pays, ce qui s'est traduit par une hausse des taux d'intérêt auxquels ils sont confrontés et même, dans le cas de la Grèce, par des difficultés à trouver des sources de financement. Ce pays a dès lors dû faire appel à ses partenaires de la zone euro et au FMI.

Une stratégie claire et crédible de retour à une situation budgétaire saine et soutenable apparaît donc comme indispensable pour de nombreuses économies. La crise de la dette grecque et la contagion possible à d'autres pays ont non seulement mis en lumière les risques liés aux dérapages budgétaires, mais ont aussi contraint de nombreux pays à élaborer dans leur foulée immédiate des plans concrets d'assainissement.

Le premier chapitre du présent article dépeint la situation budgétaire actuelle. Les raisons pour lesquelles il est

nécessaire d'adopter d'urgence des plans d'assainissement sont ensuite explicitées et des pistes sont avancées pour répondre à la question de savoir quelle forme ces plans devraient de préférence revêtir. Le dernier chapitre passe en revue les stratégies élaborées en vue d'assainir les finances publiques. Ce chapitre revient également sur la réaction des autorités européennes à la crise de la dette grecque et illustre les mesures d'assainissement, parfois très concrètes, déjà prises dans un certain nombre de pays européens. Enfin, quelques conclusions sont tirées.

1. Aperçu des positions budgétaires

1.1 Situation budgétaire actuelle

La crise économique et financière, qui s'est déclarée dans le courant de 2007 et s'est renforcée en 2008, a eu de lourdes conséquences sur les finances publiques de la plupart des pays avancés. D'une part, de nombreux gouvernements ont entrepris des actions de sauvetage du système financier, plus particulièrement des banques. D'autre part, ils ont pris des mesures budgétaires considérables afin de limiter autant que possible la profondeur de la récession, via leurs plans de relance⁽¹⁾. Ceux-ci sont venus compléter les stabilisateurs automatiques pour éviter l'effondrement de l'activité économique, mais ont également affecté la situation budgétaire dans de nombreux pays.

* Les auteurs remercient Paul Butzen, Geert Langenus, Wim Melyn et Windy Vandevyvere pour leurs contributions à la réalisation de cet article.

(1) Un article sur les plans de la relance économique a été publié dans la Revue économique de la Banque de septembre 2009.

Ainsi, le solde budgétaire de la plupart des pays industrialisés s'est fortement détérioré depuis 2007, le déficit passant en moyenne de 1,7 p.c. à 8,9 p.c. du PIB en 2010 dans les pays avancés du G20. Dans les pays émergents, la détérioration a été moins vive : l'excédent budgétaire de 0,3 p.c. du PIB s'est mué en un déficit de 3,7 p.c. du PIB.

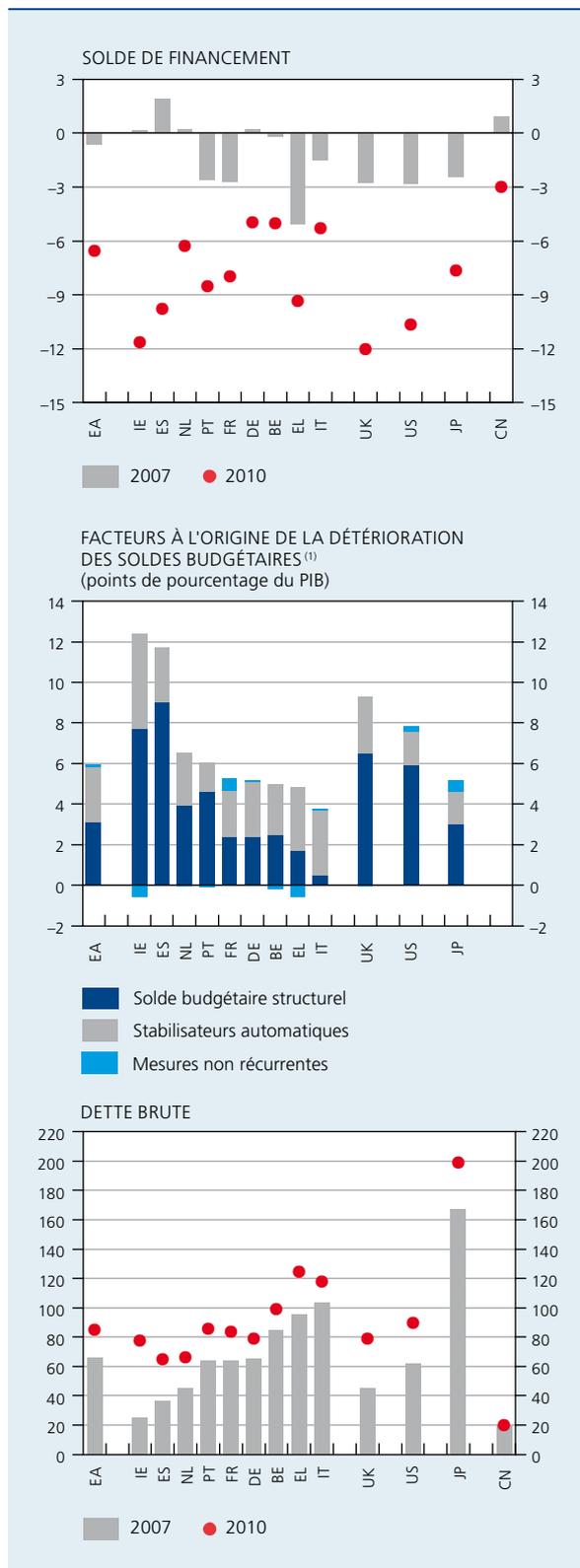
L'aggravation est marquée aux États-Unis et au Japon, où le déficit de 2010 s'élèverait respectivement à plus de 10 p.c. et à environ 8 p.c. du PIB, et plus encore au Royaume-Uni où il devrait atteindre 12 p.c. du PIB. Dans la zone euro, le déficit attendu, de 6,6 p.c. du PIB, masque des situations parfois très différentes de pays à pays, le déficit budgétaire allant respectivement de près de 12 et 10 p.c. du PIB en Irlande et en Espagne, à quelque 5 à 6 p.c. du PIB en Allemagne, en Belgique, en Italie et aux Pays-Bas et environ 4 p.c. du PIB au Luxembourg, en Finlande et à Malte. La Chine, au même titre que de nombreux pays émergents, se caractérise par un solde budgétaire qui ne s'est que modérément détérioré.

Cette détérioration généralisée n'est toutefois pas uniquement imputable à la crise économique et financière. En effet, des déficits importants étaient déjà constatés dans certains pays avant l'amorce de la crise, alors que la conjoncture favorable de 2007 flattait encore quelque peu la situation budgétaire. Dans ces pays, la crise a encore altéré plus avant le solde de financement structurel.

En outre, la dégradation budgétaire qui s'est produite depuis le déclenchement de la crise est largement de nature structurelle. Cette détérioration est même principalement structurelle aux États-Unis, au Royaume-Uni et au Japon, alors que dans la zone euro considérée dans son ensemble, les stabilisateurs économiques ont joué un rôle d'importance pratiquement égal à celui des facteurs structurels. Dans certains pays qui composent la zone, tels que l'Espagne ou l'Irlande, ces derniers ont toutefois eu une importance prédominante, tandis qu'en Italie, par exemple, ces facteurs n'ont joué que de manière très limitée.

La détérioration du solde budgétaire structurel s'explique en partie par les plans de relance adoptés par les différents pays pour les années 2009-2010. Selon le FMI, les mesures discrétionnaires prises dans leur cadre atteindraient en moyenne 3,9 p.c. du PIB dans les pays du G20 en 2009-2010, et seraient plus importantes en Chine, au Japon et – dans une moindre mesure – aux États-Unis, qu'en Europe. Le plan de relance coordonné au niveau de l'Union européenne est d'une ampleur de 2,9 p.c. du PIB selon les données de la CE les plus récentes, alors que des mesures analogues s'élevaient à 4,7 p.c. du PIB aux États-Unis et à 5,8 p.c. en Chine.

GRAPHIQUE 1 ÉVOLUTIONS BUDGÉTAIRES ENTRE 2007 ET 2010
(pourcentages du PIB, sauf mention contraire)



Sources: CE, FMI, OCDE.

(1) Un signe positif (négatif) indique une détérioration (amélioration) du solde.

Le niveau de la dette a crû de manière spectaculaire dans de nombreux pays, principalement à la suite de la dégradation des finances publiques en général. Ainsi, entre 2007 et 2010, la dette a augmenté d'environ 28 points de pourcentage du PIB aux États-Unis, pour atteindre presque 90 p.c. du PIB. Au Japon, où le niveau de la dette était déjà particulièrement élevé en 2007, il gagnerait encore 32 points de pourcentage, pour atteindre près de 200 p.c. du PIB. Au Royaume-Uni, la croissance de la dette est même de 34 points de pourcentage, mais grâce à son niveau encore relativement faible en 2007, la dette devrait y demeurer plus contenue, à environ 80 p.c. du PIB en 2010. Au sein de la zone euro, cette augmentation a été plus limitée, mais partant d'un niveau d'endettement plus élevé en 2007. La dette publique devrait ainsi s'y élever, fin 2010, à quelque 85 p.c. du PIB. De ce point de vue, la situation est relativement contrastée parmi les pays qui font partie de la zone euro. La hausse la plus marquée a été observée en Irlande, avec plus de 50 points de pourcentage du PIB, tandis que la progression en Italie, en Belgique et en Allemagne s'est limitée à moins de 15 points de pourcentage. En Chine, la dette était peu élevée et n'a pas augmenté en pourcentage du PIB, la faiblesse de cette hausse pouvant être attribuée à des chiffres de croissance économique encore impressionnants.

Les opérations de sauvetage du secteur financier n'expliquent que très partiellement l'augmentation totale de la dette publique depuis l'émergence de la crise, l'élargissement des déficits budgétaires étant en effet le principal déterminant de cet accroissement.

Comme les augmentations du niveau de la dette ont été relativement importantes dans les pays dont la dette était relativement faible en 2007, les niveaux d'endettement ont eu tendance à converger. Le Japon et la Chine font toutefois exception à cette tendance, de même que, dans une moindre mesure, la Grèce.

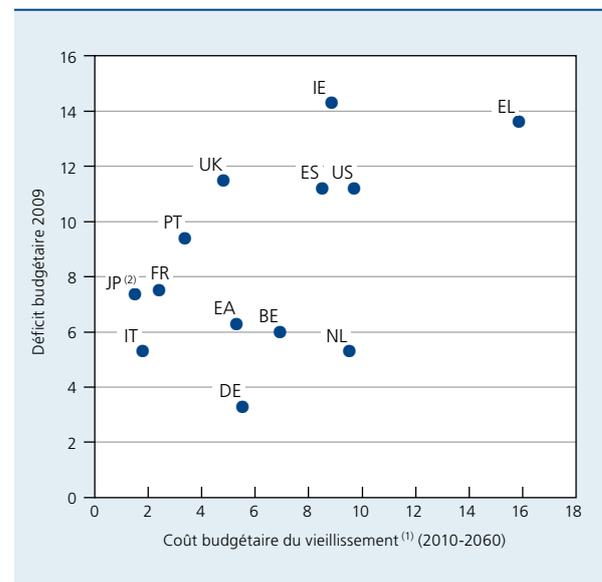
1.2 Perspectives en matière de finances publiques

La question de la soutenabilité à long terme des finances publiques se pose alors que des niveaux de déficits budgétaires et de dette élevés se combinent à des perspectives de hausse des dépenses publiques, liées au vieillissement de la population.

Le vieillissement de la population grèvera en effet encore les finances publiques – et donc la dette –, d'une part, en ralentissant la croissance économique, en conséquence de la diminution de la population en âge de travailler et, d'autre part, en augmentant des dépenses publiques en matière de pensions, de soins de santé et de soins à

GRAPHIQUE 2 DÉFICIT BUDGÉTAIRE ET COÛT BUDGÉTAIRE DU VIEILLISSEMENT

(points de pourcentage du PIB)



Sources : BRI, CBO, CE, FMI.

- (1) Coûts limités aux pensions, aux soins de santé et aux soins de longue durée.
(2) Pour le Japon, les coûts budgétaires liés au vieillissement ont trait à la période 2010-2050.

long terme pour les personnes âgées. Dans la zone euro, les dépenses publiques annuelles liées au vieillissement devraient augmenter de 5,1 points de pourcentage du PIB entre 2010 et 2060.

En moyenne dans la zone euro, l'effort nécessaire pour satisfaire la contrainte budgétaire intertemporelle⁽¹⁾ – l'écart de soutenabilité – atteint pas moins de 5,8 p.c. du PIB. Les principaux déterminants de l'écart de soutenabilité sont la position budgétaire structurelle actuelle et le changement projeté des coûts liés au vieillissement. L'ampleur des corrections nécessaires pour atteindre une situation soutenable varie toutefois selon les cas. Certains pays, comme la Grèce, sont confrontés à un grand déséquilibre initial et devront faire face à une vive augmentation des dépenses liées à l'âge. En dehors de la zone euro, la soutenabilité budgétaire constitue également un problème aigu.

Une autre manière de montrer le caractère non soutenable des politiques budgétaires actuelles est de simuler l'accroissement de la dette à politique inchangée⁽²⁾. Alors que le niveau moyen de la dette dans la zone euro était de

(1) Cette contrainte revient à imposer que les dépenses totales sur une longue période soient couvertes par les recettes sur cette même longue période.

(2) Les simulations de la CE sont réalisées dans le cadre d'un équilibre partiel, les réactions des agents à de tels niveaux de la dette n'étant pas intégrées. Il ne s'agit donc pas de scénarios réalistes. Les scénarios établis par la BRI ne semblent pas différer sur ce point.

78,7 p.c. du PIB en 2009, il exploserait à plus de 400 p.c. du PIB à l'horizon 2060. Les autres économies avancées ne seraient pas davantage épargnées : au Royaume-Uni, la dette atteindrait plus de 750 p.c. en 2060, au Japon environ 350 p.c. à l'horizon 2030 et aux États-Unis, plus de 200 p.c. d'ici 2030.

2. Urgence des assainissements budgétaires

Dans la plupart des pays avancés, la situation actuelle des finances publiques peut être qualifiée de préoccupante. Une telle situation comporte des risques sérieux en termes de politique économique. Elle pourrait conduire à une forte hausse des taux d'intérêt et avoir des conséquences néfastes pour la croissance économique à long terme. Ce chapitre examine plus en détail ces deux risques.

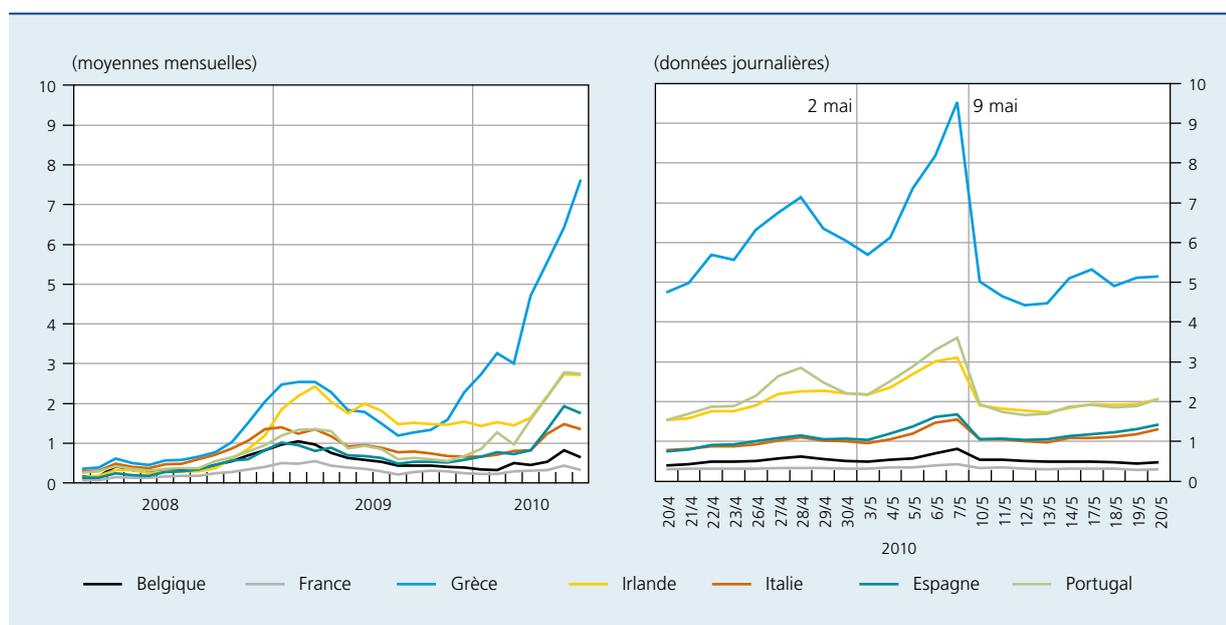
2.1 Existe-t-il un risque de forte hausse des taux d'intérêt ?

L'augmentation des déficits publics et des dettes publiques exerce un effet à la hausse sur les taux d'intérêt. Le FMI a réalisé une étude empirique examinant l'influence de variables budgétaires sur les taux d'intérêt à long terme (IMF, 2009). Il en ressort qu'un élargissement du déficit budgétaire de 1 point de pourcentage du PIB entraîne un

relèvement des taux d'intérêt à long terme sur les titres publics de 10 à 60 points de base. L'impact est relativement grand dans des pays caractérisés par une position de départ défavorable en matière de finances publiques, par des institutions faibles, par un taux d'épargne peu élevé et par un accès limité aux marchés internationaux de capitaux. La perspective d'une vulnérabilité accrue des finances publiques découlant du vieillissement de la population renforce l'impact des déficits publics sur les taux d'intérêt.

Jusqu'à présent, les taux d'intérêt à long terme sont toutefois demeurés relativement bas dans la plupart des pays. La pression haussière provenant de l'augmentation des déficits publics et des dettes publiques a été contre-carrée par une série de facteurs liés également à la crise économique et financière. Cette crise a en effet conduit à une progression du taux d'épargne des particuliers, alors que l'investissement privé est très faible. De plus, la crise a engendré un net recul de l'inflation et des anticipations d'inflation, qui, avec les taux d'intérêt réels, constituent une composante des taux d'intérêt nominaux. Enfin, la politique monétaire particulièrement expansionniste a aussi contribué, dans une large mesure, à la faiblesse des taux d'intérêt. Ces facteurs sont toutefois temporaires et ne représentent par conséquent pas une contrepartie durable de la pression haussière qui s'exerce sur les taux d'intérêt à la suite de la hausse des déficits et des dettes des administrations publiques.

GRAPHIQUE 3 ÉCARTS DE RENDEMENT DES EMPRUNTS D'ÉTAT À 10 ANS PAR RAPPORT AU BUND ALLEMAND



Les taux d'intérêt peuvent augmenter si les investisseurs réclament des primes de risque plus élevées pour leurs placements en titres publics, à savoir si les marchés financiers tiennent davantage compte des risques accrus de défaut de certains pays. Ainsi, au cours des premiers mois de 2010, les marchés financiers ont fortement revu à la hausse le risque de défaut de la Grèce. Les problèmes auxquels ce pays a été confronté montrent aussi clairement que les marchés financiers peuvent réagir soudainement et que cette réaction peut être très vigoureuse.

Par ailleurs, des taux d'intérêt plus élevés peuvent être réclamés si les investisseurs tablent sur une hausse de l'inflation. Les anticipations d'inflation peuvent être alimentées de deux manières. D'abord, le dosage des politiques monétaire et budgétaire, qui est devenu très expansionniste dans presque tous les pays en réaction à la crise économique et financière, pourrait être adapté trop tardivement. Si ce dosage reste très expansionniste alors que l'activité économique reprend, il pourrait en résulter une augmentation des anticipations d'inflation. Par ailleurs, les investisseurs pourraient tenir compte d'un risque accru de monétisation de la dette publique.

Une situation dans laquelle les investisseurs et d'autres acteurs économiques tablent sur des anticipations d'inflation plus élevées déboucherait sur une hausse des taux d'intérêt à long terme, mais aurait aussi des conséquences pour la conduite de la politique monétaire dans la mesure où, dans cette situation, un resserrement de la politique monétaire sous la forme d'une augmentation des taux d'intérêt à court terme pourrait s'avérer inévitable. En revanche, une sortie budgétaire en temps opportun pourrait tempérer la hausse des anticipations d'inflation, ce qui permettrait un resserrement plus progressif de la politique monétaire.

2.2 Quelle est l'incidence des assainissements budgétaires sur la croissance économique ?

Les économistes débattent abondamment de l'incidence de la politique budgétaire sur la croissance. La littérature théorique et empirique sur ce thème est dès lors très vaste. Bien que celle-ci n'arrive pas à une conclusion univoque, il est possible d'en tirer quelques conclusions prudentes. En la matière, il convient d'opérer une distinction entre l'incidence à court terme et celle à long terme.

INCIDENCE À COURT TERME

A priori, on peut s'attendre à ce que les mesures adoptées en vue d'assainir le budget exercent à court terme un effet négatif sur la conjoncture. La plupart des études empiriques montrent en effet que les multiplicateurs

budgétaires – qui indiquent dans quelle mesure une impulsion budgétaire déterminée influence la croissance de l'activité – présentent un signe positif à court terme. L'impact d'un assainissement budgétaire sur la croissance économique diffère toutefois selon le type de mesures d'assainissement adoptées. Des mesures relatives à la consommation et aux investissements publics ont un impact relativement grand sur l'activité économique, alors que des mesures ayant trait à des transferts, comme les impôts ou les allocations sociales, ont une incidence plus limitée. En effet, ces dernières ne modifient qu'indirectement la consommation ou les investissements, via une modification des revenus des particuliers ou des sociétés. La mesure dans laquelle les ménages et les entreprises sont confrontés à des restrictions de liquidités ou de crédits est aussi importante pour mesurer l'incidence de relèvements d'impôts ou de réductions d'allocations sociales sur la croissance économique.

De plus, il semble que l'incidence négative de mesures d'assainissement sur la croissance économique à court terme est plus faible – voire même pratiquement inexistante – à mesure que la situation des finances publiques se détériore et que cette situation est perçue comme préoccupante. En effet, les mesures d'assainissement peuvent éviter une hausse des taux d'intérêt, qui comprimerait les investissements privés. De plus, les mesures d'assainissement peuvent induire une baisse du taux d'épargne, du fait par exemple du recul de l'épargne de précaution des ménages grâce à un regain de confiance après une période de difficultés budgétaires. Dans ce cas, l'incidence sur l'activité économique à court terme pourrait être très limitée.

Dans la situation actuelle, ces derniers éléments semblent pertinents, si bien qu'un assainissement budgétaire n'exercerait pas nécessairement un effet fortement négatif sur la conjoncture.

INCIDENCE À LONG TERME

Les effets à long terme d'un assainissement budgétaire qui permet d'assurer la soutenabilité des finances publiques sont indéniablement positifs. Ceux-ci incluent notamment une baisse des taux d'intérêt à long terme, en raison d'une contraction du volume de titres publics placés sur le marché. En outre, la réduction des charges d'intérêts résultant d'un assainissement permet de libérer davantage de moyens pour réaliser des dépenses publiques productives ou pour alléger la pression fiscale et parafiscale.

Il ressort de la littérature économique que les assainissements budgétaires reposant sur des réductions de

dépenses sont plus efficaces et exercent des effets plus favorables sur la croissance économique à long terme que ceux s'appuyant sur une hausse des recettes publiques. C'est particulièrement le cas si ces assainissements budgétaires portent sur d'autres dépenses que celles qui sont généralement considérées comme productives, comme les dépenses en matière d'investissement, d'enseignement, de recherche et d'innovation.

3. Comment assainir les budgets ?

Ce chapitre traite de la forme que doit prendre l'assainissement des finances publiques – qui constitue une nécessité dans la plupart des économies avancées. D'abord, une indication est donnée quant à l'ampleur des efforts d'assainissement. Ensuite, les contours d'un calendrier optimal de mise en œuvre des assainissements budgétaires sont dessinés. Enfin, quelques considérations sont formulées quant à la composition des plans d'assainissement.

3.1 Ampleur des efforts d'assainissement nécessaires

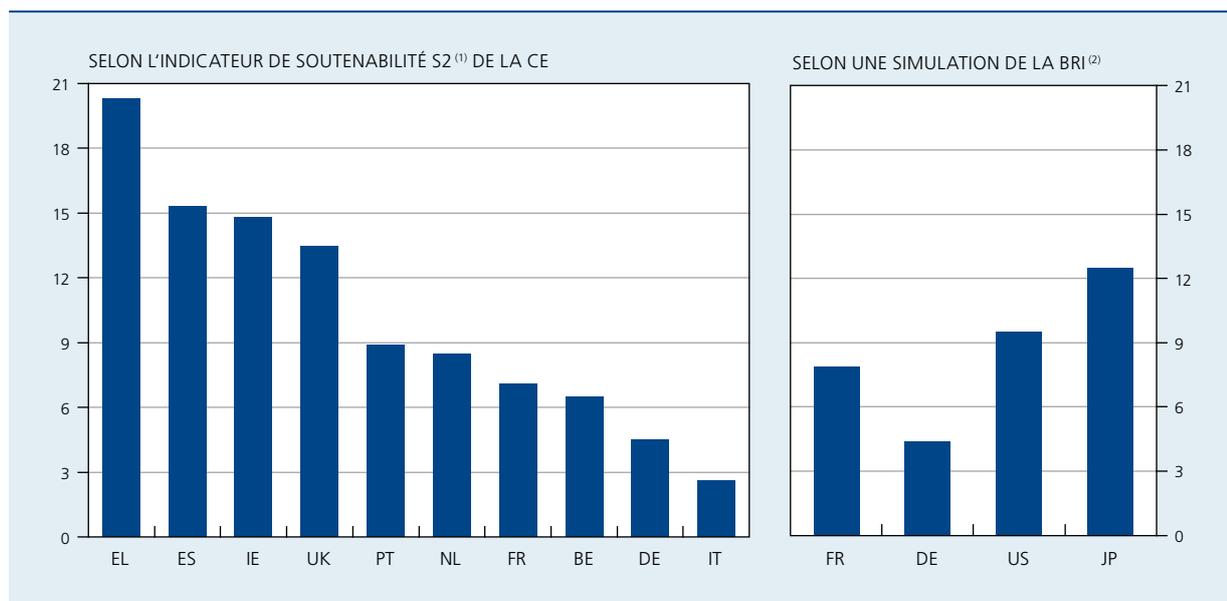
L'ampleur de la consolidation budgétaire nécessaire peut être mesurée par l'écart entre la situation budgétaire actuelle et une situation soutenable. L'un des indicateurs

de cet écart – baptisé « S2 » par la CE – indique l'effort à produire en matière de solde primaire pour que la contrainte budgétaire soit respectée à un horizon infini, et ce en tenant compte des dépenses supplémentaires liées au vieillissement de la population. La CE (EC, 2009a) réalise régulièrement cet exercice pour l'ensemble des pays européens. La BRI⁽¹⁾ a également fait une simulation, qui permet notamment de mesurer l'effort budgétaire nécessaire.

L'effort à produire doit porter sur deux éléments : la réduction du déficit budgétaire structurel de départ et le coût du vieillissement. De ces indicateurs, il ressort que tous les pays considérés doivent produire un effort conséquent en matière de soutenabilité. Selon la CE, celui-ci s'élève en moyenne à 5,8 p.c. du PIB dans la zone euro, où le poids du vieillissement contribue davantage au problème de soutenabilité que la situation budgétaire de départ, à respectivement 3,5 et 2,3 p.c. du PIB. Selon l'exercice de la BRI, quelque peu différent et ne couvrant pas tous les pays européens, les efforts que devraient produire le Japon et les États-Unis sont généralement supérieurs à ceux à fournir par les pays de la zone euro.

(1) Cecchetti et al. (2010). Dans cette simulation, les auteurs ont considéré le niveau du solde primaire attendu pour 2011 et calculé le solde primaire d'ici 5, 10 ou 20 ans nécessaire pour que le ratio de la dette se stabilise à son niveau de 2007. L'écart entre ces deux situations mesure l'effort à faire.

GRAPHIQUE 4 AMPLITUDE DE L'ASSAINISSEMENT BUDGÉTAIRE NÉCESSAIRE
(pourcentages du PIB)



Sources: BRI, CE.

(1) S2 indique l'ajustement permanent du solde primaire qui est nécessaire pour respecter la contrainte budgétaire intertemporelle à un horizon infini.

(2) Écart entre le solde primaire prévu pour 2011 et le solde primaire requis à un horizon de 20 ans pour stabiliser le ratio de la dette à son niveau de 2007.

Selon l'indicateur S2, l'effort à produire pour revenir à une situation budgétaire soutenable est particulièrement important en Grèce, où une consolidation de plus de 20 points de pourcentage du PIB est requise. Cet effort doit également être considérable, de plus de 13 points de pourcentage du PIB, en Espagne, en Irlande et au Royaume-Uni. S'il semble que l'Italie, par exemple, se trouve moins éloignée d'une situation budgétairement soutenable, il lui faut toutefois aussi réduire le niveau de son endettement – le deuxième plus élevé de l'Union européenne – afin de palier d'autres risques tels que l'impact de la remontée des taux d'intérêts sur sa situation budgétaire.

3.2 Calendrier des assainissements budgétaires

Des efforts d'assainissement substantiels et rapides consentis simultanément par la plupart des pays, en sus du retrait progressif des mesures de relance, pourraient comporter des risques pour la reprise économique qui est pour l'instant toujours fragile. À l'inverse, un report des efforts d'assainissement pourrait engendrer des risques de financement et une hausse des taux d'intérêt à long terme.

Au vu de ces risques, des programmes de consolidation crédibles sont nécessaires de toute urgence. Ils doivent viser une réduction considérable de l'écart de soutenabilité, lequel est très élevé dans de nombreux pays. Celui-ci mesure la différence entre le solde primaire actuel et celui qui est nécessaire pour garantir la soutenabilité des finances publiques. À cet égard, une distinction peut être opérée entre l'annonce des plans de consolidation et leur mise en œuvre. Pour lever les doutes sur la soutenabilité des finances publiques, il est préconisé de ne pas tarder à annoncer l'adoption de plans concrets et crédibles, même s'ils ne seront principalement mis en œuvre que dans les prochaines années. Compte tenu de l'ampleur de l'effort d'assainissement requis dans la plupart des pays, un étalement dans le temps semble par ailleurs inévitable.

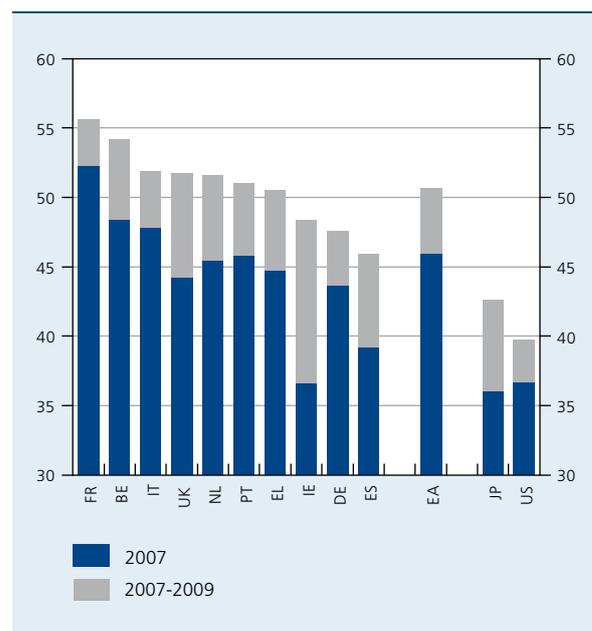
Le calendrier de l'assainissement budgétaire peut différer en fonction du contexte économique des différents pays. Il convient notamment de tenir compte des situations conjoncturelle et budgétaire. Dans les pays où les finances publiques ont fortement dérapé et où la situation est qualifiée de problématique, où la confiance des marchés financiers est affectée ou menacée d'être affectée, un assainissement rapide des finances publiques est, quoi qu'il en soit, inéluctable.

3.3 Composition des plans d'assainissement

Des mesures d'assainissement d'une ampleur substantielle sont donc nécessaires dans la plupart des pays avancés. Ces mesures de consolidation doivent, dans une large mesure, porter sur les dépenses. Comme indiqué ci-dessus, les mesures ayant trait à une limitation des dépenses publiques non productives ont un effet nettement plus positif sur la croissance économique à long terme que des augmentations de recettes. En outre, à la suite de la crise économique et financière, le ratio des dépenses a crû de manière considérable dans presque tous les pays concernés. Dans la zone euro et au Royaume-Uni, ce ratio est passé de quelque 45 p.c. du PIB en 2007 à plus de 50 p.c. du PIB en 2009. Au Japon, le ratio des dépenses a augmenté de près de 7 points de pourcentage au cours de cette période, pour atteindre 42 p.c. en 2009. Aux États-Unis, la hausse a été limitée à 3,1 points de pourcentage, le ratio des dépenses s'établissant à 40 p.c. environ. Avec la France et la Finlande, la Belgique fait partie des pays pour lesquels le ratio des dépenses s'est même élevé à quelque 55 p.c. du PIB.

Conjugués aux coûts budgétaires du vieillissement, qui sont substantiels dans certains pays, et à la perspective d'un alourdissement des charges d'intérêts, des ratios de dépenses aussi élevés sont difficiles ou impossibles à financer par des recettes publiques. Ceci nécessiterait

GRAPHIQUE 5 DÉPENSES PUBLIQUES TOTALES AVANT ET APRÈS LA CRISE ÉCONOMIQUE
(pourcentages du PIB)



Source : CE.

en effet une pression fiscale et parafiscale extrêmement élevée, ce qui aurait un impact négatif sur la croissance économique. Dans la plupart des pays, une intervention publique plus sélective semble dès lors s'imposer. Dans le cadre des économies inévitables dans les dépenses publiques, il convient en tout cas de veiller à réaliser des gains d'efficacité. Les assainissements doivent également se concentrer sur les dépenses qui sont considérées comme non productives. À l'inverse, les dépenses publiques productives, dont celles en matière d'enseignement, de R&D et certains autres investissements, doivent, dans la mesure du possible, être préservées car elles constituent un important stimulant pour la croissance économique à long terme.

En raison de l'ampleur des efforts d'assainissement à fournir, une hausse des recettes publiques semble toutefois aussi inévitable. Dans certains pays où la pression fiscale est relativement faible, il existe des marges qui peuvent être utilisées. Toutefois, dans de nombreux pays dont la Belgique, le taux de prélèvement – particulièrement sur les revenus du travail – est déjà actuellement très élevé et les marges pour augmenter les recettes, et de cette manière assainir les budgets, sont plutôt limitées. Néanmoins, des possibilités existent, même dans ces pays, dans un certain nombre de domaines. Ainsi, des discussions sont menées à l'heure actuelle au sein de forums internationaux concernant l'introduction d'une taxe spécifique sur les institutions financières, que certains considèrent comme une indemnité pour le risque systémique qui y est associé. Par ailleurs, des marges importantes existent au niveau des taxes environnementales ou de leur variante technique, la vente de droits d'émission. Une utilisation accrue des taxes environnementales pourrait concourir à la réalisation d'objectifs tant environnementaux que budgétaires. Enfin, une perception plus efficace des impôts doit être recherchée, et un élargissement de la base imposable peut être envisagé.

Des mesures visant à limiter les coûts budgétaires du vieillissement devraient idéalement faire partie des plans d'assainissement, tout au moins dans les pays qui n'ont pas encore mené de réformes suffisantes en la matière. Ce sont surtout les dépenses de soins de santé et de pensions qui, à politique inchangée, devraient considérablement progresser dans de nombreux pays. Des mesures comprimant les coûts budgétaires du vieillissement peuvent d'ailleurs être essentielles dans certains pays pour lever les doutes sur la soutenabilité des finances publiques. De plus, les mesures aboutissant à relever l'âge effectif du départ à la retraite ou d'autres mesures ayant un effet à long terme n'ont pas d'impact négatif direct sur la reprise économique, ce qui est capital dans les circonstances actuelles.

4. Plans d'assainissement budgétaire aux États-Unis, au Japon et dans l'Union européenne

Le G20 a joué ces dernières années un rôle majeur de coordination dans le cadre de la lutte contre la crise économique et financière. S'agissant de la politique budgétaire, il a été convenu d'adopter des mesures afin de soutenir la demande intérieure, sans toutefois perdre de vue la soutenabilité des finances publiques. Lors du sommet de Pittsburgh en septembre 2009, les dirigeants du G20 ont souligné la nécessité d'une collaboration et d'une coordination lorsqu'au moment approprié, les mesures exceptionnelles de soutien mises en place seraient retirées. Lors de ce sommet et des sommets suivants, les dirigeants ont appelé à déjà élaborer des stratégies de sortie budgétaires crédibles, en tenant compte des différences entre les pays et de possibles retombées. Lors du sommet de Toronto en juin 2010, ils ont insisté de nouveau sur la nécessité, afin d'assurer la soutenabilité des finances publiques, d'adopter des mesures crédibles, bien dosées dans le temps et soutenant la croissance, différenciées et sur mesure en fonction du contexte national. Les pays confrontés à de grands défis budgétaires doivent accélérer l'assainissement de leurs finances publiques. Les dirigeants ont mis en exergue que des finances publiques saines sont essentielles à la reprise, qu'elles offrent de la flexibilité pour réagir à de nouveaux chocs, garantissent la capacité de répondre aux défis du vieillissement et permettent d'éviter que les déficits et les dettes publiques ne soient reportés aux générations futures. La trajectoire d'assainissement doit être définie avec prudence afin de soutenir la reprise de la demande dans le secteur privé. Il convient de soupeser avec soin les risques, d'une part, qu'un assainissement budgétaire synchronisé dans plusieurs économies majeures n'influence défavorablement la reprise et, d'autre part, que le fait de ne pas mettre en œuvre des plans d'assainissement là où ceux-ci s'avèrent nécessaires ne mine la confiance et n'entrave la croissance. Reflet de cet équilibre, les pays développés se sont engagés à réduire au moins de moitié les déficits publics d'ici 2013 et à stabiliser les taux d'endettement d'ici 2016.

4.1 États-Unis

Après que des montants substantiels ont été alloués durant les années 2008-2009 pour stimuler l'économie, l'impulsion budgétaire a encore été renforcée en 2010. L'opposition à l'égard de ces mesures a toutefois été de plus en plus vive étant donné que la pression exercée en vue de préparer la sortie budgétaire s'est accrue. À la mi-2010, peu de mesures concrètes avaient été

approuvées par le Congrès, mais le président a déjà formulé plusieurs propositions donnant une indication de la voie que les États-Unis souhaitent emprunter.

Le gouvernement Obama a rendu public au début du mois de février 2010, en même temps que le budget fédéral pour l'exercice budgétaire 2011, une trajectoire à moyen terme des finances publiques, ayant 2020 comme horizon. Fin juillet, cette trajectoire a été ajustée dans le cadre de la *mid-session review* du budget. Le déficit public fédéral reviendrait à 8,3 p.c. du PIB au cours de l'exercice budgétaire 2011 contre 10,6 p.c. du PIB en 2010. Le gouvernement souhaite ramener le déficit à 3,9 p.c. du PIB en 2014 et à 3,6 p.c. du PIB en 2018. Ensuite, le déficit augmenterait à nouveau pour atteindre un peu plus de 4 p.c. en 2020 sous l'effet de la hausse des coûts liés au vieillissement. La baisse projetée du déficit découlerait principalement de l'expiration des mesures de soutien adoptées par les autorités dans le cadre de la crise ainsi que de la reprise économique attendue. Le déficit diminuerait également grâce à une série de nouvelles mesures dont les plus importantes sont : le gel pour trois ans des dépenses discrétionnaires qui ne concernent pas la sécurité nationale, la rationalisation des programmes de dépenses existants, la suppression de la réduction d'impôt pour les revenus les plus élevés, l'arrêt des subsides aux grandes entreprises énergétiques et l'introduction d'un prélèvement sur les grandes institutions financières. Selon les propositions budgétaires, la dette publique fédérale passerait de 53 p.c. du PIB au cours de l'année budgétaire 2009 à 77,2 p.c. en 2020. D'après l'OCDE, la dette publique totale s'établirait à 94,8 p.c. du PIB en 2011, contre 83 p.c. en 2009.

En vue de l'élaboration de la politique budgétaire, une commission bipartite (National Commission on Fiscal Responsibility and Reform) a en outre été créée. Elle est chargée d'élaborer des propositions concrètes d'ici début décembre afin de préparer un assainissement encore plus ambitieux. Les principaux objectifs de cette commission sont de ramener le solde primaire à l'équilibre à moyen terme, à l'horizon 2015, et de présenter des mesures supplémentaires pour garantir la soutenabilité des finances publiques à long terme.

Par ailleurs, la règle dite du PAYGO a été réinstaurée. Celle-ci prévoit que les nouveaux programmes de dépenses ou les nouvelles réductions d'impôt doivent être compensés par des économies ou des augmentations d'impôt sur d'autres postes. Cette règle soutiendra l'assainissement budgétaire qui devra être mis en œuvre.

4.2 Japon

Le rétablissement des finances publiques figure parmi les priorités du nouveau premier ministre. Le 22 juin 2010, celui-ci a rendu publiques les grandes lignes de son plan d'assainissement budgétaire. Ce dernier comporte des objectifs ambitieux, visant notamment à dégager un surplus primaire pour l'exercice budgétaire 2020 (après avoir réduit le déficit primaire de moitié d'ici 2015). La concrétisation des réformes nécessaires pour atteindre ces objectifs est encore en cours. Le système fiscal serait revu en profondeur ; les dépenses publiques et les émissions d'obligations d'État seraient limitées durant les exercices budgétaires 2011 à 2013.

4.3 Union européenne

4.3.1 Décisions des instances européennes et programmes de stabilité

À la fin de 2008, la CE s'est prononcée en faveur d'un plan de relance de l'économie européenne, et ce malgré les risques pour la soutenabilité des finances publiques. Un « plan européen pour la relance économique » avait été approuvé lors du Conseil européen des 11 et 12 décembre 2008. Ce plan préconisait une impulsion budgétaire immédiate et coordonnée, en donnant la préférence aux actions contribuant à la réalisation des objectifs de Lisbonne.

Différentes instances européennes ont ensuite assez rapidement plaidé en faveur de stratégies budgétaires de sortie des mesures de soutien à l'économie. Le Conseil Ecofin a ainsi formellement établi, en octobre 2009, qu'en dépit de la fragilité de la reprise et de la nécessité de maintenir encore les mesures d'aide, il était temps de préparer et de définir une stratégie de sortie des politiques de soutien. Allant au-delà de la suppression des mesures de relance, ce Conseil recommandait une consolidation budgétaire substantielle. Cette stratégie, coordonnée et s'inscrivant dans le cadre du Pacte de stabilité et de croissance, devait selon lui être adaptée à la situation de chaque pays et se concrétiser au plus tard à partir de 2011, voire plus rapidement dans certains cas. Les plans de consolidation devaient être ambitieux et aller bien au-delà de la référence de consolidation prévue dans le Pacte, à savoir 0,5 point de pourcentage du PIB par an de manière structurelle. Enfin, cette stratégie de sortie devait être accompagnée de politiques telles qu'un cadre budgétaire renforcé – contribuant à la crédibilité de la consolidation –, des mesures favorisant la soutenabilité à long terme et des réformes structurelles améliorant la productivité et favorisant les investissements à long terme.

En novembre 2009, le Conseil Ecofin a également insisté sur le fait que la détérioration des situations budgétaires rendait les défis liés au coût du vieillissement de la population plus complexes. Il invitait dans le même temps les États membres à concentrer leur attention sur des stratégies destinées à assurer la soutenabilité de leurs finances publiques, notamment dans leurs programmes de stabilité et de convergence.

Parallèlement à ce changement progressif d'orientation du Conseil Ecofin et de la CE, le Conseil des Gouverneurs de la BCE a également plusieurs fois souligné l'importance de tendre vers la soutenabilité des finances publiques, afin de maintenir la confiance et de favoriser la reprise économique. L'annonce puis la mise en œuvre de stratégies de sortie ambitieuses devraient contribuer à la réalisation de ces objectifs.

Chaque fois que le déficit public d'un pays dépasse le seuil de 3 p.c. du PIB, la CE examine si ce dépassement est de nature exceptionnelle et temporaire et si le déficit reste proche de ce seuil. Un dépassement est qualifié d'exceptionnel s'il résulte soit d'un événement sur lequel l'État membre n'a aucune prise, soit d'une récession sévère. À la suite de cette analyse, le Conseil Ecofin décide de l'existence ou non d'un déficit excessif.

À ce stade, quinze des seize pays de la zone euro ont été déclarés en situation de déficit excessif, leurs déficits notifiés n'étant ni limités, ni temporaires. Actuellement au sein de la zone euro, seul le déficit du Luxembourg n'est pas encore qualifié d'excessif.

En cas de déficit excessif, le Conseil impose un délai de correction. Il s'agit normalement de l'année qui suit la notification, mais des circonstances particulières peuvent amener à prolonger ce délai. Ainsi, tous les pays concernés à l'exception de la Finlande ont bénéficié d'une ou plusieurs extensions. D'une part, la CE a tenu compte des répercussions de la crise économique et financière et considéré qu'il faut éviter qu'une consolidation budgétaire ne prolonge la récession. D'autre part, des mesures correctrices ont été introduites dans certains pays qui ont ensuite dû faire face à un événement économique défavorable, important et inattendu.

Les limites actuellement imposées pour la correction des déficits excessifs sont actuellement de 2011 pour Malte et la Finlande, 2012 pour Chypre, la Belgique et l'Italie, et 2013 pour les autres pays, à l'exception de l'Irlande et de la Grèce, qui ont jusqu'en 2014. Cette dernière a bénéficié en février 2010 d'un premier report jusqu'à 2012, étendu à 2014 le 7 mai dernier. Cet assouplissement fait suite au constat d'une activité économique qui continuerait de

TABLEAU 1 NOTIFICATIONS DES SITUATIONS DE DÉFICIT EXCESSIF PAR LE CONSEIL ECOFIN

	Déficit 2009 ⁽¹⁾ (en p.c. du PIB)	Limite actuellement fixée pour la correction du déficit excessif
Allemagne	-3,3	2013
France	-7,5	2013
Italie	-5,3	2012
Espagne	-11,2	2013
Pays-Bas	-5,3	2013
Belgique	-6,0	2012
Autriche	-3,4	2013
Grèce	-13,6	2014 ⁽²⁾
Finlande	-2,2	2011
Irlande	-14,3	2014
Portugal	-9,4	2013
Slovaquie	-6,8	2013
Slovénie	-5,5	2013
Chypre	-6,1	2012
Malte	-3,8	2011

Source : CE.

(1) Notification de mars 2010.

(2) Action insuffisante et étape suivante de la procédure (notification publique).

se contracter jusqu'en 2011, d'un déficit plus important qu'initialement estimé pour 2009 et de la forte hausse des primes de risque dont la Grèce doit désormais s'acquitter.

À la suite de ces décisions, les pays européens ont introduit, début 2010, des mises à jour de leurs programmes de stabilité (ou de convergence, pour les pays qui ne participent pas à l'Union monétaire). Selon celles-ci, la plupart des États membres devraient ramener leur déficit au seuil de 3 p.c. du PIB ou légèrement sous celui-ci d'ici 2013 au plus tard. Les seules exceptions sont la Grèce, le Royaume-Uni et l'Irlande, dont les échéances pour l'élimination des déficits excessifs vont au-delà de 2013, tandis que les Pays-Bas devraient y revenir d'ici 2013, mais ont introduit un programme se limitant à 2012.

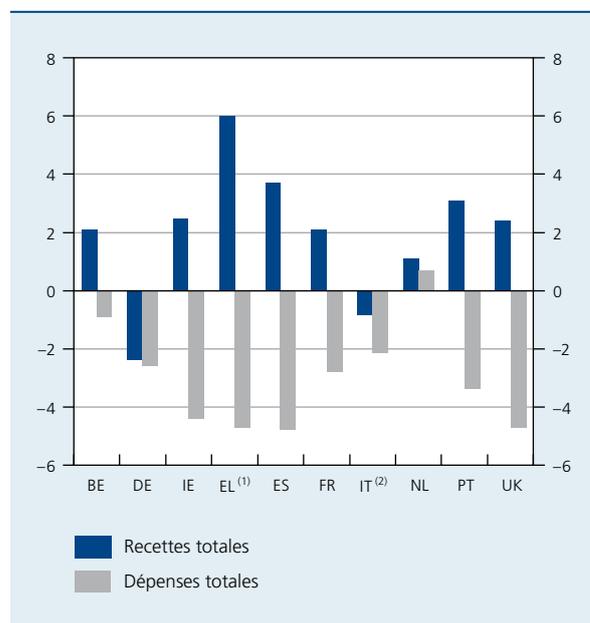
La plupart des pays dont le déficit est élevé prévoient de le réduire dès 2010, la France étant le seul d'entre eux où il devrait s'accroître. Les Pays-Bas, l'Allemagne, la Finlande et le Luxembourg, dont les déficits étaient moins prononcés en 2009, les laisseraient se détériorer quelque peu en 2010. Pour l'UE dans son ensemble, le déficit devrait d'abord continuer à croître, passant à 7,2 p.c. du PIB en 2010. La consolidation ne serait donc perceptible

au niveau agrégé qu'en 2011, lorsque seul le Luxembourg connaîtrait encore une détérioration de son solde, selon son programme de stabilité. Selon les programmes de stabilité ou de convergence, le solde de financement moyen des pays de l'UE reviendrait au seuil de 3 p.c. du PIB en 2013. Toutefois, entre les intentions des États membres et la mise en œuvre effective de mesures, il y a parfois une marge importante. Ainsi, pour la plupart des pays et selon les prévisions de printemps de la CE diffusées le 5 mai 2010, les objectifs budgétaires fixés dans les programmes de stabilité ne pourront être atteints sans de nouvelles mesures. En moyenne pour l'UE, l'effort de consolidation budgétaire à produire pour 2011 est de 0,9 point de pourcentage du PIB. Dans la mesure où certains pays ont décidé depuis lors d'adopter de nouvelles mesures de consolidation, cet effort global s'est logiquement réduit quelque peu depuis.

Dans de nombreux pays, l'ampleur de la consolidation nécessaire implique la mise en œuvre conjointe de mesures en matière de recettes et de dépenses. Là où le ratio des recettes publiques est déjà élevé, la consolidation

GRAPHIQUE 7 ÉVOLUTIONS PRÉVUES EN MATIÈRE DE DÉPENSES ET DE REVENUS DES ADMINISTRATIONS PUBLIQUES

(points de pourcentage du PIB, entre 2009 et 2012-2013)

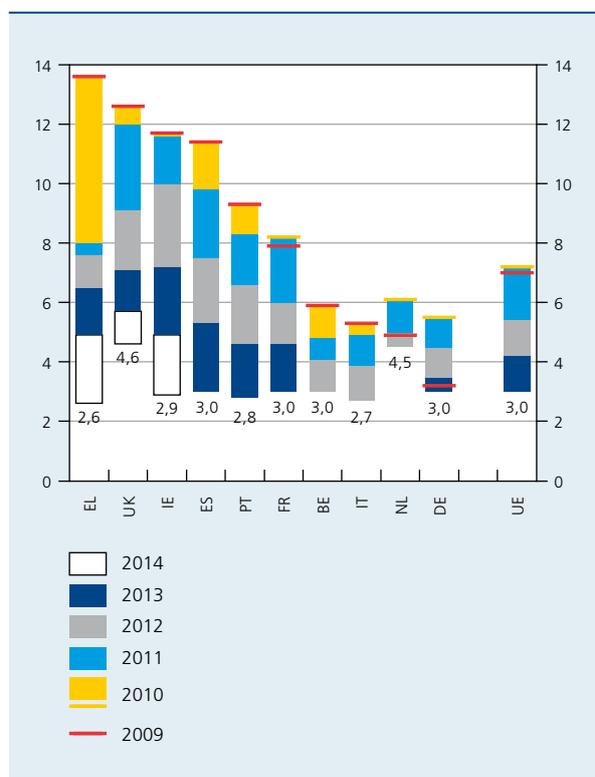


Sources: CE, programmes nationaux.

- (1) Pour la Grèce, il s'agit des engagements résultants des accords du 2 mai 2010.
- (2) Pour l'Italie, une partie de l'effort pour atteindre l'objectif en matière de solde n'a pas encore été réparti entre recettes et dépenses dans son programme de stabilité. L'effort restant à répartir s'élève à 0,4 p.c. du PIB en 2011 et 1,2 p.c. du PIB en 2012.

GRAPHIQUE 6 ÉVOLUTION DES DÉFICITS PUBLICS SELON LES PROGRAMMES DE STABILITÉ (OU DE CONVERGENCE)⁽¹⁾

(pourcentages du PIB)



Sources: CE, programmes nationaux.

- (1) Depuis l'introduction de ces programmes, certains pays ont adapté leurs objectifs.

par une augmentation des recettes serait généralement moindre que là où ce ratio est plus limité. Ainsi, parmi les pays dont le ratio des recettes était déjà supérieur à 45 p.c. du PIB en 2009, seules la Belgique et la France projettent une nouvelle augmentation de ce ratio à l'horizon 2012-2013. Au contraire, l'augmentation des recettes contribuerait à la consolidation dans de nombreux pays de l'UE caractérisés par un ratio de recettes publiques inférieur à 45 p.c. du PIB, à l'exception notamment de l'Allemagne. Pour l'ensemble de l'UE, ce ratio augmenterait ainsi légèrement, passant de 43 p.c. du PIB en 2009 à 43,3 p.c. en 2012.

La réduction du ratio des dépenses est, par contre, une intention quasi-générale mais d'ampleur variable. Seuls les Pays-Bas, le Luxembourg, Chypre et Malte comptent augmenter ce ratio entre 2009 et 2012-2013. À l'opposé, la réduction devrait atteindre pas moins de 4,8 points de pourcentage du PIB en Espagne. En moyenne dans l'UE, ce ratio diminuerait de 2,1 points de pourcentage du PIB entre 2009 et 2012.

4.3.2 Crise de la dette grecque et réactions de politique économique

La Grèce connaît depuis longtemps une situation budgétaire délicate. La Grèce est le pays de la zone euro qui présente – proportionnellement – la dette publique la plus élevée. La crise économique et financière y a fait grimper le déficit et la dette publics plus avant. En outre, à politique inchangée, la Grèce serait confrontée à long terme à une augmentation significative des dépenses liées au vieillissement, de sorte que la soutenabilité des finances publiques peut être qualifiée de préoccupante.

En octobre 2009, la nette révision à la hausse du déficit public grec a entraîné des tensions sur le marché des titres de la dette publique grecque. En avril 2010, les inquiétudes relatives à la soutenabilité des finances publiques grecques se sont accrues, entraînant une augmentation sensible des taux d'intérêt auxquels l'État pouvait se financer et provoquant ainsi une crise de liquidité. Des effets de contagion sont en outre apparus. Les intervenants sur les marchés financiers ont porté leur attention sur la situation des pays confrontés à des problèmes similaires, quoique beaucoup moins aigus, de finances publiques et de compétitivité, tels que le Portugal et l'Espagne. La crainte que l'insolvabilité de la Grèce, et éventuellement d'autres pays, ne provoque des pertes pouvant déstabiliser le secteur financier, a en outre exercé une influence à la hausse sur les coûts de financement des banques. Enfin, l'incidence éventuelle de ces inquiétudes sur le financement de l'économie a entraîné des baisses des cours sur les marchés des actions, ainsi qu'une augmentation des primes de risque sur les obligations d'entreprises et une dépréciation de l'euro.

Les autorités internationales ont pris diverses mesures pour endiguer la crise et préserver la stabilité financière dans la zone euro. Elles pourraient ainsi assister financièrement les pays confrontés à une méfiance autoréalisatrice sur les marchés financiers pour leur laisser le temps de regagner une crédibilité, et simultanément rétablir le fonctionnement des marchés perturbés et garantir l'assainissement en profondeur des finances publiques des pays en difficulté.

Tout d'abord, les autorités budgétaires européennes et le FMI ont mis sur pied un système d'assistance financière conditionnelle. Après que les chefs d'État et de gouvernement des pays de la zone euro ont donné leur accord de principe préalable le 25 mars 2010, l'Eurogroupe s'est accordé le 11 avril 2010 sur les modalités concrètes d'un financement d'urgence pour la Grèce. Ce financement prendrait la forme de prêts bilatéraux des autres pays de la zone euro et du FMI. Dans un premier temps, il a été

question d'un montant global de 30 milliards d'euros d'emprunts bilatéraux. L'accord a toutefois été précisé et sensiblement élargi le 2 mai 2010, après la demande officielle d'activation du plan de soutien émanant des autorités grecques : dans le cadre d'un programme triennal, la Grèce pourra emprunter 110 milliards d'euros, dont 30 milliards auprès du FMI et 80 milliards auprès des autres États membres de la zone euro. La condition liée à ces emprunts est que la Grèce prenne des mesures énergiques pour assainir son budget (cf. ci-après). L'accord prévoit également la mise en œuvre de réformes structurelles visant à renforcer l'économie grecque, notamment en améliorant le fonctionnement du marché du travail.

Cette décision n'ayant apporté qu'un répit éphémère sur les marchés financiers, le Conseil Ecofin des 9 et 10 mai 2010 a décidé de créer un mécanisme de stabilisation européen d'une durée de trois ans, afin d'apporter une assistance financière conditionnelle à des pays rencontrant des difficultés pour se financer à la suite d'événements exceptionnels sur lesquels ils n'ont aucune prise, et ce pour un montant total de 500 milliards d'euros. Un montant de 60 milliards d'euros destiné à tous les États membres de l'UE pourrait être financé par des emprunts de la CE. De plus, un *special purpose vehicle* garanti par les États membres de la zone euro pourrait contribuer au financement de l'assistance aux pays de la zone euro à concurrence de 440 milliards d'euros au maximum. Le FMI participerait aux opérations de soutien et aiderait à élaborer les conditions d'octroi. Lors de la même réunion, le Conseil a indiqué expressément que la consolidation budgétaire et les réformes structurelles seront accélérées là où cela s'avère nécessaire. Dans ce contexte, les gouvernements espagnol et portugais ont annoncé de nouvelles mesures budgétaires.

Après avoir adapté les règles de garantie des emprunts de l'Eurosystème, le Conseil des gouverneurs de la BCE a approuvé, le 10 mai 2010, une série de mesures destinées à relâcher les fortes tensions apparues sur certains marchés. La BCE a notamment décidé d'intervenir sur les marchés des obligations d'État et des obligations d'entreprises de la zone euro, afin de mettre fin aux dysfonctionnements sur ces marchés. Elle a également recommencé à fournir des liquidités à trois et à six mois à taux fixe et pour un montant illimité, ainsi que des liquidités en dollars des États-Unis. L'objectif de la politique monétaire reste la stabilité des prix dans la zone euro : les décisions relatives à l'orientation de la politique monétaire seront prises sur la base d'une évaluation des risques tant d'inflation – il convient d'éviter notamment qu'une perception erronée du financement monétaire du secteur public ne suscite des anticipations d'inflation – que de déflation – il convient de tenir compte de l'incidence des assainissements budgétaires sur la demande et donc sur les prix.

Encadré – Propositions du groupe de travail sur la gouvernance économique, institué par le Conseil européen

Constatant que la crise actuelle a notamment résulté d'un manque de respect des règles en vigueur au sein de l'UE et des faiblesses dans la coordination des politiques économiques, la CE a adressé aux institutions européennes une série de propositions pour renforcer la coordination de ces dernières. Ainsi, dans une communication du 12 mai 2010, elle estime nécessaire d'introduire des mesures pour renforcer le fonctionnement du Pacte de stabilité et de croissance, d'étendre la surveillance aux déséquilibres macroéconomiques, d'établir un « semestre européen » permettant de coordonner à un stade précoce les politiques économiques au niveau européen, et de rendre opérationnel le mécanisme européen de stabilisation adopté par le Conseil le 9 mai.

Se fondant sur les mêmes réflexions, le Conseil européen de mars 2010 a créé un groupe de travail sur la gouvernance économique. Ce groupe, placé sous la houlette du Président du Conseil européen, réunit des représentants – principalement les ministres des finances – de tous les États membres de l'UE, un membre de la CE, le Président de la BCE et le Président de l'Eurogroupe. Ce groupe de travail, qui s'est notamment inspiré des propositions de la CE, s'est fixé quatre grands objectifs : renforcer la discipline budgétaire en rendant le Pacte de stabilité et de croissance plus efficace, trouver les moyens de réduire les écarts de compétitivité entre pays, disposer d'un mécanisme de résolution des crises financières et améliorer la gouvernance économique. Un rapport intermédiaire a été présenté au Conseil européen le 17 juin, qui a approuvé une partie des premières orientations proposées.

Ainsi, en matière de finances publiques, la coordination devrait se faire ex ante et les processus budgétaires nationaux devraient intégrer les programmes de stabilité ou de convergence. Dans ce sens, un « semestre européen », allant du printemps à la présentation des budgets aux parlements nationaux, sera instauré à partir de 2011. Les projets budgétaires nationaux seraient présentés à la CE et aux autres États membres de l'UE, et ceux-ci commenteraient à cette occasion les principales hypothèses utilisées pour concevoir ces budgets et les principaux agrégats budgétaires. Ce calendrier permettrait d'encore apporter des adaptations au niveau national, avant présentation aux parlements nationaux respectifs.

Par ailleurs, le Pacte de stabilité et de croissance devrait être affermi, ce qui constitue un changement de cap par rapport à son assouplissement en 2005. Le renforcement des règles proposé devrait toucher à la fois le volet préventif et le volet correctif du Pacte. Les sanctions devraient être cohérentes et suivre un système progressif. Le groupe de travail a notamment évoqué la possibilité de prendre des sanctions même si le seuil du déficit public de 3 p.c. du PIB n'est pas dépassé, par exemple s'il n'y a pas de réaction après des avertissements ou si le niveau de la dette augmente de manière inquiétante – mais ces éléments n'ont pas encore été avalisés par le Conseil. Des propositions devraient encore être faites par la CE, qui avait déjà proposé une application plus automatique des règles et une prise de sanctions moins éloignée dans le temps. La CE a également déjà évoqué de nouvelles sanctions possibles, telles que des suspensions du versement de certaines aides ou subsides, ou des privations de droits de vote.

En outre, la dette et, plus généralement, la soutenabilité des finances publiques, gagneraient en importance dans la surveillance budgétaire exercée. Ceci devrait encourager les États membres à adopter une attitude budgétaire tenant davantage compte du vieillissement de la population et à poursuivre des objectifs d'assainissement à moyen terme, y compris en période de conjoncture favorable. Concrètement, le groupe de travail évoque la possibilité de lancer plus rapidement une procédure de déficit excessif pour les pays dont la dette ne diminue pas assez vite.

Dans le même sens, le Conseil européen estime qu'il faut s'assurer que les États membres établissent des règles budgétaires appropriées à leur niveau et qu'ils établissent un cadre budgétaire de moyen terme respectant le Pacte de stabilité et de croissance. Ces règles et ce cadre budgétaire seraient soumis à l'examen de la CE et du Conseil pour approbation.



Par ailleurs, le Conseil européen affirme qu'il est essentiel de disposer de statistiques fiables établies de manière indépendante, ce qui requiert que les instituts statistiques nationaux ne subissent aucune influence politique. La CE propose, à cet égard, un renforcement des contrôles pouvant être exercés par Eurostat.

À côté de ces éléments strictement liés à la discipline budgétaire, le Conseil européen a également déjà approuvé certaines pistes lancées par le groupe de travail en matière de surveillance macroéconomique. Il s'agit surtout d'établir un tableau de bord permettant de détecter les déséquilibres, les pertes de compétitivité ou les envolées des prix des actifs. Le groupe de travail propose qu'en cas d'alerte, des recommandations en matière de recettes et dépenses budgétaires, de fonctionnement des marchés ou de mesures macroprudentielles puissent être formulées.

Enfin, le groupe de travail se penche également sur la mise en place d'un système permanent de gestion de crise, jugé particulièrement nécessaire au niveau de la zone euro. Ce système devrait offrir la capacité d'assister financièrement les États membres qui en auraient besoin, sous des conditions strictes visant à éviter les problèmes d'aléa moral qui déresponsabiliseraient les États.

Le rapport final du groupe de travail sur la gouvernance économique devrait être présenté au Conseil européen en octobre 2010.

Enfin, l'intention est de tirer les leçons de la crise afin d'améliorer la gestion de la zone euro, en particulier en ce qui concerne la politique et la surveillance budgétaires. Le 12 mai 2010, la CE a rendu publiques plusieurs propositions. Depuis lors, un groupe de travail sur la gouvernance économique, institué par le Conseil européen, a aussi entamé ses travaux. Il doit présenter ses conclusions au Conseil européen en octobre 2010.

4.3.3 Plans et mesures d'assainissement en Europe

Il a été expliqué ci-dessus comment une stratégie de sortie budgétaire coordonnée a été élaborée pour les pays de l'UE dans le cadre du Pacte de stabilité et de croissance. Certains pays ont déjà pris assez rapidement des mesures visant à assurer la soutenabilité des finances publiques. Ainsi, à la mi-2009, l'Allemagne a inséré dans sa constitution un « frein à la dette », qui est considéré comme une garantie institutionnelle de consolidation budgétaire. Néanmoins, la traduction des stratégies de sortie budgétaire en mesures spécifiques est, dans un premier temps, essentiellement restée limitée à l'année 2010, peu de mesures étant concrétisées pour les années suivantes. Le mouvement s'est néanmoins accéléré à la suite de la crise de la dette grecque.

Ainsi, la Grèce a dû prendre des mesures d'assainissement très énergiques et procéder à des réformes structurelles en profondeur afin de pouvoir prétendre au financement d'urgence international qui lui a été octroyé. À la suite de

l'accord du Conseil Ecofin du 9 mai 2010 visant à accélérer, là où cela s'avérait nécessaire, les plans d'assainissement budgétaire et les réformes structurelles, l'Espagne et le Portugal ont renforcé leurs objectifs budgétaires pour 2010 et 2011 et annoncé d'importantes mesures supplémentaires. Peu après, de nombreux autres pays ont accéléré leurs prises de décisions et présenté de vastes plans d'assainissement.

Un aperçu des principales mesures prises récemment dans certains pays est présenté ci-après.

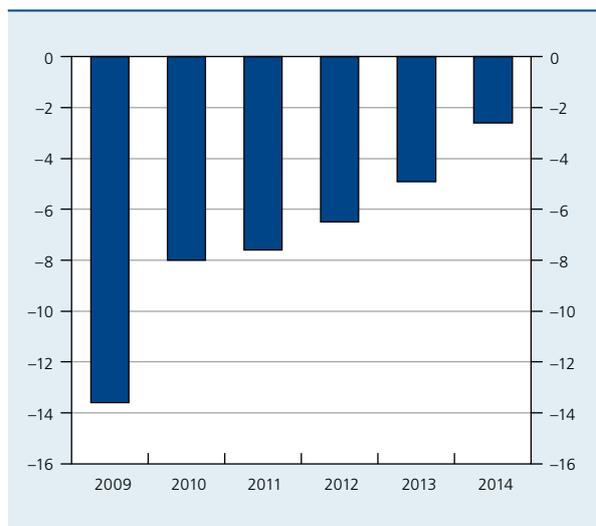
Grèce

Le plan d'assainissement de la Grèce prévoit d'améliorer le solde structurel d'au moins 10 p.c. du PIB et vise à ramener le déficit budgétaire à 2,6 p.c. du PIB en 2014. Une meilleure évaluation de l'ampleur de l'effort d'assainissement peut être obtenue en mesurant l'évolution du solde primaire structurel. Étant donné que l'on peut raisonnablement partir de l'hypothèse d'une augmentation des charges d'intérêts, le respect de ces objectifs requiert un effort budgétaire estimé à 13 p.c. du PIB, en plus des mesures importantes que les autorités grecques ont déjà prises en 2010.

Les mesures d'assainissement spécifiques que les autorités grecques doivent prendre afin de réduire le déficit budgétaire ont été largement précisées dans les conditions relatives au financement d'urgence. Au niveau des recettes, il

GRAPHIQUE 8 OBJECTIFS RELATIFS AU SOLDE DE FINANCEMENT
DE LA GRÈCE

(pourcentages du PIB)



Source : CE.

s'agit notamment d'introduire un régime fiscal uniforme et progressif pour tous les revenus, notamment en supprimant toutes les exonérations fiscales et les réglementations d'imposition distincte. Une imposition plus stricte de certaines catégories professionnelles où la fraude fiscale serait répandue sera en outre adoptée. Une hausse de la taxe sur la valeur ajoutée est également prévue : après avoir été relevé de 19 à 21 p.c. le 15 mars 2010, le taux normal de TVA serait porté à 23 p.c. et la base imposable serait ensuite élargie, notamment par l'imposition de certains services actuellement exonérés et par le passage d'autres biens et services d'un taux réduit au taux normal. Il a en outre été décidé de relever les accises sur les carburants, le tabac et l'alcool, de percevoir un « impôt de crise » temporaire sur les entreprises particulièrement rentables durant la période comprise entre 2011 et 2013 et d'introduire progressivement une nouvelle taxe sur les émissions de CO₂.

Au niveau des dépenses, les pensions et les salaires des fonctionnaires seront fortement réduits. Ainsi, les montants mensuels des pensions les plus élevées seront diminués. En outre, diverses primes versées aux retraités et aux fonctionnaires ainsi que des indemnités payées à ces derniers seront supprimées ou abaissées. Enfin, des économies importantes sont également prévues au niveau de la consommation intermédiaire et des investissements. Il s'agit dans l'ensemble d'interventions draconiennes. Des protections sociales ont toutefois été placées, mais dans une mesure limitée : à titre d'exemple, les pensions minimales sont préservées.

Les réformes structurelles portent sur plusieurs domaines. Ainsi, la Grèce doit prendre des mesures concrètes pour renforcer le suivi budgétaire ainsi que la fiabilité des statistiques macroéconomiques, en particulier des données statistiques relatives aux finances publiques. Certaines réformes du marché du travail ont également été imposées tant dans le secteur public que dans le secteur privé. Enfin, au plus tard en septembre 2010, la soutenabilité à moyen et long termes du régime des pensions doit être améliorée par le biais de diverses mesures qui devront être clairement précisées. Il s'agit notamment de fixer uniformément à 65 ans l'âge légal de mise à la retraite, d'augmenter progressivement le nombre d'années de travail exigées pour bénéficier d'une pension complète, d'introduire un âge minimum de 60 ans pour la mise à la retraite, d'abaisser le plafond actuel des montants de pension, de diminuer les montants de pension en cas de départ à la retraite avant 65 ans, de prévoir une liaison automatique de l'âge légal de la retraite à l'espérance de vie (à partir de 2020) et d'introduire des formules visant à renforcer le lien entre le montant de la pension et les cotisations payées.

Espagne

En Espagne, l'assainissement des finances publiques avait déjà débuté dans le budget 2010. Celui-ci englobait une série de mesures discrétionnaires, notamment une hausse des taux de TVA à partir de juillet 2010, un relèvement des accises et le retrait d'un grand nombre de mesures de relance temporaires, comme un crédit d'impôt sur l'impôt des personnes physiques. De plus, en janvier 2010, un vaste plan d'austérité portant sur les années 2011-2013 avait été annoncé, mais les mesures n'avaient pas encore été entièrement précisées. À ce moment, le gouvernement avait également proposé une réforme des pensions qui prévoyait notamment de relever l'âge légal de la pension de 65 à 67 ans. Avec la série de mesures supplémentaires de mai 2010, les économies annoncées ont été accélérées et renforcées : l'objectif pour le déficit budgétaire de 2010, fixé à 9,8 p.c. du PIB dans le programme de stabilité, a été affermi à 9,3 p.c. du PIB et il doit continuer à baisser en 2011, pour atteindre 6 p.c. du PIB, alors que le programme de stabilité prévoyait 7,5 p.c. du PIB. Les mesures supplémentaires adoptées portaient cette fois exclusivement sur une réduction des dépenses publiques, d'un peu plus de 5 milliards d'euros en 2010 et de 10 milliards d'euros en 2011. Les économies les plus frappantes concernent l'abaissement des salaires nominaux des fonctionnaires publics de 5 p.c. en moyenne à partir de la mi-2010 et le gel de ceux-ci en 2011, le recul des investissements publics, la suspension de l'indexation des pensions en 2011, à l'exception des pensions les plus

basses, la suppression de la réduction de l'impôt des personnes physiques en cas de naissance ou d'adoption et d'autres économies au niveau de la sécurité sociale, ainsi que la diminution des transferts aux pouvoirs régionaux et locaux. Ces décisions devraient contribuer à ce que le déficit public revienne à 4,4 p.c. du PIB en 2012 et à 3 p.c. en 2013.

Portugal

Le gouvernement portugais a également annoncé en mai une nouvelle série de mesures destinées à accélérer l'assainissement budgétaire. Le budget 2010 prévoyait déjà la réduction du déficit budgétaire, par le biais notamment du gel des salaires des fonctionnaires. Grâce au nouveau plan, l'objectif pour le déficit budgétaire est ramené à 7,3 p.c. du PIB en 2010, au lieu des 8,3 p.c. prévus dans le programme de stabilité. En 2011, il devrait atteindre 4,6 p.c. du PIB, au lieu de 6,6 p.c. du PIB dans le programme de stabilité. Contrairement aux mesures d'économie supplémentaires de l'Espagne, celles du Portugal portent principalement sur les recettes. Il s'agit notamment de relever tous les taux de TVA d'un point de pourcentage et d'augmenter les taux à l'impôt des personnes physiques et à l'impôt des sociétés. Le Portugal comprime aussi ses dépenses publiques, notamment en réduisant les transferts vers les entreprises publiques et vers les pouvoirs régionaux et locaux, les investissements publics et les frais de fonctionnement de l'administration centrale notamment par le biais d'un arrêt des recrutements.

Italie

En Italie, en application du programme de stabilité, le déficit public doit être ramené à 3,9 p.c. du PIB en 2011 et à 2,7 p.c. en 2012, date à laquelle il doit être mis fin à la situation de déficit public excessif. En sus des économies déjà prévues dans le programme triennal pour les finances publiques couvrant la période 2009-2011, des mesures supplémentaires ont dû être décidées. Fin mai 2010, le gouvernement italien a annoncé un plan d'assainissement d'environ 25 milliards d'euros – soit 1,5 p.c. du PIB – à réaliser en 2011 et 2012. En principe, les impôts ne seront pas augmentés, mais la lutte contre la fraude fiscale sera renforcée. Au niveau des dépenses, les principales mesures concernent le gel des salaires des fonctionnaires publics, le prolongement de l'arrêt des recrutements, ainsi que la diminution des transferts vers les pouvoirs régionaux et locaux.

Irlande

De son côté, l'Irlande a déjà mis en œuvre plusieurs plans de mesures d'assainissement budgétaire depuis la

mi-2008 et est ainsi parvenue à limiter la dégradation des finances publiques. Le budget 2010 englobait un programme d'assainissement considérable, à hauteur de 4 milliards d'euros ou 2,5 p.c. du PIB. Les économies sont principalement réalisées au niveau des dépenses publiques, par le biais notamment d'une réduction des salaires dans les administrations publiques, d'une baisse des dépenses sociales et du recul des investissements publics. Le programme de stabilité prévoit en outre des mesures d'assainissement substantielles, visant à ramener le déficit public de 11,6 p.c. du PIB en 2010 à 2,9 p.c. en 2014.

France

Dans le courant de 2010, la France a également franchi des étapes importantes en vue de redresser les finances publiques. En vertu du programme de stabilité, le déficit budgétaire doit être sensiblement réduit, pour atteindre 6 p.c. du PIB en 2011, 4,6 p.c. en 2012 et 3 p.c. en 2013. Fin janvier 2010, le président a convoqué une conférence nationale sur le déficit public, laquelle a donné mission à divers groupes de travail de formuler des propositions. Début mai, la préparation du budget triennal 2011-2013 a été entamée. Celui-ci doit s'inscrire dans la lignée du plan triennal des dépenses de l'État central 2009-2011, qui a pour principe de limiter la croissance des dépenses de l'administration publique centrale à l'inflation (croissance nulle en volume). Le budget triennal 2011-2013 doit continuer à reposer sur la maîtrise des dépenses publiques. Il est prévu que les dépenses de l'État central, à l'exception des charges d'intérêts et des dépenses en matière de pensions, soient gelées en termes nominaux jusqu'en 2013. À cet effet, la politique de non-remplacement d'un fonctionnaire public partant à la retraite sur deux doit être poursuivie. Les dépenses courantes de fonctionnement des ministères doivent diminuer de 10 p.c. sur trois ans et afficher une baisse de 5 p.c. à partir de 2011. Un effort similaire sera demandé aux opérateurs de l'État (universités, musées, etc.). Toutes les dépenses dites d'intervention – un ensemble d'allocations et de subventions – seront réexaminées. Même si les impôts ne seront pas augmentés en principe, les exonérations, réductions et diminutions d'impôts et de cotisations sociales seront réduites. Au mois de mai, le président a convoqué, pour la deuxième fois de l'année, la conférence nationale sur le déficit public. Afin d'atteindre les objectifs fixés dans le programme de stabilité, il a été décidé de réduire, à partir de 2011, le taux de croissance des dépenses dans les trois secteurs des administrations publiques, à savoir l'État central, les administrations locales et la sécurité sociale. S'agissant des dépenses de l'État central, il est fait référence aux propositions de la note-cadre relative au plan triennal 2011-2013. Les dépenses des

administrations locales doivent être gardées sous contrôle et les transferts financiers de l'État central vers ce niveau de pouvoir seront gelés en termes nominaux à partir de la période 2011-2013. Quant aux dépenses de soins de santé, la norme de croissance nominale sera progressivement ramenée de 3 p.c. en 2010 à 2,9 p.c. en 2011 et 2,8 p.c. en 2012. Le président a également appelé à une réforme des pensions et à une révision de la constitution qui imposerait à chaque gouvernement de se fixer une trajectoire d'évolution du solde structurel pour l'ensemble de son mandat, ainsi qu'une date pour la réalisation d'un équilibre budgétaire. À la mi-2010, le gouvernement a également proposé une réforme des pensions, qui comporte notamment le relèvement progressif de l'âge légal de la retraite de 60 à 62 ans d'ici 2018.

Allemagne

Début juin 2010, le gouvernement allemand a jeté les bases de la traduction en mesures concrètes de l'assainissement budgétaire prévu à partir de 2011. Comme cela a été mentionné ci-dessus, une étape importante, unique dans l'Union européenne, a déjà été réalisée à la mi-2009 afin de garantir la soutenabilité à long terme des finances publiques, à savoir l'intégration dans la constitution du « frein à la dette ». Cette nouvelle règle budgétaire sera applicable à partir de 2011; elle prévoit que le déficit structurel de l'État fédéral ne peut excéder 0,35 p.c. du PIB à partir de 2016, tandis que le budget des entités fédérées devra être structurellement en équilibre à partir de 2020. Un conseil de stabilité, dans lequel siègent l'État fédéral et les entités fédérées, surveillera les finances publiques afin d'identifier rapidement les risques de dérapage et de les corriger.

L'opération d'assainissement présentée par le gouvernement début juin 2010 comporte un plan dont l'impact financier progresse de 11 milliards d'euros en 2011 à 28 milliards en 2014, soit alors environ 1 p.c. du PIB. Ce plan doit permettre d'atteindre les objectifs du programme de stabilité et de respecter l'obligation reprise dans la constitution. Le programme de stabilité prévoit de ramener le déficit budgétaire à 4,5 p.c. du PIB en 2011, 3,5 p.c. en 2012 et 3 p.c. en 2013. Parmi les mesures proposées, les investissements dans l'enseignement et la recherche sont explicitement épargnés et les moyens supplémentaires qui leur étaient affectés sont maintenus. Il n'y a pas d'augmentation de l'impôt sur les revenus et de la TVA. Mais une taxe est prévue pour les producteurs d'électricité qui peuvent maintenir leurs centrales nucléaires en activité plus longtemps et les transactions financières devraient être soumises à un prélèvement à partir de 2012; il est cependant prévu que cette opération soit réalisée dans un cadre européen. Certains avantages fiscaux liés à l'énergie

seront limités et une taxe sur les billets d'avion sera instaurée pour les passagers partant des aéroports allemands. Les principales économies doivent toutefois venir des dépenses publiques, notamment les dépenses sociales. Ainsi, par exemple, les allocations attribuées aux chômeurs de longue durée seront réduites. Le Bureau fédéral du travail octroiera les allocations de chômage de manière plus ciblée, de sorte que leur caractère automatique disparaîtra. Les allocations parentales seront diminuées pour certaines catégories de revenus et supprimées pour les chômeurs de longue durée. Des économies seront également réalisées dans les administrations: le nombre de fonctionnaires fédéraux devra diminuer de manière permanente de plus de 10.000 unités d'ici 2014. On cherchera également comment réduire les forces armées de 40.000 unités.

Pays-Bas

Comme l'Allemagne, les Pays-Bas ont envisagé rapidement l'assainissement de leurs finances publiques. Ainsi, dès l'accord politique complémentaire de mars 2009, dans lequel avait encore été intégré un ensemble important de mesures supplémentaires visant à relancer l'économie et à endiguer les conséquences de la crise, des engagements clairs avaient été pris sur le redressement des finances publiques et leur soutenabilité à long terme. Il avait été convenu que l'assainissement des finances publiques serait entamé en 2011 en cas de reprise économique suffisante. Cet accord formulait également une proposition visant à relever l'âge légal de la pension de base (AOW) de 65 à 67 ans. En septembre 2009, une large remise en question (*brede heroverwegingen*) a été annoncée lors de la présentation du budget 2010, dont l'objectif était de préparer les choix fondamentaux en matière de fourniture de biens publics à la lumière de la dégradation sensible des finances publiques. Les rapports concernant les *brede heroverwegingen* ont été présentés à la Deuxième chambre le 1^{er} avril 2010. Un inventaire des variantes de mesures d'économie a été réalisé pour vingt domaines, avec chaque fois au moins une variante permettant une réduction des dépenses de 20 p.c. Alors que le programme de stabilité néerlandais prévoit un déficit public de 4,5 p.c. du PIB en 2012, le Bureau central du plan constate dans les prévisions à moyen terme de mars 2010 que, dans le contexte du vieillissement de la population, un excédent budgétaire d'1,5 p.c. du PIB sera requis en 2015 pour assurer la soutenabilité des finances publiques; une amélioration structurelle du solde budgétaire à hauteur de quelque 5 p.c. du PIB est nécessaire à cet effet. Les *brede heroverwegingen* permettront au nouveau gouvernement de redéfinir la politique budgétaire.

Royaume-Uni

Au Royaume-Uni, le nouveau gouvernement a annoncé fin juin 2010 un plan quinquennal renforçant sensiblement les efforts d'assainissement des finances publiques. L'objectif est d'accélérer la réduction du déficit public pour le ramener à 1,2 p.c. du PIB en 2015-2016⁽¹⁾. La CE estime ce déficit à 12 p.c. du PIB en 2010. Le programme de convergence déposé en janvier 2010 prévoyait qu'il reviendrait à 4,6 p.c. du PIB pour l'exercice budgétaire 2014-2015. Afin d'atteindre ces objectifs, le plan de redressement prévoit des mesures complémentaires qui passent progressivement de 8 milliards de livres sterling – environ 0,6 p.c. du PIB – durant l'exercice budgétaire 2010-2011 à 40 milliards en 2014-2015. L'accent est principalement mis sur les économies dans les dépenses, leur importance dans les mesures passant à environ 80 p.c. Il s'agit notamment d'une montée en puissance des économies dans les dépenses sociales, qui doivent atteindre 11 milliards de livres en 2014-2015 et d'un gel des salaires dans les administrations publiques durant deux ans, dont les salaires les plus modestes sont exemptés. L'augmentation des impôts comprend notamment une hausse du taux normal de TVA de 17,5 p.c. à 20 p.c. à partir de janvier 2011, un relèvement de la taxe sur les plus-values pour les contribuables situés dans les échelles barémiques les plus élevées et un prélèvement sur les bilans des banques à partir de janvier 2011. Dans le même temps, plusieurs mesures de soutien à l'économie ont été adoptées, telles qu'une réduction progressive de l'impôt des sociétés, de 28 à 24 p.c. sur quatre ans à partir d'avril 2011 et une augmentation des revenus exonérés à l'impôt des personnes physiques.

Belgique

La Belgique affichait un déficit de 6 p.c. du PIB en 2009, moins défavorable que la moyenne européenne. Selon la dernière mise à jour de son programme de stabilité, elle s'engage à produire un effort rapidement, pour revenir au seuil de 3 p.c. dès 2012. Ce programme prévoit, d'une part, une hausse des recettes de 2,1 points de pourcentage du PIB entre 2009 et 2012, sans augmentation de la fiscalité sur le travail, à l'exception de la suppression de la « jobkorting » en Région flamande. D'autre part, les dépenses seraient réduites à hauteur de 0,9 point de pourcentage du PIB entre 2009 et 2012, l'effort portant ici surtout sur l'année 2012. Après 2012, la Belgique s'engage encore dans ce programme à revenir à l'équilibre budgétaire en 2015, en réduisant son déficit d'un point de pourcentage du PIB par an entre 2012 et 2015.

À politique inchangée, le Bureau fédéral du plan s'attend à ce que le déficit se stabilise à environ 5 p.c. du PIB. Afin de respecter ses engagements, la Belgique devra donc encore adopter des mesures substantielles dans le cadre des budgets des prochaines années.

Conclusion

Dans la foulée de la crise économique et financière, les déficits budgétaires de la plupart des économies avancées se sont fortement creusés, ce qui a entraîné une augmentation rapide des dettes publiques. La situation actuelle des finances publiques de ces pays peut être qualifiée de préoccupante.

Afin de rétablir la soutenabilité des finances publiques, des efforts d'assainissement substantiels s'avèrent nécessaires dans bon nombre de pays. Bien qu'un effort d'assainissement rapide et important, mené simultanément par un grand groupe de pays, puisse quelque peu freiner la reprise économique, un report des efforts de consolidation susciterait la méfiance des agents économiques, comporterait des risques de financement et pourrait engendrer une vive hausse des taux d'intérêt. Les problèmes auxquels la Grèce a été confrontée en sont l'illustration parfaite.

Afin de dissiper les doutes entourant la solvabilité des pays, il est recommandé de ne pas tarder à annoncer des plans d'assainissement concrets et crédibles, et ce même si les mesures ne seront mises en œuvre que dans les prochaines années. Le calendrier et l'ampleur des efforts de consolidation dépendent du contexte national. Il est à cet égard évident que les pays confrontés à un niveau élevé ou à une hausse rapide des taux d'intérêt et éventuellement aussi à des risques de financement doivent immédiatement adopter des mesures d'assainissement, alors que l'ajustement peut être plus progressif dans d'autres pays.

Compte tenu de l'ampleur des efforts d'assainissement nécessaires dans la plupart des pays, aucune restriction ne peut être imposée en ce qui concerne la composition des plans de consolidation. La préférence doit toutefois aller à des mesures structurelles qui réduisent les dépenses publiques ne favorisant pas la croissance ou qui peuvent tempérer l'augmentation des dépenses liées au vieillissement. En dépit de la pression fiscale déjà élevée dans de nombreux pays, de nouvelles recettes publiques ne peuvent être exclues.

La plupart des pays ont entre-temps commencé à préparer leur stratégie de sortie budgétaire. Ainsi, des objectifs

(1) L'objectif de 1,2 p.c. concerne le « déficit prévu par le Traité ». Selon le concept de *Public sector net borrowing* utilisé par les autorités britanniques, l'objectif est de limiter le déficit à 1,1 p.c. du PIB en 2015-2016.

budgétaires ont été annoncés, lesquels balisent le retour à des finances publiques saines. Dans l'intervalle, des mesures d'assainissement concrètes ont été élaborées dans certains pays. Après que la Grèce a été confrontée à des problèmes pour financer sa dette publique, ce pays a adopté un plan d'assainissement ambitieux dans le cadre du financement d'urgence qui lui a été accordé par les autres pays membres de la zone euro et le FMI. Au cours de la période qui a suivi, de nombreux pays ont élaboré des plans d'assainissement détaillés. À l'inverse, dans d'autres pays, de tels plans doivent encore être échafaudés. Pour ce dernier groupe de pays aussi, une intervention publique ferme est requise de toute urgence, d'autant plus qu'un report des efforts d'assainissement nécessaires comporterait de gros risques.

Bibliographie

- Banque nationale de Belgique (2010), « Projections économiques pour la Belgique : Printemps 2010 », *Revue économique*, juin, 7–27.
- Bundesministerium der Finanzen (2009a), « Schuldenbremse im Gesetzgebungsverfahren », *Wirtschaft und Verwaltung*, 5 Mai (www.bundesfinanzministerium.de).
- Bundesministerium der Finanzen (2009b), « Historische Entscheidung: Schuldenbremse kommt », *Wirtschaft und Verwaltung*, 29 Mai (www.bundesfinanzministerium.de).
- Bundesministerium der Finanzen (2010), « Nachhaltig sparen – gerecht sparen: das zukunfts paket der Bundesregierung », *Wirtschaft und Verwaltung*, 9 Juni (www.bundesfinanzministerium.de).
- Cecchetti S.G., M.S. Mohanty et F. Zampolli (2010), *The future of public debt: Prospects and implications*, BIS, Working Papers 300.
- Council of the European Union (2009), *Council conclusions on fiscal exit strategies*, 2967th Economic and Financial Affairs, Luxembourg, 20 octobre.
- Council of the European Union (2010a), *Council opinion on the updated stability programme of Belgium, 2009-2012*, Official Journal of the European Union, C143/01, June 2.
- Council of the European Union (2010b), *Council opinion on the updated stability programme of France, 2009-2013*, Official Journal of the European Union, C140/02, May 29.
- Council of the European Union (2010c), *Council opinion on the updated stability programme of Germany, 2009-2013*, Official Journal of the European Union, C140/03, May 29.
- Council of the European Union (2010d), *Council opinion on the updated stability programme of Greece, 2010-2013*, February 16.
- Council of the European Union (2010e), *Council opinion on the updated stability programme of Ireland, 2009-2014*, Official Journal of the European Union, C142/02, June 1.
- Council of the European Union (2010f), *Council opinion on the updated stability programme of Italy, 2009-2012*, Official Journal of the European Union, C142/03, June 1.
- Council of the European Union (2010g), *Council opinion on the updated stability programme of Portugal, 2009-2013*, Official Journal of the European Union, C144/02, June 3.
- Council of the European Union (2010h), *Council opinion on the updated stability programme of Spain, 2009-2013*, Official Journal of the European Union, C146/01, June 4.
- Council of the European Union (2010i), *Council opinion on the updated stability programme of the Netherlands, 2009-2012*, Official Journal of the European Union, C146/03, June 4.
- Council of the European Union (2010j), *Council opinion on the updated convergence programme of the United Kingdom, 2009/2010-2014/2015*, Official Journal of the European Union, C146/04, June 4.
- De Tijd (2010), *Italië treedt toe tot groeiende Europese besparingsclub*, 26 mei.

Dury D., G. Langenus, K. Van Cauter et L. Van Meensel (2009), « Les plans de relance économique », BNB, *Revue économique*, septembre, 63–78.

EC (2006), « The long-term sustainability of public finances in the European Union », *European Economy*, 4/2006.

EC (2009a), « Sustainability report 2009 », *European Economy*, 9/2009.

EC (2009b), « European economic forecast, Autumn 2009 », *European Economy*, 10/2009.

EC (2010a), *Recommendation for a Council opinion on the updated stability programme of Belgium, 2009-2012*.

EC (2010b), *Overview of the stability and convergence programmes*, note non-publiée à l'attention du Comité économique et financier.

EC (2010c), « European economic forecast, spring 2010 », *European Economy*, 2/2010.

EC (2010d), *Assessment of the action taken by Belgium, the Czech Republic, Germany, Ireland, Spain, France, Italy, the Netherlands, Austria, Portugal, Slovenia and Slovakia in response to the Council recommendations of 2 December 2009 with a view to bringing an end to the situation of excessive government deficit*, Communication from the Commission to the Council, COM (2010) 329, 15 juin.

EC (2010e), *Public finances in EMU 2010*, *European Economy*, 4/2010

EC (2010f), *Stability and convergence programmes (or updates): 2009-2010* (ec.europa.eu/economy_finance/sgp/convergence/programmes/2009-2010_en.htm)

ECB (2010), *Rapport annuel 2009*.

Elysée, Présidence de la République (2010), *Relevé de conclusions de la 2^e conférence sur le déficit*, 20 mai.

Eurostat (2010), *Provision of deficit and debt data for 2009 – first notification*, *Eurostat news release*, 55/2010, 22 avril.

Government of Spain (2010a), *Parliament ratifies the extraordinary measures to reduce the public deficit*, 27 mai (www.la-moncloa.es).

Government of Spain (2010b), *The Government approves measures to reduce the public deficit*, 20 mai (www.la-moncloa.es).

G20 (2010), *The G-20 Toronto Summit declaration*, 26-27 juin (www.g20.org/pub_communique.aspx).

HM Treasury (2010a), *Convergence programme for the United Kingdom*, January.

HM Treasury (2010b), *Budget 2010*, June.

IMF (2009), *The state of public finances cross-country fiscal monitor*, SPN/09/25, November.

IMF (2010), *Navigating the fiscal challenges ahead*, *Fiscal Monitor*, May 14.

Ministerie van Financiën (2009), *Aanvullend beleidsakkoord maart 2009*, maart (www.minfin.nl).

Ministerie van Financiën (2010), *Rapporten brede heroverwegingen opgeleverd*, april (www.minfin.nl).

Ministry of finance of the People's Republic of China (2010), *Report on the implementation of the central and local budgets for 2009 and the draft central and local budgets for 2010*, Third Session of the Eleventh National People's Congress, 5 mars.

OECD (2009), *Economic outlook 86*, Volume 2009/2, November.

OECD (2010), *Economic outlook 87*, Volume 2010/1, Preliminary version, May.

Office of Management and Budget (2010), *Fiscal Year 2011*, Budget of the US government.

Prime Minister of Japan and his Cabinet (2010), *Fiscal management strategy (Executive Summary) – For the security and hope of the people*, 22 juin.

République Française (2010a), *Le budget pluriannuel de l'état (2009-2011)*, Le Forum de la performance, juin (www.performance-publique.gouv.fr).

République Française (2010b), Premier Ministre, Communiqué de presse, 6 mai.

van Riet A. (éd.) (2010), *Euro area fiscal policies and the crisis*, ECB Occasional Paper 109.

Les marchés de l'énergie et la macroéconomie

V. Baugnet
D. Dury⁽¹⁾

Introduction

L'énergie joue un rôle primordial dans le fonctionnement des économies, notamment dans celui des économies avancées comme la zone euro ou la Belgique. Elle intervient dans tous les aspects de la vie quotidienne des ménages, dans la circulation des personnes et des biens, et comme input dans les différentes activités de production. Ainsi, l'énergie est un élément substantiel des dépenses de consommation des ménages et des coûts de production des entreprises.

Au cours de la période récente, le prix de l'énergie a été particulièrement volatil. En particulier, alors qu'il était d'environ 20 dollars des États-Unis le baril dans les années nonante, le prix du pétrole brut a augmenté régulièrement depuis 2004, atteignant un sommet de près de 150 dollars à la mi-2008, avant de se replier à un peu moins de 35 dollars à la fin de la même année. Depuis, le prix du baril s'est redressé et se situait, au 16 août 2010 – date de finalisation du présent article –, à 75 dollars. La hausse attendue de la demande mondiale d'énergie, suscitée notamment par le développement des économies émergentes, et la raréfaction de certaines ressources constituent des facteurs susceptibles d'alimenter de manière structurelle une hausse des prix dans le futur, éventuellement tempérée par la pénétration croissante des énergies renouvelables et la baisse tendancielle de l'intensité énergétique dans les pays industrialisés. Les prix pourraient rester très volatils car, outre l'effet possible de facteurs de nature financière, leur évolution dépend à la fois du dynamisme de la demande, de l'intensité des investissements permettant d'exploiter de nouveaux gisements et de l'éclosion de nouvelles technologies. Les

enjeux climatiques sont de plus en plus intégrés dans les politiques économiques: les mesures prises dans ce cadre influencent les modes de consommation et la formation des prix de l'énergie.

Compte tenu de l'ensemble de ces éléments, il est important de savoir ce qui détermine l'évolution du prix de l'énergie et comment les chocs sur les prix mondiaux du pétrole – qui jouent un rôle majeur – se transmettent *in fine* sur l'activité et les prix. Ces informations sont notamment nécessaires pour déterminer la politique monétaire. C'est pourquoi la BCE a consacré à cette thématique le Structural Issues Report 2010 qu'elle a rédigé avec les BCN de l'Eurosystème (cf. BCE, 2010). S'inspirant largement des résultats de cette étude, le présent article met en relief les spécificités belges. La première section décrit les tendances majeures de long terme en Belgique, en matière de production, d'importation, de consommation, de dépendance et d'intensité énergétique. La seconde section analyse la formation des prix sur les marchés de produits finaux, ainsi que le fonctionnement de ces marchés. Après avoir rappelé, de manière théorique, les principaux mécanismes de transmission des prix du pétrole à l'activité et à l'inflation, une troisième partie en présente une illustration basée sur des simulations effectuées au moyen de modèles économétriques. La dernière partie présente les conclusions.

(1) Les auteurs tiennent à remercier K. Burggraeve, D. Cornille, F. Coppens et C. Swartenbroeck pour leur contribution à cet article.

1. Tendances de long terme de la production et de la consommation d'énergie

Production, importations, consommation brute d'énergie et dépendance énergétique

L'équilibre sur les marchés énergétiques résulte de l'interaction entre la production primaire, les importations nettes et la consommation brute d'énergie. La production primaire est celle qui résulte de l'utilisation des ressources naturelles domestiques. Jusqu'en 1975, la production primaire d'énergie en Belgique provenait uniquement du charbon et de la houille. L'abandon progressif de l'exploitation des gisements a entraîné une baisse régulière de la production primaire: de 13,9 millions de tonnes équivalent pétrole (TEP) en 1960, celle-ci est tombée à 6 millions en 1974, et a cessé à la fin des années 1990. L'industrie nucléaire a commencé à se développer dans la seconde moitié des années 1970, et a permis d'inverser la tendance au déclin de la production primaire d'énergie. Par convention statistique, la production de l'énergie nucléaire est considérée comme domestique, malgré que l'uranium soit importé⁽¹⁾. Le développement du nucléaire a été particulièrement rapide dans les années 1980, à la suite de la mise en production de quatre centrales supplémentaires; depuis 1997, la production de cette énergie s'est stabilisée, aux alentours de 12 millions de TEP par an. Les énergies renouvelables ont quant à elles commencé à se développer au début des années nonante, d'abord de façon très timide. La croissance du renouvelable au cours des vingt dernières années est avant tout imputable au développement de la biomasse solide (bois, biogaz et déchets). En 2008, celle-ci représentait 95 p.c. de la production primaire d'énergie à partir de sources renouvelables (soit 2 millions de TEP), le reste étant une petite production à partir de centrales hydroélectriques – stable – et une production solaire et éolienne – cette dernière augmentant assez vite depuis 2004. Compte tenu des caractéristiques de la Belgique – taux d'ensoleillement limité, forte densité de population, etc. – c'est dans la biomasse et plus marginalement dans l'énergie éolienne, que se situent les principaux potentiels de croissance en matière d'énergies renouvelables.

L'absence de pétrole et de gaz naturel et l'abandon progressif de l'exploitation des ressources minières n'ont été que partiellement compensés par le développement du nucléaire et des énergies renouvelables. Par conséquent, la Belgique a toujours dû recourir aux importations pour satisfaire ses besoins de consommation. De 1960 à nos jours, on observe un parallélisme très net entre l'évolution

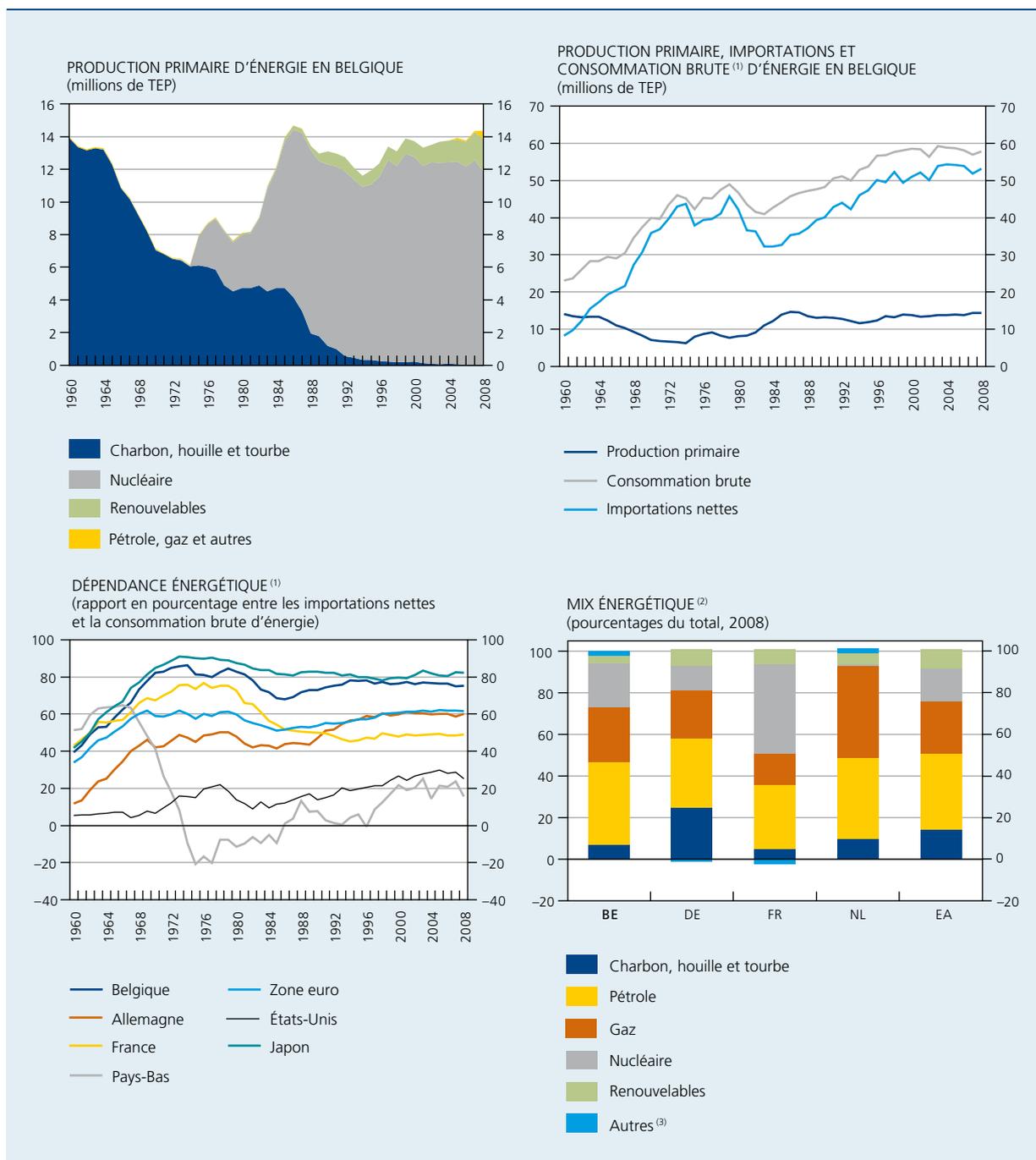
des importations et celle de la consommation brute d'énergie. Il est ici question de la consommation brute, mesurée au niveau de l'extraction et de la production des diverses sources primaires d'énergie, c'est-à-dire avant transformation de celles-ci en formes finales d'énergie (notamment en électricité et en produits pétroliers raffinés).

Au cours des années 1960 et d'une bonne partie de la décennie suivante, la consommation brute d'énergie a augmenté rapidement en Belgique: de 23,1 millions de TEP en 1960, elle a ainsi été plus que multipliée par deux en une vingtaine d'années, pour s'établir à 49 millions de TEP en 1979. Les importations nettes ont évolué à un rythme plus rapide, étant donné la nécessité de compenser la réduction progressive de l'exploitation des gisements domestiques de charbon et de houille; alors qu'elles représentaient 8,2 millions de TEP en 1960, les importations nettes ont franchi la barre des 45 millions de TEP en 1979. À la suite des chocs pétroliers de 1973 et 1979, la croissance de la consommation d'énergie a toutefois ralenti, et a même été négative en Belgique, des mesures ayant été mises en œuvre pour la limiter et réduire ainsi la dépendance énergétique du pays, à l'égard du pétrole essentiellement. À partir de 1983, la consommation brute d'énergie est repartie à la hausse, jusqu'au début des années 2000 et les importations ont suivi une trajectoire parallèle. Un sommet aurait été atteint en 2003-2004, à 59,1 millions de TEP pour la consommation brute et 54,1 millions de TEP pour les importations nettes. Depuis lors, on note une stabilisation, voire une légère diminution de la consommation et des importations d'énergie, essentiellement due à une baisse de l'intensité énergétique, comme le montre la suite de cet article.

Le rapport entre les importations nettes et la consommation brute d'énergie mesure la dépendance énergétique, qui traduit le manque de capacité de la production intérieure à satisfaire les besoins énergétiques. Il faut toutefois tenir compte de ce que les statistiques d'importation comprennent les quantités de produits pétroliers stockés dans les soutes internationales maritimes et aériennes, sans que celles-ci ne constituent une consommation domestique. Ces quantités peuvent être significatives, notamment dans les pays dotés d'une importante activité portuaire, comme c'est le cas de la Belgique – en 2008, ces quantités y sont estimées à environ 9,1 millions

(1) La construction d'un bilan énergétique nécessite la conversion des sources primaires d'énergie en équivalent énergétique, ce qui suppose de connaître le pouvoir calorifique des diverses sources. Pour le nucléaire, la géothermie et l'énergie solaire, la forme d'énergie primaire prise en considération pour la conversion est la chaleur produite. Pour les autres formes d'énergie renouvelable – l'énergie hydroélectrique, l'énergie éolienne, celle des marées, des vagues ou des courants marins et l'énergie photovoltaïque – c'est l'électricité produite qui est prise en compte. Les bilans énergétiques sont généralement exprimés en tonnes équivalent pétrole (TEP).

GRAPHIQUE 1 PRODUCTION PRIMAIRE, IMPORTATIONS, CONSOMMATION BRUTE D'ÉNERGIE ET DÉPENDANCE ÉNERGÉTIQUE



Source : AIE.

(1) Le contenu des soutes internationales maritimes et aériennes est inclus dans les importations nettes mais pas dans la consommation brute d'énergie. Le taux de dépendance énergétique illustré ici est pour sa part calculé en déduisant des importations nettes le contenu de ces soutes ; il correspond au complément du « taux d'autosuffisance énergétique » publié par l'AIE.

(2) Ventilation de la consommation brute d'énergie en sources primaires.

(3) La catégorie « Autres » est essentiellement composée des importations nettes d'électricité.

de TEP. Abstraction faite de ce facteur, la dépendance énergétique de notre pays était de 75 p.c. en 2008.

Après avoir fortement augmenté dans les années 1960 (passant de 39 p.c. en 1960 à 82 p.c. en 1970), la

dépendance énergétique de la Belgique s'est stabilisée, puis s'est même réduite jusque dans la première moitié des années 1980 (elle était de 68 p.c. en 1985). La dépendance énergétique a à nouveau augmenté jusqu'au début des années 1990, avant de se stabiliser autour de

75 p.c. Comparativement à la zone euro, l'accroissement du taux de dépendance a été plus fort en Belgique entre 1965 et 1975 car la production de charbon y a diminué plus rapidement, tandis que certains pays de la zone – en particulier les Pays-Bas – connaissaient un développement de leur production gazière. En revanche, au cours de la première moitié des années 1980, la Belgique a enregistré une réduction de sa dépendance énergétique plus forte que la zone euro en raison d'une baisse plus vive de sa consommation d'énergie et d'une hausse plus rapide de la production domestique, en particulier de l'énergie nucléaire. Au cours des vingt dernières années, la Belgique et la zone euro ont affiché une évolution parallèle de leur dépendance énergétique.

Au terme de cette évolution, la Belgique reste nettement plus dépendante que la zone euro dans son ensemble et que les pays voisins: en 2008, la dépendance énergétique était de 49 p.c. en France, de 60 p.c. en Allemagne, de 25 p.c. aux Pays-Bas, et de 62 p.c. pour la zone euro considérée dans son ensemble. La dépendance énergétique est conditionnée par l'existence de ressources naturelles fossiles propres et par les orientations relatives au « mix énergétique⁽¹⁾ ». Celles-ci sont fonction de critères multiples (économiques, environnementaux, liés à la sécurité d'approvisionnement, etc.). En particulier, le choix de développer le nucléaire ou les énergies renouvelables influence favorablement le taux de dépendance, ces deux sources d'énergie étant produites localement.

Ainsi, la dépendance énergétique élevée de la Belgique est avant tout liée à l'absence de ressources naturelles fossiles. Le développement des énergies renouvelables demeure pour sa part encore assez limité, en raison à la fois d'un potentiel limité et d'un soutien public relativement tardif. L'apport du nucléaire est en revanche significatif. Dans le contexte de la baisse d'exploitation des gisements de charbon et de la forte hausse du prix du pétrole dans les années 1970, les autorités belges ont opté pour le développement de l'énergie nucléaire afin de limiter la dépendance énergétique de la Belgique. Par rapport à la zone euro, le mix énergétique de la Belgique se caractérise dès lors par une part nettement plus élevée d'énergie nucléaire (21 p.c. contre 16 p.c. pour la zone euro), mais plus faible des énergies renouvelables (4 p.c. en Belgique contre 9 p.c. pour la zone euro). L'importance du nucléaire en Belgique se reflète dans la part qu'il représente dans la production d'électricité (en 2007, environ 55 p.c. de l'électricité produite en Belgique est d'origine nucléaire, contre 30 p.c. dans la zone euro). Malgré le poids important de l'énergie nucléaire, la hiérarchie des sources primaires d'énergie

est identique en Belgique – la première place revenant au pétrole (40 p.c.), suivis du gaz naturel (26 p.c.), du nucléaire (21 p.c.), des combustibles fossiles solides (7 p.c.), et des énergies renouvelables (4 p.c.) – et dans la zone euro, où les parts respectives sont de 37, 25, 16, 14 et 9 p.c. Dans la zone euro, une partie des ressources fossiles est d'origine domestique.

La faible dépendance énergétique des Pays-Bas s'explique par l'existence d'importantes ressources gazières en mer du Nord. Cette source d'énergie occupe dès lors un poids très élevé (44 p.c.) dans la consommation brute d'énergie du pays. En ce qui concerne la France, c'est essentiellement le choix d'exploiter au maximum la filière nucléaire qui explique une dépendance énergétique limitée, ce pays ne disposant presque plus de ressources fossiles. Le nucléaire y représente 43 p.c. de la consommation brute, tandis que la part du gaz est particulièrement faible (15 p.c.). L'Allemagne, qui présente une dépendance énergétique proche de la moyenne de la zone, exploite encore des gisements de charbon et de lignite et, dans une moindre mesure, de pétrole et de gaz; ce pays a beaucoup investi en énergies renouvelables notamment pour compenser les émissions de CO₂ résultant de l'utilisation du charbon et de la lignite mais a délaissé la filière nucléaire. Dans la zone euro, certains pays sont encore plus dépendants des importations que ne l'est la Belgique: c'est le cas du Luxembourg (dépendance énergétique de 98 p.c.), de l'Irlande (90 p.c.), de l'Italie (84 p.c.), du Portugal (82 p.c.) et de l'Espagne (80 p.c.). La dépendance énergétique de la zone euro est nettement plus élevée que celle des États-Unis (25 p.c.), pays richement doté en énergies fossiles, mais beaucoup plus faible que celle du Japon (82 p.c.).

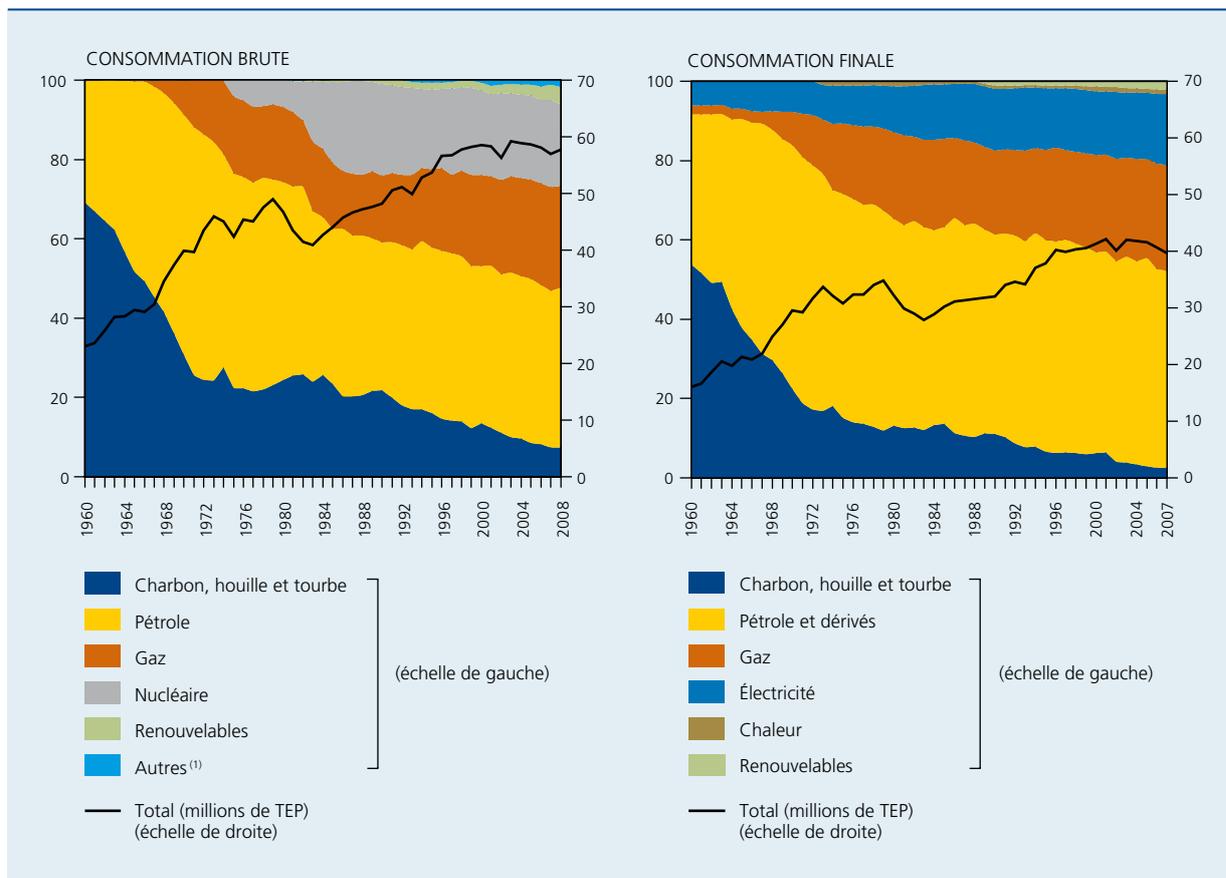
Consommation finale d'énergie et intensité énergétique

Si la consommation brute reflète les sources primaires d'énergie mises en oeuvre dans l'économie et partant, la sensibilité de celle-ci aux variations des prix des matières premières énergétiques, la consommation finale illustre quant à elle les schémas de consommation des utilisateurs, c'est-à-dire essentiellement les entreprises et les ménages. La consommation finale d'énergie est obtenue après que les sources primaires d'énergie (nucléaire, gaz, combustibles solides et pétrole) ont été transformées en formes utilisables d'énergie (notamment en électricité et en produit pétroliers raffinés). Les activités de transformation – par les firmes du secteur de l'énergie ou par les entreprises industrielles elles-mêmes dans le cas de l'autoproduction – et de transport de l'énergie génèrent des pertes, liées surtout au rendement

(1) Ventilation de la consommation brute entre les sources primaires d'énergie.

GRAPHIQUE 2 CONSOMMATION BRUTE ET FINALE D'ÉNERGIE EN BELGIQUE

(pourcentages du total, sauf mention contraire)



Source: AIE.

(1) La catégorie « Autres » est essentiellement composée des importations nettes d'électricité.

des centrales électriques⁽¹⁾. Ceci explique le montant plus faible, exprimé en TEP, de la consommation finale (39,6 millions de TEP en 2007, y compris pour des usages non énergétiques), par rapport à la consommation brute (57 millions de TEP en 2007).

En Belgique, la consommation finale d'énergie se ventile principalement en produits pétroliers (50 p.c. en 2007), gaz naturel (27 p.c.) et électricité (18 p.c.). Les tendances principales à long terme sont l'importance croissante du gaz naturel et de l'électricité au détriment des combustibles fossiles solides (charbon et houille). Cette baisse est principalement imputable à la sidérurgie, en raison en particulier de la baisse de la production des hauts fourneaux. La part des produits pétroliers, qui avait fortement augmenté jusqu'à la fin des années 1970, est restée stable depuis lors.

Le profil de consommation de produits énergétiques diffère selon le secteur. Ainsi, en Belgique, la part des

produits pétroliers est sensiblement plus élevée dans le panier énergétique des ménages⁽²⁾ que dans l'industrie, en raison de leur consommation de mazout de chauffage. Les entreprises consomment proportionnellement plus d'électricité et de combustibles solides relativement aux autres formes d'énergie que les ménages. Dans le transport, la consommation finale est composée quasi exclusivement de produits pétroliers.

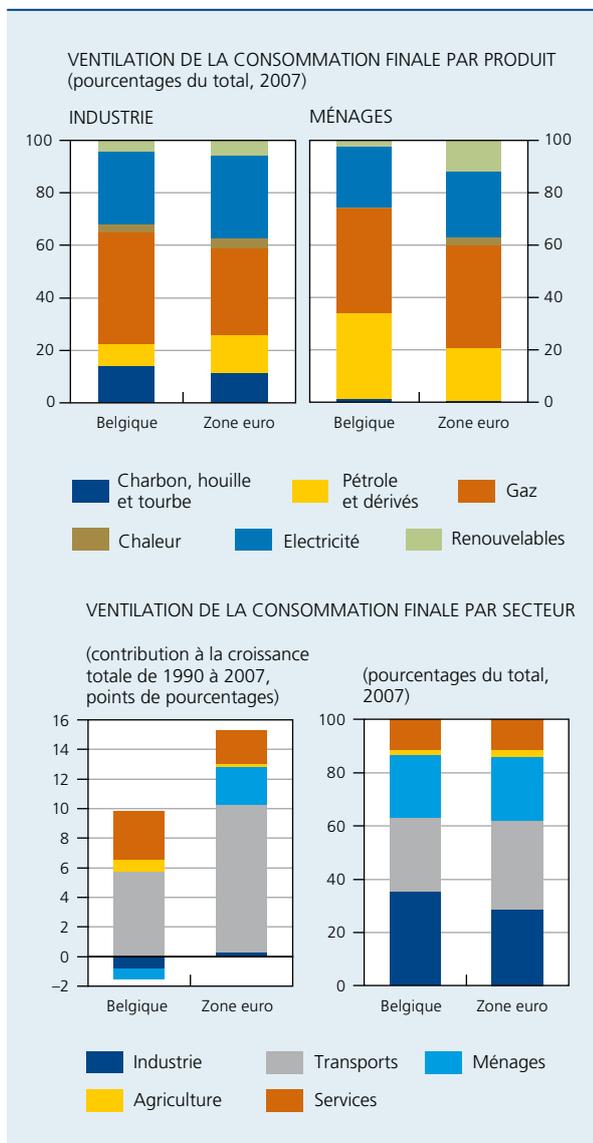
D'un point de vue agrégé, la ventilation par produits de la consommation finale est très proche en Belgique de ce qu'elle est dans la zone euro. En revanche, on note des différences dans le profil de consommation des principaux secteurs. Ainsi, les ménages belges tendent à consommer

(1) Des pertes de transformation ont aussi lieu lors du raffinage du pétrole destiné à produire les produits pétroliers finaux (carburants), mais elles sont de moindre ampleur qu'au niveau de la production d'électricité.

(2) La consommation finale d'énergie des ménages comprend celle relative au chauffage, à l'éclairage et aux appareils électriques, mais pas l'énergie relative au transport privé (qui est comprise dans la consommation finale des activités de transports).

GRAPHIQUE 3 VENTILATION DE LA CONSOMMATION FINALE D'ÉNERGIE PAR PRODUIT ET PAR SECTEUR EN BELGIQUE ET DANS LA ZONE EURO

(pourcentages du total, 2007)



Source : Eurostat.

Note : La consommation finale d'énergie des ménages comprend celle relative au chauffage, à l'éclairage et aux appareils électriques, mais pas l'énergie relative au transport privé (qui est comprise dans la consommation finale des activités de transports).

proportionnellement plus de produits pétroliers (32 p.c.) que leurs homologues de la zone euro (20 p.c.). En revanche, ils font moins appel aux énergies renouvelables pour satisfaire leurs besoins de consommation (3 p.c. en Belgique contre 12 p.c. dans la zone euro). Le secteur industriel belge consomme relativement plus de gaz (43 p.c.) mais moins de produits pétroliers (8 p.c.) que l'industrie européenne, où les parts du gaz et des produits pétroliers sont respectivement de 33 et de 15 p.c. La structure du réseau de transport de gaz explique sans doute en

partie ces différences, la Belgique disposant à Zeebrugge d'un nœud international d'approvisionnement.

Si l'on envisage la répartition de la consommation finale par secteur, le principal secteur consommateur d'énergie est l'industrie qui a représenté, en 2007, 36 p.c. de la consommation finale en Belgique. Suivent les activités de transport, qu'elles soient à des fins privées ou commerciales (28 p.c.), la consommation des ménages (hors transports) (23 p.c.), des services (11 p.c.) et de l'agriculture (2 p.c.). De 1990 à 2007, la consommation finale des différents secteurs a connu des évolutions différenciées en Belgique : l'industrie et les ménages ont réduit quelque peu leur consommation d'énergie (de 2 et 3 p.c. respectivement), tandis que celle-ci a fortement augmenté dans les autres secteurs : de 24 p.c. pour les activités de transports, de 37 p.c. pour les branches de services et de 50 p.c. pour l'agriculture. Eu égard au poids initial de chaque secteur dans la consommation finale, ce sont les activités de transports et les services qui ont le plus contribué à la hausse de la consommation finale totale sur la période, alors que la contribution de l'industrie et des ménages a été négative.

Dans la zone euro, tous les secteurs ont fourni une contribution positive à la croissance de la consommation finale totale de 1990 à 2007. Comme en Belgique, la contribution la plus importante est venue du transport mais, contrairement aux ménages belges, ceux de la zone ont contribué positivement à la hausse de la consommation d'énergie. Les données par pays indiquent une forte hétérogénéité, avec notamment une consommation des ménages en forte hausse dans les pays du sud de l'Europe (et en particulier en Espagne, au Portugal, à Malte et à Chypre), une augmentation plus limitée en France et en Allemagne, et une réduction de la consommation aux Pays-Bas et en Finlande.

Comparativement à la zone euro, la part de l'industrie dans la consommation finale totale de la Belgique est nettement plus élevée (36 p.c. contre 29 p.c. pour la zone euro). Pour comparer adéquatement les consommations sectorielles nationales, il est préférable de se référer à l'intensité énergétique, définie comme le rapport entre la consommation d'énergie et la valeur ajoutée⁽¹⁾. Elle permet de mesurer l'efficacité avec laquelle les ressources énergétiques sont utilisées. Dans les comparaisons, il faut toutefois garder à l'esprit que de nombreux facteurs, tels

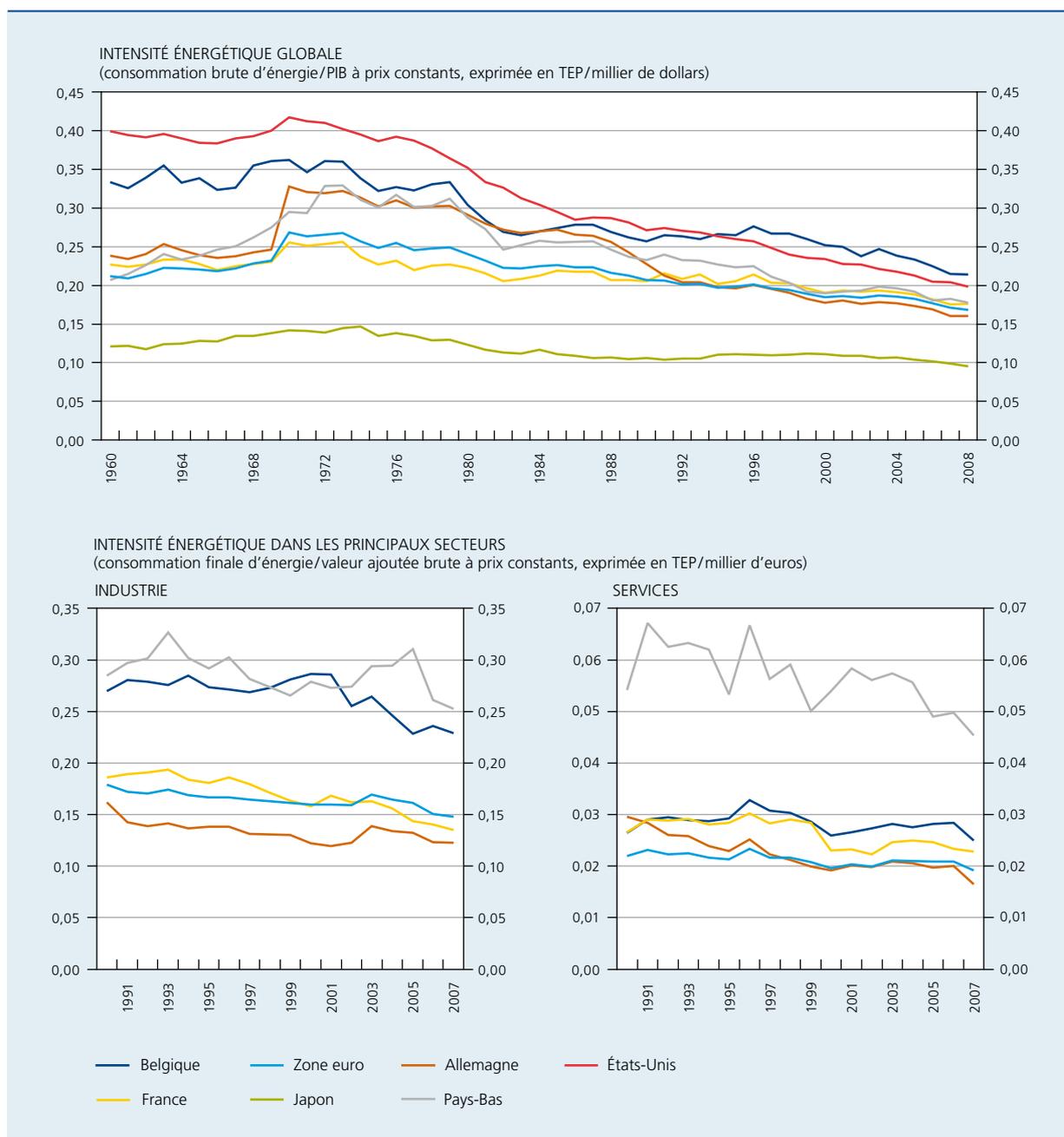
(1) L'intensité énergétique calculée au départ de la consommation brute d'énergie est influencée par les modes retenus pour la production finale d'énergie, à cause des différences de rendement. Ainsi, si un pays a davantage recours à un mode de production qui entraîne beaucoup de pertes, son intensité énergétique en termes bruts est plus élevée. En revanche, l'intensité énergétique calculée au départ de la consommation nette d'énergie n'est pas affectée par cet élément et constitue une mesure plus adéquate de l'utilisation finale de l'énergie par les entreprises non énergétiques et les ménages.

que la structure économique, les conditions climatiques, la densité de population, les infrastructures de transport ou encore les standards de vie, influent sur la consommation finale d'énergie, sans présager pour autant d'une quelconque (in-)efficacité.

Tout d'abord, on observe que, dans la plupart des grandes économies développées, l'intensité énergétique globale – définie ici comme le rapport entre la consommation

brute d'énergie et le PIB – a augmenté dans les années 1960 et au début des années 1970, avant d'adopter une trajectoire baissière. Partant d'un niveau plus élevé, l'intensité énergétique a davantage baissé aux États-Unis que dans la zone euro. Au Japon, où elle est particulièrement faible, elle est stable depuis le milieu des années 1980. En Belgique, elle n'a que peu augmenté dans les années 1960, et a suivi une trajectoire baissière similaire à celle de la zone euro au cours des dernières décennies. Au terme

GRAPHIQUE 4 INTENSITÉ ÉNERGÉTIQUE



Sources : AIE, EU KLEMS, EUROSTAT.

Note : L'industrie comprend l'industrie manufacturière et les activités d'extraction de produits énergétiques et non énergétiques. Les services ne comprennent pas les transports, mais bien la construction.

de ces évolutions, la Belgique se caractérise toutefois par un niveau d'intensité énergétique (0,21 TEP par millier de dollars) bien supérieur à la moyenne de la zone et à celui de ses voisins (dont l'intensité énergétique se situe dans une fourchette allant de 0,16 à 0,18 TEP par millier de dollars).

La baisse tendancielle de l'intensité énergétique dans les principales économies industrialisées est, d'une part, due à des glissements sectoriels – notamment baisse du poids de l'industrie et corollairement hausse du poids des services, moins énergivores, à l'exception des transports – dans la valeur ajoutée. D'autre part, les entreprises ont été incitées à adopter progressivement des technologies permettant d'utiliser l'énergie plus efficacement, à mesure que leurs coûts de production étaient plus grevés par le renchérissement des inputs énergétiques. Ce renchérissement était lié aux chocs pétroliers successifs mais également à l'intégration grandissante des externalités liées aux enjeux climatiques et environnementaux dans les coûts de l'énergie.

L'intensité énergétique s'est réduite tant dans les services que dans l'industrie⁽¹⁾ mais la baisse a été plus prononcée dans ce dernier secteur. En Belgique, l'intensité énergétique a baissé de 15 p.c. dans l'industrie et de 5 p.c. dans les services, de 1990 à 2007. Dans la zone euro, la baisse a été de 17 p.c. dans l'industrie et de 13 p.c. dans les services. On observe que l'intensité énergétique de l'industrie belge est nettement supérieure à celle de la zone euro et de la France et de l'Allemagne, tout en étant proche de celle des Pays-Bas; l'intensité énergétique des services est en revanche très proche de la moyenne de la zone.

La différence entre la Belgique et ses voisins en termes d'intensité énergétique de l'industrie peut être due à des effets intrinsèques, à savoir une intensité énergétique plus élevée dans certaines branches d'activité, à des effets de structure, résultant de la surreprésentation de branches d'activité particulièrement énergivores, ou à la combinaison de ces deux effets.

Pour mettre en évidence les effets intrinsèques, il est nécessaire de disposer des intensités énergétiques au niveau le plus détaillé possible, alors que les statistiques internationales sont généralement publiées de manière relativement agrégée. Selon ces données, l'intensité énergétique s'avère plus élevée en Belgique que chez chacun des trois voisins dans les branches des minéraux non

métalliques, de la sidérurgie, métallurgie et métaux non ferreux et des textiles et cuir. Le secteur chimique belge affiche aussi une intensité énergétique élevée, à l'instar de ce qui est observé aux Pays-Bas. L'Allemagne, en revanche, se caractérise par une faible intensité énergétique dans tous les pans de son industrie et par une intensité moyenne environ moitié moindre qu'en Belgique. L'intensité énergétique de l'industrie française apparaît assez limitée elle aussi.

Les effets de structure sont dits défavorables si le pays est plus spécialisé dans une branche d'activité plus énergivore que la moyenne de l'industrie. Les branches traditionnellement les plus gourmandes en énergie sont la sidérurgie, la métallurgie et le travail des métaux non ferreux, les minéraux non métalliques et la chimie et pétrochimie. La Belgique – comme les Pays-Bas – souffre d'un effet de structure défavorable par rapport à l'Allemagne et à la France puisque ces branches y représentent une plus grande part (38 p.c.) de la valeur ajoutée. Ces branches représentent 28 p.c. de la valeur ajoutée de l'industrie en Allemagne et 25 p.c. en France.

Il convient de noter que la distinction entre les effets intrinsèques et les effets de structure n'est pas nette, car les classes d'activité pour lesquelles les données sont disponibles ne sont pas totalement homogènes. Elles

TABLEAU 1 INTENSITÉ ÉNERGÉTIQUE DANS LES PRINCIPALES BRANCHES DE L'INDUSTRIE
(consommation finale d'énergie / valeur ajoutée brute à prix constants, exprimée en TEP / millier d'euros, 2007)

	BE	DE	FR	NL
Industrie	0,23	0,12	0,14	0,25
dont:				
Activités extractives	0,20	0,08	0,14	0,99
Minéraux non métalliques . .	0,60	0,35	0,45	0,40
Sidérurgie, métallurgie, et métaux non ferreux	0,31	0,20	0,19	0,23
Machines et équipements . .	0,12	0,11	0,07	0,13
Chimie et pétrochimie	0,40	0,15	0,32	0,53
Équipements de transport . .	0,05	0,04	0,06	0,03
Alimentation et tabac	0,18	0,14	0,18	0,37
Papier, carton et édition . . .	0,22	0,16	0,16	0,25
Textile et cuir	0,17	0,08	0,06	0,05
<i>p.m. Poids dans l'industrie des branches d'activité les plus énergivores⁽¹⁾</i>	<i>0,38</i>	<i>0,28</i>	<i>0,25</i>	<i>0,38</i>

Sources: AIE, EU KLEMS.

(1) Sidérurgie, métallurgie et métaux non ferreux, minéraux non métalliques, chimie et pétrochimie.

(1) En revanche, dans l'agriculture (non reprise dans le graphique), l'intensité énergétique est demeurée plus ou moins inchangée entre 1990 et 2007. Il n'est pas possible de calculer de la même façon l'intensité énergétique dans les transports car les données de consommation d'énergie couvrent indistinctement le transport commercial et privé, alors que la valeur ajoutée n'est relative qu'au seul transport commercial.

peuvent recouvrir – selon des poids variables d'un pays à l'autre – des sous-branches présentant des degrés d'intensité différents. Ainsi, il s'avère que la pétrochimie et la chimie de base occupent une place importante dans l'industrie chimique belge, ces activités demandant à être réalisées au plus près du lieu d'approvisionnement, en l'occurrence le port d'Anvers. D'une manière générale, au sein des branches d'activité de l'industrie, il semble que la Belgique soit spécialisée dans les premiers stades de transformation du produit, qui sont par nature les plus énergivores.

Les informations tirées des tableaux input-output, dont la version la plus récente date de 2005, montrent que les coûts des inputs énergétiques représentent en Belgique une part des coûts de production totaux des entreprises (4,9 p.c.) plus grande que la moyenne de la zone euro (4,1 p.c.). Cette part est de 3,5 p.c. en France et de 3,3 p.c. en Allemagne; en revanche, elle est de 6,3 p.c. aux Pays-Bas. Il convient de noter que ces poids dépendent non seulement des quantités d'énergie consommées, mais aussi du prix moyen des produits énergétiques.

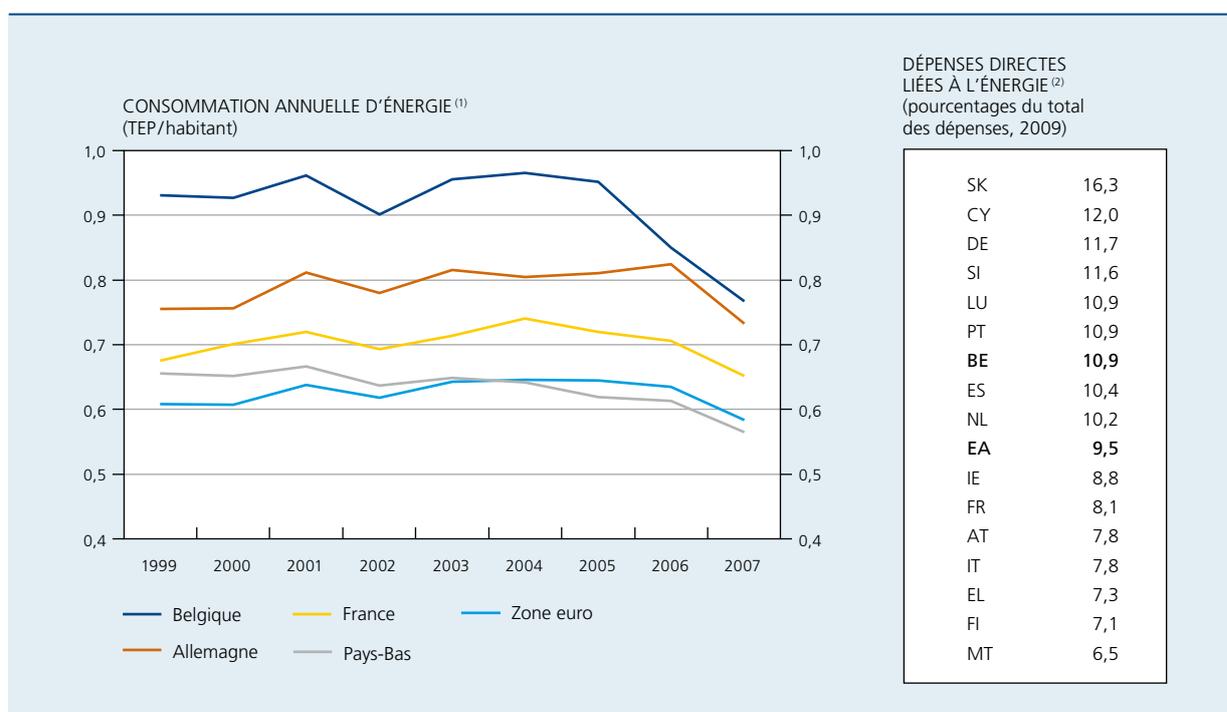
La consommation d'énergie des ménages est supérieure qu'en moyenne dans la zone euro, ce qui est un autre

facteur expliquant que l'intensité énergétique soit plus élevée en Belgique. Ainsi, sur la période allant de 1999 à 2005, la consommation annuelle d'énergie, à des fins domestiques (transport non compris), exprimée en TEP par habitant, a été significativement supérieure en Belgique qu'en moyenne dans la zone euro et dans les pays voisins. Ce niveau a toutefois baissé de manière sensible en 2006 et en 2007, rejoignant ainsi celui de l'Allemagne, mais restant supérieur à ce qui est observé en France, aux Pays-Bas, ainsi qu'à la moyenne de la zone euro.

A priori, les différences climatiques ne justifient pas une consommation plus élevée en Belgique. Ainsi, le nombre de degrés-jours – le nombre de degrés-jours mesure la rigueur climatique sur une période de temps; il se définit comme le nombre de jours de chauffage multiplié par l'écart entre la température observée à l'extérieur et une température intérieure souhaitable – est sensiblement le même en Belgique qu'aux Pays-Bas et dans la zone euro, et à peine supérieur à ce qu'il est en France, mais nettement inférieur à celui de l'Allemagne.

En revanche, le rendement énergétique des bâtiments, qui dépend notamment de leur vétusté, de leur isolation et de la structure de l'habitat (maison unifamiliale, immeubles

GRAPHIQUE 5 CONSOMMATION FINALE ET DÉPENSES D'ÉNERGIE DES MÉNAGES



Sources: AIE, Eurostat.

(1) Consommation relative au chauffage, éclairage et appareils électriques.

(2) Pondération dans l'IPCH des produits énergétiques (électricité, gaz, mazout de chauffage et carburants).

à appartements), pourrait contribuer à expliquer la différence de consommation d'énergie des ménages. Ainsi, selon une étude récente⁽¹⁾, l'efficacité énergétique des bâtiments résidentiels accuserait un retard en Belgique par rapport aux pays voisins et à la moyenne de l'UE25. En 2005, la consommation énergétique résidentielle moyenne était de 348 kWh/m² en Belgique, soit 72 p.c. de plus qu'en moyenne dans l'UE25 (ces consommations étaient de 234 kWh/m² en France, de 242 kWh/m² en Allemagne et de 181 kWh/m² aux Pays-Bas). D'autres éléments, comme la taille moyenne des habitations ou les habitudes de consommation peuvent expliquer la différence de consommation moyenne des ménages belges par rapport aux pays voisins.

Selon les pondérations de l'IPCH pour l'année 2009, qui sont censées refléter le poids effectif de chacune des dépenses dans la consommation des ménages, le poids des dépenses liées à l'énergie – y compris ici celles liées au transport – est légèrement supérieur en Belgique (10,9 p.c.) à la moyenne de la zone euro (9,5 p.c.). Il est aussi légèrement supérieur à celui de la France (8,1 p.c.) et des Pays-Bas (10,2 p.c.), mais légèrement inférieur à celui de l'Allemagne (11,7 p.c.). Une décomposition des poids de l'IPCH en principaux produits montre que la différence se situe surtout au niveau des consommations de gaz et d'électricité, et dans une moindre mesure au niveau du mazout de chauffage, tandis que le poids des dépenses de carburants est comparable.

Enfin, en marge de celle de l'industrie des services et des ménages, l'intensité énergétique globale de l'économie dépend également de celle des transports. Certains éléments d'information sont disponibles pour le transport routier, qui représentait, en Belgique en 2007, environ 83 p.c. de la consommation d'énergie du secteur. L'efficacité énergétique du parc de véhicules belges est relativement élevée, avec une consommation de carburant de 5 à 10 p.c. inférieure à la moyenne européenne, due entre autres à la pénétration importante des moteurs diesel. En revanche, la Belgique arrive en tête de classement en termes de kilomètres parcourus par passager. Le système avantageux des voitures de sociétés n'est probablement pas étranger à cette situation. Au total, la consommation de carburant par passager est une des plus élevées d'Europe et elle ne diminue pas, contrairement à la tendance européenne.

En conclusion, les caractéristiques de l'économie en matière de production et d'approvisionnement, de mix de consommation, et d'intensité énergétique résultent de l'interaction d'un faisceau de facteurs, liés à la fois

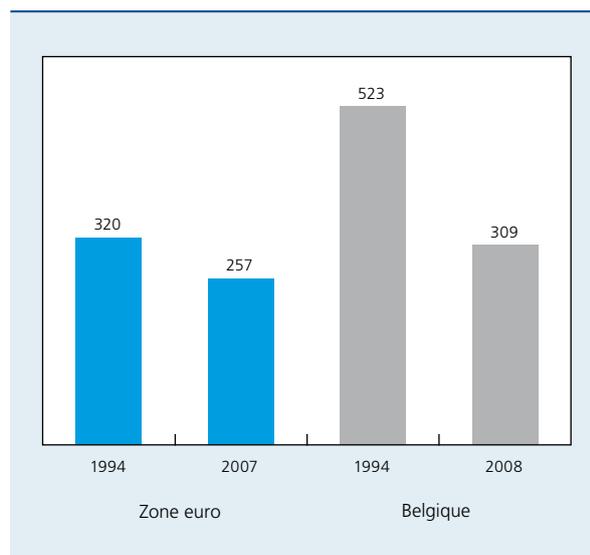
aux conditions physiques et géologiques, aux activités développées, et aux choix opérés par les agents économiques – entreprises et ménages – qui, le cas échéant, réagissent aux incitants créés par les pouvoirs publics pour les influencer.

Alors qu'elle ne dispose plus guère de ressources énergétiques fossiles exploitables, la Belgique se distingue par une part importante d'énergie nucléaire dans la production intérieure, tandis que les énergies renouvelables sont proportionnellement moins développées que dans la zone euro. Toutefois, les possibilités d'approvisionnement, via les infrastructures portuaires ou les gazoducs, ont rendu l'énergie facile d'accès pour l'industrie. Celle-ci affiche une intensité énergétique assez élevée, qui résulte aussi largement d'une spécialisation dans des branches d'activité très énergivores. Les ménages contribuent également à l'intensité énergétique élevée de la Belgique.

2. Fonctionnement des marchés de l'énergie et implications en termes de formation des prix des produits énergétiques

Le présent chapitre décrit le fonctionnement des marchés des produits énergétiques et en examine les implications en termes de formation des prix de ces produits. Il porte donc sur la première phase de la possible incidence inflationniste des fluctuations des prix de l'énergie

GRAPHIQUE 6 NOMBRE DE STATIONS-SERVICE PAR MILLION D'HABITANTS



Source : BCE (2010).

(1) Cf. Mc Kinsey & Company (2009).

sur les marchés internationaux, à savoir leur effet sur l'évolution des prix des produits énergétiques. Les principaux produits énergétiques appartenant au panier de consommation sont les produits pétroliers – l'essence, le diesel et le mazout de chauffage –, le gaz naturel et l'électricité.

Marché des produits pétroliers

Le marché des produits pétroliers se caractérise par un nombre relativement élevé de points de vente. Ainsi, en 2008, la Belgique comptait 309 stations-service par million d'habitants. Ce nombre s'inscrit toutefois dans une tendance baissière marquée. Ainsi, en 1994, le nombre de stations-service par million d'habitants s'élevait encore à plus de 500. Cette tendance baissière a d'ailleurs été plus prononcée en Belgique que dans l'ensemble de la zone euro. Néanmoins, en 2008, le nombre de points de vente était encore nettement supérieur en Belgique à celui enregistré en moyenne dans la zone euro, qui comptait alors 257 stations-service par million d'habitants.

Un nombre aussi élevé de points de vente de produits relativement homogènes devrait en principe entraîner un degré élevé de concurrence. Dans la pratique, seul un nombre limité de grandes chaînes de distribution sont actives et ces dernières ont tendance à être fortement intégrées verticalement. Le marché des produits pétroliers se caractérise donc par un degré relativement élevé de concentration. Ainsi, la part de marché des trois principaux distributeurs s'établissait à près de 50 p.c. en 2005 dans la zone euro. En Belgique, la concentration du marché ainsi mesurée était encore plus forte, soit légèrement supérieure à 70 p.c. En France, par contre, elle y était nettement inférieure, s'élevant à 20 p.c. environ, alors qu'en Allemagne, elle se situait aux alentours de la moyenne de la zone euro.

Dans un contexte de forte concentration du marché, la diminution du nombre de stations-service peut sembler problématique, mais ce n'est pas nécessairement le cas, en particulier si elle s'accompagne d'économies d'échelle et de gains d'efficacité dont peut *in fine* bénéficier le consommateur. Les pays comptant un nombre relativement élevé de stations-service et donc plus petites en termes de chiffre d'affaires – c'est dans une certaine mesure le cas de la Belgique – tendent en effet à avoir, pour l'essence, un prix relativement élevé avant taxes, alors que des pays ayant des stations-service plus grandes, comme l'Allemagne et la France, présentent généralement des prix légèrement inférieurs.

Marchés de l'électricité et du gaz

La situation sur les marchés de l'électricité et du gaz diffère sensiblement de celle sur le marché des produits pétroliers. Les premiers étaient en effet caractérisés, jusqu'il y a peu, par l'existence de monopoles. Mais, sous l'impulsion de l'UE, ils ont été progressivement libéralisés et déréglementés à la fin des années 1990 et durant la dernière décennie.

La libéralisation et la déréglementation des secteurs de l'électricité et du gaz est un exercice difficile, étant donné que le degré optimal de déréglementation – et le degré de concurrence qui en découle – sont très spécifiques à ces secteurs. Ceux-ci se caractérisent en effet par une forte intensité en capital et nécessitent des investissements à long terme. L'engagement financier est dès lors substantiel, si bien que, dans un environnement de prix de l'énergie volatils, une rentabilité suffisante est une condition nécessaire à la réalisation de tels investissements. De plus, ces produits peuvent difficilement – voire pas du tout en ce qui concerne l'électricité – être stockés et les réseaux de transport et de distribution jouent un rôle prépondérant, ce qui entraîne l'apparition de monopoles naturels. Ainsi, l'intégration verticale peut apporter des gains d'efficacité.

Dans ce contexte, l'UE a décidé que les activités de transmission et de distribution seraient isolées des autres, même si, dans un premier temps, l'actionnariat croisé resterait autorisé. En juin 2009, la législation en la matière a toutefois été renforcée et les différentes activités devront être totalement dissociées d'ici mars 2011. De plus, les entreprises et les particuliers doivent pouvoir choisir librement leur fournisseur d'électricité et de gaz depuis le 1^{er} juillet 2004 et le 1^{er} juillet 2007 respectivement. Les régulateurs sectoriels nationaux et les autorités de concurrence nationales sont en outre tenus de veiller à la formation des prix sur les segments non libéralisés de ces secteurs, à savoir le transport et la distribution, ainsi qu'à l'existence d'une concurrence effective.

Le Royaume-Uni a été le premier pays à libéraliser les marchés de l'électricité et du gaz, tandis que, sur le continent, l'Allemagne a été le précurseur, suivie de l'Autriche, de l'Espagne et des Pays-Bas. Généralement, le marché destiné aux entreprises a été libéralisé avant celui destiné à la consommation résidentielle, conformément à la législation européenne en la matière. En Belgique, la libéralisation a été achevée en juillet 2003 en Flandre et en janvier 2007 à Bruxelles et en Wallonie. La Belgique se situe donc dans la moyenne et a libéralisé son marché plus tôt que d'autres pays, dont la France.

En dépit de la libéralisation, la concurrence sur les marchés de l'électricité et du gaz demeure limitée, en raison du degré généralement élevé de concentration du marché. Tel est le cas de la Belgique, pays qui présente un degré très important de concentration tant sur le marché du commerce de gros que sur le marché de détail. De plus, il subsiste, dans bon nombre de pays, l'une ou l'autre forme de régulation des prix sur le segment résidentiel des marchés de l'électricité et du gaz. C'est le cas dans de grands pays comme la France, les Pays-Bas, l'Italie et l'Espagne. En Belgique, depuis la libéralisation du marché, les différents fournisseurs peuvent déterminer librement leurs tarifs de gaz et d'électricité. Les prix ne sont pas non plus régulés en Allemagne.

Cette liberté offerte aux fournisseurs actifs sur les marchés du gaz et de l'électricité de fixer leurs prix ne signifie toutefois pas que les autorités belges ou le régulateur sectoriel n'ont aucune influence sur certaines composantes du prix à la consommation. Ainsi, la législation détermine que des tarifs sociaux doivent être appliqués pour certaines catégories de revenus et elle impose certaines obligations de service public. Par ailleurs, la Commission de régulation de l'électricité et du gaz (CREG) contrôle la gestion des réseaux de transmission du gaz et de l'électricité et est compétente pour approuver les tarifs de raccordement aux réseaux de transmission et les tarifs d'utilisation de ces réseaux. En 2008, ses compétences ont été étendues. La CREG est aussi chargée du contrôle de la concurrence sur le segment non réglementé des marchés de l'électricité et du gaz. Ainsi, elle doit notamment apprécier si les prix proposés par les entreprises d'électricité ou de gaz sont objectivement justifiés par leurs coûts. Si la CREG juge que ce n'est pas le cas, elle peut transmettre ses conclusions au Conseil de la concurrence.

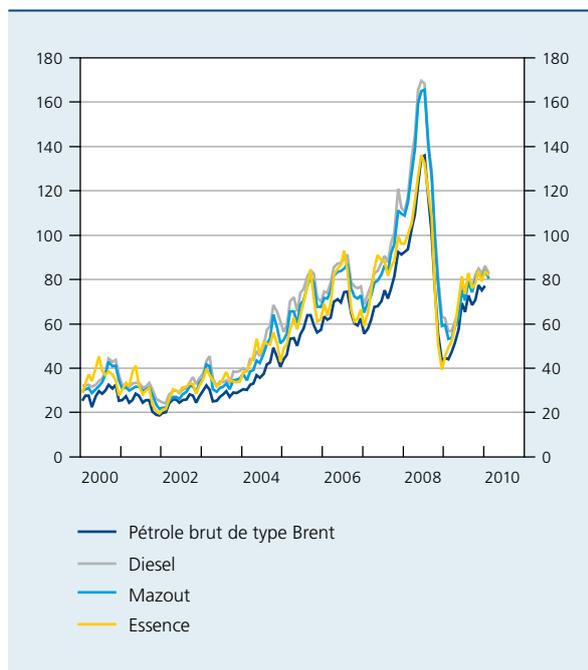
Le mode de fonctionnement des marchés de l'énergie a naturellement une incidence considérable sur la formation des prix des produits énergétiques. Cette formation des prix est expliquée en détail ci-dessous, successivement pour les produits pétroliers, le gaz naturel et l'électricité.

Formation des prix des produits pétroliers

Le pétrole brut a connu ces dernières années d'énormes fluctuations de prix, qui ont déterminé, dans une très large mesure, l'évolution des prix à la consommation des produits pétroliers.

Les fluctuations du prix du pétrole brut se reflètent presque immédiatement dans l'évolution des prix sur les marchés internationaux des produits pétroliers raffinés. Ceci n'empêche toutefois pas que les marges de raffinage

GRAPHIQUE 7 PRIX DES PRODUITS PÉTROLIERS RAFFINÉS SUR LES MARCHÉS INTERNATIONAUX
(dollar des États-Unis par baril)



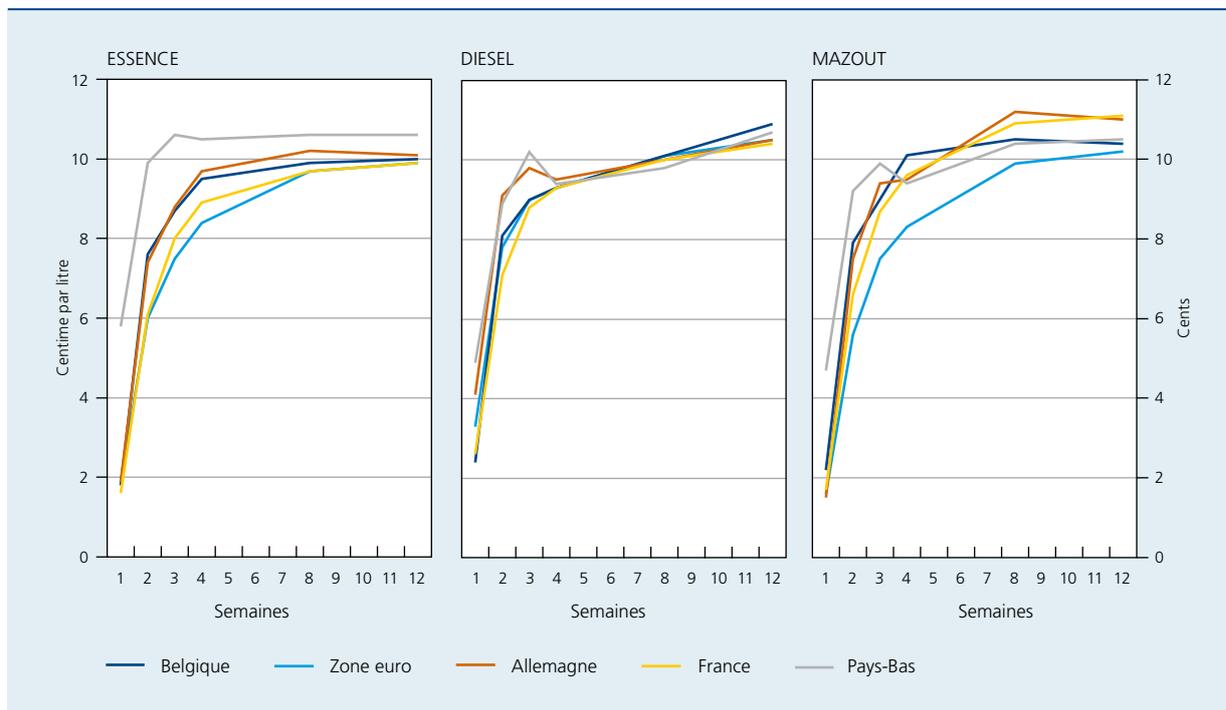
Sources : BCE, Haver Analytics, SPF Économie, P.M.E., Classes moyennes et Énergie.

– à savoir la différence entre le prix du produit raffiné sur le marché international et le prix du pétrole brut – présentent des fluctuations, lesquelles sont généralement de courte durée. Dans certains cas, il s'agit d'effets saisonniers récurrents, comme un renchérissement du mazout de chauffage en hiver ou une hausse du prix de l'essence durant les mois d'été en raison de la « drivers' season » aux États-Unis. En 2008, les fluctuations des marges de raffinage ont été très importantes et persistantes, à la hausse pour le diesel et le mazout de chauffage, et à la baisse pour l'essence. Cette évolution s'explique par le fait que, sous l'impulsion notamment de pays émergents comme la Chine et l'Inde, la demande a non seulement fortement augmenté en termes absolus, mais s'est en outre déplacée en termes relatifs vers le diesel et le mazout de chauffage, alors que l'offre émanant des capacités de raffinage installées est extrêmement inélastique. Les glissements observés au niveau de la demande relative se reflètent donc dans une large mesure, et certainement à court terme, dans l'évolution des prix relatifs des divers produits raffinés.

L'évolution des prix à la consommation des produits pétroliers reflète assez fidèlement l'évolution des prix des produits raffinés sur les marchés internationaux, qui sont indéniablement la principale source de variation des prix.

GRAPHIQUE 8 TRANSMISSION DES FLUCTUATIONS DES PRIX DES PRODUITS PÉTROLIERS RAFFINÉS

(incidence d'une hausse de 10 centimes par litre du prix de raffinage sur le prix à la consommation hors taxes)



Source : BCE (2010).

Outre cette composante volatile résultant des prix importés, les prix à la consommation comprennent une marge brute qui est, elle, relativement constante, incluant une indemnité pour le transport et la distribution des produits pétroliers, des accises et des taxes connexes qui varient peu du fait de leur caractère forfaitaire, ainsi que la TVA. Les accises sont le principal facteur expliquant les écarts de prix entre les différents produits pétroliers. Elles sont nettement moins élevées pour le diesel que pour l'essence, et sont pratiquement inexistantes pour le mazout de chauffage.

Une analyse économétrique⁽¹⁾ montre que les fluctuations des prix des produits pétroliers raffinés se répercutent en effet très rapidement et intégralement sur les prix à la consommation. Ainsi, une augmentation de 10 centimes par litre du prix raffiné de l'essence sur le marché international entraîne en Belgique une hausse totale du prix à la consommation de 10 centimes également. Il s'agit en d'autres termes d'une transmission intégrale. En outre, cette transmission s'opère très rapidement : elle est déjà pratiquement complète après la troisième semaine. La situation est similaire dans les autres pays, même si la transmission est légèrement plus lente dans le cas de la

zone euro et plus rapide aux Pays-Bas. Pour le diesel et le mazout de chauffage, l'analyse conduit à des résultats similaires à ceux observés pour l'essence. Pour ces produits également, la transmission en Belgique diffère peu de celle des pays voisins, mais, dans le cas de la zone euro, elle semble être de nouveau un peu plus lente pour le mazout de chauffage. Ceci peut s'expliquer par le fait que, dans certains pays de la zone euro, la formation des prix des produits pétroliers est encore réglementée. La transmission similaire en Belgique et dans ses pays voisins montre que le contrat de programme, qui fixe les prix maximums de ces produits en Belgique, n'influence pas notablement la formation des prix.

Si l'on compare le niveau des prix à la consommation des produits pétroliers en Belgique avec ceux des trois pays voisins, il apparaît que les prix à la consommation hors taxes de l'essence et, dans une moindre mesure, ceux du diesel sont légèrement supérieurs en Belgique à ceux enregistrés en Allemagne et en France, mais quelque peu inférieurs à ceux qui prévalent aux Pays-Bas. Ce constat s'explique probablement à la fois par le fait que les stations d'essence génèrent un chiffre d'affaires plus important et que le marché est moins concentré en Allemagne et en France. Dès lors, il appert qu'une marge subsiste, quoique faible, pour abaisser le niveau

(1) Cf. BCE (2010) pour une présentation plus détaillée de l'analyse économétrique présentée. Un exposé plus technique de cette analyse figure dans Meyler (2009).

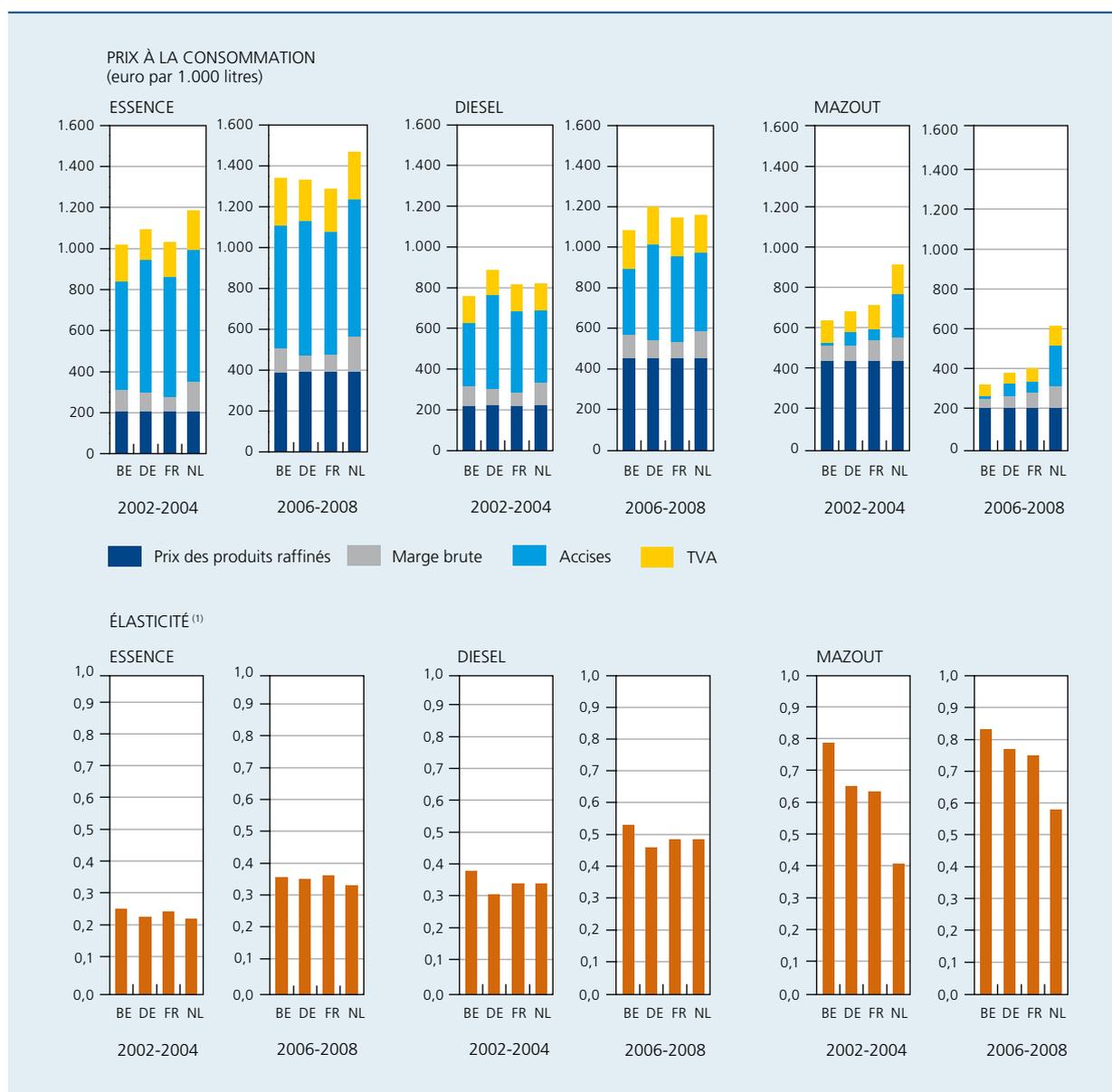
des prix de l'essence et du diesel en Belgique en aiguisant la concurrence et en tirant parti d'économies d'échelle. Cette possibilité semble nettement moins envisageable pour le prix du mazout avant taxes, qui est en Belgique inférieur à celui des trois pays voisins.

basses, de telle sorte que la Belgique présente les prix les plus faibles taxes comprises, en dépit d'un prix légèrement plus élevé avant taxes. S'agissant du mazout, l'avantage tarifaire avant taxes est amplifié après taxes car le niveau des accises est particulièrement bas.

Les accises sur l'essence sont comparables à celles des trois pays voisins, si bien que la position relative de la Belgique change à peine lorsque l'on procède à une comparaison des prix taxes incluses pour ce produit. En revanche, les accises sur le diesel sont sensiblement plus

Compte tenu de ces différences structurelles quant aux composantes des coûts respectives des prix à la consommation des produits pétroliers, le poids relatif des produits raffinés dans les prix à la consommation varie également, et ce non seulement entre produits,

GRAPHIQUE 9 STRUCTURE DES PRIX À LA CONSOMMATION DES PRODUITS PÉTROLIERS ET IMPLICATIONS EN TERMES D'ÉLASTICITÉ



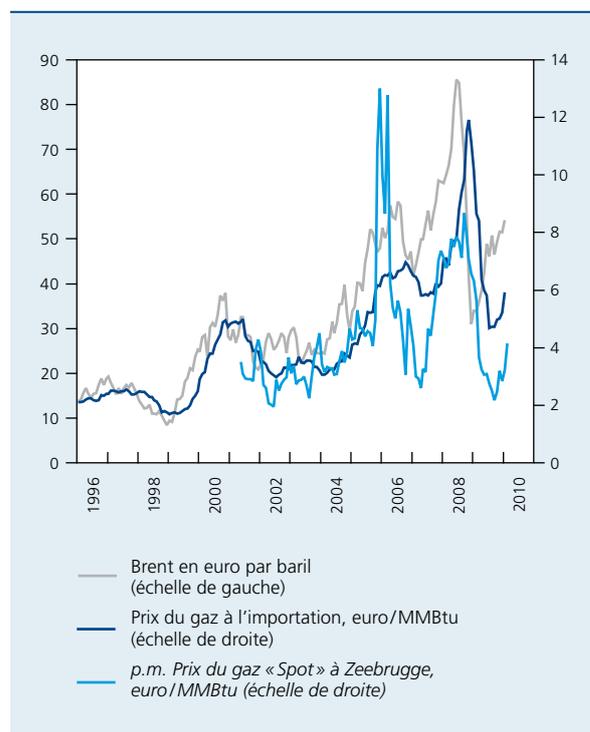
Sources : BCE (2010), Haver Analytics, BNB.

(1) Les élasticités mesurent le rapport entre les variations des prix à la consommation et celles des prix des produits raffinés exprimées en pourcentage. Ainsi, à titre d'exemple, une élasticité de 0,3 signifie qu'une hausse de 10 p.c. du prix de raffinage fait augmenter le prix à la consommation de 3 p.c. Il s'agit des élasticité à long terme.

mais aussi d'un pays à l'autre. Dans la mesure où, d'une part, la marge brute est globalement stable et ne fluctue pas en fonction du prix des produits raffinés et, d'autre part, les accises ne suivent pas l'évolution des prix de ces derniers en raison de leur caractère forfaitaire, le poids relatif des produits raffinés s'accroît en outre à mesure que leurs prix augmentent. Par conséquent, une transmission quasiment identique des variations des prix de raffinage en termes absolus sur les prix à la consommation ne débouche pas nécessairement sur des variations comparables des prix à la consommation exprimées en pourcentages. Une variation du cours des produits pétroliers raffinés exprimée en pourcentage impliquera en effet une variation plus importante des prix à la consommation exprimée en pourcentage lorsque le poids des produits raffinés dans les prix à la consommation est plus grand, par exemple en raison d'accises plus faibles, d'une marge brute réduite ou d'un niveau plus élevé des prix des produits raffinés proprement dits.

L'élasticité des prix à la consommation des produits pétroliers, qui mesure la sensibilité relative des prix aux variations des prix des produits énergétiques sur les marchés internationaux, est en effet plus élevée pour le diesel que pour l'essence, en raison des différences observées entre ces deux produits en matière d'accises et de taxes connexes. Les accises sur le mazout sont nettement inférieures à celles sur le diesel, ce qui implique que ce premier produit présente une sensibilité accrue aux variations de prix. En outre, il appert que les élasticités de l'ensemble des produits pétroliers ont été systématiquement plus grandes pendant la période 2006-2008, au cours de laquelle les prix du pétrole étaient élevés, qu'au cours de la période 2002-2004, lorsque les prix du pétrole étaient plus bas. Enfin, l'élasticité des prix à la consommation du diesel et du mazout est plus prononcée en Belgique que dans les pays voisins, étant donné que le niveau des accises sur ces produits et la marge brute pour le mazout y sont plus faibles. Les prix relativement bas du diesel et du mazout après taxes peuvent en outre stimuler la consommation de ces produits en Belgique, si bien que, même si leur prix est plus modique, leur poids dans le panier de consommation est plus important que dans les pays voisins. Ce dernier facteur renforce encore la sensibilité, déjà grande, de l'inflation en Belgique aux fluctuations des prix des produits énergétiques sur les marchés internationaux. Adapter la fiscalité indirecte en Belgique, en relevant les accises sur le diesel et le mazout par exemple, permettrait de réduire la sensibilité de l'inflation aux variations des prix des produits pétroliers, car elles exerceraient un effet mécanique à la baisse sur l'élasticité des prix à la consommation et réorienteraient le profil de consommation aux dépens des produits précités.

GRAPHIQUE 10 COURS DU PÉTROLE BRUT ET PRIX À L'IMPORTATION DU GAZ NATUREL



Sources : BCE, Haver Analytics, SPF Économie, P.M.E., Classes moyennes et Énergie.

Formation des prix du gaz naturel

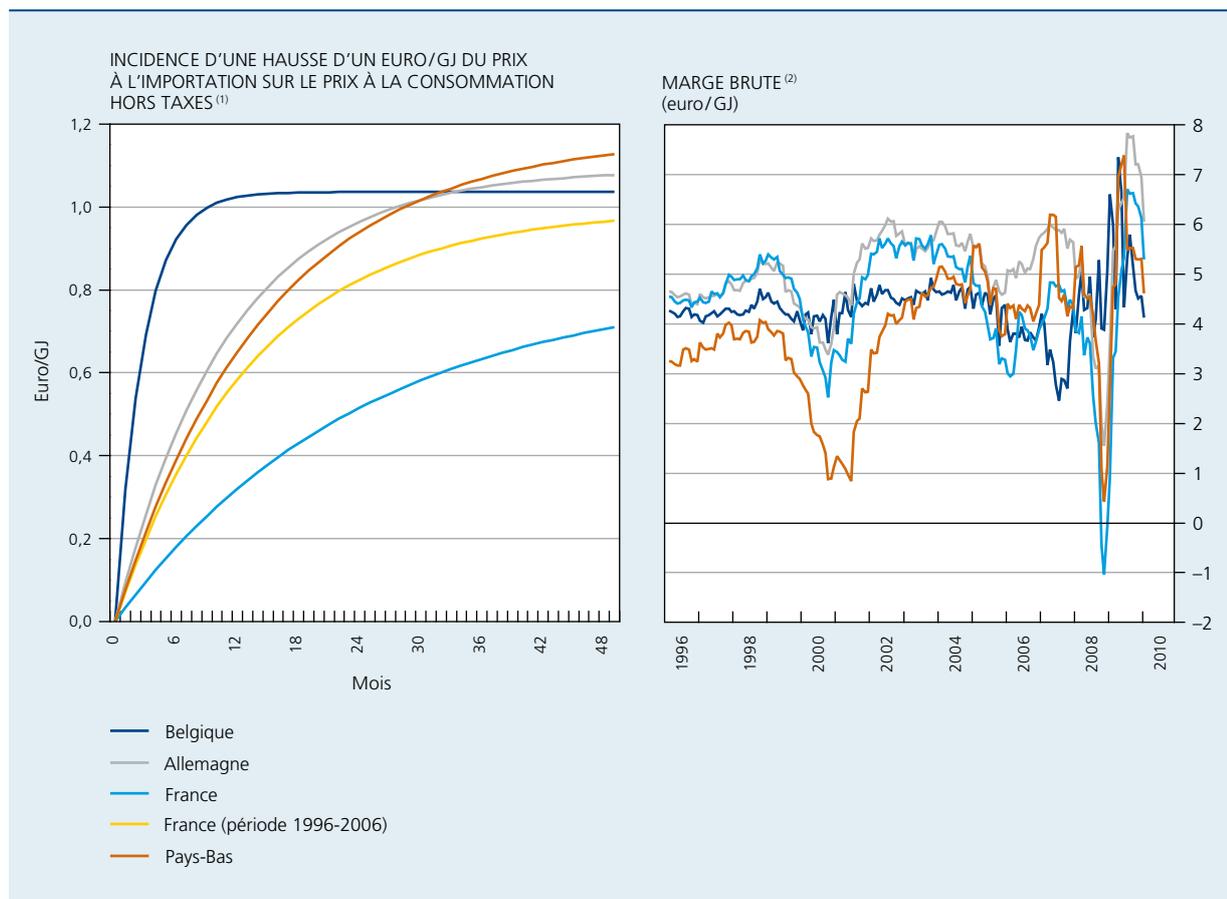
Comme pour les produits pétroliers, l'évolution du cours du pétrole brut est le principal déterminant de celle des prix à la consommation du gaz naturel. Elle constitue en effet un déterminant essentiel des prix à l'importation du gaz naturel, même s'il agit avec un retard de quelques mois. Il est en effet d'usage dans les contrats à long terme de lier explicitement le prix du gaz à l'évolution des cours des produits pétroliers. Un marché de gros du gaz s'est néanmoins peu à peu constitué, et les prix s'y forment de manière autonome en fonction des conditions spécifiques de l'offre et de la demande sur le marché du gaz. Comme il ressort de l'évolution du prix au comptant du gaz (prix « spot ») à Zeebrugge, cette évolution des prix est plus volatile à court terme que celle du pétrole, dans la mesure où le gaz naturel est nettement moins facile à stocker, si bien que les fluctuations de l'offre et de la demande influencent davantage l'évolution des prix. Les mouvements à plus long terme de ce prix spécifique du gaz sont plus étroitement liés à l'évolution du prix des produits pétroliers, même si le prix du gaz a récemment semblé s'écarter de celui du pétrole brut pour s'orienter à la baisse. Bon nombre d'observateurs expliquent ce phénomène par une certaine offre excédentaire sur le marché du gaz, mais il reste à savoir si celle-ci sera durable.

L'évolution du prix à l'importation du gaz naturel paraît être le facteur principal à l'origine de l'évolution des prix à la consommation de ce produit. Cette impression est étayée par une analyse économétrique par laquelle sont estimés, sur la base d'un modèle à correction d'erreur, tant le rapport à long terme entre le prix à l'importation et le prix à la consommation que la rapidité d'adaptation vis-à-vis de ce lien⁽¹⁾. En Belgique, une hausse du prix à l'importation du gaz naturel d'un euro par gigajoule induit, après quelque temps, une augmentation du prix à la consommation avant taxes d'environ un euro par gigajoule. La transmission est cependant plus lente que dans le cas des produits pétroliers.

(1) Le niveau des prix à la consommation en Belgique en fréquence mensuelle a été obtenu de la manière suivante: les données semestrielles sur les niveaux des prix issues de la banque de données énergétique d'Eurostat pour la période 1996-2006 ont été mensualisées sur la base de l'évolution mensuelle des prix à la consommation du gaz observée dans l'IPCH, étant entendu que pour la période antérieure à 2007, l'enregistrement dans l'IPCH a été recalculé selon la méthode dite « par acquisition ». De la sorte, une série homogène dans le temps a pu être obtenue pour la Belgique. Cette série est par ailleurs totalement comparable d'un point de vue méthodologique à l'enregistrement des prix effectué dans les pays voisins. Elle a été extrapolée sur la base de l'IPCH pour la période postérieure à 2006. Pour plus de détails concernant ces deux sources d'information et sur les différences entre l'approche « paiements » et la méthode « par acquisition », voir Cornille (2009).

Environ la moitié de la transmission se produit après deux mois et celle-ci est quasiment complète après six mois. À ce retard dans la répercussion sur le consommateur s'ajoute le fait que le prix à l'importation du gaz réagit avec un décalage d'environ quatre mois à l'évolution du cours du pétrole brut. Contrairement aux produits pétroliers, la transmission en Belgique est très différente de celle des pays voisins. En particulier, elle diffère de celle observée en Allemagne et aux Pays-Bas, non tant par son ampleur totale – d'ailleurs légèrement plus élevée dans les pays cités – que par le fait qu'elle est nettement plus rapide. Ainsi, en Allemagne et aux Pays-Bas, il faut attendre plus de six mois avant que la moitié de la transmission s'effectue et plus de deux ans pour qu'elle soit complète. En France, la transmission est encore plus lente et est par ailleurs très incomplète, surtout en ce qui concerne la période 1996-2010. Ce constat s'explique par le fait qu'au cours des dernières années précisément, l'influence haussière du prix à l'importation du gaz en France n'a été répercutée que très partiellement sur les prix à la consommation. Pour la période 1996-2006, la

GRAPHIQUE 11 TRANSMISSION DES FLUCTUATIONS DU PRIX À L'IMPORTATION DU GAZ NATUREL



Sources : Haver Analytics, BNB.

(1) Estimée pour la période 1996-2010, sauf mention contraire.

(2) Écart entre le prix à la consommation hors taxes et le prix à l'importation.

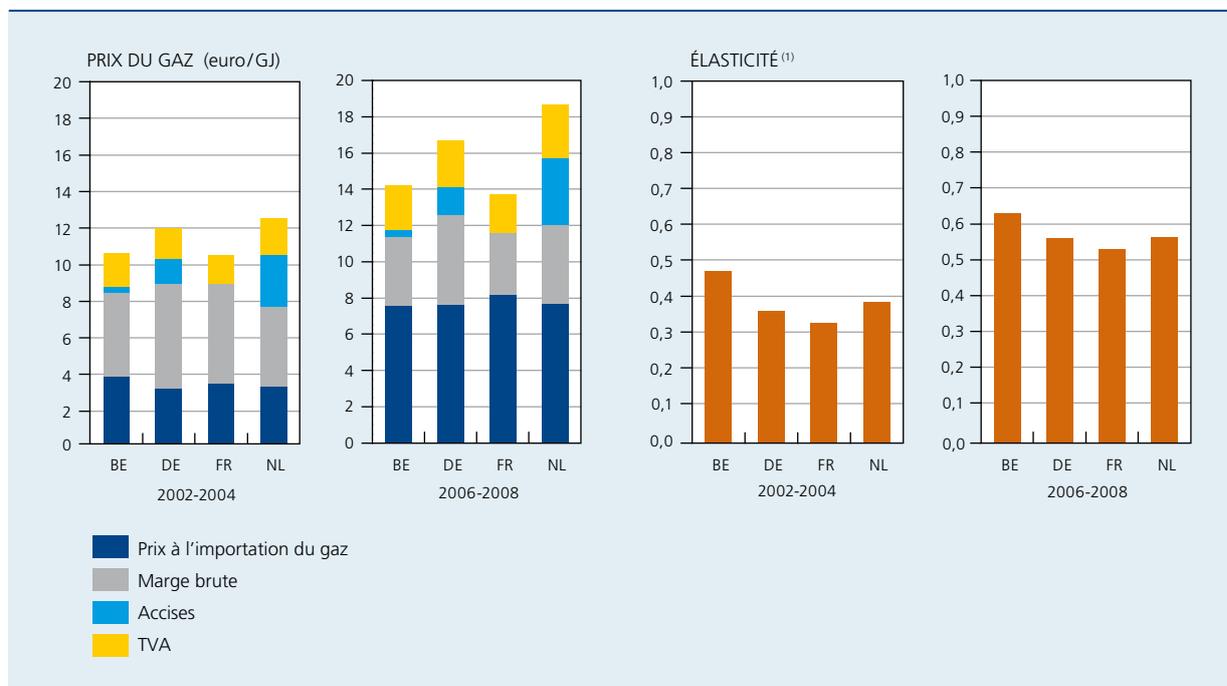
transmission en France correspond davantage à celle observée en Allemagne et aux Pays-Bas. La rapidité de la transmission en Belgique n'a rien d'étonnant, puisque les prix à la consommation du gaz, comme ceux de l'électricité, sont adaptés tous les mois sur la base de formules de tarification et que l'évolution des prix des matières premières énergétiques constitue un facteur déterminant à cet égard. La fréquence d'adaptation des prix est nettement plus faible dans les pays voisins, probablement à cause de l'existence de mécanismes de régulation des prix différents en France et aux Pays-Bas et de leur inexistence en Allemagne. La régulation des prix permet également d'expliquer pourquoi la transmission a été si incomplète en France, surtout lors du récent mouvement haussier en 2008.

Il va sans dire que ces différences en termes d'ampleur et de rapidité de transmission ont des implications non négligeables sur l'évolution de la marge brute. En Belgique, celle-ci demeure logiquement assez stable tandis que, dans les autres pays, elle présente des fluctuations marquées et relativement persistantes, toujours à la baisse dans les phases ascendantes du prix à l'importation – en 2000, 2005 et 2008 –, mouvement suivi d'un redressement, et à la hausse lors de reculs du prix à l'importation. La transmission particulièrement limitée aux prix à la consommation en France pendant la dernière phase

ascendante a même donné lieu à une marge brute négative entre la fin de 2008 et le début de 2009.

En Belgique, la marge brute semble récemment s'être quelque peu accrue et s'est montrée plus volatile qu'auparavant à partir de 2007. Ces évolutions peuvent cependant s'expliquer par le fait que le prix à l'importation utilisé ne reflète pas le remplacement du contrat que la Belgique avait conclu avec l'Algérie par un contrat conclu avec le Qatar. En effet, le prix convenu dans ce dernier contrat n'a pas été rendu public. Les fournisseurs de gaz belges invoquent précisément la conclusion de ce nouveau contrat pour expliquer, d'une part, l'introduction, en janvier 2007, du prix au comptant du gaz – Hub de Zeebrugge – dans les formules de tarification et, d'autre part, l'augmentation, en octobre 2007, du terme constant dans l'indice de référence des coûts énergétiques. Comme ces éléments, qui ont influencé l'évolution observée des prix à la consommation, ne peuvent être pris en considération dans les prix à l'importation, il est logique de trouver une marge légèrement plus élevée et plus volatile pour la période récente. La majoration des tarifs de réseau en 2008 et 2009 peut aussi avoir quelque peu contribué à la hausse de la marge brute enregistrée ces dernières années. Faute de données précises sur le prix à l'importation, l'analyse effectuée ne permet pas de déterminer

GRAPHIQUE 12 STRUCTURE DES PRIX À LA CONSOMMATION DU GAZ NATUREL ET IMPLICATIONS EN TERMES D'ÉLASTICITÉ



Sources: Haver Analytics, BNB.

(1) Les élasticités mesurent le rapport entre les variations des prix à la consommation et des prix à l'importation exprimées en pourcentage. Ainsi, à titre d'exemple, une élasticité de 0,5 signifie qu'une hausse de 10 p.c. du prix à l'importation fait augmenter le prix à la consommation de 5 p.c. Il s'agit des élasticités à long terme.

dans quelle mesure les modifications apportées à la formation des prix dans le courant de 2007 – à savoir l'introduction du Hub de Zeebrugge et l'augmentation du terme constant – sont justifiées.

À l'instar des produits pétroliers, l'élasticité des prix à la consommation du gaz naturel est positivement corrélée au niveau du prix à l'importation, étant donné que le poids relatif de ce facteur de coûts augmente lorsque le prix à l'importation est plus élevé. Dès lors, cette élasticité est elle aussi plus marquée pour la période 2006-2008 que pour la période 2002-2004. En outre, la marge brute est relativement étroite en Belgique – de même qu'aux Pays-Bas – et les accises sur le gaz naturel y sont peu élevées, surtout en comparaison de l'Allemagne et des Pays-Bas, mais pas en comparaison de la France. Lorsque ces facteurs sont explicitement pris en compte, c'est en Belgique que l'on retrouve l'élasticité des prix à la consommation du gaz naturel la plus prononcée. L'Allemagne et les Pays-Bas occupent une place intermédiaire à cet égard, tandis que l'élasticité la plus faible est observée en France, à cause d'une transmission apparemment incomplète.

Les élasticités examinées ici sont de long terme, c'est-à-dire après transmission complète. Les différences observées dans ce contexte ont en grande partie trait à des facteurs objectivables, tels que le niveau des accises et de la marge brute, et ne sont pas dues à des différences en termes d'ampleur totale de la transmission, sauf en ce qui concerne la France. Elles ne traduisent dès lors pas des distorsions fondamentales dans la formation des prix en Belgique. Une volatilité plus élevée des prix à la consommation du gaz naturel en Belgique semble donc justifiée mais pourrait être corrigée, comme pour le diesel et le mazout, par un relèvement des accises sur le gaz naturel. Les effets de cette élasticité plus élevée sur l'évolution récente des prix du gaz naturel et sur l'inflation peuvent s'avérer relativement importants, compte tenu de l'ampleur des fluctuations des prix de l'énergie sur les marchés internationaux ces dernières années.

En outre, l'adaptation des prix en Belgique est nettement plus rapide que dans les pays voisins. Au cours de la période 2008-2009, la rapidité de la transmission a indubitablement joué un grand rôle. Ainsi, la phase ascendante a presque intégralement été répercutée en Belgique, comme la phase descendante qui a suivi. Dans les pays voisins, la phase ascendante en cours, nettement plus progressive, a en revanche été interrompue, étant donné que les prix du gaz naturel sur les marchés internationaux étaient entretemps repartis à la baisse. Le principe de répercussion sur le consommateur n'est pas remis en question, certainement pas en ce qui concerne les mouvements durables. Cette répercussion est en effet

un signal important qui doit inciter à une consommation plus rationnelle de l'énergie. On peut cependant se demander si une répercussion quasiment immédiate de chaque variation des prix internationaux du gaz naturel sur le consommateur est opportune. Ce dernier est sans doute moins bien armé contre une telle volatilité que les fournisseurs de gaz, qui se savent désormais assurés d'une marge brute relativement stable.

Formation des prix de l'électricité

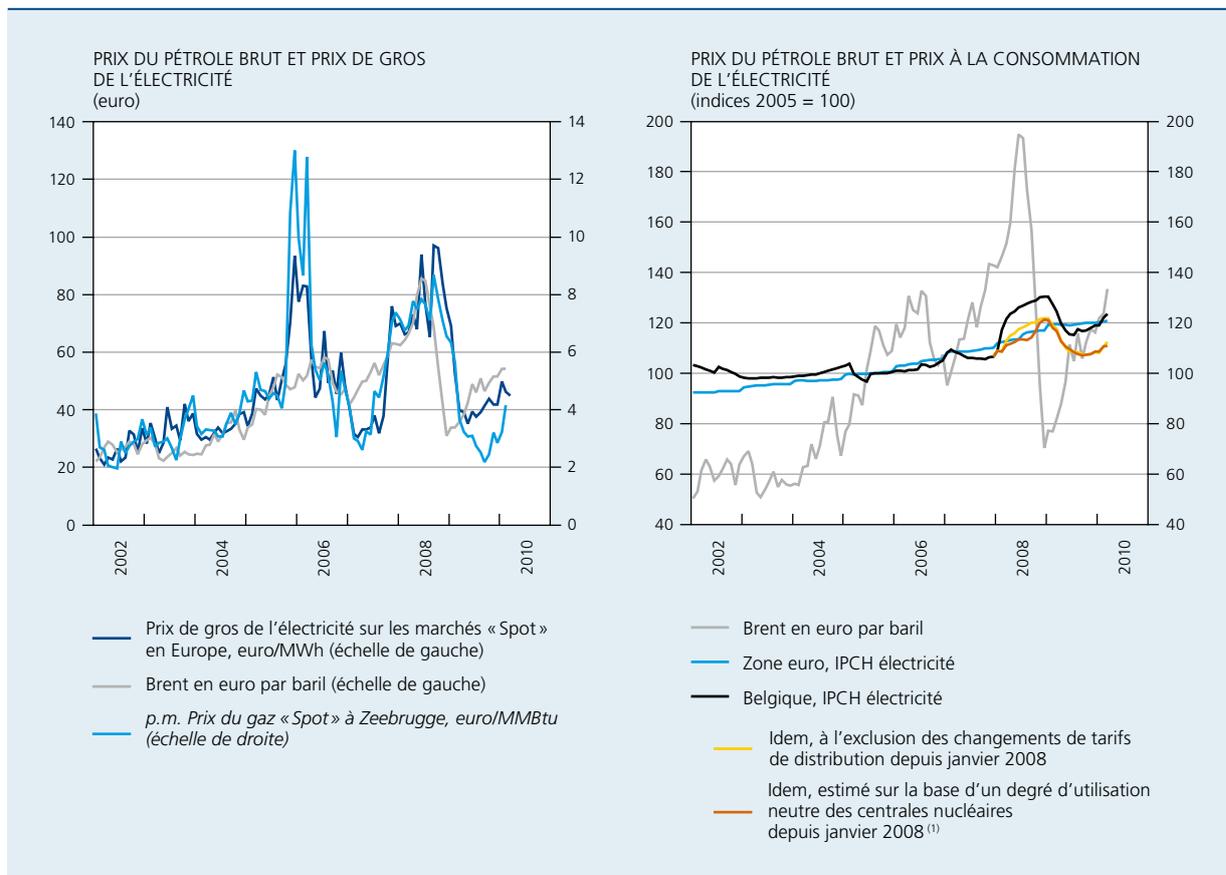
Le prix de gros de l'électricité présente une forte corrélation avec l'évolution des prix des matières premières énergétiques tel que le prix du pétrole de type Brent, mais surtout le prix du gaz à l'importation. Ceci semble tout à fait logique, car les prix de l'électricité sur un marché concurrentiel doivent théoriquement correspondre au coût marginal de production de la centrale électrique marginale. Or cette centrale marginale est souvent une centrale utilisant du gaz.

Par contre, les prix à la consommation de l'électricité semblent bien moins corrélés avec l'évolution des prix des matières premières énergétiques. Ceci s'explique en partie par le fait que les coûts de production autres que ceux de la matière première énergétique sont nettement plus élevés que ceux du gaz et des produits pétroliers. D'autres facteurs qui diluent ce lien sont l'importance des coûts de réseau, la variété des inputs énergétiques utilisés et la réglementation des prix dans certains pays. À l'avenir, le lien pourrait cependant apparaître plus clairement si la tendance à l'augmentation de la part de l'électricité échangée sur les bourses devait se confirmer et si, comme cela commence à être le cas en Belgique, davantage de fournisseurs devaient proposer aux consommateurs industriels, et même résidentiels, des tarifs indexés sur les prix de gros.

Au total, le mécanisme de fixation des prix sur le segment résidentiel semble basé sur les coûts moyens plutôt que sur les coûts marginaux, ce qui reflète sans doute dans une certaine mesure les préférences des consommateurs pour des prix moins volatils et plus prédictibles. Néanmoins, la plus grande complexité de la production d'électricité les rend plus difficile à analyser que ceux du gaz et des produits pétroliers.

En ce qui concerne l'évolution des prix à la consommation de l'électricité en Belgique, la hausse observée en 2008 – qui contraste avec l'évolution dans la zone euro – est principalement attribuable à une hausse des tarifs de transport et de distribution, conjuguée à la hausse du paramètre d'indexation qui reflète le coût énergétique à la suite principalement de la hausse des cours des

GRAPHIQUE 13 TRANSMISSION DES FLUCTUATIONS DES PRIX DES MATIÈRES PREMIÈRES AU PRIX DE L'ÉLECTRICITÉ



Sources: BCE (2010), BNB.

(1) Dans la formule du paramètre d'indexation des tarifs, la variable qui représente le degré d'utilisation des centrales nucléaires est maintenue égale à 1 à partir de janvier 2008.

matières premières et à une baisse du degré d'utilisation des centrales nucléaires⁽¹⁾. C'est également ce paramètre d'indexation qui est à l'origine de la baisse du prix de l'électricité constatée en Belgique depuis le début de 2009. Ce dernier est dès lors plus sensible aux évolutions du prix des matières premières énergétiques que dans la zone euro. Ces évolutions font l'objet d'un examen plus approfondi dans l'article intitulé « La volatilité accrue du prix de l'électricité pour les ménages belges: une analyse basée sur les caractéristiques spécifiques de la fixation des prix par les fournisseurs belges d'électricité », également publié dans la présente revue.

3. Impact des variations du prix du pétrole brut sur l'inflation et l'activité

Compte tenu de la place prépondérante qu'occupent les produits énergétiques tant dans le processus de production que dans les habitudes de consommation, les fluctuations

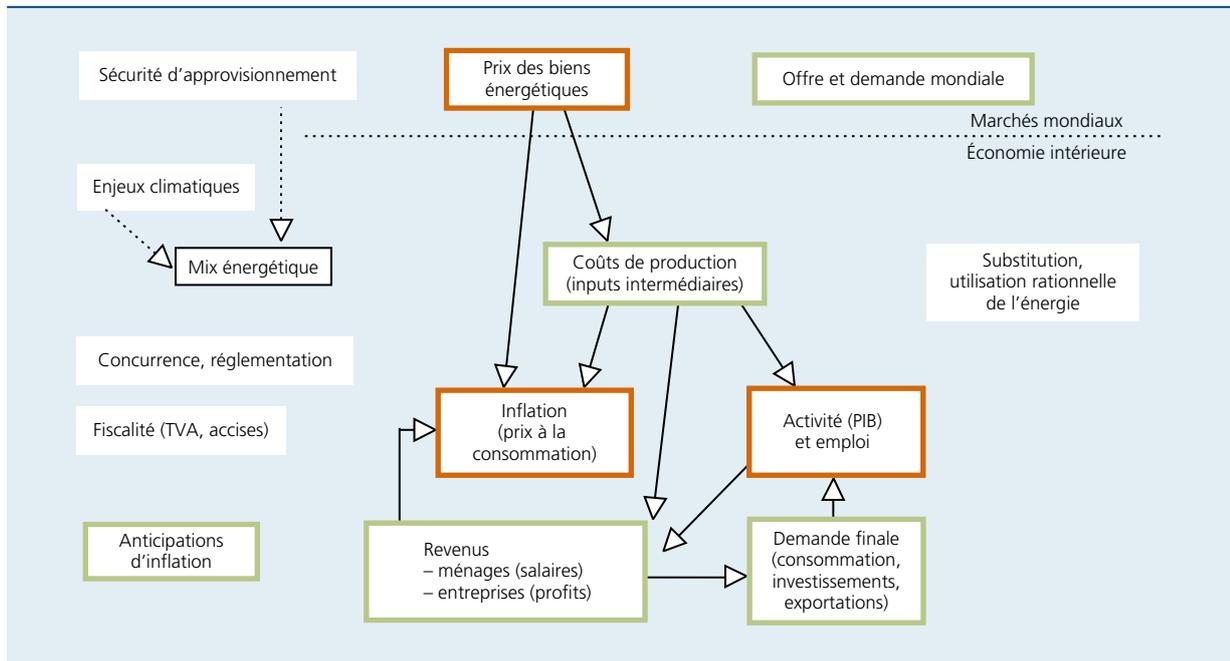
du prix du pétrole brut peuvent avoir des effets considérables sur l'inflation et l'activité économique. Ceux-ci sont présentés ci-dessous, d'abord sous un angle conceptuel et ensuite au moyen d'une simulation économétrique.

Cadre conceptuel

D'un point de vue théorique, un choc sur les prix du pétrole se transmet à l'inflation par plusieurs canaux dont les effets ne se font pas sentir simultanément. On distingue généralement les effets directs (impact sur les prix des produits énergétiques en tant que tels) des effets indirects, qui traduisent la répercussion de la hausse des coûts de production des entreprises sur le prix des biens et

(1) Le taux d'occupation du parc nucléaire influence comme suit la tarification : plus le taux d'occupation baisse, plus l'évolution du prix du gaz est prise en compte dans la formule de tarification. En 2008, au moment où les prix du gaz se sont inscrits en forte hausse, d'importants travaux ont été entrepris dans les centrales nucléaires. À mesure que ces centrales étaient à nouveau utilisées, les effets de la hausse de ce facteur se sont amenuisés, tandis que le prix du gaz diminuait, à l'instar de ceux des autres inputs énergétiques.

GRAPHIQUE 14 TRANSMISSION DES PRIX ÉNERGÉTIQUES À L'INFLATION ET À L'ACTIVITÉ



Source: BNB.

des services non énergétiques. Les effets indirects varient en fonction du contenu en énergie de ces autres biens et services : ils seront par exemple plus élevés pour les produits chimiques ou les services de transport, dont le contenu en énergie est élevé, que pour les autres biens ou services. Ces effets directs et indirects sont dits « de premier tour » lorsqu'ils génèrent une hausse du prix de ces biens, sans affecter la dynamique sous-jacente de l'inflation dans son ensemble. En revanche, les effets dits « de second tour », qui ne se manifestent généralement pas immédiatement, se produisent lorsque les agents économiques adaptent leur comportement en matière de formation de prix et de négociation salariale pour préserver leur profit ou leur salaire en termes réels. Ce faisant, ils amplifient la hausse initiale de l'inflation. Ce phénomène est renforcé lorsque les agents révisent à la hausse leurs anticipations d'inflation ; il est donc essentiel que la politique monétaire ait un objectif crédible de stabilité des prix à moyen terme.

Un choc affectant les prix du pétrole peut avoir de nombreuses conséquences en termes d'activité économique. Celles-ci dépendent notamment de la manière dont le choc initial se transmet aux autres prix. On distingue en général trois canaux de transmission à l'activité : l'effet sur les termes de l'échange, l'effet d'offre et l'effet de demande. L'effet sur les termes de l'échange découle de la hausse du prix des importations par rapport au prix des

exportations car la plupart des économies développées sont importatrices nettes d'énergie. Il constitue un appauvrissement de l'économie. À moins d'être compensé par une baisse de l'épargne, il tend à peser sur la demande intérieure. L'effet de demande est lié à l'impact de la hausse des prix énergétiques sur l'inflation. La hausse des prix réduit en effet le revenu disponible des ménages et donc les dépenses de consommation. L'effet d'offre est lié à l'importance de l'énergie en tant qu'input intermédiaire nécessaire à la production des autres biens et services. À court terme, les firmes réagissent à la hausse des coûts de production par une augmentation de leurs prix de vente ou par une compression des marges ; à moyen et à long terme, les entreprises peuvent tenter de réduire leur recours à l'énergie devenue plus onéreuse, par exemple en l'utilisant plus rationnellement. En général, elles réduisent leur niveau de production (d'autant que la demande diminue), ce qui entraîne, *ceteris paribus*, une baisse de l'investissement, de l'emploi et des salaires.

De nombreux facteurs interfèrent dans ce processus : la nature du choc sur les prix du pétrole, induit par l'offre ou la demande, sa persistance, l'intensité énergétique des modes de production et de consommation, le mix énergétique. Le fonctionnement des marchés énergétiques, et en particulier le degré de concurrence et de réglementation, affectent la formation des prix sur ce marché. Enfin, les taxes et accises prélevées sur les produits par les pouvoirs

publics interviennent dans la formation des prix et les incitants fiscaux peuvent modifier le « panier » énergétique des ménages et entreprises.

Simulation économétrique

Dans le cadre du Structural Issues Report 2010 dont il a été question plus haut, des simulations économétriques ont été réalisées pour évaluer l'impact d'un choc affectant les prix du pétrole sur l'inflation et l'activité des pays de la zone euro. Ces simulations ont été réalisées au moyen des modèles structurels nationaux utilisés par les banques centrales dans le cadre des exercices de projections macroéconomiques de l'Eurosystème. L'exercice a consisté à simuler l'effet d'un accroissement permanent de 10 p.c. du prix en dollars du pétrole brut. Les simulations ont été faites sur une base aussi harmonisée que possible : on fait l'hypothèse que les cours de change ne sont pas affectés, que les politiques monétaire et budgétaires restent inchangées, et que les conséquences économiques restent confinées dans chaque pays. Cette dernière hypothèse signifie que, pour un pays donné, la demande extérieure ne sera pas affectée par l'éventuelle baisse de la consommation dans les autres pays, mais seulement par l'éventuelle perte

de compétitivité des exportateurs domestiques à la suite du renchérissement des inputs énergétiques. Les prix à l'exportation des concurrents sont supposés demeurer inchangés, ce qui conduit à surestimer l'influence de ce canal. Malgré les efforts d'harmonisation, il faut garder à l'esprit que des différences demeurent entre les modèles nationaux qui ont été utilisés dans le cadre de cet exercice. Il faut donc en interpréter les résultats avec prudence.

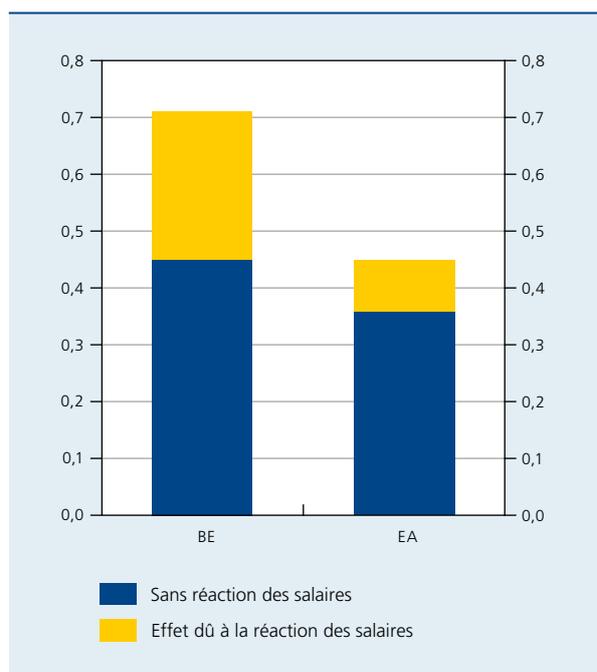
Compte tenu des effets dérivés via les coûts salariaux, une hausse de 10 p.c. du prix du pétrole augmenterait en trois ans l'IPCH de 0,71 point de pourcentage en Belgique, et 0,45 point de pourcentage dans la zone euro. L'effet inflationniste d'un choc sur les prix du pétrole est plus important en Belgique, et ce pour deux raisons. Premièrement, l'effet direct de premier tour sur les prix à la consommation des produits énergétiques est plus élevé. Cet effet direct plus marqué est conforme au constat formulé ci-avant selon lequel l'élasticité des prix à la consommation des produits énergétiques en Belgique, en réaction à un mouvement des prix énergétiques internationaux, est plus forte que celle observée dans le reste de la zone euro ou dans les trois pays voisins. De plus, cet effet est renforcé par le fait que les produits énergétiques occupent en Belgique une place plus importante dans le panier de consommation et ont donc un poids plus élevé dans l'IPCH. Deuxièmement, compte tenu de l'existence de l'indexation salariale en Belgique, le risque d'effets de second tour et leur ampleur sont plus importants que dans les autres pays de la zone euro. Les effets imputables à la réaction des salaires y sont plus importants car, étant donné le mécanisme d'indexation, les salaires nominaux horaires réagissent presque immédiatement au choc initial, même si une partie du choc initial est neutralisée grâce à l'utilisation de l'indice-santé comme référence pour l'indexation.

S'agissant de l'impact sur l'activité, une hausse de 10 p.c. des prix pétroliers entraînerait en trois ans une diminution de 0,46 point de pourcentage du niveau du PIB en Belgique. L'amplitude de l'impact négatif sur l'activité serait nettement plus importante que dans la zone euro, où il serait de 0,24 point de pourcentage.

Pour la Belgique, l'effet sur l'activité résulte en grande partie des exportations nettes, à la suite d'une réaction négative très prononcée des exportations, tandis que les importations diminuent d'une manière plus limitée. En effet, étant donné le mécanisme d'indexation, une spirale prix-salaires est amorcée et exerce un effet négatif sur la compétitivité. La réaction négative de l'investissement est également plus prononcée en Belgique que dans la zone euro. En effet, en Belgique, la production et les investissements des entreprises ont un contenu énergétique plus

GRAPHIQUE 15 INCIDENCE D'UNE HAUSSE DE 10 P.C. DU PRIX DU PÉTROLE BRUT SUR L'IPCH

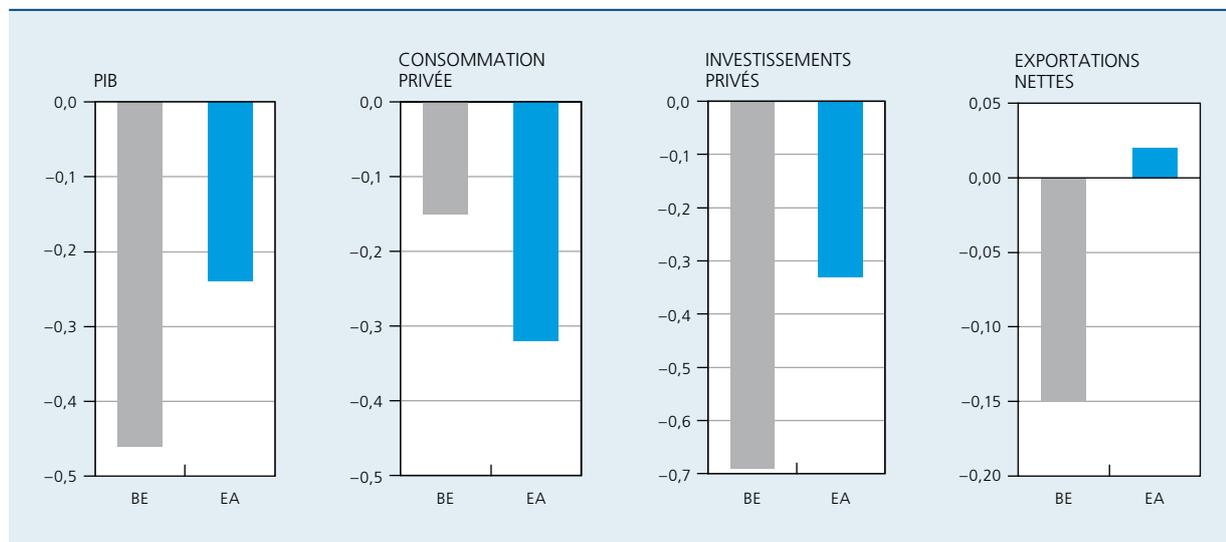
(écart cumulé en pourcentage après trois ans par rapport au scénario de base sans choc pétrolier)



Sources: BCE (2010), BNB pour la Belgique.

GRAPHIQUE 16 INCIDENCE D'UNE HAUSSE DE 10 P.C. DU PRIX DU PÉTROLE BRUT SUR L'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE

(écart cumulé en pourcentage après trois ans par rapport au scénario de base sans choc pétrolier; écart en points de pourcentage pour la contribution des exportations nettes à la variation du PIB)



Sources: BCE (2010), BNB pour la Belgique.

important qu'ailleurs et leur compétitivité se détériore. En revanche, la baisse de la consommation privée est limitée en Belgique par rapport à la zone euro, l'indexation permettant de limiter la baisse des salaires réels.

Le scénario retenu dans cette simulation repose sur une vue simplifiée du système de formation des salaires en Belgique: il ne prend pas en compte le fait que la norme salariale fixée par les accords interprofessionnels se réfère à des prévisions relatives à l'évolution des coûts salariaux dans les pays voisins. Le cas échéant, les dérapages constatés dans les évolutions observées des coûts salariaux par rapport aux voisins peuvent être corrigés. Ce mécanisme permet aux partenaires sociaux de limiter les effets négatifs des chocs pétroliers sur l'inflation et l'activité. En effet, une simulation, basée sur l'hypothèse que les coûts salariaux ne sont pas affectés par la hausse des prix pétroliers montre que l'effet sur l'inflation et sur l'activité est significativement atténué en Belgique. L'impact sur l'inflation sans réaction des salaires serait ainsi de 0,45 point de pourcentage contre 0,71 avec réaction des salaires, et l'impact négatif sur l'activité économique de 0,37 point de pourcentage contre 0,46.

Conclusion

Comparée à d'autres pays de la zone euro, la Belgique est relativement sensible aux chocs sur les prix du pétrole,

tant en termes d'inflation que d'activité économique. Cette sensibilité s'explique en premier lieu par une intensité énergétique relativement importante, laquelle découle en partie d'une structure industrielle spécifique en la matière, à savoir la surreprésentation de branches d'activité grandes consommatrices d'énergie, comme la métallurgie, la chimie et les minéraux non métalliques, et une spécialisation dans les premiers stades de transformation des produits dans ces branches d'activité. En outre, la consommation de produits énergétiques par les ménages belges est aussi plus élevée que dans la zone euro. Étant donné que la Belgique ne dispose plus de combustibles fossiles et que les énergies renouvelables n'y sont pas encore fortement développées, la dépendance énergétique vis-à-vis de l'étranger est grande. La gestion et, si possible, la réduction de l'intensité énergétique tant du processus de production que des habitudes de consommation constituent par conséquent un premier défi majeur, non seulement pour des raisons environnementales, mais aussi pour des raisons macroéconomiques, comme le démontre l'analyse présentée.

La plus grande vulnérabilité de l'économie belge aux chocs sur les prix du pétrole est renforcée par une série d'autres facteurs. Certains sont liés au fonctionnement des marchés de l'énergie et à la formation des prix des produits énergétiques, tandis que d'autres ont trait au fonctionnement du marché des produits et de celui du travail en Belgique.

Le bas niveau des accises et des taxes connexes sur le diesel, le gaz naturel et surtout le mazout de chauffage relève de la première série de facteurs. Les prix à la consommation de ces produits énergétiques sont dès lors plus sensibles aux fluctuations du prix du pétrole brut en Belgique. D'autre part, le prix à la consommation du gaz et de l'électricité réagit nettement plus rapidement que dans les pays voisins aux fluctuations des prix sur les marchés internationaux de l'énergie. Ceci s'explique par le mécanisme d'adaptation mensuelle des prix à la consommation au moyen de formules de tarification reposant notamment sur l'évolution des prix des matières premières énergétiques, qui constitue une pratique unique en Europe. La marge brute des fournisseurs est ainsi, dans une large mesure, stabilisée, et l'incertitude associée à la volatilité des prix de l'énergie touche principalement le consommateur. Dans les autres pays de la zone euro, l'ajustement des prix est moins fréquent et, dans certains cas, encore soumis à l'une ou l'autre forme de régulation. Plus généralement, en dépit

de la libéralisation, le degré effectif de concurrence sur les marchés du gaz et de l'électricité est encore très limité, tant en Belgique que dans les autres pays de la zone euro.

Par ailleurs, l'indexation appliquée en Belgique, non seulement pour les salaires mais aussi pour certains prix, accroît la sensibilité de l'économie aux chocs sur les prix du pétrole, même si l'utilisation de l'indice-santé neutralise partiellement le choc initial. Du fait de l'indexation, des effets de second tour apparaissent en termes d'inflation, et l'activité économique subit un impact négatif plus important via une chute significative des exportations liée à la perte de compétitivité, en dépit du fait que la consommation privée soit relativement bien protégée. Cette incidence négative supplémentaire peut toutefois être endiguée si l'évolution de la compétitivité belge est surveillée en permanence, conformément à la loi de 1996 relative à la promotion de l'emploi et à la sauvegarde préventive de la compétitivité.

Bibliographie

BCE (2010), *Energy markets and the euro area macroeconomy*, Structural Issues Report.

Cornille D. (2009), « Méthodologie de fixation des prix: Qu'est ce qui explique la plus forte volatilité des prix à la consommation pour le gaz et l'électricité en Belgique ? », BNB, *Revue économique*, 49–60, décembre.

Mc Kinsey & Company (2009), *Vers une efficacité énergétique au niveau mondial en Belgique*, Étude à la demande de la FEB.

Meyler A. (2009), « The pass through of oil prices into euro area consumer liquid fuel prices in an environment of high and volatile oil prices », *Energy Economics*, 31, 867–881.

La volatilité accrue du prix de l'électricité pour les ménages belges

Une analyse basée sur les caractéristiques spécifiques de la fixation des prix par les fournisseurs belges d'électricité

François Coppens*

Introduction

Diverses études⁽¹⁾, notamment le rapport annuel de la BNB, réalisent chaque année une analyse de l'inflation belge mesurée à l'aide de l'Indice des Prix à la Consommation Harmonisé (IPCH). Un thème récurrent en la matière, est celui de la contribution des vecteurs énergétiques à l'inflation ainsi mesurée. Manifestement, ce sont souvent ces vecteurs qui expliquent non seulement l'écart entre l'inflation belge et celle de la zone euro, mais également, dans une grande mesure, la volatilité de l'indice belge.

Jusqu'il y a peu, seul un vecteur énergétique, à savoir le pétrole (et ses dérivés), semblait jouer un rôle à cet égard. Depuis la fin 2007, l'évolution du prix du pétrole brut n'est cependant plus la seule variable expliquant tant l'écart que la volatilité. L'évolution des prix à la consommation du gaz naturel et de l'électricité jouent également un rôle important. Il y a dix ans, ces deux marchés énergétiques étaient encore fortement régulés et quasiment monopolistiques. Sous l'impulsion de la Commission européenne, une forte tendance à la dérégulation s'est dessinée dans les pays européens, mais également en dehors, ce qui a bien entendu un impact sur la formation des prix.

Cette dérégulation s'est opérée à des moments différents. En Allemagne, elle se fit déjà en 1998, aux Pays-Bas, en 2004 et en France, seulement en 2007. En France, les tarifs pour les ménages sont, dans une large mesure (plus de 95 p.c.⁽²⁾), restés réglementés, même après la dérégulation. Aux Pays-Bas, les prix de l'électricité pour les ménages sont plus conformes au marché, mais les modifications de prix sont soumises au régulateur, qui en contrôle le bien-fondé. Cette méthode, dite « du filet de sécurité », consiste à obliger les fournisseurs à communiquer toute modification du tarif au régulateur quatre semaines avant son entrée en vigueur. Ce dernier juge du bien-fondé de cette augmentation tarifaire en examinant les coûts des fournisseurs. Si le tarif proposé ne satisfait pas aux maxima fixés par le régulateur, le fournisseur a la possibilité de fournir des explications. Si, au terme de cette procédure, le régulateur estime que le tarif n'est pas raisonnable, le fournisseur se voit imposer un tarif maximum. Les maxima peuvent différer selon qu'il s'agit d'électricité verte ou grise⁽³⁾. Sur les marchés allemand et anglais, le bien-fondé des adaptations tarifaires est contrôlé ex post, respectivement par l'autorité de la concurrence et par le régulateur.

La dérégulation (complète) des marchés énergétiques belges pour les ménages ne s'est pas déroulée en même temps dans les différentes régions. En Flandre, les consommateurs ont disposé du libre-choix de leur fournisseur à partir de juillet 2003 et pour les ménages wallons et bruxellois, ce fut à partir de janvier 2007. En Belgique, des modifications méthodologiques ont

* L'auteur souhaite remercier L. Aucremanne, D. Cornille, G. van Gastel, C. Swartenbroeckx, D. Vivet et J.-P. Pauwels pour leurs contributions à cet article.

(1) BNB (2008), BNB (2009), BNB (2010), ICN, Observatoire des prix (2009), Cornille D. (2009), BCE (2010).

(2) ICN, Observatoire des prix (2009), CRE (2010).

(3) Brattle Group (2009). Pour plus d'information sur la « méthode du filet de sécurité », voir <http://www.energiekamer.nl/nederlands/gas/levering/tarieftoezicht.asp>.

en outre été apportées entre 2005 et 2007 en ce qui concerne l'enregistrement des IPCH du gaz naturel et de l'électricité. Selon des recherches récentes, le changement de méthode de mesure de l'IPCH ne constitue pas la seule explication à la forte volatilité : il est essentiellement dû à la dérégulation de la formation des prix. Il convient surtout de rechercher les facteurs qui expliquent les raisons pour lesquelles les fluctuations de prix des matières premières énergétiques jouent un rôle si important⁽¹⁾.

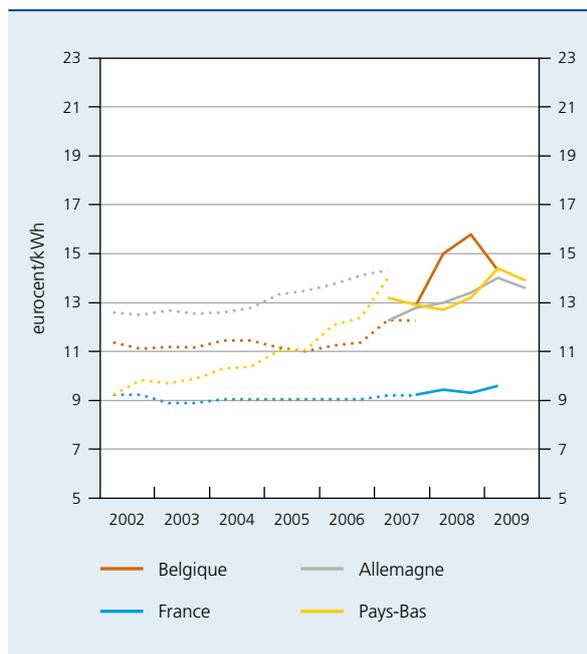
La présente étude contient une analyse de la formation des prix sur le marché de l'électricité pour les consommateurs particuliers. Dans le premier chapitre, la problématique est esquissée. La Belgique, les Pays-Bas, l'Allemagne et la France sont comparés en termes de prix de l'électricité pour les ménages. Les données utilisées proviennent des banques de données d'Eurostat. Le chapitre deux traite des mécanismes de formation des prix sur les marchés de l'électricité pour les particuliers. Les fournisseurs utilisent des tarifs fixes et variables qui diffèrent en fonction du profil de consommation, tandis que les tarifs sociaux jouent également un rôle. Le chapitre trois – le plus important – recherche les paramètres permettant d'expliquer pourquoi les prix de l'électricité belges sont plus volatils. Les mécanismes utilisés dans les contrats à prix variable y sont abordés dans le détail. Le mode de formation des prix dans le cadre de ces contrats est spécifique au marché belge et explique probablement son comportement atypique. Le chapitre quatre porte brièvement sur la question de savoir si de tels mécanismes de formation des prix sont également utilisés dans les pays voisins. Le chapitre cinq présente les conclusions.

1. Prix de l'électricité en Belgique et dans les pays voisins

1.1 Séries temporelles Eurostat⁽²⁾

Eurostat rassemble, pour les différents États membres, des données relatives aux prix de la consommation d'électricité par les ménages. Ces prix sont divisés en classes de profils de consommation en fonction des kilowattheures (kWh) consommés. L'information est consignée sous la forme de séries temporelles semestrielles⁽³⁾. En 2007, ces séries temporelles présentent des changements sur le plan de la méthodologie. À partir de l'année d'enregistrement 2007, le chiffre correspond à la moyenne pondérée⁽⁴⁾ pour tout le semestre; précédemment, il indiquait sa valeur au premier jour du semestre. La classe d'utilisateurs « Dc » était, jusqu'en 2007, définie comme la catégorie correspondant à une consommation de 3.500 kWh par an, dont 1.300 kWh au tarif des heures creuses. Depuis

GRAPHIQUE 1 PRIX DE L'ÉLECTRICITÉ POUR LE PROFIL D'UTILISATEUR DC – PRIX HORS TAXES



Source : Eurostat.

2007, la classe « Dc » comprend les ménages dont la consommation annuelle d'électricité est comprise entre 2.500 et 5.000 kWh. Ces changements méthodologiques impliquent que les chiffres d'avant 2007 ne peuvent être comparés aux données ultérieures.

Les séries temporelles concernant la Belgique et les pays voisins sont reprises dans les graphiques 1 et 3. Le graphique 1 indique les prix de la classe « Dc » hors taxes. La rupture dans les séries est représentée par le passage de pointillés à une ligne pleine.

Jusqu'en 2007, les prix belges se situaient entre les prix français et allemands. Aux Pays-Bas, les prix de l'électricité pour les particuliers ont d'abord été inférieurs aux prix belges, puis les ont dépassés de 2005 à 2007. Après la rupture méthodologique, cette configuration a changé. Par ailleurs, cette transition a coïncidé avec une dérégulation de la branche, de sorte qu'il est difficile d'établir la cause précise de ce changement.

(1) Cornille D. (2009), BNB (2010), ICN, Observatoire des prix (2009), BCE (2010).

(2) <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/energy/introduction>.

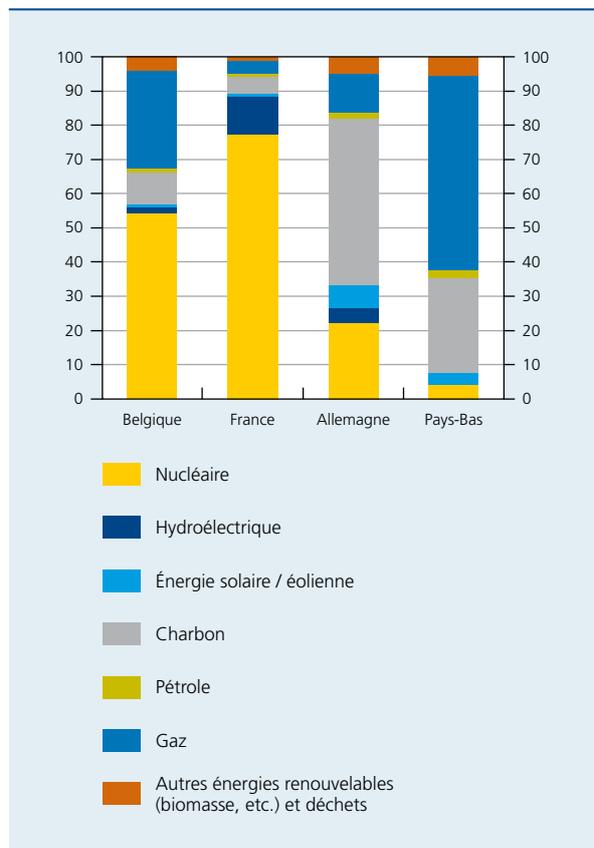
(3) SPF Économie, P.M.E., Classes moyennes et Énergie (2010).

(4) La pondération permet de prendre en compte la consommation de chaque mois et la part de marché du fournisseur pendant le mois concerné.

En France, la rupture ne se manifeste pas dans les prix. Toutefois, la consommation électrique des particuliers est encore, dans une grande mesure, déterminée par des tarifs réglementés. En Allemagne, les prix pour les ménages sont considérablement inférieurs à leur niveau d'avant la rupture; aux Pays-Bas, cette différence est minimale, bien qu'après la rupture, les prix aient moins fortement augmenté. En Belgique, les prix n'ont pas subi d'impact important au moment de la rupture, mais leur évolution après celle-ci, a radicalement changé. C'est après la rupture que les prix (hors taxes) ont connu leur niveau le plus élevé et ce, jusqu'à la fin 2008. Le premier semestre 2009 a vu s'opérer une convergence des prix de l'électricité, sauf en ce qui concerne les prix français.

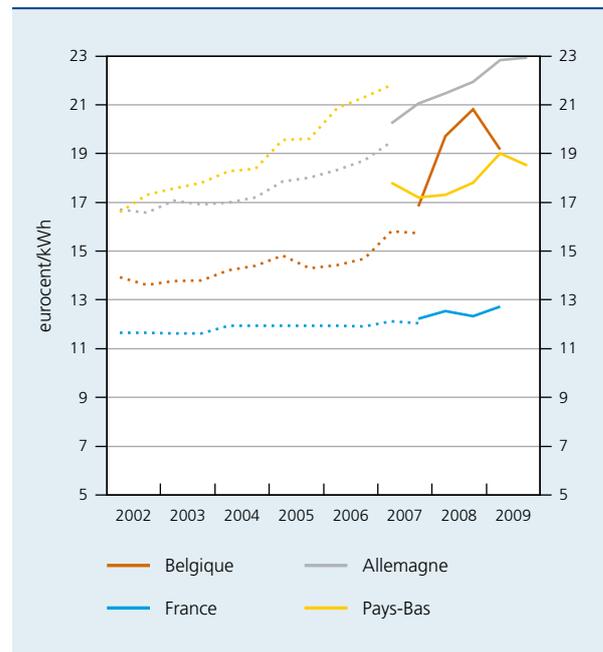
Certaines études⁽¹⁾ citent les différences de composition des parcs de production ainsi que les fortes augmentations de prix des combustibles fossiles au cours de la décennie écoulée comme explications possibles de la disparité internationale des prix de l'électricité. Le panier des combustibles en Belgique et dans les pays voisins est

GRAPHIQUE 2 PANIER DE COMBUSTIBLES EN BELGIQUE ET DANS LES PAYS VOISINS – DONNÉES BASÉES SUR LA PRODUCTION DE 2007



Source : AIE (2009).

GRAPHIQUE 3 PRIX DE L'ÉLECTRICITÉ POUR LE PROFIL D'UTILISATEUR DC, TAXES INCLUSES



Source : Eurostat.

présenté dans le graphique 2. Sa composition pourrait expliquer les différences entre les prix belges et français. L'Allemagne et les Pays-Bas consommant plus de combustibles fossiles que la Belgique, l'explication est, dans ces deux cas, à chercher ailleurs.

Le graphique 3 présente les prix de l'électricité, taxes incluses.

Notons qu'après la rupture, en raison des redevances, des taxes et de la TVA, les prix allemands ont à nouveau atteint leur niveau le plus élevé; la Belgique était, en 2007 et 2008, le deuxième pays à posséder les prix les plus élevés, taxes, redevances et TVA incluses. Au cours du premier semestre de 2009, les prix en Belgique sont redescendus au niveau de ceux des Pays-Bas. En ce qui concerne les Pays-Bas, il est à noter que les redevances, les taxes et la TVA ont diminué considérablement après la rupture⁽²⁾.

La comparaison internationale des prix est un exercice difficile; les interprétations doivent être nuancées en raison des caractéristiques particulières et de la réglementation spécifique à chaque pays. La dérégulation du secteur a

(1) BCE (2010).

(2) ICN, Observatoire des prix (2009) fait le même constat.

nécessité son « découplage » (*unbundling*) en différents segments: la production, le transport, la distribution et la fourniture⁽¹⁾. Les prix, dans Eurostat, contiennent ces quatre composantes. Le « découplage » est, par exemple, beaucoup plus radical en Belgique qu'en Allemagne et en France, ce qui peut conduire à des différences tarifaires. Il en va de même pour les obligations de service public des gestionnaires de réseau de distribution belges.

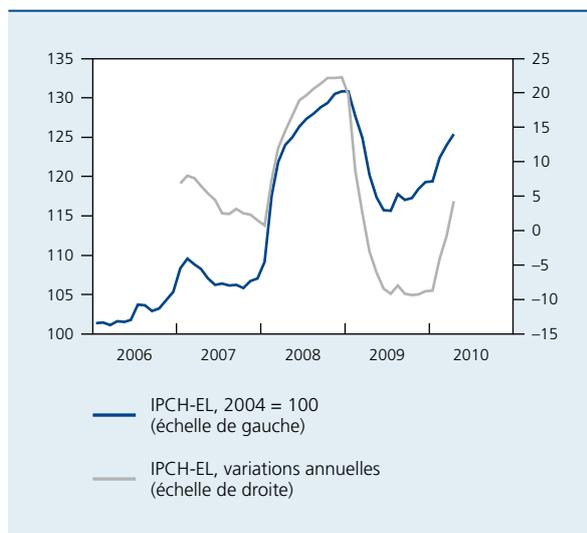
1.2 L'IPCH pour l'électricité

Les graphiques 1 et 3 présentent les niveaux de prix. Les mesures de l'inflation dont il était question dans l'introduction indiquent les modifications de prix. Afin d'éliminer les influences saisonnières, les variations sont calculées par rapport au mois correspondant de l'année précédente. Le graphique 4 montre l'indice belge des prix à la consommation relatif à l'électricité pour les ménages, ainsi que ses changements par rapport au mois correspondant de l'année précédente. La fréquence de la série temporelle est mensuelle. Cette série temporelle présente également, à partir de 2005, une rupture pour la Flandre et, à partir de 2007, pour l'ensemble de la Belgique. Pour 2005 (Flandre) et 2007 (Wallonie et Bruxelles), l'indice IPCH a été calculé sur la base de factures annuelles (l'approche dite « des paiements »); à partir de 2005-2007, il est établi à partir de calculs tarifaires mensuels délivrés par les régulateurs régionaux (l'approche dite « d'acquisition »)⁽²⁾. Cela a eu pour effet qu'avant 2007, les prix résultaient d'une moyenne des douze mois précédents et que, depuis 2007, on utilise plutôt des prix « instantanés »⁽³⁾. La transition d'une moyenne annuelle vers des prix mensuels « instantanés » accroît généralement la volatilité.⁽⁴⁾

La série IPCH calculée est une moyenne des profils de consommation; elle ne reflète donc pas uniquement l'évolution de la classe « Dc ». L'IPCH de la Belgique est enregistré taxes incluses. L'indice commence à augmenter légèrement dès la fin de 2007, avant de connaître une très forte croissance au début de 2008. Ce n'est toutefois qu'à partir du début de 2008 que les changements à un an d'écart deviennent plus importants. Ce décalage est dû au fait qu'au cours des derniers mois de l'année, l'indice se trouve généralement déjà à un niveau supérieur en raison d'un effet saisonnier. Ce dernier est neutralisé lorsque, comme c'est le cas ici, les changements sont mesurés par rapport au mois correspondant de l'année précédente.

Une comparaison rapide des graphiques 2, 3 et 4 montre que, tant dans la série temporelle Eurostat des prix de l'électricité que dans celle de l'IPCH, l'évolution qui commence fin 2007 diffère dans une large mesure de

GRAPHIQUE 4 INDICE DES PRIX DE L'ÉLECTRICITÉ POUR LES PARTICULIERS EN BELGIQUE



Source : Belgostat.

la précédente. Cornille D. (2009) démontre que la plus grande volatilité par rapport à la zone euro ne s'explique pas uniquement par la modification de la méthode d'enregistrement, mais également par les mécanismes de formation des prix sur les marchés dérégulés, en particulier par la transmission rapide des changements de prix des combustibles primaires vers les prix à la consommation.

Le chapitre suivant examine de plus près les mécanismes de formation des prix sur le marché de l'électricité.

2. Les mécanismes de formation des prix sur le marché belge de l'électricité (pour les ménages)

2.1 Les prix dans un secteur dérégulé

La dérégulation du secteur belge de l'électricité s'est opérée à des moments différents selon la région. La nouvelle structure évolue cependant parallèlement en Flandre,

(1) Voir Coppens F. et D. Vivet. (2004).

(2) La méthode de paiement prend en compte le prix au moment du paiement du bien, tandis que la méthode d'acquisition le considère au moment de son achat (acquisition).

(3) Voir aussi Cornille D. (2009).

(4) Rappelons que l'écart type de la moyenne arithmétique \bar{x} est inférieur à celui de la variable elle-même : pour une moyenne arithmétique de « n » termes, la formule est :

$$s_{\bar{x}} = \frac{s_x}{\sqrt{n}}$$

Le calcul d'une moyenne annuelle réduit donc l'écart type (une mesure de volatilité) environ 3,5 fois.

en Wallonie et dans la région de Bruxelles-Capitale. La branche a été scindée en quatre segments: la production, le transport, la distribution et la fourniture. La production et la fourniture sont dérégulées, tandis que le transport et la distribution sont restés monopolistiques et fortement régulés après la scission. Ce bref aperçu se limite à la fourniture aux particuliers (pour une image plus complète de la dérégulation, voir Coppens F. et D. Vivet (2004)). Sur le marché belge dérégulé de l'électricité, un particulier peut conclure un contrat avec un fournisseur de son choix. Ce dernier fournit le ménage en électricité, et ce à titre onéreux. Le fournisseur achète son énergie électrique auprès d'un producteur de son choix. Elle est transportée par le biais du réseau de transport (haute tension et avec structure en réseau) et du réseau de distribution (basse tension et avec structure radiale).

Au terme d'une période (généralement un an), le fournisseur facture un montant au client («prix ménage» dans la figure 1). Grâce au montant encaissé, le fournisseur paie (a) le «prix de l'énergie» au producteur, (b) les frais de transport au gestionnaire de réseau de transport et au gestionnaire du réseau de distribution et (c) les redevances, taxes et TVA aux différentes instances (pouvoirs publics, régulateur, médiateur, passif nucléaire, etc.). Il conserve la «marge du fournisseur» qui lui permet de payer ses propres coûts de fonctionnement, d'investissements et

autres (par ex., les obligations de service public⁽¹⁾). La figure 1 illustre les composantes du prix facturé.

Toute analyse de l'évolution des prix doit donc définir son objet: porte-t-elle sur le seul prix de l'énergie, sur ce prix augmenté de la marge du fournisseur, augmenté à la fois de cette marge et des coûts de transport, ou sur le prix total, comprenant les redevances, les taxes et la TVA?

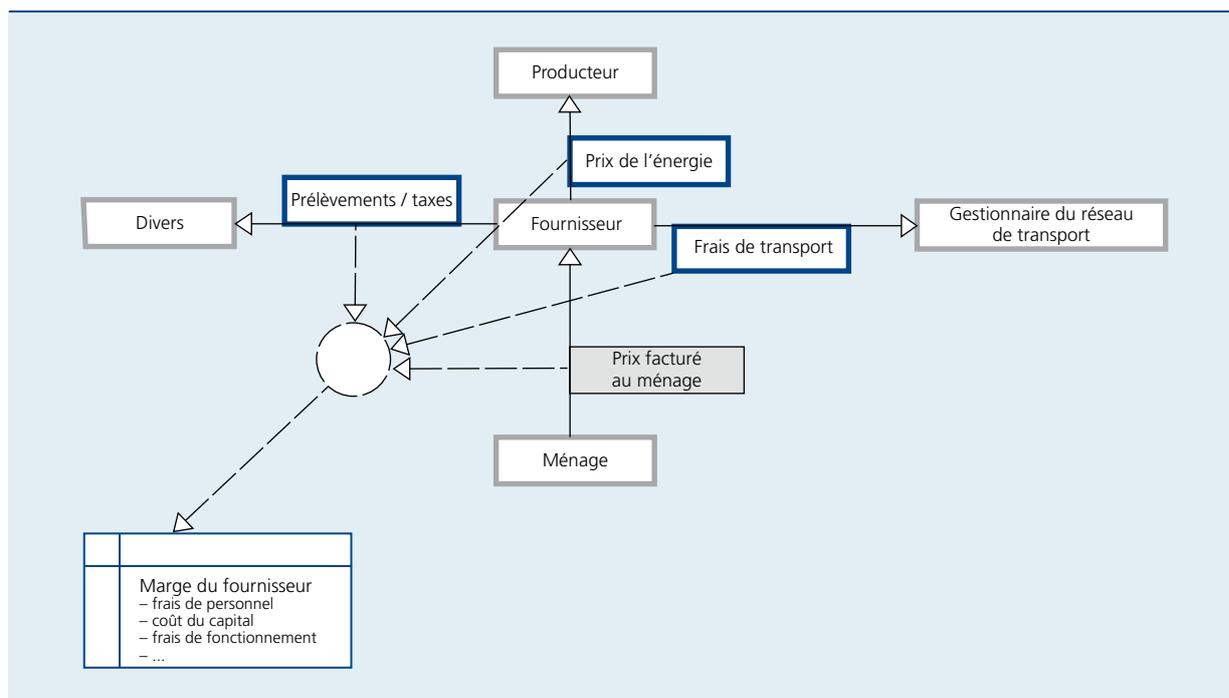
En ce qui concerne les livraisons aux ménages, la marge du fournisseur n'est pas connue car on ne connaît pas le prix que le fournisseur paie au producteur. Les coûts de transport (coûts de transport et de distribution) sont réglementés et publiés sur les sites web du régulateur (CREG) et des gestionnaires de réseau de distribution⁽²⁾. Les redevances, les taxes et la TVA sont également connus.

Les séries temporelles d'Eurostat portent sur le prix de l'énergie, la marge du fournisseur et les coûts de transport. Il existe une série qui englobe redevances, taxes et TVA.

L'IPCH-EL belge est calculé sur la base d'un tarif tout compris. L'évolution du prix reflète donc les modifications du prix de l'énergie, de la marge du fournisseur, mais

(1) À l'inclusion, notamment, des coûts d'achat des certificats verts obligatoires.
(2) http://www.creg.be/nl/transporte_nl.html.

FIGURE 1 COMPOSANTES DU PRIX FACTURÉ AUX MÉNAGES



Source : BNB

également les changements des tarifs de transport, des redevances, des taxes et de la TVA.

Les paragraphes suivants analysent une partie du prix que les fournisseurs facturent aux particuliers. La partie qui est analysée englobe le prix de l'énergie et la marge du fournisseur, c'est-à-dire le prix à l'exclusion des coûts de transport et des redevances, des taxes et de la TVA. Les prix utilisés pour calculer l'indice à la consommation comprennent également les coûts de transport ainsi que les redevances, les taxes et la TVA. Les coûts de transport (c'est-à-dire principalement les coûts de distribution⁽¹⁾) ayant considérablement augmenté au cours de la période considérée, l'indice est corrigé des modifications intervenues dans les tarifs de distribution.

2.2 L'indexation des prix dans les contrats à prix variable – l'indice Ne-Nc et l'indice Ne-lem

La plupart des contrats de fourniture aux ménages belges sont basés sur un prix variable. En d'autres termes, ce prix est adapté chaque mois à l'évolution d'un indice (tout comme les loyers sont adaptés annuellement à l'indice santé). Le but de cette indexation est que les rentrées du fournisseur augmentent avec ses coûts, de sorte qu'il puisse préserver une marge normale pendant la durée du contrat (voir figure 1). De telles adaptations des prix à l'évolution du marché se rencontrent sur d'autres marchés. Sur le marché bancaire par exemple, les taux d'intérêt des prêts hypothécaires à taux variable sont adaptés périodiquement au taux du marché.

Lorsque les contrats prévoient un prix fixe, celui-ci ne varie qu'après un ou deux ans; il est généralement légèrement supérieur car il inclut une marge permettant au fournisseur de faire face à l'incertitude liée à l'évolution future du prix. Ici encore, l'analogie avec les taux d'intérêts des prêts hypothécaires peut s'appliquer; les contrats à taux fixe présentent un taux légèrement supérieur à celui des contrats à formules de taux variable.

Les contrats destinés à la fourniture d'électricité aux ménages belges sont, pour la plupart, des contrats à prix variable, bien que leur proportion affiche une tendance à la baisse, surtout depuis fin 2008. La part des contrats à prix variable se chiffrait, en 2007, à 94 p.c.; en 2008, elle a légèrement reculé à 93 p.c., avant de chuter à 86 p.c. au cours des dix premiers mois de 2009⁽²⁾.

Le mécanisme d'indexation peut être défini librement par le fournisseur. Dans la majorité des cas, il opte pour une indexation basée sur deux paramètres. Le tableau 1 reprend les principaux fournisseurs, ainsi que

TABEAU 1 PART DE MARCHÉ ET PARAMÈTRES UTILISÉS PAR LES DIFFÉRENTS FOURNISSEURS SUR LE MARCHÉ DE L'ÉLECTRICITÉ POUR LES MÉNAGES EN BELGIQUE

Fournisseur	Part de marché (en p.c. des points d'accès)	Paramètres utilisés
Electrabel Customer Services	66,5	Ne, Nc
SPE/Luminus	19,5	Ne, lem
Nuon	5,3	Ne, Nc
Essent	3,1	Ne, Nc
Gestionnaires de réseau	2,2	structure mixte
Lampiris	2,1	fixes uniquement
Autres	1,3	–
Total	100,0	

Sources: BRUGEL, CREG, CWAPE, VREG (2010).

les paramètres d'indexation qu'ils utilisent. Le paramètre Ne reflète l'évolution des coûts salariaux et les frais de matériel, tandis que les paramètres Nc et lem traduisent l'évolution des prix des combustibles. Les parts de marché des fournisseurs ont été calculées sur la base du nombre de points d'accès qu'ils desservent sur le marché belge en 2009. Ce nombre de points d'accès est le critère le plus pertinent pour le marché des particuliers⁽³⁾.

Les paramètres Ne et Nc existaient déjà avant la dérégulation (la méthode de calcul de Nc a toutefois été modifiée en 2004⁽⁴⁾). Les deux paramètres sont constitués d'indices partiels. Le paramètre Ne se compose d'un indice traduisant l'évolution des coûts salariaux (dans l'industrie des fabrications métalliques) et d'un indice suivant les coûts de matériel. Le paramètre Nc reflète les coûts de combustibles (pétrole, charbon et gaz naturel), mais également les coûts liés au taux d'utilisation du parc nucléaire. Pour la formule précise, voir l'annexe 1. Les valeurs mensuelles du Nc et du Ne sont publiées sur le site web de la CREG.

Les contrats de fournisseurs à prix variables indexés sur la base de Nc et de Ne indiquent le prix de l'électricité fournie en tant que fonction de Nc et Ne. Dans la plupart des cas, le prix est constitué de différents tarifs stipulés dans la feuille tarifaire du fournisseur (ils varient également d'un fournisseur à l'autre, d'où l'exposant « l » dans les

(1) CREG (2007), p. 37, CREG (2009c).

(2) Source: CREG.

(3) Le calcul des parts de marché sur la base de l'énergie livrée accorde trop de poids aux grands consommateurs autres que les ménages.

(4) CREG (2008a), CREG (2009a), Moniteur belge (2001), Moniteur belge (2004).

formules (1) et (2)). Pour un certain profil de consommation (par ex. 3.500 kWh par an, dont 1.500 kWh au tarif en heures creuses), le coefficient total de Nc et Ne peut être calculé (pour plus de détails, voir annexe 2). Pour l'indice « Ne-Nc » en eurocent/kWh, la formule est la suivante :

$$Ne - Nc - \text{indice des prix}^1 = a_{Ne}^1 \cdot Ne + a_{Nc}^1 \cdot Nc \quad (1)$$

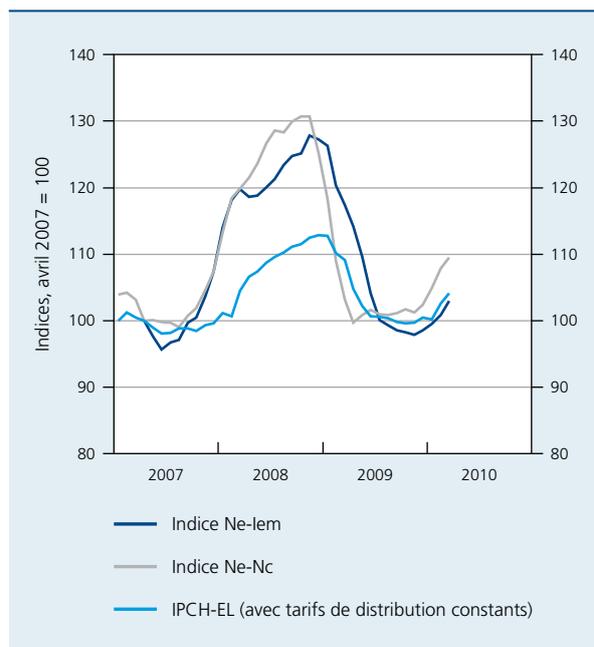
Les coefficients a_{Ne} et a_{Nc} peuvent être calculés sur la base de la feuille tarifaire d'un fournisseur (voir annexe 2). Si dans la formule (1), les valeurs mensuelles des paramètres Nc et Ne sont substituées, il est possible de calculer l'indice « Ne-Nc » pour ce profil de consommation.

Il ressort du tableau 1 que la plupart des acteurs du marché privé utilisent une formule comparable dans les contrats à prix variable. SPE/Luminus utilise une formule similaire, mais remplace le paramètre Nc par un autre paramètre lem (voir annexe 3). La formule pour ce fournisseur est donc la suivante⁽¹⁾ :

$$Nc - Iem - \text{indice des prix}^1 = a_{Ne}^1 \cdot Ne + a_{Iem}^1 \cdot Iem \quad (2)$$

Le paramètre « Iem » traduit l'évolution des prix du gaz à Zeebrugge, celle des prix de l'électricité sur la bourse de l'électricité Belpex et celle des prix du charbon⁽²⁾.

GRAPHIQUE 5 ÉVOLUTION DE L'IPCH-EL CORRIGÉ (AVEC TARIFS DE DISTRIBUTION CONSTANTS) ET DES INDICES NE-NC ET NE-IEM CALCULÉS



Sources : Cornille D. (2009) pour l'IPCH-EL avec tarifs de distribution constants ; calculs propres pour l'indice Ne-Nc et l'indice Ne-Iem.

TABEAU 2 COMPOSANTS DE PRIX CONTENUS DANS LES DIFFÉRENTES SÉRIES TEMPORELLES

	Eurostat	IPCH-EL	IPCH-EL avec tarifs de distribution constants	Indice
Prix de l'énergie	X	X	X	X
Marge du fournisseur	X	X	X	X
Coûts de transport . .	X	X	X	
Coûts de distribution	X	X	constant	
Prélèvements, taxes et TVA	- ou X	X	X	

Source : BNB.

D'après le tableau 1, certains fournisseurs ne proposent que des contrats à prix fixes. Les gestionnaires de réseau utilisent une structure mixte. Les gestionnaires de réseau de distribution (GRD) sont les fournisseurs de dernier recours ; lorsqu'un client ne peut payer ses factures, le fournisseur peut mettre fin au contrat selon une procédure très stricte. Le client est alors redirigé vers le GRD de sa région. Ce dernier doit lui fournir de l'électricité à un prix qui ne peut être supérieur au prix moyen pondéré des fournisseurs actifs dans la zone du GRD⁽³⁾.

Le prix indexé Ne-Nc a été calculé pour un certain nombre de feuilles tarifaires. Le graphique 5 donne un exemple de ce calcul, accompagné de l'indice IPCH. Il montre également l'évolution du prix indexé Ne-Iem. L'indice Ne-Iem n'est utilisé que depuis octobre 2008. Il a été calculé rétroactivement à partir d'avril 2007.

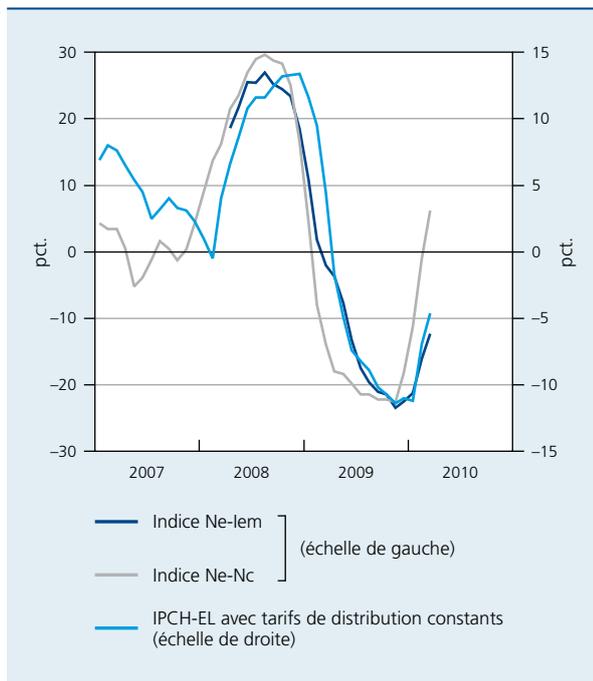
Le « prix indexé Ne-Nc » calculé ainsi que le « prix indexé Ne-Iem », reflètent le prix de l'énergie et la marge du fournisseur ; les coûts de transport et de distribution ne sont pas inclus, pas plus que les taxes. Pour ces raisons, l'IPCH pour l'électricité a été corrigé en fonction des tarifs de distribution⁽⁴⁾. Le graphique 5 présente donc un IPCH-EL à coûts de distribution constants. Lors de la comparaison des prix de l'électricité, il convient de tenir compte des composantes incluses (voir tableau 2).

Il convient de noter que le prix Eurostat (graphiques 1 et 3) contient davantage de composantes que l'indice

(1) C'est également le cas du fournisseur Ebem, un plus petit fournisseur qui a pour unique actionnaire la commune de Merksplas.
(2) Par souci d'exhaustivité, il est à noter que SPE/Luminus utilise également un autre paramètre (Iec) dans certains contrats. Ce paramètre suit encore plus étroitement l'évolution des prix Belpex. Voir annexe 2.
(3) CREG (2010a).
(4) CREG (2007), p. 37, CREG (2009c).

GRAPHIQUE 6 IPCH-EL CORRIGÉ ET INDICES NE-NC ET NE-LEM CALCULÉS

(variations à un an d'écart)



Sources : Calculs propres sur la base de plans tarifaires et de Cornille D. (2009) pour l'IPCH avec tarifs de distribution constants.

qui sera analysé en détail ci-dessous. Ceci explique le niveau supérieur du prix Eurostat et, sous réserve d'une corrélation négative entre les composantes, contribue à augmenter la volatilité⁽¹⁾.

Le graphique 6 indique, sur l'axe de droite, les modifications par rapport au mois correspondant de l'année précédente de l'IPCH-EL corrigé et, sur l'axe de gauche, les modifications annuelles des indices Ne-Nc et Ne-lem.

Il semble donc, surtout pour les changements annuels, que l'IPCH-EL corrigé et l'indice Ne-Nc et Ne-lem présentent une évolution très comparable (à un facteur d'échelle près, les unités étant différentes). L'indice Ne-Nc d'un mois déterminé est calculé sur la base des valeurs du Ne et du Nc du mois en question. Les fournisseurs appliquent néanmoins une formule tenant compte des valeurs des paramètres du mois précédent, ce qui explique le « retard » de la courbe IPCH par rapport à la courbe de l'indice.

(1) Ceci découle de la formule d'addition pour les écarts types ;

$$s_{x+y}^2 = s_x^2 + s_y^2 + 2r_{xy}s_x \cdot s_y, \text{ où } s_x^2 \text{ est la variance de la variable } x \text{ et}$$

où r_{xy} est la corrélation entre les variables x et y .

Il convient de noter qu'aucune similitude parfaite ne peut être attendue, ni pour l'indice Ne-Nc, ni pour l'indice Ne-lem. L'IPCH corrigé est en effet un prix moyen de marché. Le tableau 1 nous apprend que nombre de fournisseurs indexent sur la base de Ne et de Nc, ce qui peut expliquer que l'IPCH pour l'électricité évolue parallèlement à l'indice Ne-Nc. Les écarts sont liés à l'utilisation, par différents fournisseurs et pour différents profils de consommation, de divers coefficients de pondération de Ne et de Nc, étant donné qu'il existe des contrats qui ne sont pas indexés sur la base de ces derniers (les contrats à prix fixe ou indexation basée sur d'autres paramètres).

En ce qui concerne l'IPCH corrigé des tarifs constants de distribution, il convient en outre de prendre en compte le fait que, s'il est vrai que les modifications dans les tarifs de distribution ont été corrigées, ce n'est pas le cas des tarifs de transport, ce qui a également un effet lissant sur les changements relatifs de l'indice. Les modifications relatives contiennent dans le dénominateur, le niveau de prix de la période initiale, qui est plus élevé lorsque les tarifs de distribution (constants) sont inclus.

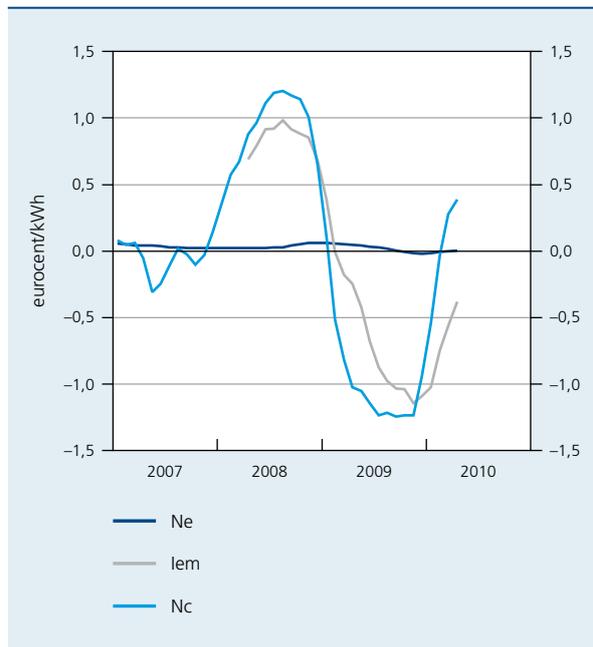
2.3 Influence du tarif sur l'évolution des indices Ne-Nc et Ne-lem

Dans la présente étude, le calcul et les graphiques de l'indice Ne-Nc/Ne-lem sont basés sur un exemple de feuille tarifaire au sein de laquelle le fournisseur précise les valeurs des coefficients qu'il applique à Nc/lem et Ne. D'autres calculs ont été effectués à partir d'autres exemples, mais leur influence sur les conclusions est négligeable.

Le rapport entre les pondérations de Nc ou de lem et de Ne est, pour toutes les feuilles tarifaires, beaucoup plus petit que le rapport entre les amplitudes des changements. C'est pourquoi, pour l'analyse des changements par rapport au mois correspondant de l'année précédente, le choix de la feuille tarifaire n'est pas vraiment important.

L'amplitude du changement de Nc et de lem est jusqu'à trente fois supérieure à celle de Ne. Le prix indexé étant une somme pondérée de Nc/lem et Ne (voir les formules (1) et (2)), les changements à un an d'écart du prix indexé Ne-Nc sont surtout dictés par les changements de Nc/lem tant que la pondération de Ne n'est pas trop grande par rapport à celle de Nc/lem.

GRAPHIQUE 7 VARIATIONS PAR RAPPORT AU MOIS
CORRESPONDANT DE L'ANNÉE PRÉCÉDENTE DE
NC, IEM ET NE



Source : Calculs propres.

2.4 Fréquence des adaptations de prix : transmission rapide et manque d'information et de transparence

Les paramètres d'indexation Ne, Nc et IEM sont calculés sur une base mensuelle, ce qui implique également que le prix de l'électricité soit adapté mensuellement dans les contrats à prix variables. C'est sur la base de ces adaptations mensuelles de prix que les régulateurs régionaux communiquent les données permettant de calculer l'IPCH.

Étant donné que pour les particuliers, la facturation est annuelle, le consommateur ne remarque pas ces adaptations mensuelles. Pour le calcul de sa facture, c'est pourtant bien un prix adapté mensuellement qui est utilisé. À cet effet, sa consommation annuelle, qui est relevée une fois par an, est répartie sur les mois de l'année écoulée. Cette opération s'effectue à l'aide de « profils de charge synthétiques » (Synthetic Load Profile ou SLP) validés par le régulateur. Un SLP donne pour un consommateur type, la répartition de la consommation pour chaque trimestre dans une année. Cette répartition (évaluée statistiquement) permet donc également de déterminer la consommation de ce consommateur type pendant les heures pleines et les heures creuses séparément. Grâce au SLP, il est donc possible de convertir la consommation annuelle totale en consommation mensuelle (approximative) et de la scinder en consommation d'heures

pleines et consommation d'heures creuses. La consommation mensuelle ainsi calculée est alors multipliée par l'indice du mois en question.

Le prix facturé à un ménage ayant souscrit un contrat à prix variable est donc la moyenne pondérée des indices de prix mensuels. La pondération est opérée sur la base du profil de charge censé représenter la consommation du ménage. La plupart des consommateurs ne se rendent pas compte que les prix évoluent chaque mois et sont aussi très peu informés du prix qu'ils paient pour un mois déterminé ; ils ne se rendent compte du prix qu'a posteriori, au moment de la réception de la facture⁽¹⁾. Une obligation de notification préalable aurait peut-être pour effet de réduire la fréquence des adaptations de prix étant donnés les coûts de menu⁽²⁾ qu'elles entraînent. Cette obligation d'information pourrait également améliorer la transparence et fournir les incitations nécessaires à une adaptation de la consommation. Il convient toutefois de veiller à ce que les coûts de menu entraînent bien une réduction de la fréquence et non un transfert de ces coûts à fréquence inchangée, ce qui engendrerait une augmentation de la facture.

Les coûts de menu contribuent peut-être à expliquer l'existence des formules d'indexation. Les hausses de prix dans le cadre des contrats existants ne sont possibles que sous des conditions très strictes. Le consommateur doit en effet avoir la possibilité de changer de fournisseur, ce qui implique qu'il doit être informé des hausses de prix. Cette notification génère des coûts de menu et décourage les adaptations fréquentes des formules par les fournisseurs. À la condition que le mécanisme d'indexation soit décrit dans le contrat, la loi autorise les hausses de prix basées sur les formules d'indexation⁽³⁾.

Par souci d'exhaustivité, notons que même si le consommateur adaptait son comportement, cela n'aurait d'influence que sur sa consommation annuelle totale et donc uniquement de manière indirecte sur les coûts de sa consommation au cours d'un mois donné. Les profils de charge sont en effet établis par le régulateur et, dans le cadre d'un profil de charge fixe, la modification du comportement du ménage ne serait pas prise en compte lors de la répartition de la consommation annuelle sur les différents mois. Une solution serait de mesurer la consommation mensuellement. Il s'agit là d'une utilisation possible des « compteurs intelligents »⁽⁴⁾.

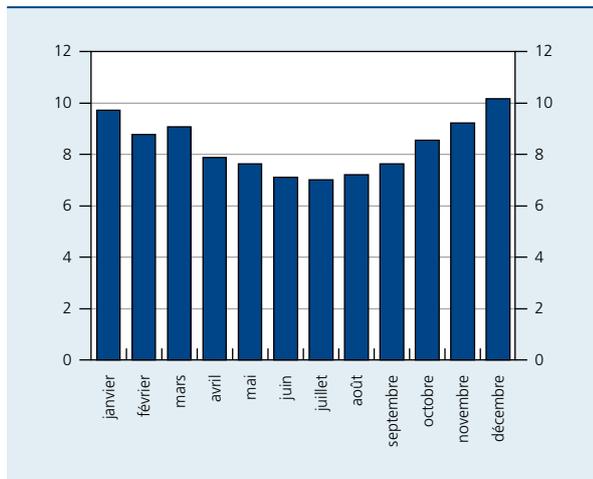
(1) La plupart des fournisseurs publient les prix mensuellement sur leur site internet. Le consommateur qui suit l'évolution des prix peut donc accéder à cette information s'il le souhaite.

(2) Les coûts de menu sont des coûts qui accompagnent l'adaptation des prix comme par exemple l'adaptation et le remplacement de listes de prix ou de menus dans les restaurants.

(3) Voir la loi relative aux pratiques de commerce et à la protection des consommateurs du 6 avril 2010.

(4) Les « compteurs intelligents » sont des compteurs informatisés. Ils offrent nombre de possibilités : ils peuvent être relevés à distance, mesurer la consommation en continu, mesurer et enregistrer le profil de charge d'un consommateur individuel, etc.

GRAPHIQUE 8 PROFIL DE CHARGE SIMPLIFIÉ
(pourcentage de l'utilisation annuelle)

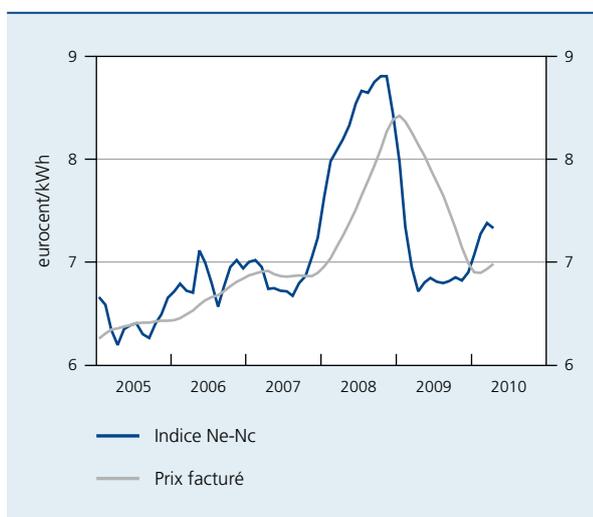


Source : Calculs propres sur la base d'un profil de charge de la VREG.

Pour illustration, le graphique 8 présente un SLP simplifié sur base mensuelle. La consommation est clairement supposée être plus réduite durant les mois d'été. La différence entre le prix d'acquisition (donc le prix évoluant mensuellement) et le prix de facturation établi sur base du SLP représenté, est illustrée dans le graphique 9.

Le graphique 9 représente l'indice Ne-Nc évoluant sur une base mensuelle. À chaque mois correspondant est

GRAPHIQUE 9 DISTINCTION ENTRE L'INDICE NE-NC ET LE PRIX FACTURÉ (MOYEN)



Source : Calculs propres sur la base d'un profil de charge de la VREG.

aussi indiqué le prix moyen facturé au client sur base de sa consommation des douze mois précédents. Il s'agit donc de l'indice Ne-Nc moyen pondéré et du prix que le particulier perçoit.

La volatilité moindre du prix facturé est due à l'utilisation d'une moyenne. Cela vaut également pour l'effet retardé : le changement de prix est constaté plus tard. Une nette tendance à la hausse est toutefois également visible dans le prix facturé.

Les chapitres suivants examinent les caractéristiques sous-jacentes de la formation de prix pour les particuliers sur le marché de l'électricité.

3. Analyse des composantes du prix de l'électricité pour les ménages

3.1 Analyse des composantes de l'indice Ne-Nc calculé

3.1.1 Division en composantes de l'indice Ne-Nc

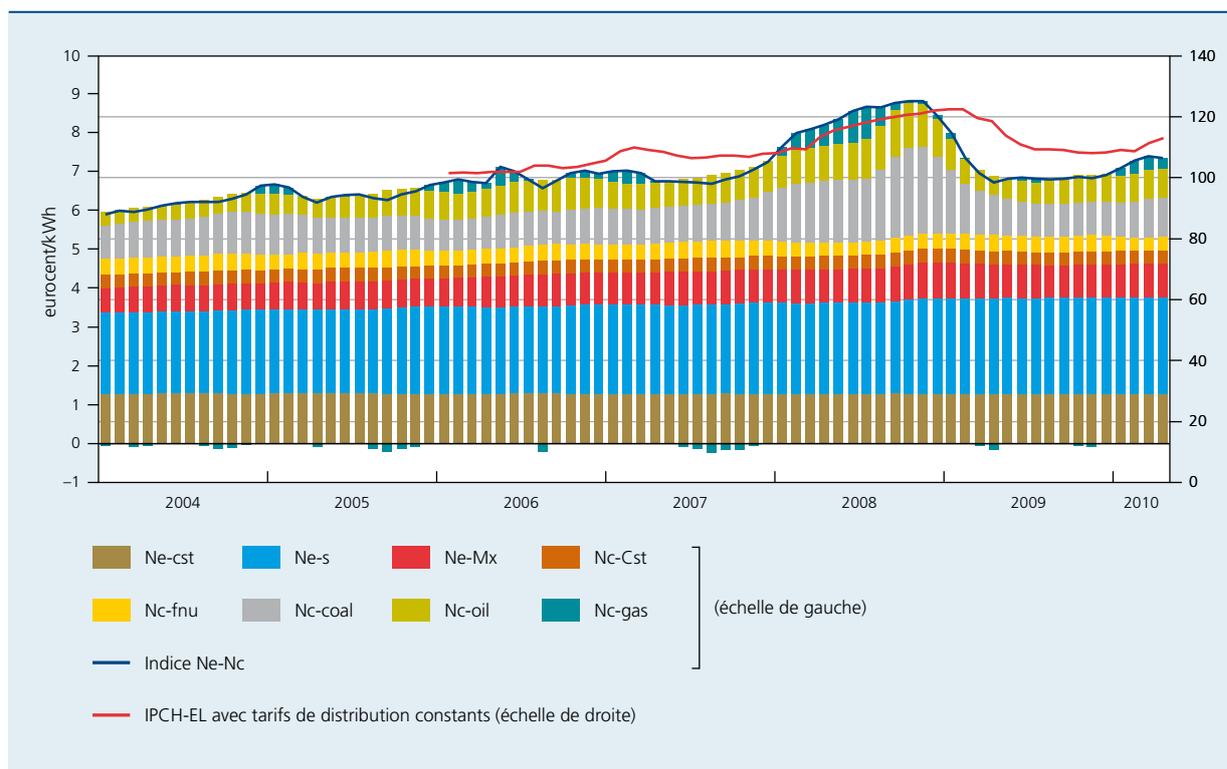
L'analogie dont il est question ci-dessus entre l'indice Ne-Nc et l'IPCH pour l'électricité mérite d'être approfondie. À cet effet, les paramètres Nc et Ne sont subdivisés en sous-indices ; la contribution de chaque sous-indice à l'indice Ne-Nc total est ensuite examinée. La formule (1) peut donc être subdivisée sur la base des définitions des paramètres Ne et Nc (voir annexe 1). Dans le graphique 10, l'indice Ne-Nc est divisé en ses composantes. Le paramètre Ne consiste en une constante (Ne-cst), des coûts salariaux (Ne-s) et des coûts de matériaux (Ne-Mx). La hauteur des trois colonnes montre l'évolution de Ne (voir formule (3)). Les contributions du paramètre Nc viennent ensuite s'ajouter (voir formule (4)). L'une des composantes de Nc reste constante (Nc-cst), une autre dépend de l'utilisation du parc nucléaire (Nc-fnu) et une troisième est déterminée par l'évolution du prix du charbon (Nc-coal); il existe également une composante dépendant de l'évolution des prix du pétrole (Nc-oil) et, enfin, une autre traduisant l'évolution des prix du gaz naturel (Nc-gas). Ce facteur est aussi dépendant de l'occupation du parc nucléaire qui, en cas de taux d'occupation élevé, peut générer des valeurs négatives de Nc-gas⁽¹⁾ :

$$a_{Ne} \cdot Ne = Ne_cst + Ne_s + Ne_Mx \quad (3)$$

$$a_{Nc} \cdot Nc = Nc_cst + Nc_fnu + Nc_coal + Nc_oil + Nc_gas \quad (4)$$

(1) Pour un exemple, voir annexe 1 et/ou CREG (2008a).

GRAPHIQUE 10 COMPOSANTES DE L'INDICE NE-NC CALCULÉ POUR LA TARIFICATION



Sources : CREG, calculs propres.

La ligne en pointillé rouge du graphique 10 montre l'évolution de l'indice Ne-Nc (comprenant toutes les contributions positives et les éventuelles contributions négatives); l'IPCH corrigé a également été repris (sur l'échelle de droite).

La contribution du paramètre Ne n'augmente que légèrement et varie peu. La majeure partie du prix total est déterminée par les contributions de ce paramètre Ne. Le paramètre Nc semble donc être le principal responsable de la volatilité. Son impact est important tout au long de la période considérée, mais son importance a fortement augmenté en 2008; au cours de la seconde moitié de cette année, la contribution du paramètre Nc est presque aussi élevée que celle du paramètre Ne.

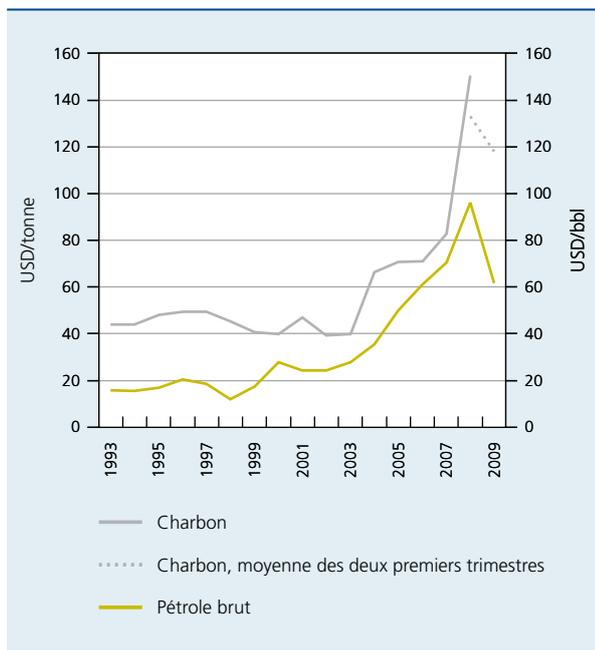
Ajoutons que les prix du charbon en particulier semblent avoir eu un impact important au cours de la période allant de fin 2008 à début 2009. Durant cette période, les prix belges à l'importation du charbon ont connu une forte hausse, comme le montre le graphique 11. Les données pour 2009 n'étant pas encore disponibles, la moyenne des deux premiers trimestres est également représentée. L'évolution de cette moyenne donne une idée de

l'évolution des prix entre 2008 et 2009. Jusqu'en 2003, les prix à l'importation du charbon ne variaient que relativement peu; ensuite, après une première hausse des prix en 2004, ceux-ci ont grimpé de manière significative en 2008, en raison d'une forte augmentation de la demande. Outre les prix du charbon, les frais de transport, compris dans les prix à l'importation, ont également connu une forte croissance durant cette période, suite à une demande de capacité de transport plus importante⁽¹⁾. Fin 2008, les prix ont baissé avec la crise économique mondiale. Les prix du pétrole brut sont indiqués sur l'échelle de droite. En 2008, ceux-ci ont enregistré une hausse plus modérée que les prix du charbon. La pondération attribuée à l'évolution des prix du pétrole dans le paramètre Nc est également moins importante (voir annexe 1). La forte augmentation des prix du charbon et leur pondération plus élevée dans le paramètre Nc expliquent l'impact de cette composante dans le graphique 10.

Il convient de noter que les prix repris dans le graphique 10 ne comprennent que les coûts énergétiques et de fourniture (voir tableau 2), à l'exclusion donc des frais

(1) OECD/IEA (2010).

GRAPHIQUE 11 COÛTS ANNUELS MOYENS POUR LA BELGIQUE DES IMPORTATIONS (ASSURANCE ET TRANSPORT COMPRIS) DE CHARBON ET DE PÉTROLE



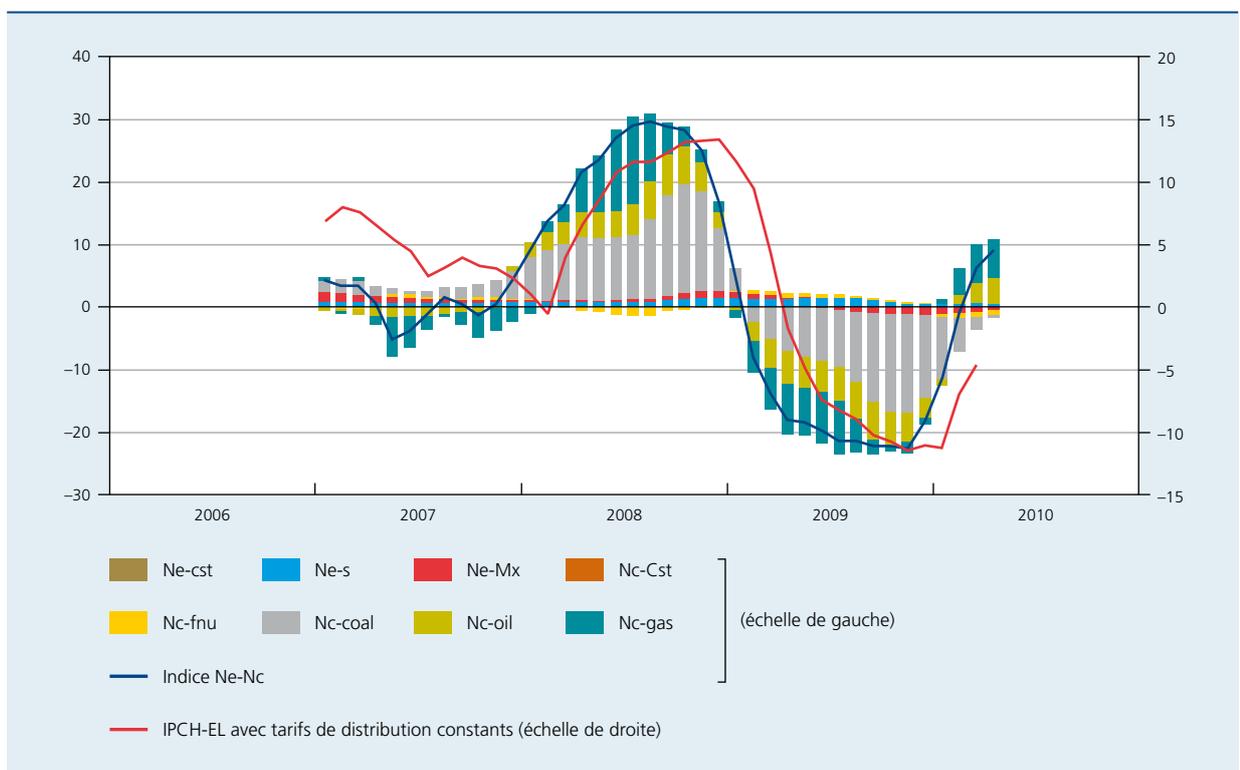
Sources : OCDE/AIE (2010), tableau 13 pour le charbon, tableau 4 pour le pétrole.

de transport et de distribution, des taxes et de la TVA. Le coût énergétique représentait (en juillet 2009) environ 55 p.c. du prix total hors TVA (voir VREG (2010), p. 43), de sorte qu'un prix de 8,8 eurocent/kWh correspond à un prix total hors TVA de 16 eurocent/kWh. Si la TVA est également prise en compte, on obtient un prix cohérent avec le graphique 3.

L'évolution des contributions aux modifications par rapport au mois correspondant de l'année précédente est représentée dans le graphique 12.

Depuis fin 2007, l'indice Ne-Nc augmente par rapport au mois correspondant de l'année précédente. Cette hausse s'expliquait initialement par l'augmentation des prix du charbon. Début 2008, cet effet a été renforcé par la montée des prix du pétrole. Une troisième augmentation a suivi peu après sous l'influence du prix du gaz naturel, combinée ou non au taux d'utilisation du parc nucléaire (voir annexe 1). Fin 2008, l'impact du prix du gaz s'est dissipé, tout comme celui de l'utilisation du parc nucléaire, mais les prix ont continué une ascension considérable à la suite de la hausse continue des prix du charbon. En 2009, on a constaté un effet « miroir », les diminutions de l'indice Ne-Nc résultant d'une diminution du prix du gaz,

GRAPHIQUE 12 SOUS-INDICES DE L'INDICE NE-NC POUR LA TARIFICATION (variations à un an d'écart)



Sources : CREG, calculs propres.

combinée à des modifications dans l'utilisation du parc nucléaire; plus tard, elles ont été renforcées surtout grâce à la baisse des prix du charbon, mais aussi grâce à celle des prix du pétrole.

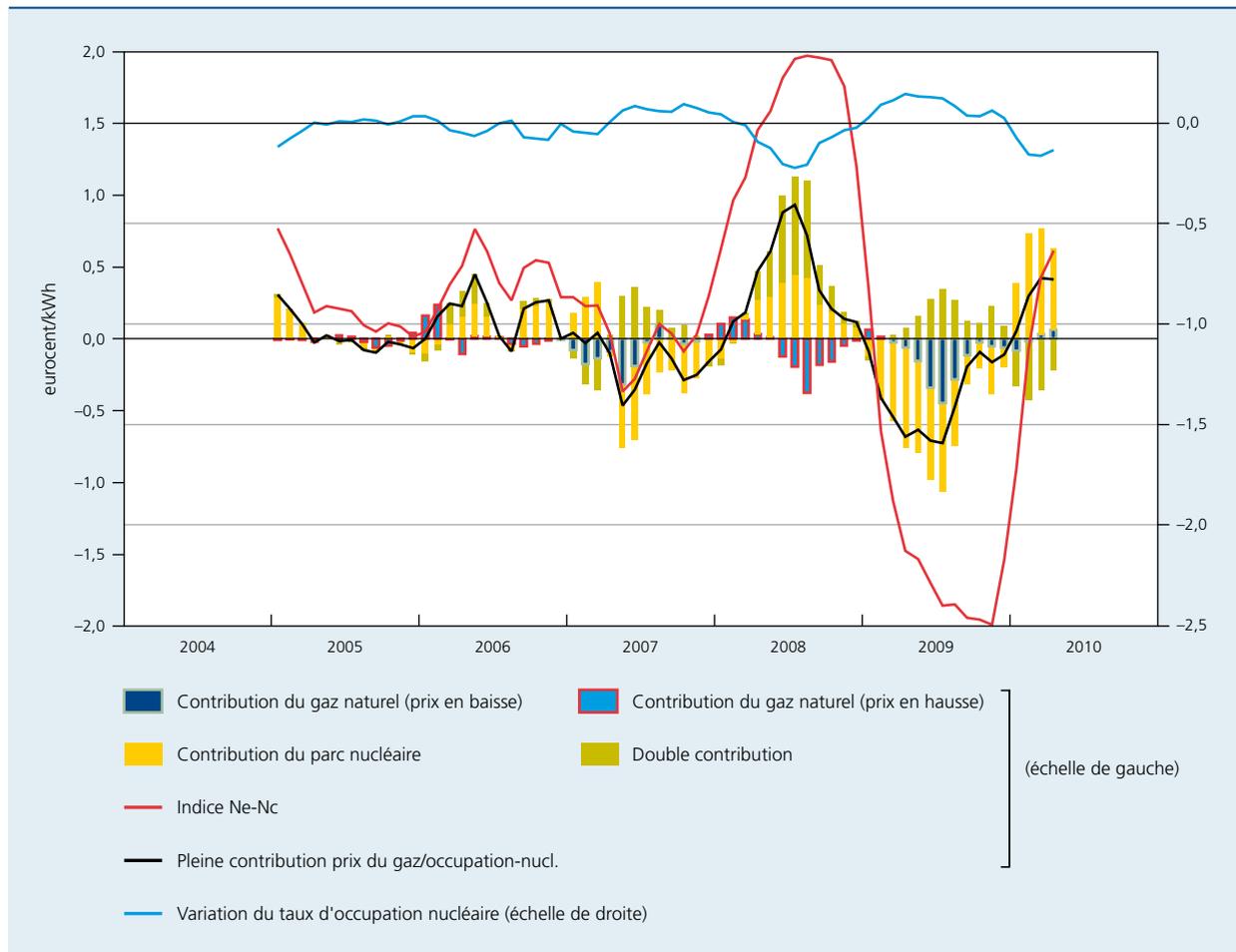
Notons que les fluctuations des prix du charbon et du pétrole ne signifient pas forcément que l'électricité soit produite à partir de charbon ou de pétrole. En effet, le prix fixé dans certains contrats de fourniture de gaz à long terme est lié à l'évolution des prix du charbon ou du pétrole.

Le fait que l'indice Ne-Nc évolue parallèlement à l'IPCH laisse supposer que la volatilité résulte de l'utilisation du paramètre Nc, principalement en raison de sa composante liée au prix du charbon. La combinaison prix du gaz naturel et taux d'utilisation du parc nucléaire y contribue également.

3.1.2 Utilisation du parc nucléaire et impact des variations du prix du gaz naturel

Le coefficient lié à l'évolution du prix du gaz naturel dans la formule utilisée pour calculer le paramètre Nc n'est pas constant. Il dépend en effet du taux d'utilisation du parc nucléaire (voir annexe 1). La variation de cette « composante gaz naturel » résulte donc à la fois des modifications de l'indice des prix du gaz naturel et des modifications relatives à ce coefficient. Cette variation peut être subdivisée en une partie dépendant du taux d'utilisation du parc nucléaire et une autre dépendant de l'évolution du prix du gaz. Il existe également une autre composante, traduisant l'interaction entre ces deux types de modification. Cette subdivision est détaillée à l'annexe 4 et représentée dans le graphique 13. Les données de ce graphique sont exprimées en eurocent/kWh et non en pourcentage comme celles du graphique 12. C'est pourquoi l'évolution par

GRAPHIQUE 13 ANALYSE DE LA CONTRIBUTION DES VARIATIONS DU PRIX DU GAZ NATUREL
(variations à un an d'écart)



Sources : CREG, calculs propres.

rapport au mois correspondant de l'année précédente de l'indice Ne-Nc est également exprimée en eurocent/kWh dans le graphique 13.

Dans le graphique, les variations de la composante « Nc-Ispotgas » du graphique 12 sont divisées en trois parties (voir annexe 4):

- « contribution parc nucléaire » illustre la modification induite par un changement du taux d'utilisation du parc nucléaire à index (hypothétique) de prix du gaz inchangé, ce qui signifie que seul le taux d'utilisation nucléaire serait modifié;
- « contribution gaz naturel » représente de manière analogue, l'évolution de la contribution en cas de taux d'utilisation nucléaire constant, seul l'indice des prix du gaz étant alors modifié;
- les deux situations précitées sont hypothétiques: dans la pratique, ni l'indice des prix du gaz, ni le taux d'utilisation nucléaire ne restent constants. Il existe donc une troisième composante appelée « double contribution ».

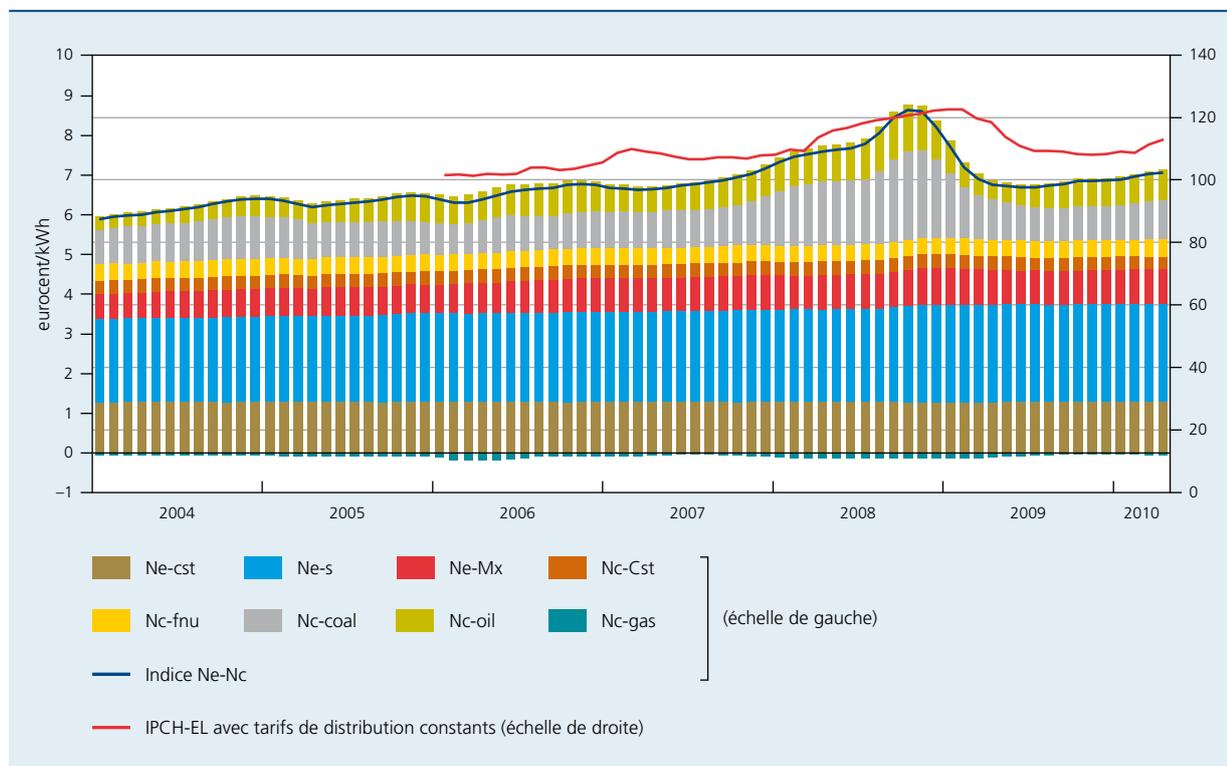
La somme de ces contributions équivaut à la variation totale à un an d'écart de la composante « Nc-Ispotgas ». Elle est reprise sous le nom « contribution totale prix du gaz/utilisation nucléaire ».

Le coefficient (1-lfnu) pouvant prendre des valeurs négatives, la contribution elle-même peut être négative, même en cas de hausse du prix du gaz. Ainsi au sein du graphique 13, les petites colonnes bleues représentant la « contribution gaz » sont encadrées de rouge lorsque le prix du gaz augmente, et de vert lorsqu'il diminue.

Il ressort du graphique 13 qu'à la mi-2008, la contribution de la combinaison prix du gaz/utilisation nucléaire à l'ensemble de l'indice résultait principalement de variations du taux d'utilisation nucléaire. Ce taux plus faible est dû à des travaux d'entretien ou à d'autres problèmes (notamment le remplacement de générateurs de vapeur pour Doel 4 et Tihange 3 et le rechargement en combustible de Doel 2, 3 et 4 et Tihange 2 et 3). Dans la deuxième moitié de 2008, le prix du gaz augmente, mais cela a un effet baissier sur le prix. Début 2009, un meilleur taux d'utilisation du parc nucléaire a entraîné une baisse de l'indice Ne-Nc. Cette diminution s'est accentuée grâce au recul de l'indice des prix du gaz naturel.

Le graphique 14 représente une simulation de l'impact du taux d'utilisation nucléaire. Il montre ce que serait l'indice Ne-Nc si le taux d'utilisation nucléaire était resté constant depuis janvier 2004. Quand on le compare avec le

GRAPHIQUE 14 SIMULATION – TAUX D'UTILISATION ÉLEVÉ DU PARC NUCLÉAIRE



Sources : CREG, calculs propres.

graphique 10, lequel traduit la situation réelle, on s'aperçoit que le prix du gaz naturel semble avoir un impact beaucoup plus limité; dans ces circonstances hypothétiques, les fortes augmentations de prix se seraient produites un peu plus tard (vers la mi-2008).

3.2 Analyse des composantes de l'indice calculé Ne-lem

3.2.1 Décomposition de l'indice Ne-lem

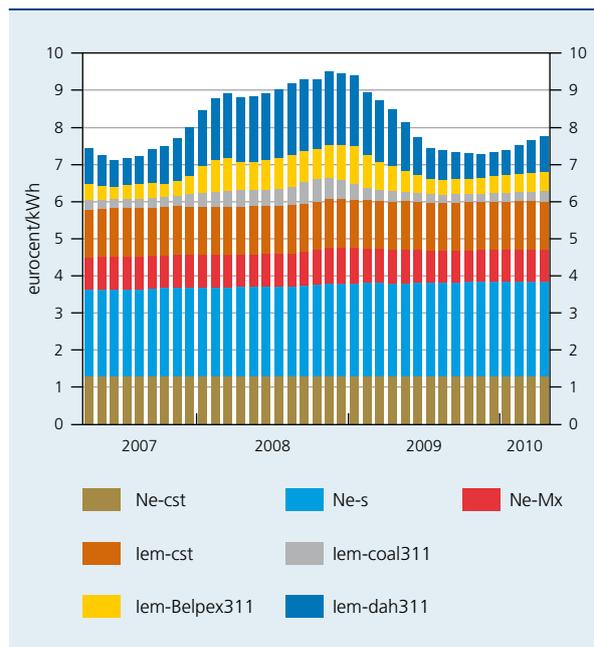
L'indice Ne-lem peut être décomposé et analysé de façon similaire. Comme l'indice Ne-Nc, il se construit de la manière suivante: (voir également formule (2) et annexe 3)

$$a_{Ne}.Ne = Ne_cst + Ne_s + Ne_Mx \quad (5)$$

$$a_{lem}.Iem = Iem_cst + Iem_dah311 + Iem_coal311 + Iem_Belpex311 \quad (6)$$

Cette subdivision est également détaillée dans le graphique 15. Le paramètre Ne est ici aussi le plus important des deux et le plus stable. Une comparaison des graphiques 10 et 15 permet de constater que le poids de Ne dans les formules (3) et (5) est presque identique. Dans le graphique 10, le paramètre Nc est responsable de la volatilité; ici, il s'agit du paramètre lem. La partie constante du paramètre lem est plus importante que

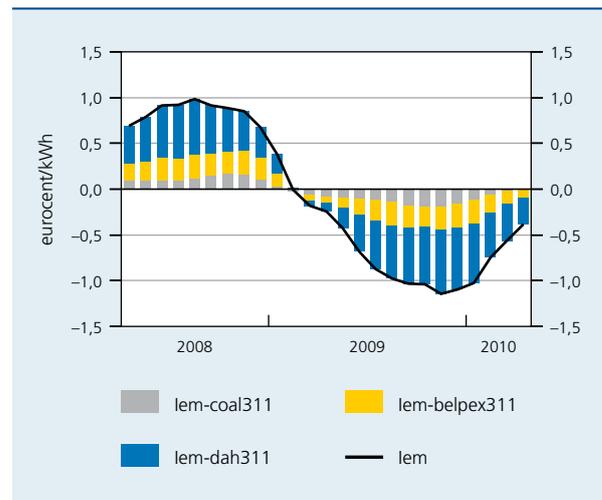
GRAPHIQUE 15 COMPOSANTES DE L'INDICE NE-IEM CALCULÉ POUR LA TARIFICATION



Source: Calculs propres.

GRAPHIQUE 16 COMPOSANTES DE L'INDICE IEM POUR LA TARIFICATION

(variations à un an d'écart)



Source: Calculs propres.

dans le graphique 10. Notons que les paramètres lem et Nc reflètent tous deux les coûts des combustibles. Cette composante constante reflète donc la partie des coûts des combustibles qui ne varie pas (ou peu). Ceci vaut notamment pour les coûts des centrales nucléaires, des centrales hydroélectriques, des éoliennes, etc. Cette composante constante diminue la volatilité, mais pas le niveau.

Le graphique 16 représente les variations par rapport au mois correspondant de l'année précédente des composantes lem (mesurées). Les hausses de 2008 par rapport à l'année précédente semblent résulter davantage des augmentations de prix du gaz naturel (lem-dah311) que de celles des prix sur Belpex. Les prix du charbon ont joué un rôle moins important en 2008. En 2009, les variations étaient similaires, mais inversées.

L'indexation sur la base de l'indice Ne-lem semble judicieuse pour les fournisseurs dont les coûts intermédiaires dépendent du prix du gaz, des prix de l'électricité en bourse et de ceux du charbon, ce qui ne signifie pas forcément qu'ils se fournissent auprès de producteurs de charbon. Il est également possible que les contrats à long terme pour l'achat de gaz naturel soient indexés sur les prix du charbon. Indexer sur la base d'un mix de production n'est toutefois justifié que lorsque le mix de production des achats reste relativement constant. Ceci peut difficilement être vérifié car – comme déjà mentionné – les fournisseurs peuvent s'approvisionner chez les producteurs de leur choix. Le mix de production doit donc provenir indirectement d'un panier d'achats. L'application de l'indice Belpex peut être justifiée lorsque les manques ne

sont comblés que sur Belpex ou lorsque certains contrats d'achat du fournisseur sont associés à cet indice boursier.

3.2.2 Comparaison des variations de l'indice Ne-Nc et de l'indice Ne-lem

Dans le graphique 17, les variations du paramètre lem sont comparées avec celles du paramètre Nc. Les variations à un an d'écart de la composante lem de l'indice Ne-lem résultent principalement des évolutions du prix du gaz naturel et, dans une moindre mesure, des évolutions du prix de l'électricité sur Belpex et de celles des prix du charbon.

Les variations de Nc sont causées par celles des prix du charbon et du pétrole, et par celle de sa composante gaz naturel (rappelons que cette composante comprend deux parties: le taux d'utilisation du nucléaire et l'indice des prix du gaz naturel). La composante gaz du paramètre Nc est subdivisée dans le graphique 17, ce qui permet de constater que l'évolution de cette composante est principalement déterminée par les variations du taux d'utilisation du parc nucléaire.

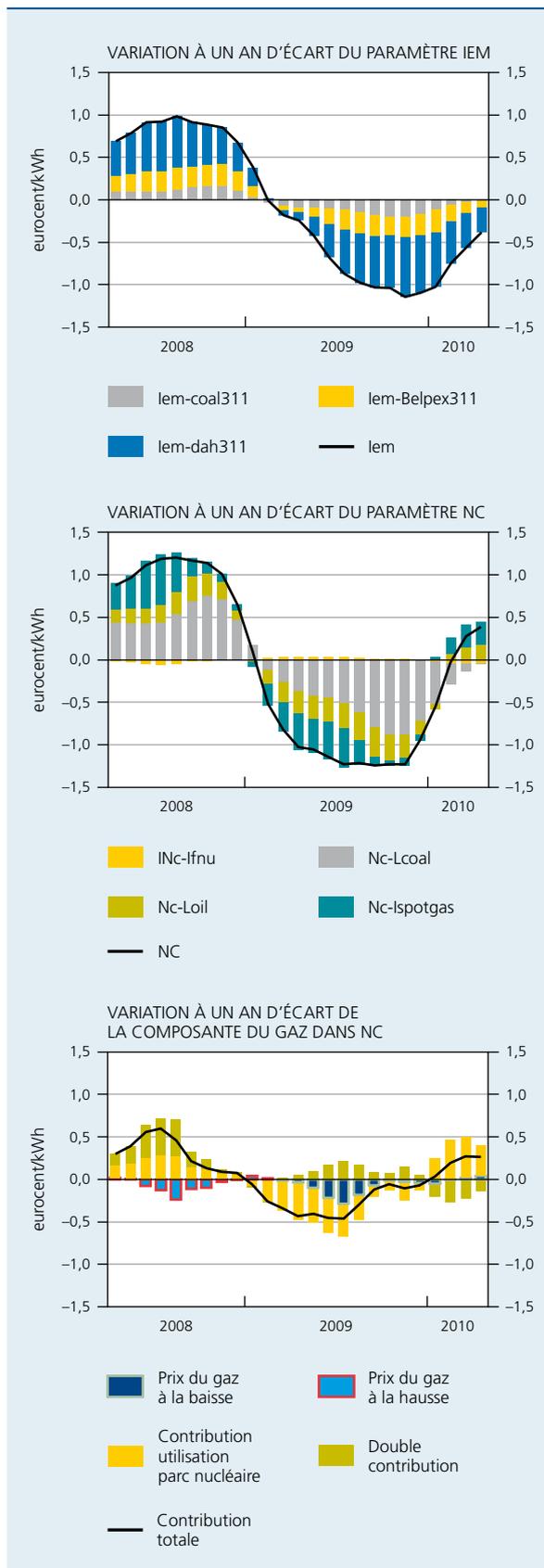
Il semble également que l'évolution du prix du gaz dans le paramètre lem diffère de l'indice traduisant les variations du prix du gaz dans le paramètre Nc.

Nc et lem reflètent tous deux l'évolution des coûts de combustible. La différence de composition de ces deux paramètres vient donc d'une différence de procédure d'achat des fournisseurs. Les fournisseurs utilisant l'indice Nc partent d'un panier d'achats auprès des producteurs qui produisent de l'électricité à partir d'énergie nucléaire, de pétrole, de gaz naturel et de charbon, le gaz naturel servant de substitut à l'énergie nucléaire en cas de taux d'utilisation des centrales nucléaires moins élevé. Le fait que le poids de ces combustibles soit fixe dans la formule du paramètre Nc implique que tous les fournisseurs qui utilisent Nc optent également pour un même panier d'achats en matière de combustibles primaires. Les fournisseurs utilisant le paramètre lem supposent que le coût de leur panier d'achats dépend du prix du gaz, des cours de l'électricité sur la bourse et des prix du charbon.

Notons que ces deux paramètres comportent une composante constante, celle-ci étant relativement plus importante pour l'indice lem.

Il n'existe pas de composante relative aux émissions de CO₂, ni aux coûts que représentent les obligations de service public (notamment l'achat des certificats verts à déposer tous les ans).

GRAPHIQUE 17



Source : Calculs propres

3.3 Coûts des fournisseurs et indexation des prix de vente

Il ressort de ce qui précède que la volatilité de l'IPCH pour l'électricité provient très certainement des mécanismes d'indexation utilisés dans les contrats à prix variable. Cette indexation des prix de vente est justifiée par la fluctuation du coût des achats des fournisseurs. Par conséquent, pour conserver sa marge, le fournisseur doit adapter ses prix de vente en fonction du coût de ses achats.

Les indices Ne et Nc étaient déjà utilisés avant 2007. La définition du paramètre Nc a toutefois été modifiée en 2004 (voir nouvelle définition à l'annexe 1⁽¹⁾) car l'ancienne définition reposait sur des données confidentielles⁽²⁾. Après la dérégulation, l'ancienne formule ne pouvait donc plus être utilisée. La formule Nc d'avant 2004 renvoie explicitement à la composition du panier de combustibles utilisé pour la production d'électricité⁽³⁾. Dans l'ancienne formule, Nc était défini sur la base des dépenses mensuelles relatives aux différents combustibles et tenait donc implicitement compte des évolutions mensuelles du panier. Ce n'est plus le cas dans la nouvelle formule; celle-ci suppose donc implicitement un panier des coûts des combustibles fixe. L'annexe 5 fournit des informations complémentaires au sujet de l'ancienne définition de l'indice Nc.

Le paramètre lem a été utilisé pour la première fois en 2008. Il ne peut toutefois expliquer à lui seul la volatilité croissante de l'IPCH pour l'électricité car il ne s'applique qu'à une petite part de marché. L'indice lem a été introduit parce que le paramètre Nc ne traduisait pas suffisamment les coûts des fournisseurs en question.

Sur un marché libéralisé, les fournisseurs ont le droit de définir librement leur propre formule d'indexation. Idéalement, celle-ci reflète les coûts des fournisseurs. L'utilisation de formules différentes devrait théoriquement conduire à des différences de prix et, par conséquent, à des glissements de la demande. Des ménages parfaitement informés orienteraient leurs achats vers le fournisseur au tarif le plus avantageux. Cela se traduirait par des achats des fournisseurs vers les producteurs proposant le mix de production le moins cher. Ces conclusions théoriques reposent toutefois sur un certain nombre d'hypothèses fondamentales. Par exemple, il n'est pas évident que le ménage soit informé de manière complète et optimale sur le sujet. En effet, il a été démontré dans les chapitres précédents que l'utilisation d'indices différents (Ne, Nc, lem, etc.) et de poids différents et variables pour chaque indice, augmentait la complexité et diminuait la transparence. De plus, les modifications de prix n'ayant pas lieu à la même fréquence que la facturation, le particulier n'est

informé qu'a posteriori du prix payé. Le prix modifié mensuellement est souvent publié sur internet. La recherche du fournisseur le moins cher (inhérente au bon fonctionnement d'un marché libre) suppose que chaque ménage fasse l'effort de comparer ces informations tous les mois et évalue leur impact sur la facture des mois suivants; il doit donc connaître les algorithmes sous-jacents.

Les coûts du fournisseur sont définis en fonction de ses achats; le mix de production sous-jacent ne peut être calculé ou évalué que de manière indirecte; il peut en outre être variable. Il convient dès lors de se demander si la volatilité des coûts des combustibles et la fluctuation du panier d'achats (et donc des coûts des combustibles) doivent être répercutés sur les ménages.

La formule d'indexation utilisée doit refléter la structure des coûts des fournisseurs. En cas de composantes erronées, de composantes manquantes ou de mauvais choix en matière de pondération, le prix facturé aux ménages ne reflètera en rien la réalité des coûts. La concurrence devrait corriger cela. Les indices Nc et lem devraient donc traduire l'évolution des coûts des combustibles de l'ensemble du parc de production belge, ou du moins de la partie du parc qui fournit les ménages en électricité sur le marché régulé. Il est toutefois difficile d'isoler cette portion du parc destinée aux ménages; c'est pourquoi l'on tente de ventiler les coûts mensuels de l'ensemble du parc par combustible utilisé.

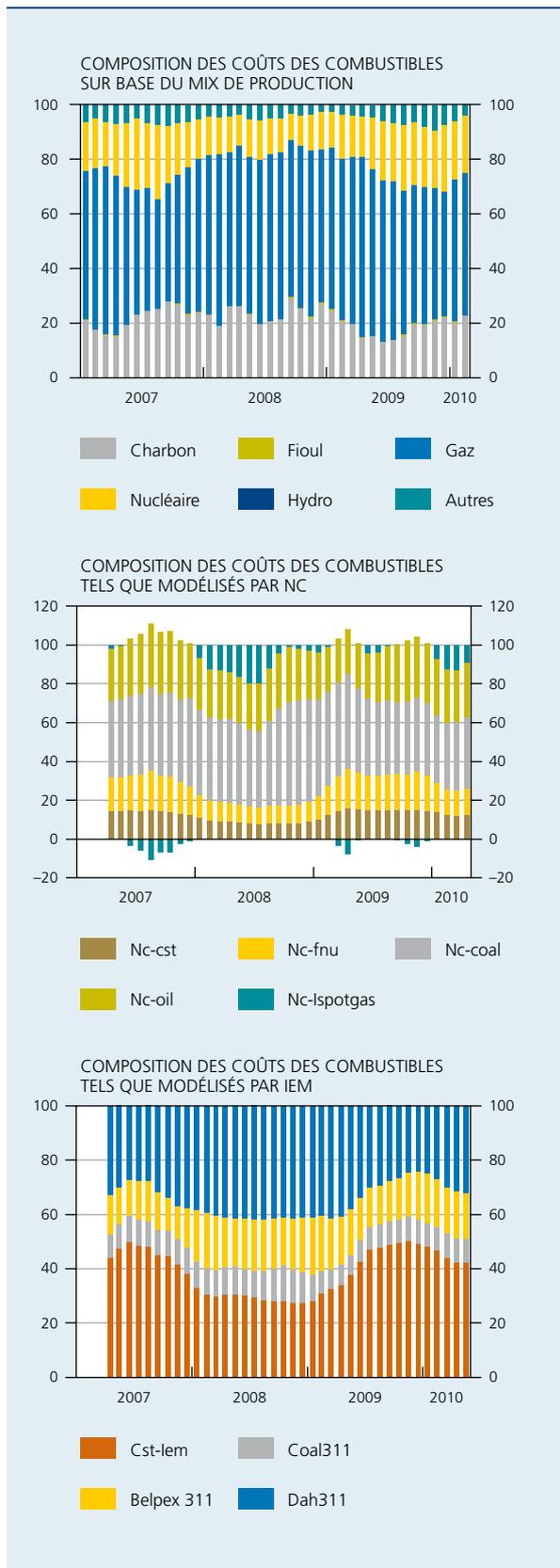
Les données d'injection d'électricité sur le réseau par type de centrales sont disponibles sur base mensuelle sur le site internet d'ELIA. On y distingue les centrales à charbon, à pétrole, au gaz, nucléaires, hydroélectriques, et autres. Sur la base de ce mix de production mensuel, les coûts des combustibles moyens utilisés peuvent être calculés pour une période déterminée de production (voir annexe 6 pour davantage de détails). Une évaluation des coûts de production par technologie est effectuée à cet effet. À l'aide des indices des combustibles (I-spotgas, I-oil, I-Coal) et en supposant que les coûts des combustibles pour les centrales nucléaires, hydroélectriques et autres ne varient pas au cours de cette période, les variations à un an d'écart des coûts des combustibles moyens peuvent être estimées pour le parc tout entier sur la base d'un prix de départ. Ces coûts des combustibles sont faciles à ventiler par type de combustible (voir annexe 6). On obtient ainsi la composition relative des coûts des combustibles (voir graphique 18). Il ressort de ce graphique que, pour la période considérée, la principale composante des coûts des combustibles était le gaz naturel, suivi par le charbon.

(1) Moniteur belge (2004).

(2) CREG (2003).

(3) Moniteur belge (2001).

GRAPHIQUE 18 CONTRIBUTION RELATIVE AUX COÛTS DES COMBUSTIBLES – COMPARAISON



Sources : Calculs propres

Le graphique 18 compare ces contributions relatives aux contributions relatives des différentes composantes des indices Nc et Iem.

La composition des coûts des combustibles du graphique 18 diffère de celle des indices Nc et Iem. Ces derniers devraient pourtant refléter les coûts des combustibles des fournisseurs. Ceci n'implique pas forcément que les paramètres Nc et Iem devraient être identiques aux coûts des combustibles de l'ensemble du parc de production belge. En effet, les fournisseurs sont libres de se fournir auprès du producteur de leur choix. La part de marché que représentent les fournisseurs utilisant Iem est limitée (voir tableau 1). Le panier de combustibles de ces fournisseurs peut donc différer de celui de l'ensemble du parc belge, ce qui pourrait expliquer les différences entre la première et la troisième partie du graphique 18.

Vu le nombre important de fournisseurs qui utilisent le paramètre Nc, on pourrait toutefois s'attendre à certaines similitudes. Que ce ne soit pas le cas ne signifie pas nécessairement que Nc reflète mal l'évolution des coûts des combustibles. D'autres explications sont possibles : l'indexation des contrats d'achat à long terme pour le gaz naturel peut être fonction du prix du charbon ; la partie du parc de production destinée à fournir les ménages en électricité n'est pas nécessairement comparable à l'ensemble du parc.

Il convient également de noter que la partie des coûts des combustibles qui ne varie presque pas (la constante), est plus importante dans l'indice Iem. Cela ne signifie pas non plus que l'évolution des coûts soit mal reflétée, ces coûts dépendant du panier de combustibles du fournisseur.

Ce qui est étonnant, c'est que les formules utilisées pour calculer les paramètres Nc et Iem soient manifestement basées sur un panier de combustibles constant. Pourtant, les fournisseurs peuvent modifier leurs achats sur ce marché libéralisé, des changements peuvent être apportés aux parcs de production des producteurs et le panier de combustibles peut également être adapté en cas de variations des prix relatifs des combustibles. Pour être complet, il convient d'ajouter que les augmentations de prix des contrats existants sont très réglementées dans la loi relative à la protection du consommateur. Une formule d'indexation est autorisée⁽¹⁾ à condition que son mécanisme soit décrit dans le contrat.

Ajoutons que ni les coûts des droits d'émission, ni ceux des obligations de service public ne sont pris en compte.

(1) Voir la loi du 6 avril 2010 relative aux pratiques du marché et à la protection du consommateur.

4. Coût des combustibles et fixation des prix dans les pays voisins

Il ressort de ce qui précède que l'évolution de l'IPCH belge pour l'électricité est très fortement corrélée aux indices Ne-Nc et Ne-lem. Il est donc très probable que cette évolution soit liée à la méthode d'indexation des contrats à prix variable des particuliers belges. Du fait de ce mécanisme d'indexation, les variations des paramètres se répercutent très rapidement sur le prix facturé aux particuliers. Dans ce chapitre, nous tenterons de déterminer si de telles formules d'indexation sont également appliquées à l'étranger. En effet, il n'est pas facile de savoir comment les prix de vente sont adaptés en fonction de l'évolution des coûts (particulièrement des coûts indirects des combustibles des fournisseurs d'électricité) dans d'autres pays sur la base des informations publiques disponibles.

Dans certains pays voisins, la majorité des ménages sont encore approvisionnés à des tarifs réglementés (en France par exemple, où 95 p.c. des prix sont encore réglementés)⁽¹⁾. Dans d'autres, il existe des mécanismes visant à limiter la fréquence des modifications de prix et/ou à évaluer le bien-fondé des adaptations (aux Pays-Bas par exemple où la Energiekamer de la NMa surveille le bien-fondé des modifications de prix)⁽²⁾. Sur les marchés allemand et anglais, le bien-fondé des adaptations tarifaires est surveillé ex post, respectivement par l'autorité de la concurrence et par le régulateur.

Afin de déterminer si les prix de l'électricité pour les ménages sont également adaptés en fonction des coûts de production à l'étranger, ce chapitre tente de voir s'il existe une corrélation entre l'évolution des coûts des combustibles (traduits par les indices I-coal, I-spotgas et I-oil utilisés dans le paramètre Nc) et l'IPCH pour l'électricité, dans notre pays et chez nos voisins. Les corrélations calculées sont présentées dans le tableau 3.

Les corrélations sont calculées pour la période allant de janvier 2007 à mars 2010. Notons d'abord que les IPCH sont calculés sur la base d'un tarif *all-in* (voir tableau 2) et qu'ils comportent donc d'autres composantes que le prix de l'énergie. Il semble que l'IPCH belge soit positivement corrélé à tous les sous-indices. Les IPCH français et allemand sont eux (à un degré limité) négativement corrélés aux indices de combustible. L'indice néerlandais suit l'évolution du prix du gaz. La corrélation avec l'indice du pétrole et celui du charbon est plutôt négative.

Notons toutefois que les conclusions du tableau 3 doivent être interprétées avec prudence, en particulier en raison de la forte corrélation existant entre les indices de combustible. Ceci s'explique par la présence d'un facteur

TABLEAU 3 CORRÉLATION ENTRE L'IPCH-EL ET LES DIFFÉRENTES COMPOSANTES DES PARAMÈTRES NC

	Coal	Oil	Spotgas
Belgique	0,685	0,513	0,682
Allemagne	-0,057	-0,163	-0,025
France	-0,075	-0,079	-0,167
Pays-Bas	-0,057	-0,349	0,114

Sources: Calculs propres basés sur Eurostat (IPCH) et CREG (sous-indices).

commun sous-jacent: le développement des économies émergentes, qui a fait exploser la demande énergétique durant la période considérée. Ainsi, le tableau 3 présente des corrélations globales. Par exemple, en raison de la forte corrélation entre l'évolution de l'indice du charbon et l'indice du pétrole, le lien entre le charbon et l'IPCH comporte une composante ayant trait à la fluctuation des prix du pétrole.

Les corrélations calculées démontrent que, durant la période considérée, l'IPCH a augmenté à la suite de la hausse d'un indice de combustible, quel qu'il soit, tandis que chez nos voisins, plusieurs effets sont apparus qui se sont partiellement compensés. Ce tableau semble toutefois écarter l'idée que dans les pays voisins, les variations du coût des combustibles aient été répercutées sur les ménages par le biais d'une indexation automatique et mensuelle.

Conclusions

L'évolution du prix des sources d'énergie (pétrole, gaz naturel, électricité) a déjà été analysée dans plusieurs études portant sur l'IPCH belge. Avant 2007, l'évolution des prix du pétrole (et des dérivés) constituait une variable explicative importante de la progression de l'inflation. Depuis 2007, le gaz naturel et l'électricité contribuent également en grande partie à la divergence de l'IPCH belge par rapport à la moyenne européenne.

Le présent article a examiné de plus près la méthode de fixation des prix de l'électricité. Il démontre l'existence d'une véritable corrélation entre l'évolution de l'IPCH

(1) ICN, Observatoire des prix (2009), CRE (2010).

(2) Brattle Group (2009). Pour plus d'informations sur la « méthode dite du filet de sécurité » (« vangnetmethodiek »), voir <http://www.energiekamer.nl/nederlands/gas/levering/tarieftoezicht.asp>.

pour l'électricité et les mécanismes d'indexation que les fournisseurs appliquent dans leurs contrats à prix variable. Cette indexation repose sur divers paramètres, les plus utilisés étant les indices Ne, Nc et lem. L'indice Ne traduit l'évolution du coût salarial et du coût des matériaux. La définition actuelle de l'indice Nc est en vigueur depuis 2004 et ce paramètre reflète l'évolution du coût des combustibles utilisés par les producteurs. Nc est utilisé par la plupart des producteurs. L'indice lem diffère de Nc mais il dépend aussi de l'évolution du coût des combustibles.

Le paramètre Ne évolue de façon relativement stable. L'indice Nc est plus volatil car ses composantes – évolution des prix du charbon, du pétrole et du gaz naturel, utilisation du parc nucléaire – sont devenues plus volatiles. L'indice lem est aussi plus volatil, principalement en raison de modifications profondes du prix de sa composante gaz naturel.

Sur un marché totalement libre, les prix devraient théoriquement refléter le coût de producteurs efficaces. Cela exige une transparence et une concurrence suffisante, de sorte que le mécanisme de marché puisse fonctionner de façon optimale. Dans le cas où ces conditions ne sont pas remplies (ou le sont insuffisamment), une action correctrice peut être prise au moyen d'une régulation renforcée.

Sur le marché belge dérégulé, les fournisseurs d'électricité peuvent choisir librement leurs paramètres d'indexation. Les formules d'indexation utilisées devraient en principe permettre de refléter les coûts d'une production efficace. Sur base d'une évaluation approximative des coûts des combustibles et d'une analyse des formules, cette affirmation théorique ne peut pas être confirmée.

Les prix facturés aux ménages sont adaptés tous les mois selon les formules d'indexation mentionnées ci-dessus. Mais la facturation, elle, ne s'effectue qu'une fois par an. La consommation annuelle est transformée en une consommation mensuelle sur la base de profils de charge prédéfinis (et donc approximatifs). La facturation annuelle implique que l'utilisateur ne remarque pas réellement la volatilité, mais également qu'il ne sait pas quel prix il paie, ce qui ne favorise pas la transparence, pourtant une condition essentielle au bon fonctionnement d'un marché libre. Un autre obstacle à la transparence consiste en l'utilisation d'indices différents, tous caractérisés par une pondération variable.

Une obligation de notification préalable pourrait mener à une modification moins fréquente des prix, étant donné les coûts de menu que cela entraînerait. Cette obligation de notification pourrait également renforcer la transparence et inciter les gens à adapter leur consommation.

Il faudrait toutefois veiller à ce que les coûts de menu conduisent réellement à des modifications moins fréquentes des prix, et non pas à une hausse de la facture associée à un maintien de la fréquence. Une adaptation périodique, mais moins fréquente, des prix en fonction des prix du marché, par analogie avec les taux d'intérêt variables dans le cadre de prêts hypothécaires, constitue une autre piste à étudier.

La transmission plus rapide des changements dans les paramètres permet d'expliquer la plus forte volatilité des prix de l'électricité en Belgique. Il convient toutefois de se demander si les paramètres reflètent réellement les coûts des fournisseurs. Sur un marché libre, la liberté de choix en matière de formule d'indexation et de paramètres devrait amener à des prix qui reflètent les coûts des fournisseurs. Ceci n'a pu être démontré sur la base d'une évaluation approximative des coûts de production de l'ensemble du parc de production. Une évaluation approximative des coûts des combustibles moyens du parc de production belge nous apprend que la structure de ces coûts diffère des formules d'indexation. Ceci peut s'expliquer par plusieurs facteurs : le fournisseur peut acheter du courant au producteur de son choix, son panier pouvant dès lors différer du panier du parc belge. Strictement parlant, le panier doit provenir de la partie du parc destinée à fournir les ménages en électricité ; il n'est cependant pas évident d'isoler cette portion.

En revanche, les formules de calcul des indices Nc et lem présupposent l'existence d'un panier de combustibles fixe. Ce panier n'est toutefois pas constant : le parc de production peut être modifié, le prix variable relatif des combustibles exerce un impact sur ce panier, etc.

Certaines composantes influençant le prix de l'électricité ne sont pas reprises dans les formules. C'est le cas des coûts que représentent les droits d'émission et les obligations de service public, par exemple.

Il n'est pas possible de tenir compte de ces éléments de manière durable dans la pratique. En effet, cela conduirait à de multiples adaptations ainsi qu'à de lourds coûts de menu. À cet égard, les Pays-Bas ont mis en œuvre la méthode dite « du filet de sécurité ». Elle consiste à obliger les fournisseurs à communiquer toute modification du tarif au régulateur quatre semaines avant son entrée en vigueur. Ce dernier juge du bien-fondé de cette augmentation tarifaire en examinant les coûts des fournisseurs. Si le tarif proposé ne satisfait pas aux maxima fixés par le régulateur, le fournisseur a la possibilité de fournir des explications. Si, au terme de cette procédure, le régulateur estime que le tarif n'est pas raisonnable, le fournisseur se voit imposer un tarif maximum.

Les maxima peuvent différer selon qu'il s'agit d'électricité verte ou grise⁽¹⁾.

Grâce à cette méthode, le problème que représente la structure complexe des coûts des fournisseurs, dont les coûts des combustibles ne forment qu'une partie, est déplacé du consommateur vers le régulateur. En outre, le régulateur a accès aux données internes du fournisseur, ce qui semble essentiel pour pouvoir déterminer si les tarifs correspondent aux coûts.

Sur un marché fonctionnant correctement, la méthode dite du filet de sécurité serait superflue à condition que les consommateurs puissent comparer aisément les tarifs des fournisseurs et changer rapidement de fournisseur.

Les indices des prix à la consommation sont moins volatils chez nos voisins. Aucun lien n'a pu être établi entre l'IPCH-EL des pays voisins et les indices utilisés en Belgique dans les contrats à prix variable. Ceci semble indiquer que, dans ces pays, les prix de vente sont adaptés différemment en fonction de l'évolution des coûts des fournisseurs. De plus, les prix de l'électricité y sont encore réglementés (France), ou moins fréquemment adaptés (méthode dite du filet de sécurité aux Pays-Bas).

Les formules d'indexation utilisées en Belgique impliquent que toutes les modifications de prix des combustibles primaires se répercutent rapidement et presque entièrement sur les prix à la consommation, ce qui n'est pas le cas dans nos pays voisins.

(1) Pour plus d'informations sur la « méthode dite du filet de sécurité » (« vangnetmethodiek »), voir <http://www.energiekamer.nl/nederlands/gas/levering/tarieftoezicht.asp>.

Bibliographie

Belpex (2009), *Activity Report 2008*.

BNB (2008), *Rapport 2007, Évolution économique et financière*, février.

BNB (2009), *Rapport 2008, Évolution économique et financière*, février.

BNB (2010), *Rapport 2009, Évolution économique et financière*, février.

Brattle Group (2009), *Assessment of the effects of tariff regulation on the Dutch residential retail markets for energy*, Brattle Group, June.

Coppens F. et D. Vivet (2004), *Liberalisation of network industries: is electricity an exception to the rule?*, BNB, working paper 59.

Cornille D. (2009), « Méthodologie ou fixation des prix: qu'est-ce qui explique la plus forte volatilité des prix à la consommation pour le gaz et l'électricité en Belgique? », BNB, *Revue économique*, décembre.

CRE (2010), *L'ouverture des marchés de détail de l'électricité et du gaz, bilan 2009*, Paris, 1^{er} mars.

CREG (2003), *Avis relatif à la nouvelle définition du paramètre Nc*, A030717-CDC-205, 17 juillet.

CREG (2007), *Rapport annuel 2007*.

CREG (2008a), *Tarification de l'électricité, paramètres de révision des prix – définitions*, 4 septembre.

CREG (2008b), *Rapport annuel 2008*.

CREG (2009a), *Étude relative à l'échec de la formation des prix sur le marché belge libéralisé de l'électricité et les éléments à son origine*, Étude (F)090126-CDC-811, 26 janvier.

CREG (2009b), *Étude relative aux composantes des prix de l'électricité et du gaz naturel*, Étude (F)090519-CDC-872, 19 mai.

CREG (2009c), *Rapport TE2008 relatif aux tarifs du réseau de distribution appliqués par les gestionnaires de réseaux de distribution d'électricité au cours de l'exercice d'exploitation 2008*, 19 mars.

CREG (2009d), *Rapport annuel 2009*.

CREG (2010a), *Décision relative aux règles complémentaires pour le calcul de la marge à calculer afin de définir les prix maximaux d'électricité à appliquer aux clients non protégés dont le contrat de fourniture a été résilié*, Décision (B)100429-CDC-964, 29 avril.

CREG (2010b), *Étude relative à la faisabilité de l'instauration d'une tarification progressive de l'électricité en Belgique*, étude (F)100610-CDC-972, 10 juin.

CREG, CWAPE, VREG, BRUGEL (2009), *Le développement des marchés de l'électricité et du gaz naturel en Belgique, année 2008*, Communiqué de presse.

CREG, CWAPE, VREG, BRUGEL (2010), *Le développement des marchés de l'électricité et du gaz naturel en Belgique, année 2009*, Communiqué de presse.

EBEM, *Tariefkaart voor levering aan consumenten en klein zakelijk verbruik*, plan tarifaire.

ECB (2010), *Energy markets and the Euro area macroeconomy*, Structural Issues Report, June.

ECS, *Electrabel EnergyPlus*, plan tarifaire.

GROUPE GEMIX (2009), *Quel mix énergétique idéal pour la Belgique aux horizons 2020 et 2030*, 30 septembre.

ICN, Observatoire des prix (2010), *Analyse des prix: rapport annuel 2009 de l'Institut des comptes nationaux*, Bruxelles, février.

IEA (2009), *IEA statistics – electricity information*, Paris.

IEA (2009), *Key world energy statistics*, Paris.

IEA (2010), *Energy prices and taxes, quarterly statistics, fourth quarter 2009*, Paris.

Luminus, *Luminus Actif*, plan tarifaire.

Moniteur belge (2001), « Arrêté ministériel portant fixation des prix maximaux pour la fourniture d'électricité », 15 décembre.

Moniteur belge (2004), « Arrêté ministériel modifiant l'arrêté ministériel du 12 décembre 2001 portant fixation des prix maximaux pour la fourniture d'électricité », 19 mars.

NMa (2009), *Marktmonitor Nederlandse kleinverbruikersmarkt voor elektriciteit en gas, juli 2007-juni 2008*, Den Haag, janvier.

Nuon, *Nuon Flex*, plan tarifaire.

SPF Économie, PME, Classes moyennes et Énergie (2008), *Le marché de l'énergie en 2007*.

SPF Économie, PME, Classes moyennes et Énergie (2010), *Enquête sur les prix de l'électricité sur le marché résidentiel*.

VREG (2010), *Marktmonitor 2009*.

Annexe 1 : Définition des paramètres Nc et Ne

Cette annexe définit les paramètres Nc et Ne, sur la base du document de la CREG (2008a). Les valeurs de ces paramètres sont publiées sur le site internet de la CREG. Il s'agit de séries temporelles mensuelles, qui sont calculées comme suit :

Le paramètre Ne présente l'évolution des coûts salariaux et des coûts des matériaux. Il se définit comme suit :

$$Ne = 0,425 + 0,390 \frac{s}{8,88131} + 0,185 \frac{Mx}{141,51}$$

où s est l'évolution salariale dans l'industrie des fabrications métalliques et où Mx représente le coût des matériaux.

Le paramètre Nc représente le prix des combustibles primaires et se définit comme suit :

$$Nc = 0,214 + 0,260 \cdot I_{fnu} + 0,375 \cdot I_{coal} + 0,240 \cdot I_{oil} + 1,195 \cdot (1 - I_{fnu}) \cdot I_{spotgas}$$

I_{fnu} présente l'occupation du parc de production nucléaire, mesuré par rapport à une valeur initiale. Ce nombre peut donc être supérieur à un.

I_{coal} , I_{oil} , $I_{spotgas}$ reflètent l'évolution des prix du charbon, du pétrole et du gaz naturel, respectivement. Ces indices sont également calculés par rapport à une période de base.

Annexe 2 : Calcul des coefficients de Nc et de Ne sur la base du plan tarifaire d'un fournisseur

Si on se limite au prix de l'énergie et à la marge du fournisseur, le plan tarifaire typique d'un fournisseur comprend :

- une composante tarifaire fixe exprimée en centimes d'euro par année. Cette composante fixe est un multiple du paramètre Ne, qui est publié par la CREG.

$$\text{Par conséquent } T_{fix} = c_f \cdot Ne$$

- un tarif heures pleines, lequel est une combinaison des paramètres Ne et Nc. Il est exprimé en centimes d'euro par kWh.

$$\text{Par conséquent } T_{peak} = c_{p,e} \cdot Ne + c_{p,c} \cdot Nc$$

- un tarif heures creuses, lequel est une combinaison des paramètres Ne et Nc. Il est exprimé en centimes d'euro par kWh.

$$\text{Par conséquent } T_{low} = c_{l,e} \cdot Ne + c_{l,c} \cdot Nc$$

- et éventuellement un tarif de nuit, lequel est une combinaison des paramètres Ne et Nc. Il est exprimé en centimes d'euro par kWh.

$$\text{Par conséquent } T_{night} = c_{n,e} \cdot Ne + c_{n,c} \cdot Nc$$

Ces informations, combinées à un profil de consommation particulier, permettent de déterminer un indice, qui résume l'ensemble en une formule ne comprenant que les seuls Ne et Nc. En effet, par définition, un profil de consommation détermine la consommation par type de tarif. Le profil comprend dès lors trois types de consommation (une quantité consommée au tarif heures pleines, une quantité consommée au tarif heures creuses et une quantité consommée au tarif de nuit), toujours exprimés en kWh. La consommation respective est représentée par (q_p, q_l, q_n) . Pour le profil de consommation « 3.500 kWh par an dont 1.500 au tarif heures creuses », on obtient (2.000 kWh, 1.500 kWh, 0 kWh).

La formule peut être inférée assez facilement.

Pour une consommation de $(q_p + q_l + q_n)$, on paie un montant annuel de

$$T_{fix} + q_p \cdot T_{peak} + q_l \cdot T_{low} + q_n \cdot T_{night}$$

Si on substitue les formules pour les différents types de tarif, on obtient

$$c_f \cdot Ne + q_p \cdot (c_{p,e} \cdot Ne + c_{p,c} \cdot Nc) + q_l \cdot (c_{l,e} \cdot Ne + c_{l,c} \cdot Nc) + q_n \cdot (c_{n,e} \cdot Ne + c_{n,c} \cdot Nc)$$

En développant et en regroupant, on arrive à

$$(c_f + q_p \cdot c_{p,e} + q_l \cdot c_{l,e} + q_n \cdot c_{n,e}) \cdot Ne + (q_p \cdot c_{p,c} + q_l \cdot c_{l,c} + q_n \cdot c_{n,c}) \cdot Nc$$

Il s'agit de la consommation payée pour $(q_p + q_l + q_n)$

Par kWh, on obtient alors la formule suivante

$$\frac{(c_f + q_p \cdot c_{p,e} + q_l \cdot c_{l,e} + q_n \cdot c_{n,e})}{(q_p + q_l + q_n)} \cdot Ne + \frac{(q_p \cdot c_{p,c} + q_l \cdot c_{l,c} + q_n \cdot c_{n,c})}{(q_p + q_l + q_n)} \cdot Nc$$

Il s'agit d'une formule reflétant la consommation totale selon les paramètres Nc et Ne.

Annexe 3 : Définition des paramètres lem et lec utilisés par Luminus

Depuis mai 2008, le fournisseur d'électricité Luminus n'utilise plus le paramètre Nc mais un paramètre dont deux variantes ont été définies, à savoir lem et lec. Le paramètre lec est plus proche des prix journaliers à la bourse Belpex.

Les deux paramètres sont définis comme suit :

$$Iem = 0,684633 + 0,03856 \cdot DAH311 + 0,006321 \cdot Belpex\ 311 + 0,002479 \cdot Coal\ 311$$

$$Iec = 0,3423165 + 0,01928 \cdot DAH311 + 0,003161 \cdot Belpex\ 311 + 0,00124 \cdot Coal\ 311 + 0,034555 \cdot Belpex$$

Les coefficients de lec correspondent donc à la moitié de ceux de lem et le terme « Belpex » a été ajouté.

Le suffixe 311 indique que l'indice est une moyenne trimestrielle des prix. Pour DAH, il s'agit d'une moyenne trimestrielle du prix du gaz sur le Zeebrugge Hub. Belpex 311 est le prix moyen (trimestriel) à la bourse d'électricité Belpex et Coal 311 est le prix moyen du charbon sur trois mois. La variable Belpex sans suffixe est le prix moyen du mois précédent sur le Belpex.

Il convient de remarquer que le coefficient de Coal 311 est exprimé dans une autre unité (tonne/euro). Les coefficients de DAH 311, de Belpex 311 et de Belpex sont exprimés en MWh/euro.

Annexe 4: Analyse de la contribution des modifications du prix du gaz naturel

Le coefficient de l'indice des prix du gaz naturel dans la formule de Nc dépend de l'occupation du parc nucléaire. Les contributions totales du dernier terme de la formule de Nc peuvent toutefois être ventilées comme suit :

Si on écrit le dernier terme $c_{gas} \cdot I_{gas}$, la variation de celui-ci entre deux moments « 1 » et « 2 » est égale à

$$c_{gas}^{(2)} \cdot I_{gas}^{(2)} - c_{gas}^{(1)} \cdot I_{gas}^{(1)}$$

Cette formule peut être transformée de la façon suivante :

$$\begin{aligned} c_{gas}^{(2)} \cdot I_{gas}^{(2)} - c_{gas}^{(1)} \cdot I_{gas}^{(1)} &= c_{gas}^{(2)} \cdot I_{gas}^{(2)} - c_{gas}^{(1)} \cdot I_{gas}^{(1)} + c_{gas}^{(2)} \cdot I_{gas}^{(1)} - c_{gas}^{(2)} \cdot I_{gas}^{(1)} \\ &= c_{gas}^{(2)} \cdot \Delta I_{gas} + \Delta c_{gas} \cdot I_{gas}^{(1)} \end{aligned}$$

Dans $c_{gas}^{(2)}$, le terme dépend implicitement de la variation Δc_{gas} et doit donc être reformulé $c_{gas}^{(2)} = c_{gas}^{(1)} + \Delta c_{gas}$, de manière à arriver à

$$c_{gas}^{(2)} \cdot I_{gas}^{(2)} - c_{gas}^{(1)} \cdot I_{gas}^{(1)} = c_{gas}^{(1)} \cdot \Delta I_{gas} + \Delta c_{gas} \cdot I_{gas}^{(1)} + \Delta c_{gas} \cdot \Delta I_{gas}$$

Annexe 5 : Ancienne définition du paramètre Nc

Le Moniteur belge du 12 décembre 2001 (Moniteur belge (2001)) donne une définition détaillée du paramètre Nc avant sa révision de 2004. La présente annexe recourt à une version simplifiée de ce paramètre afin de clarifier les différences entre l'ancienne définition et la nouvelle. Ces différences expliquent en effet pourquoi l'ancienne définition reflétait mieux les coûts.

De plus, l'ancienne formule a été conçue avant la dérégulation, à l'époque où le fournisseur et le producteur faisaient encore l'objet d'une intégration verticale. Dans un tel contexte, le fournisseur disposait d'une meilleure idée du coût des combustibles utilisés.

L'ancienne formule ne pouvait plus être utilisée sur le marché dérégulé, étant donné qu'elle reposait sur des données internes à l'entreprise, qui ne sont plus.

Dans le Moniteur belge (2001), Nc est défini comme suit pour un mois m donné: $Nc^m = \frac{Ce^m}{Ce_{reference}}$, où Ce^m représente

les coûts moyens des combustibles au cours de ce mois. Ce^m y est décrit plus en détail. Ce^m est calculé sur une base mensuelle. En termes simplifiés, Ce^m correspond à la moyenne pondérée des coûts des combustibles utilisés, à savoir les coûts du combustible nucléaire et des combustibles fossiles. La pondération se fait sur la base de la part de combustibles dans le panier du mois concerné.

$$Ce^m = \frac{1}{3} \sum_{i=2}^4 [s_{nuke}^y \cdot C_{nuke}^{m-i} + (1 - s_{nuke}^y) \cdot C_{other}^{m-i}] + EC^m$$

où :

- Ce^m correspond à la valeur de Ce pour le mois m ;
- s_{nuke}^y est la part de la production nucléaire au cours de l'année y ;
- C_{nuke}^{m-i} représente les coûts de production de l'énergie nucléaire au cours du mois (m-i), en euro/kWh ;
- C_{other}^{m-i} représente les coûts des combustibles fossiles et des importations au cours du mois (m-i), en euro/kWh ;
- EC^m est un terme correctif. Dans la première partie de la formule, la part annuelle de l'énergie nucléaire est utilisée. Cette part peut varier mensuellement ; cette variation est corrigée par le terme EC.

La formule de Ce diffère fortement de celle présentée à l'annexe 1 pour Nc. Cette dernière part de l'hypothèse qu'il existe des proportions fixes pour le charbon et le pétrole et que le gaz et l'énergie nucléaire sont complémentaires. En revanche, la formule de Ce repose sur les dépenses consenties au cours du mois concerné.

Annexe 6 : Coûts moyens des combustibles faisant partie d'un panier de produits donné

On peut calculer les coûts moyens des combustibles faisant partie d'un panier de produits donné au cours d'une période.

Par exemple: un mois m au cours duquel, pour la technologie t , la quantité produite (en MWh) est représentée par $q_t^{(m)}$ et les coûts des combustibles (en euro/MWh) par $fc_t^{(m)}$. Les coûts totaux des combustibles au cours de ce mois s'obtiennent par addition des coûts liés aux différentes technologies :

$$FC^{(m)} = \sum_t q_t^{(m)} \cdot fc_t^{(m)}$$

Le coût moyen des combustibles s'obtiennent en divisant les coûts par la quantité produite totale. Les contributions des technologies faisant partie du panier peuvent être isolées comme suit :

$$\overline{fc}^{(m)} = \sum_t \frac{q_t^{(m)}}{q^{(m)}} \cdot fc_t^{(m)}$$

où $q^{(m)}$ représente la production totale au cours du mois considéré.

Summaries of articles

Lessons from the crisis: Monetary policy and financial stability

The article examines the link between monetary policy and financial stability in the context of the recent financial and economic crisis. It aims to draw lessons from those recent events and to examine the implications for monetary policy. More specifically, it asks whether, apart from its price stability mandate, monetary policy should play a more significant and pro-active role in safeguarding financial stability.

The first section reviews the pre-crisis consensus on monetary policy. Economic developments in recent decades had shifted the focus of monetary policy to the link between price stability and economic growth, while the issue of financial stability had taken a back seat. In the prevailing macroeconomic context, known as “the Great Moderation”, a clear consensus on monetary policy emerged in terms of objectives, strategies and the institutional framework. Moreover, the dominant view was that monetary policy makers should take account of asset prices and other financial variables only in so far as they have implications for the future trend in activity and inflation over a period of approximately two years, typically taken as the relevant period for monetary policy. The monetary policy strategy of the Eurosystem is largely in line with this pre-crisis consensus. Unlike most other central banks, however, the Eurosystem has a unique two-pillar strategy in which the monetary pillar pays explicit attention to financial developments. Although initially aimed at identifying risks to price stability, it gradually focused more on aspects of financial stability.

The second section draws a number of provisional lessons from the crisis. First, the recent crisis has provided evidence that price stability is not sufficient to maintain financial stability and macroeconomic stability in general. Second, not only has the continued firm anchoring of inflation expectations enabled monetary policy-makers to respond appropriately during the crisis, but it is also destined to remain one of the key elements of future monetary policy. Furthermore, recent research has revealed recurrent patterns which may help to identify financial vulnerabilities in the run-up to a serious financial crisis. However, it is still hard to identify financial imbalances in real time, and further research in this field is desirable.

The debate on whether, in the future, monetary policy should make a greater contribution to financial stability and perhaps be given a broader mandate is still ongoing. However, some key points are already becoming clear. Financial stability should in the first place benefit from a strengthening of prudential policy, and particularly from the conduct of a macro-prudential policy. Moreover, a successful macro-prudential policy makes it easier to conduct monetary policy; it prevents monetary policy from being over-burdened or confronted by serious policy dilemmas, so that it can continue to focus on the primary goal of price stability. In principle, this does not imply any significant modification of the existing monetary policy frameworks. Nevertheless, it is necessary that monetary

policy takes full account of its impact on the risk-taking behaviour of the various economic agents. In addition, greater importance should be attributed to analysis of the formation of financial imbalances. That is not at odds with the priority of the price stability mandate, because the crisis clearly showed that risks to financial stability in the longer term also imply risks to price stability. However, it does assume an extension of the monetary policy horizon. If that horizon is actually extended, that should preferably be made explicit, as it would clarify the monetary policy strategy and increase accountability.

JEL Codes: E58, E61

Key words: financial stability, price stability, monetary policy, macro-prudential

Rebalancing the global economy

The article examines to what extent the recovery of the global economy could gain support from a more balanced growth of global demand than in the past. Despite the gradual recovery of the global economy, it remains highly uncertain when – or even whether – growth can return to the often very vigorous pace prevailing before the crisis, especially as that dynamism was in many countries largely based on macroeconomic distortions which were most clearly apparent in the growing current account surpluses and deficits on the balance of payments, as is evident from our analysis of the figures from 1995 onwards.

At the Pittsburgh summit in September 2009, in the Framework for Strong, Sustainable, and Balanced Growth the G20 leaders agreed that deficit countries should support private savings and strive towards fiscal consolidation. They will not only need to modify their spending patterns but will also have to transfer their focus to the export sector. To offset the shortfall in demand from these deficit countries, the surplus countries are called upon to reduce their dependence on exports and tap domestic sources of growth.

The authors examine the actual policy implications of this for the US, China and the euro area. Although a number of countries have already adopted a range of policy measures which are a move in the right direction, restoring the balance of global demand remains a major challenge, not least on account of the difficult-to-implement but no less essential structural reforms, or the time required to push those reforms through. It will be no easy task to restore the macroeconomic equilibrium, achieve a broad consensus and create the conditions for strong, sustainable and balanced growth, in line with the G20 aims. The movement towards a new global balance risks becoming a protracted process, with the possibility of a worldwide growth slowdown in the meantime.

JEL Codes: E21, E22, E41, E42

Key words: G20, United States, China, euro area, saving, investment, balance of payments current account

Strategies and measures aimed at consolidating public finances

The article outlines the current budgetary situation, explains why consolidation plans are urgently needed and provides an answer to the question as to what form those plans should preferably take. It also contains an insight into the strategies aimed at consolidating public finances.

The financial crisis and the resultant economic recession have seriously undermined the health of public finances in almost all the developed economies. Budget deficits and public debt have risen sharply and these budgetary problems will not disappear automatically once the economy has fully

recovered from the recession. On top of this, the budgetary impact of the ageing of the population could drive up budget deficits and cause public debt to rise even more quickly.

To restore the sustainability of public finances, extensive consolidation efforts are required in a wide range of countries. Although a rapid and significant consolidation effort implemented simultaneously by a large group of countries could act as a brake on the economic recovery to some extent, a postponement of consolidation efforts, on the other hand, could shake the confidence of economic agents, give rise to financing risks and trigger a strong rise in interest rates. To remove doubts about the creditworthiness of countries, it is therefore advisable not to delay the announcement of concrete and credible austerity plans, even if the measures will only be implemented in the years to come. The timing and scope of consolidation efforts are dependent on country-specific circumstances.

The scope of the consolidation efforts needed in most countries means that no limitations can be imposed with regard to the composition of consolidation plans. However, preference needs to be given to structural measures that reduce non-growth-promoting government expenditure or can dampen the increase in ageing-related expenditure. In spite of the already heavy burden of compulsory taxation in many countries, extra government revenues cannot be ruled out.

Most countries have now begun preparing budgetary exit strategies. So there is some prospect of budgetary objectives that will herald a return to healthy public finances. In some countries, concrete austerity measures have already been worked out in the meantime. In other countries, plans of this type have yet to be detailed. However, firm government action is urgently required for this latter group of countries too, all the more so since postponing the necessary consolidation efforts would entail major risks.

JEL Codes: E62, H60, H62, H63

Key words: fiscal policy, budgetary consolidation, austerity plans, government debt

Energy markets and the macroeconomy

The article looks at the energy markets from a macroeconomic perspective. It first describes the main trends in the production and consumption of energy. Belgium is characterised by a high degree of energy dependency, since it no longer has any fossil fuel resources and renewable energy is not yet well developed in the country. Moreover, its economy has a high energy intensity, due to specialisation in energy-intensive sectors and high consumption of energy products by Belgian households.

The operation of the energy markets and the implications for the pricing of energy products is examined in a second part. The pass-through of fluctuations in the price of crude oil onto consumer prices of petrol, diesel and heating oil is both fast and full, in Belgium as well as in the neighbouring countries. However, because of the low level of excise duty on diesel and particularly on heating oil, consumer prices charged for these energy products in Belgium are more sensitive to fluctuations in the crude oil price. Also, the Belgian consumer price of gas and electricity reacts much faster than in neighbouring countries to fluctuations in prices on the international markets, since in other euro area countries, prices are adjusted less frequently than in Belgium and in some cases they are still subject to some form of regulation. More generally, despite liberalisation, the effective degree of competition on the gas and electricity markets is still very low, both in Belgium and in the other euro area countries.

Finally, the impact of fluctuations in crude oil prices on inflation and economic activity is discussed. In addition to its high energy intensity and strong reactions of its energy consumer

prices to oil price fluctuations, the Belgian economy's sensitivity to oil shocks is heightened by the indexation mechanism it applies, even though the use of the health index partly neutralises the initial shock. However, that additional negative impact can be curbed by constant monitoring of Belgian competitiveness, as prescribed by a 1996 law on the promotion of employment and the safeguarding of competitiveness.

JEL Codes: E31, E37, E64

Key words: energy markets, oil, inflation, pass-through, Belgium

[The increased volatility of electricity prices for Belgian households: An analysis based on the specific characteristics of pricing by Belgian electricity suppliers](#)

Several studies have shown that the Belgian harmonised index of consumer prices for electricity (HICP-EL) has become more volatile since the end of 2007. The increased volatility can be observed not only for the past behaviour of the index, but also relative to other countries' indices. A study of the National Bank of Belgium has shown that methodological changes in the method of registering the base data collected for calculating the index are not the only reason. It has concluded that differences in the price-setting behaviour in the deregulated electricity markets are a more plausible explanation for this volatility.

The article analyses the Belgian price-setting mechanism in detail. Most households have signed variable-price contracts with their electricity supplier. The variable price in such contracts is aligned to suppliers' costs using indexing parameters. One of the parameters reflects changes in wages and material costs (the parameter N_e), while other parameters follow the changes in fuel costs (several parameters are used, the most representative being N_c and l_{em}). These parameters are computed and published by the regulator on a monthly basis.

The main findings in the article are that (1) the evolution of the HICP for electricity is strongly correlated with a linear combination of the above-mentioned parameters, (2) this linear combination is ahead of the HICP by one or two months, (3) the monthly indexation implies a fast transmission of the parameter changes to consumer prices, (4) the monthly price changes combined with the annual invoicing frequency increase the complexity and reduce the transparency, moreover, users have only *ex-post* knowledge about the price, which limits price comparability, and (5) the indexing formulae assume a fixed fuel mix. In practice, however, the fuel mix changes because suppliers switch their purchase contracts to other producers, because of fluctuations in relative fuel prices and because the composition of the production capacity is changing. Suppliers also entail costs that are not taken into account by the formulae (e.g. costs of greenhouse gas emission rights and green certificates).

It is also worth mentioning that no signs of the existence of similar indexing mechanisms were found in neighbouring countries.

JEL Codes: E31, L16, L94

Key words: harmonised index of consumer prices, electricity

Abstracts from the working papers series

191. The incidence of nominal and real wage rigidity: An individual-based sectoral approach, by J. Messina, Ph. Du Caju, C. Filipa Duarte, N. Lynggård Hansen, M. Izquierdo, June 2010

The paper presents estimates based on individual data on downward nominal and real wage rigidities for thirteen sectors in Belgium, Denmark, Spain and Portugal. The methodology follows the approach recently developed for the International Wage Flexibility Project, whereby resistance to nominal and real wage cuts is measured through departures of observed individual wage-change histograms from an estimated counterfactual wage-change distribution that would have prevailed in the absence of any rigidity. The authors evaluate the role of worker and firm characteristics in shaping wage rigidities. They also confront our estimates of wage rigidities with structural features of the labour markets studied, such as the wage bargaining level, variable pay policy and the degree of product market competition. They find that the use of firm-level collective agreements in countries with rather centralised wage formation reduces the degree of real wage rigidity. This finding suggests that some degree of decentralisation within centralised countries allows firms to adjust wages downwards, when business conditions take a turn for the worse.

192. Economic importance of the Belgian ports: Flemish maritime ports, Liège port complex and the port of Brussels – Report 2008, by C. Mathys, July 2010

The paper is an annual update of the study made by the NBB on the economic importance of the Flemish maritime ports – Antwerp, Ghent, Ostend and Zeebrugge – the port of Brussels and the Liège port complex.

Each port's contribution to the national economy is estimated on the basis of the analysis of its economic, social and financial situation over the period from 2003 to 2008. The three variables concerned in the main developments are value added, employment and investment. The study also highlights the port sector's indirect effects in terms of value added and employment. The social balance sheet is briefly summarised in one section. The analysis of the financial results is based on the study of the return on equity, liquidity and solvency ratios.

193. Wages, labor or prices: How do firms react to shocks?, by E. Dhyne, M. Druant,
July 2010

Survey results in 15 European countries for almost 15,000 firms reveal that Belgian firms react more than the average European firm to adverse shocks by reducing permanent and temporary employment. On the basis of a firm-level analysis, the paper confirms that the different reaction to shocks is significant and investigates what factors explain this difference. Although the explanatory value of the variables is limited, most of the explanatory power of the model being associated with the dummy variables coding for firm size, sector and country, the variables investigated provide valuable information. The importance of wage bargaining above the firm level, the automatic system of index-linking wages to past inflation, the limited use of flexible pay, the high share of low-skilled blue-collar workers, the labor-intensive production process as well as the less stringent legislation with respect to the protection against dismissal are at the basis of the stronger employment reaction of Belgian firms. On the contrary, employment is safeguarded by the presence of many small firms and a wage cushion.

Signes conventionnels

–	la donnée n'existe pas ou n'a pas de sens
e	estimation de la Banque
n.	non disponible
p.c.	pour cent
p.m.	pour mémoire
pp.	points de pourcentage

Liste des abréviations

Région ou Pays

BE	Belgique
DE	Allemagne
IE	Irlande
EL	Grèce
ES	Espagne
FR	France
IT	Italie
CY	Chypre
LU	Luxembourg
MT	Malte
NL	Pays-Bas
AT	Autriche
PT	Portugal
SI	Slovénie
SK	Slovaquie
FI	Finlande
EA	Zone euro
UK	Royaume-Uni
UE25	Union européenne, à l'exclusion de la Roumanie et de la Bulgarie
CN	Chine
JP	Japon
US	États-Unis

Autres

AIE	Agence internationale de l'énergie
AOW	Algemene ouderdomswet (loi générale sur la vieillesse)
BRI	Banque des règlements internationaux
BCE	Banque centrale européenne

BCN	Banque centrale nationale
BEA	Bureau of Economic Analysis
BIS	Bank for International Settlements
BNB	Banque nationale de Belgique
BRUGEL	Commission de régulation pour l'énergie en région de Bruxelles-Capitale
CBO	Congressional Budget Office
CE	Commission européenne
CEIC	CEIC Data Company Ltd
CO ₂	Dioxyde de carbone
CRE	Commission de régulation de l'énergie
CREG	Commission de régulation de l'électricité et du gaz
CWAPE	Commission wallonne pour l'énergie
ECB	European Central Bank
FMI	Fonds monétaire international
G7	Groupe des sept
G20	Groupe des vingt
Gj	Gigajoule
GRD	Gestionnaire du réseau de distribution
ICN	Institut des comptes nationaux
IEA	International Energy Agency
IPC	Indice des prix à la consommation
IPCH	Indice des prix à la consommation harmonisé
KLEMS	Capital (K), travail (L), énergie (E), matières (M) et services achetés (S)
kWh	Kilowattheure
MWh	Mégawatt-heure
MMBtu	Méga British Thermal Unit
NEI	National Export Initiative
NMa	De Nederlandse Mededingingsautoriteit (régulateur des marchés de l'énergie aux Pays-Bas)
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OMC	Organisation mondiale du commerce
ONU	Organisation des Nations Unies
PIB	Produit intérieur brut
PME	Petites et moyennes entreprises
PPA	Parité de pouvoir d'achat
R&D	Recherche et développement
SLP	Synthetic Load Profile
SPF	Service public fédéral
TEP	Tonne d'équivalent pétrole
TIC	Technologies de l'information et de la communication
TVA	Taxe sur la valeur ajoutée

UE	Union européenne
VREG	Vlaamse Reguleringsinstantie voor de elektriciteits- en de gasmarkt (régulateur des marchés de l'énergie dans la région flamande)

Banque nationale de Belgique
Société anonyme
RPM Bruxelles – Numéro d'entreprise : 0203.201.340
Siège social : boulevard de Berlaimont 14 – BE-1000 Bruxelles
www.bnb.be



Éditeur responsable

Jan Smets

Directeur

Banque nationale de Belgique
boulevard de Berlaimont 14 – BE-1000 Bruxelles

Personne de contact pour la Revue

Philippe Quintin

Chef du département Communication et secrétariat

Tél. +32 2 221 22 41 – Fax +32 2 221 30 91
philippe.quintin@nbb.be

© Illustrations : Banque nationale de Belgique
Couverture et mise en page : BNB TS – Prepress & Image
Publié en septembre 2010

