

Taux directeurs, taux de marché et taux bancaires de détail en zone euro dans le contexte de la récente crise économique et financière

N. Cordemans
M. de Sola Perea

Introduction

La crise économique et financière qui a émergé à l'été 2007 a entraîné une forte révision à la hausse de la perception du risque dans l'économie et s'est traduite par une hausse sensible des primes de risque et de liquidité sur les marchés du crédit. Étant donné la nature de la crise, le secteur financier a été particulièrement affecté, tant en matière de financement par le marché monétaire que par le marché obligataire, ce qui a pu avoir un impact sur les taux de détail offerts par les banques aux entreprises et aux ménages. La crise de la dette souveraine apparue à la fin de 2009 peut aussi avoir eu une incidence sur les coûts de financement du secteur privé dans la mesure où les taux des obligations souveraines font régulièrement office de référence pour les autres taux de l'économie. La crise financière ainsi que les effets de contagion de la crise de la dette souveraine au secteur bancaire ont de plus affecté les bilans des établissements bancaires et pesé sur leur position de liquidité et de solvabilité, ce qui les a potentiellement conduit à restreindre l'offre de crédit ou à accroître leur marge de taux.

Dans ce contexte, le présent article étudie l'évolution récente des coûts de financement du secteur public et privé dans la zone euro. En particulier, il s'intéresse au processus de transmission de la politique monétaire via le canal du taux d'intérêt au cours de la crise et examine

entre autres dans quelle mesure ce dernier a été affecté par les tensions sur les marchés de la dette souveraine. En outre, l'article s'intéresse à certaines décisions de politique monétaire non conventionnelles adoptées dans la zone euro (octroi illimité de liquidités, opérations de refinancement à plus long terme, achats d'obligations sécurisées et, plus récemment, programme pour les marchés de titres). Tandis que certaines de ces mesures ont entraîné une baisse additionnelle du taux d'intérêt, elles ont été mises en œuvre essentiellement dans le but de préserver le bon fonctionnement du mécanisme de transmission monétaire⁽¹⁾.

La première partie de l'article aborde la relation entre les décisions de politique monétaire de l'Eurosystème et les taux de marché. Elle traite d'une part des liens entre les taux directeurs et les taux du marché monétaire, et d'autre part de l'évolution au cours de la crise de la courbe des rendements sans risque, à savoir celle des obligations souveraines de la zone euro notées AAA. Dans la deuxième partie, il est question des taux de marché à long terme comportant un risque de crédit. Sont examinés les coûts de financement du secteur public, du secteur privé financier et non financier, ainsi que la relation entre les deux, au niveau de la zone euro et au niveau national. Enfin, la troisième partie est dédiée aux taux bancaires de détail. À travers une étude économétrique, elle cherche à évaluer l'impact de la crise financière et de la crise de la dette publique sur les taux créditeurs et débiteurs, au niveau de la zone euro en général et en Belgique en particulier. La dernière partie présente les conclusions.

(1) Trichet (2009).

Nous utilisons les données disponibles à la fin du mois de mai 2011 pour l'ensemble de l'article à l'exception de la dernière partie pour laquelle les données utilisées sont celles disponibles au moment de la réalisation des estimations économétriques, à savoir fin avril 2011.

1. Politique monétaire et taux de marché

1.1 Taux directeurs et taux du marché monétaire

L'Eurosystème n'influence directement que les taux à très court terme du marché monétaire. Il le fait habituellement en ajustant son apport de liquidités de manière à ce que le taux Eonia – le taux interbancaire au jour le jour dans la zone euro – se rapproche le plus possible du taux de soumission minimal des opérations principales de refinancement⁽¹⁾. À la suite des tensions qui ont émergé dès le 9 août 2007 sur le marché interbancaire, le taux au jour le jour Eonia est devenu plus volatile. Grâce à la modification du profil temporel de ses fournitures de liquidités – notamment en offrant la possibilité aux banques de se mettre en avance de réserves (*front loading*) –, l'Eurosystème est toutefois largement parvenu à la stabiliser autour du taux central de refinancement dans la première phase de la crise. Au cours de cette période, le cycle de hausse des taux d'intérêt a par ailleurs été interrompu temporairement, après que le taux directeur central a été porté à 4 % en juin 2007. Ce n'est qu'en juillet 2008 qu'il a été relevé à 4,25 %, dans un climat marqué par une poussée inflationniste et l'émergence de potentiels effets de second tour.

Au lendemain de la faillite déclarée de Lehmann Brothers, le 15 septembre 2008, le marché monétaire s'est effondré. Dans la mesure où la crise financière représentait une menace pour l'économie réelle et la stabilité des prix, cette situation a poussé la BCE à abaisser substantiellement ses taux – de 325 points de base entre octobre 2008 et mai 2009 – et à prendre des mesures de politique monétaire exceptionnelles, en ce compris l'adoption d'une politique d'octroi de liquidités à taux fixe, la totalité des soumissions étant servie. Ces actions ont largement contribué à la chute du taux Eonia à un niveau inférieur au taux central de refinancement. En particulier, la conduite par la BCE d'une série de trois opérations de refinancement d'une durée d'un an respectivement en juillet, septembre et décembre 2009 a généré un accroissement sans précédent de la liquidité excédentaire, ce qui s'est notamment traduit par un recours massif à la facilité de dépôt et par la chute de l'Eonia à un niveau proche de celui du taux de la facilité de dépôt. L'Eonia s'est ainsi élevé en moyenne

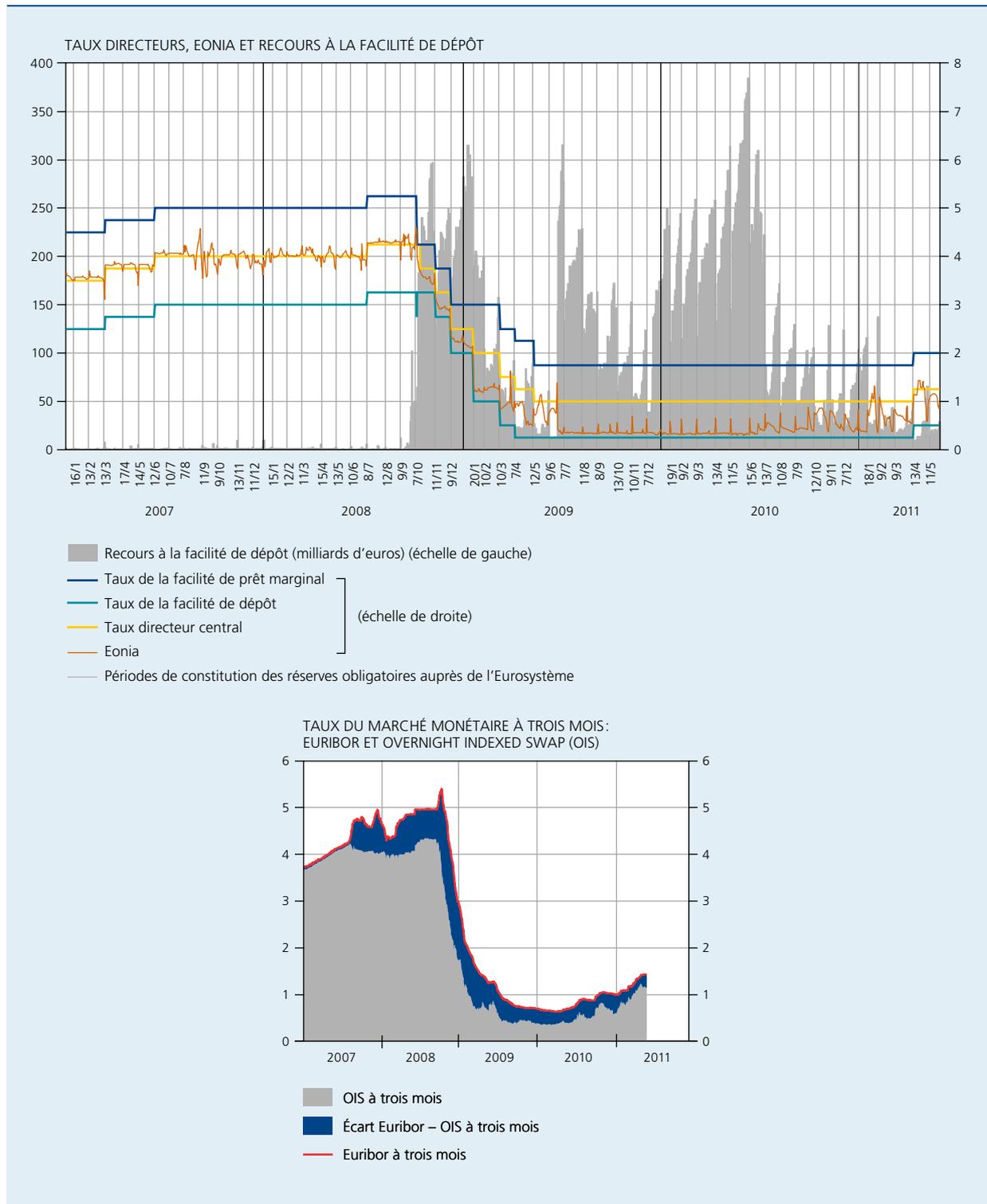
à 0,35 % entre juillet 2009 et juin 2010, tandis que le taux directeur avait été ramené à 1 %. L'adaptation des modalités d'octroi de liquidités au cours de la crise a ainsi modifié la relation entre le taux d'intérêt directeur central et le taux du marché interbancaire au jour le jour qui s'est davantage rapproché du taux de la facilité de dépôt étant donné le fort accroissement de la liquidité excédentaire. Avec l'arrivée à échéance des opérations de refinancement à un an en juillet, septembre et décembre 2010, la liquidité excédentaire a considérablement baissé, ce qui a provoqué une remontée mais également une plus grande volatilité de l'Eonia qui s'est élevé en moyenne à 0,67 % au cours du premier trimestre de 2011. Début avril, le Conseil des gouverneurs a décidé de relever ses taux de 25 points de base, compte tenu des risques à la hausse pesant sur la stabilité des prix. Cette décision se justifiait par une accélération de l'inflation début 2011, dans le contexte d'un renchérissement des matières premières ainsi que de signaux confirmant la reprise économique en zone euro. Étant donné le niveau d'incertitude élevé planant toujours sur la santé des institutions financières, il n'a toutefois pas modifié sa politique d'octroi de liquidités. Conformément à ce qui avait été annoncé au mois de mars, il était ainsi prévu que toutes les opérations de refinancement se poursuivent sous la forme d'appels d'offres à taux fixe, la totalité des soumissions étant servies, au moins jusqu'au début du troisième trimestre de 2011. Le relèvement des taux directeurs a tiré vers le haut le taux Eonia, en dépit du maintien de la politique d'octroi illimité de liquidités.

Reflétant la réticence des établissements de crédit à se prêter entre eux, la prime de risque entre l'Euribor et l'Overnight Index Swap (OIS) à trois mois a grimpé sensiblement dès le début des perturbations qui ont affecté le marché monétaire à l'été 2007. Elle a ensuite évolué au gré de l'intensité des turbulences avant d'atteindre un sommet au début du mois d'octobre 2008. Par après, bien que la BCE ne contrôle directement que le marché monétaire à très court terme, les baisses de taux qu'elle a orchestrées et les diverses dispositions qu'elle a prises en matière d'octroi de liquidités ont permis de réduire considérablement le taux sans risque à trois mois et le taux Euribor à trois mois auquel les banques se prêtent entre elles sur le marché interbancaire en blanc. Étant donné le rôle de référence que représente l'Euribor pour les prêts à court terme octroyés au secteur privé non financier, cette baisse s'est répercutée sur les coûts de financement des entreprises et des ménages et a ainsi contribué à préserver la bonne transmission de la politique monétaire. Depuis la fin de 2009, la prime de risque semble avoir largement évolué au gré des tensions sur les marchés de la dette publique. Au cours du premier trimestre de 2011, elle a suivi une trajectoire descendante, mais cette diminution

(1) Aucremanne, Boeckx, Vergote (2007).

GRAPHIQUE 1 RECOURS À LA FACILITÉ DE DÉPÔT ET TAUX DU MARCHÉ MONÉTAIRE EN ZONE EURO

(données journalières)



Sources: Thomson Reuters Datastream, BCE.

a largement été compensée par une hausse du taux sans risque liée à l'augmentation du taux Eonia. L'Euribor à trois mois s'est ainsi élevé en moyenne à 1,2 % au cours

des cinq premiers mois de 2011 alors qu'il n'atteignait que 0,67 % en moyenne au cours du premier semestre de 2010.

1.2 Politique monétaire et taux à long terme sans risque

La politique monétaire a seulement un impact direct sur les taux à très court terme, tandis que les taux à plus long terme, du moins dans des conditions normales, se forment pour l'essentiel de manière indépendante sur le marché. Les anticipations relatives à la politique monétaire, qui dépendent notamment de la communication de la banque centrale, jouent toutefois un rôle significatif. Au cours de la crise, l'Eurosystème n'a pas activement communiqué au sujet de l'évolution des taux futurs, contrairement par exemple à la Réserve fédérale américaine qui, après avoir abaissé les taux jusqu'à leur limite inférieure, a annoncé qu'elle entendait les maintenir à ce niveau pour une période prolongée. Néanmoins, la communication de l'Eurosystème à propos des perspectives économiques et l'absence – du moins dans un premier temps – de risque à la hausse pour la stabilité des prix a conduit à une succession de révisions à la baisse des attentes relatives à l'orientation de la politique monétaire, avec comme conséquence une baisse des taux à long terme. La Réserve fédérale a par ailleurs adopté un important programme d'achat de bons du trésor pour faire baisser les taux à plus long terme. L'Eurosystème n'a pas adopté de politique non conventionnelle semblable. Toutefois, à travers la fourniture de liquidités à plus long terme – jusque 1 an – elle a tout de même pu exercer une influence baissière sensible sur les taux à cet horizon. Dans ce contexte, il est

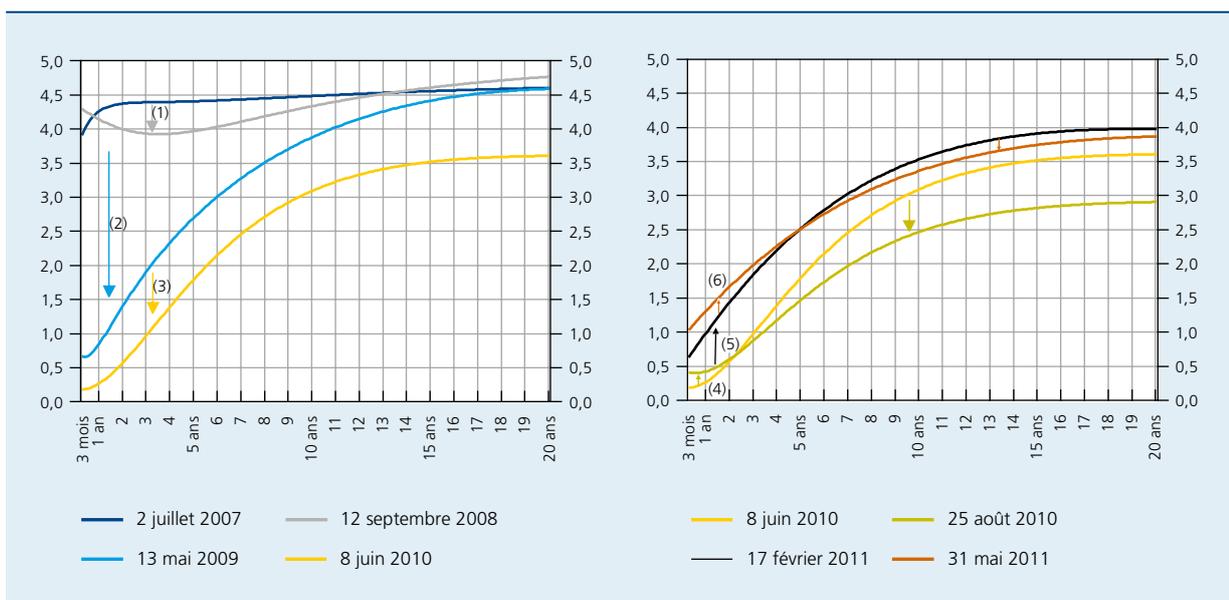
intéressant d'examiner l'évolution de la courbe des rendements sans risque – mesurée ici par les rendements des obligations souveraines de la zone euro notées AAA – au cours de la crise.

Début juillet 2007, la courbe des rendements était relativement plate et légèrement positive, reflétant principalement l'attente selon laquelle le cycle de la hausse des taux entamé par la BCE en 2005 – le taux avait été porté de 2 à 4 % entre décembre 2005 et juin 2007 – allait se poursuivre. Depuis, les principaux mouvements peuvent être résumés en six phases :

1. En dépit de la hausse des taux à court terme qui a suivi la décision de l'Eurosystème de juillet 2008 de relever ses taux de 25 points de base, les taux à un peu plus long terme se sont inscrits en recul, témoignant d'un ralentissement attendu de l'économie et d'une révision à la baisse des attentes concernant les taux à court terme, liée sans doute en partie aux turbulences sur les marchés financiers.
2. Parallèlement aux baisses de taux de la BCE et à l'adoption d'un premier train de mesures exceptionnelles, les taux à court terme se sont littéralement effondrés, ce qui a entraîné un fort accroissement de la pente de la courbe des rendements. Un tel relèvement est normal au cours d'une phase d'assouplissement de la politique monétaire, mais ce mouvement a été particulièrement

GRAPHIQUE 2 COURBE DES RENDEMENTS SANS RISQUE

(rendements des emprunts publics de la zone euro notés AAA à différentes échéances, points de pourcentage)



Source : BCE.

prononcé pendant la crise, du fait de la rapidité et de l'ampleur de l'assouplissement monétaire qui a eu lieu. Le 13 mai 2009 déjà – date des premières opérations de refinancement menées au taux de 1 % –, le taux à trois mois pour les titres souverains sans risque était de 0,67 %, soit un niveau légèrement inférieur à celui des taux sur le marché interbancaire garanti, reflétant un mouvement de « fuite vers la qualité » dont ont bénéficié les titres souverains les plus sûrs.

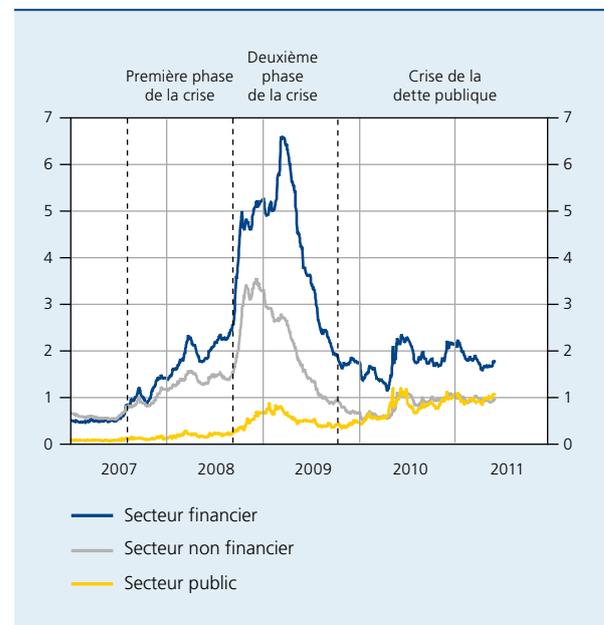
3. Suite aux trois opérations à un an et à la forte croissance de la liquidité excédentaire qui en a découlé, les taux à trois mois et ceux à des horizons intermédiaires ont continué de baisser. Avec la persistance d'un degré d'incertitude élevé et l'intensification de la crise de la dette publique, ils ont entraîné dans leur sillage les taux à plus long terme.
4. Au lendemain de l'arrivée à échéance de la première opération à un an, qui s'est traduite par une forte diminution de la liquidité excédentaire, les taux à court terme sont légèrement remontés. Dans un contexte toujours marqué par une grande incertitude sur la vitesse de la reprise de l'activité au niveau international et par des risques déflationnistes outre-Atlantique, les taux à plus long terme ont toutefois continué de baisser pour atteindre des niveaux plancher pendant la Conférence de Jackson Hole à la fin du mois d'août 2010. Le taux à dix ans pour les emprunts publics sans risque dans la zone euro a alors atteint un plancher à 2,5 %.
5. Signalant de meilleures perspectives de croissance et la disparition des craintes déflationnistes, les taux à long terme sont fortement remontés au début de 2011. En ligne avec la remontée des taux à très court terme du marché monétaire, les taux à court terme des emprunts publics sans risque se sont aussi inscrits en hausse. La hausse assez prononcée des taux à des horizons intermédiaires reflète quant à elle une révision à la hausse considérable des attentes en matière de politique monétaire, liée au changement des risques d'inflation à court et moyen terme. Il est ainsi intéressant de constater que la courbe des rendements est redevenue concave début 2011.
6. À la suite de la décision de la BCE de relever ses taux directeurs de 25 points de base au mois d'avril, la hausse des taux à court terme s'est poursuivie au deuxième trimestre. La remontée de l'incertitude sur les marchés financiers a en revanche exercé une pression à la baisse sur les taux sans risque à des horizons plus lointains.

2. Taux de marché à long terme avec risque de crédit

La crise économique et financière a entraîné une révision à la hausse de la perception du risque par les acteurs du marché financier et s'est traduite par une augmentation sensible des primes de risque et de liquidité sur l'ensemble des segments du marché du crédit. On a ainsi assisté à une très nette différenciation des coûts de financement entre les emprunteurs, tant publics que privés. Dans cette partie, nous abordons précisément l'évolution des écarts de coût de financement des différents secteurs tout au long de la crise. Après un aperçu de la situation au niveau de la zone euro, nous nous intéressons aux situations nationales en traitant successivement du secteur public, du secteur privé financier et du secteur privé non financier. En particulier, nous examinons dans quelle mesure la hausse des écarts de coût de financement entre les secteurs publics à compter de la fin 2009 s'est répercutée sur les coûts de financement des deux autres secteurs et tentons ainsi d'évaluer l'incidence de la crise de la dette souveraine sur les coûts de financement du secteur privé dans la zone euro.

GRAPHIQUE 3 ÉCARTS DE RENDEMENT DES EMPRUNTS DU SECTEUR PRIVÉ ET PUBLIC DE LA ZONE EURO PAR RAPPORT AU BUND ALLEMAND

(toutes maturités confondues, indices pondérés par les encours, données journalières, points de pourcentage)



Source : Thomson Reuters Datastream.

2.1 Au niveau de la zone euro

Dès le début des tensions sur le marché monétaire à l'été 2007, les écarts de taux vis-à-vis du *Bund* allemand de même maturité⁽¹⁾ ont augmenté pour les obligations de l'ensemble des secteurs, et en particulier pour le secteur financier dont les établissements ont essuyé de lourdes pertes avec la crise des crédits hypothécaires à risque consentis aux États Unis (*subprimes*). Au lendemain de la faillite de la banque Lehman Brothers à l'automne 2008, ils se sont littéralement envolés avant de se réduire considérablement à compter du mois de mars 2009, dans le contexte d'un rebond généralisé sur les marchés financiers.

Aux premiers stades de la crise, toutes proportions gardées, les écarts de rendement vis-à-vis du *Bund* des obligations des différents secteurs ont ainsi largement évolué dans la même direction. À l'automne 2009, l'émergence de la crise de la dette publique a cependant marqué le début d'un processus de découplage partiel entre les coûts de financement du secteur public et ceux du secteur privé non financier. En témoigne l'évolution de l'écart de rendement des obligations de ces deux secteurs. Parallèlement à la hausse des coûts de financement du secteur public, cet écart a été réduit à néant et est même

temporairement devenu négatif dans le courant de 2010, alors que l'écart entre les obligations du secteur public et celles du secteur financier s'est largement maintenu.

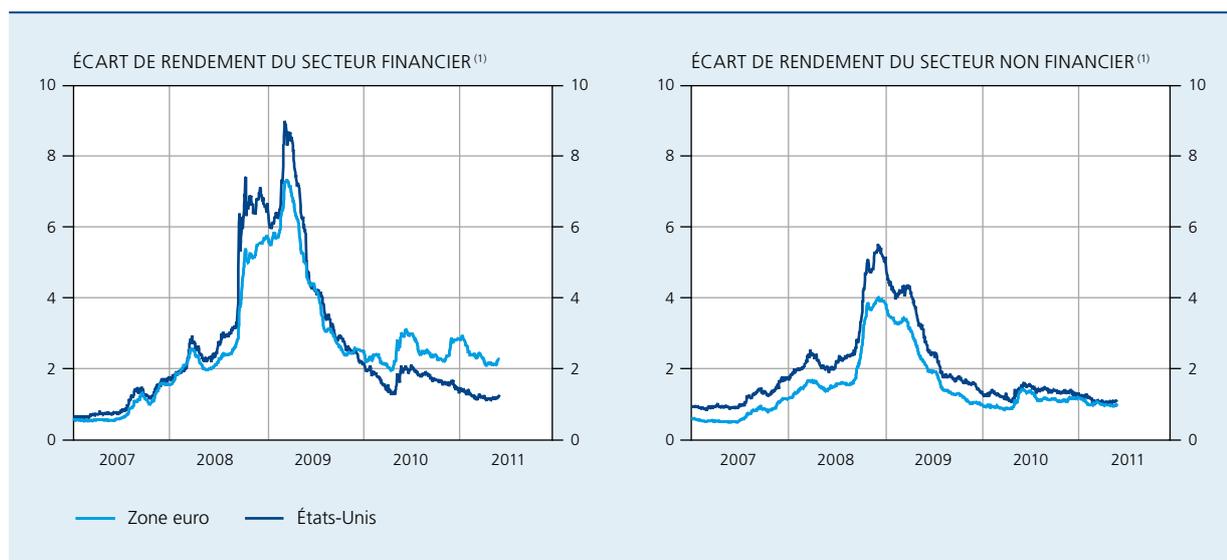
Ces développements tendent à démontrer que la crise de la dette publique a eu un impact certain sur le coût de financement du secteur financier, mais seulement un impact limité sur le reste du secteur privé. Des constatations semblables ressortent de la comparaison des écarts de rendements pour la zone euro et les États-Unis. Ainsi, les primes de risque et de liquidité auxquelles ont fait face les sociétés financières américaines par rapport au *Treasury bill* ont très largement diminué depuis la fin de 2009, tandis que les primes demandées aux sociétés financières européennes vis-à-vis du *Bund* se sont largement maintenues. Dans le cas des sociétés non financières, les différences en matière d'évolution des taux d'intérêt par rapport au taux sans risque entre la zone euro et les États-Unis sont nettement moins prononcées.

Aussi pertinents soient-ils, ces résultats agrégés sont toutefois biaisés par le poids significatif des grands pays – largement bénéficiaires de la crise de la dette – dans les indices et peuvent masquer des situations nationales très différentes. L'étude de ces dernières fera l'objet de la prochaine section qui, après un tour d'horizon des coûts de financement du secteur public, examine les répercussions de la crise de la dette sur les coûts de financement par le marché des secteurs privés financier et non financier au niveau national.

(1) Le *Bund* est l'abréviation qui désigne les emprunts d'Etat à long terme émis par l'Allemagne. Ils sont notés AAA par l'ensemble des agences de notation et leurs taux servent généralement de référence pour l'ensemble du marché obligataire de la zone Euro.

GRAPHIQUE 4 ÉCART DE RENDEMENT DES EMPRUNTS DU SECTEUR PRIVÉ EN ZONE EURO ET AUX ÉTATS-UNIS

(toutes maturités confondues, indices pondérés par les encours, données journalières, points de pourcentage)



Source : Thomson Reuters Datastream.

(1) Respectivement par rapport au *Bund* allemand (zone euro) et au *Treasury Bill* américain (États-Unis).

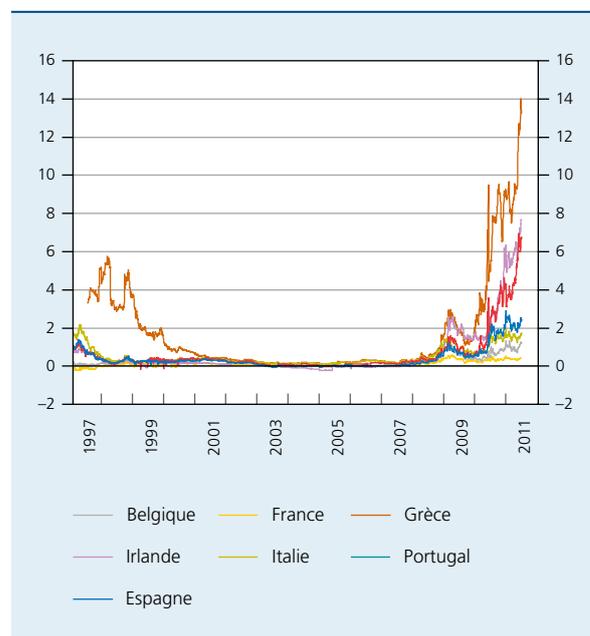
2.2 Au niveau national

2.2.1 Secteur public

Tandis que peu avant le début de la troisième phase de l'union économique et monétaire, en janvier 1999, les rendements des obligations souveraines de chacun des pays avaient rapidement convergé vers ceux du *Bund* allemand, des écarts de taux sensibles ont émergé dès l'été 2007. À la suite de la chute de Lehmann Brothers, les divergences se sont accrues plus significativement et avec la détérioration de l'environnement macroéconomique, les facteurs spécifiques à chacune des économies ont gagné en importance. À compter de la fin 2009 et de l'émergence de la crise de la dette publique, les facteurs liés au risque crédit des pays individuels sont devenus déterminants. Dans un premier temps, les difficultés de la Grèce ont essentiellement pesé sur le rendement de ses propres obligations souveraines, mais rapidement, un effet de contagion est apparu et un climat de méfiance généralisée s'est installé. Les investisseurs se sont repliés sur les titres les moins risqués et les marchés les plus liquides, entraînant les écarts de rendements vers des sommets.

Depuis l'automne 2010, les incertitudes liées au coût du sauvetage du secteur bancaire irlandais, les craintes relatives à la situation politique ou macroéconomique dans plusieurs autres pays, le flou entourant le futur mécanisme de résolution des crises dans la zone euro et les spéculations sur une possible restructuration de la dette de la Grèce ont continué d'alimenter la hausse des écarts de taux, qui ont atteint des niveaux particulièrement élevés. Ainsi, à la fin du mois de mai 2011, l'écart de taux moyen non pondéré⁽¹⁾ vis-à-vis du *Bund* allemand à dix ans était d'environ 340 points de base (contre 13

GRAPHIQUE 5 ÉCART DE RENDEMENT DES EMPRUNTS D'ÉTAT À DIX ANS PAR RAPPORT AU *BUND* ALLEMAND DANS LES PAYS DE LA ZONE EURO
(données journalières, points de pourcentage)



Source : Thomson Reuters Datastream.

en moyenne sur la période allant du 1^{er} janvier 1999 au 31 juillet 2007). Il cachait en outre de très fortes disparités, avec un écart de plus de 1 320 points de base pour la Grèce, mais seulement de 41 points pour la France

(1) Pour l'Autriche, la France, la Belgique, la Grèce, l'Irlande, l'Italie, le Portugal, l'Espagne, les Pays-Bas et la Finlande.

Encadré 1 – Programme pour les marchés de titres (*Securities Market Programme – SMP*) et autres actions de la BCE ayant pour objectif de limiter l'impact de la crise de la dette souveraine sur le mécanisme de transmission de la politique monétaire

De par le rôle de référence des rendements des emprunts souverains pour la fixation des taux des crédits au secteur privé (canal des prix), l'utilisation des obligations souveraines en tant que garanties des opérations de financement par les banques (canal de la liquidité) et leur poids à l'actif du bilan des établissements de crédit (canal du bilan), le bon fonctionnement du marché de la dette publique joue un rôle clé dans le processus de transmission de la politique monétaire à l'économie réelle dans la zone euro. C'est pourquoi, dans un climat de préoccupation croissante des investisseurs quant à la soutenabilité des finances publiques de plusieurs pays et de hausse rapide des coûts de financement de nombreux États, le Conseil des gouverneurs a adopté, à compter du printemps 2010, une série de mesures afin de préserver le bon fonctionnement du mécanisme de transmission.

En particulier, le Conseil des gouverneurs a décidé le 10 mai 2010 d'intervenir sur les marchés obligataires en instituant un Programme pour les marchés de titres (*Securities Market Programme – SMP*). Dans le cadre de ce dernier, des interventions de l'Eurosystème peuvent être réalisées sur les marchés obligataires secondaires tant publics que privés de la zone euro afin de garantir la profondeur et la liquidité des compartiments du marché qui connaissent des dysfonctionnements. Au même titre que les autres mesures de politique monétaire exceptionnelles, le programme est temporaire et s'inscrit pleinement dans le cadre de l'objectif premier de l'Eurosystème: le maintien de la stabilité des prix à moyen terme. Il a pour but direct de maintenir une transmission appropriée de la politique monétaire, mais sans pour autant en affecter l'orientation. Les achats réalisés sont ainsi systématiquement stérilisés au travers d'opérations spécifiques de réabsorption des liquidités injectées. L'essentiel des achats dans le cadre du programme pour les marchés de titres a été effectué au cours des premières semaines qui ont suivi sa mise en œuvre.

En outre, afin de prémunir les établissements bancaires contre les effets de nouvelles dégradations de la note souveraine, le Conseil des gouverneurs a suspendu le seuil minimal d'éligibilité des instruments de la dette émis ou garantis par les États grec – en mai 2010 – et irlandais – en mars 2011 – auprès de l'Eurosystème. Ces derniers ont donc été acceptés en nantissement des opérations de refinancement indépendamment de leur notation. Ces décisions ont été prises après que le Conseil des gouverneurs a jugé appropriés les programmes d'ajustement économique et financier adoptés par les pays en question, programmes à la base des plans d'aide concoctés par la Commission européenne et le FMI. Ceci implique aussi que les suspensions en matière de seuil minimal d'éligibilité sont conditionnées à la bonne mise en œuvre des programmes d'ajustement.

Enfin, pour garantir un large accès à la liquidité pour les établissements de crédit de la zone euro devant le risque d'une nouvelle paralysie du marché interbancaire, le Conseil des gouverneurs a réintroduit en mai 2010 un certain nombre de mesures qu'il avait précédemment abandonnées. Ainsi, la possibilité d'obtenir des liquidités en dollar des États-Unis a à nouveau été offerte aux banques, tandis qu'une opération de refinancement à six mois a été conduite et que les opérations à trois mois ont de nouveau été conduites avec satisfaction intégrale des soumissions.

et de 32 points pour les Pays-Bas. Pour la Belgique, il était d'environ 120 points de base à la fin du mois de mai 2011, après avoir atteint près de 140 points à la fin du mois de novembre 2010.

2.2.2 Secteur privé

Aux premiers stades de la crise, l'évolution des coûts de financement⁽¹⁾ des secteurs privés financier et non financier a tendu à refléter leurs faiblesses intrinsèques. Ainsi, par exemple, les rendements des obligations du secteur financier irlandais se sont illustrés par des niveaux particulièrement élevés du fait de l'éclatement de la bulle immobilière dans ce pays. Dans une moindre mesure aussi, le secteur financier belge a connu une forte hausse du

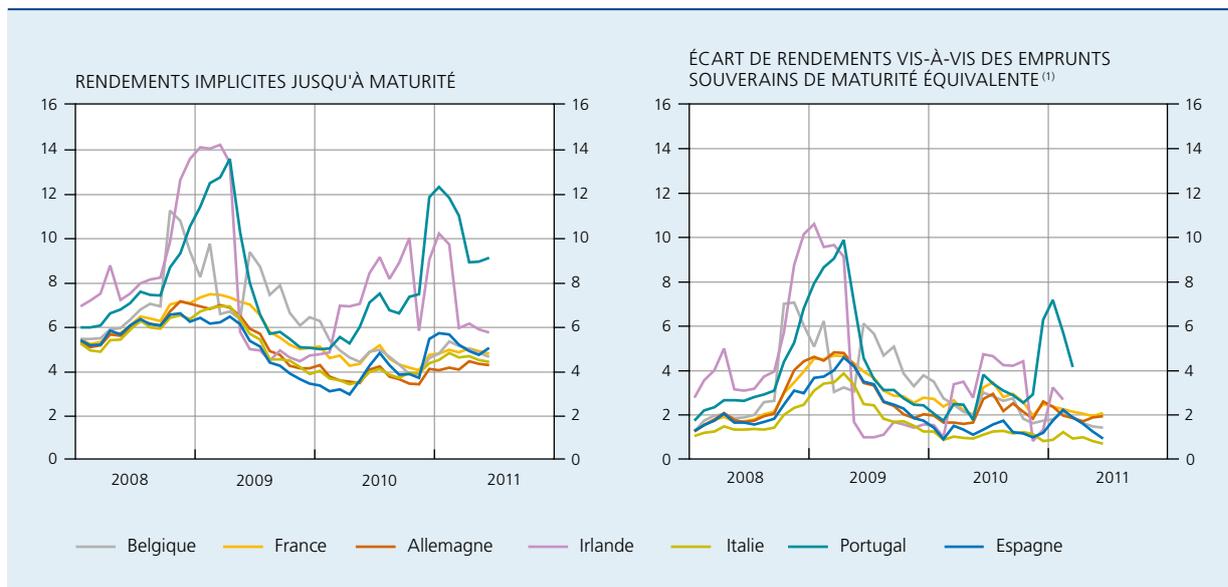
rendement de ses obligations à l'automne 2008 et début 2009, dans le contexte des difficultés rencontrées par les grandes banques. Du côté du secteur non financier, il est frappant de constater que les écarts de coût de financement entre les pays sont restés beaucoup plus limités que pour le secteur financier. Seul le secteur non financier irlandais s'est distingué nettement des autres à partir du début de 2009, ce qui est en ligne avec la chute particulièrement sévère de l'activité économique dans ce pays.

Avec l'arrivée de la crise des finances publiques, les coûts de financement se sont toutefois davantage mis à refléter la santé financière des États, en particulier pour le secteur financier. De manière générale, les coûts de financement des sociétés financières des pays en difficulté ont sensiblement augmenté, tandis que dans les États financièrement plus sains, ils ont largement résisté. Ainsi, par exemple, le coût de financement par le marché du secteur financier espagnol, qui était l'un des plus faibles de la zone euro à la fin de 2009, a significativement grimpé courant 2010, tandis que celui du secteur financier allemand est resté stable. Le lien direct entre les coûts de financement des

(1) Les données étudiées ici sont des moyennes, pondérées par les montants des encours, des rendements implicites de paniers d'obligations non sécurisées d'entreprises financières et non financières. Elles reflètent les coûts de financement par le marché du secteur privé de chaque pays. Toutefois elles n'en constituent aucunement un indicateur parfait car seule une poignée d'entreprises sont représentées et les données sont influencées par les émissions lancées au cours de la période de référence. Les enseignements qui sont tirés de la présente analyse doivent ainsi être interprétés avec prudence, tout particulièrement en ce qui concerne les pays de taille modeste pour lesquels peu d'entreprises ont recours au marché pour se financer. C'est pourquoi, nous avons écarté la Grèce de l'analyse.

GRAPHIQUE 6 RENDEMENT DES EMPRUNTS DU SECTEUR FINANCIER DANS LA ZONE EURO

(toutes maturités confondues, indices pondérés par les encours, données mensuelles, points de pourcentage)



Source : Barclays Capital.

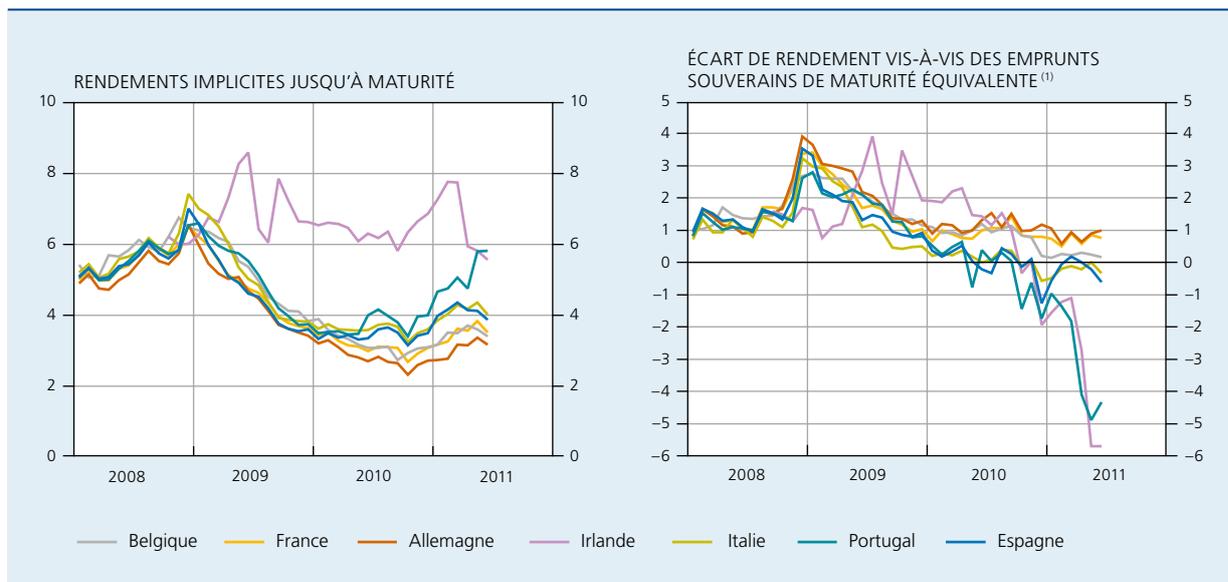
(1) Afin de ne pas introduire de biais de maturité, les rendements des emprunts souverains utilisés ici ont été sélectionnés de manière à assurer la meilleure correspondance possible entre les maturités des emprunts publics et privés.

secteurs public et financier peut par ailleurs être illustré par la relative stabilité des écarts de rendement entre les obligations du secteur financier et celles du secteur public dès l'automne 2009.

Ces relations étroites n'indiquent cependant rien en ce qui concerne le lien de causalité qui, dans le contexte de la crise financière, doit être considéré dans les deux sens. Il est clair par exemple qu'en Irlande, c'est davantage le sauvetage

GRAPHIQUE 7 RENDEMENTS DES EMPRUNTS DU SECTEUR NON FINANCIER DANS LA ZONE EURO

(toutes maturités confondues, indices pondérés par les encours, données mensuelles, points de pourcentage)



Source : Barclays Capital.

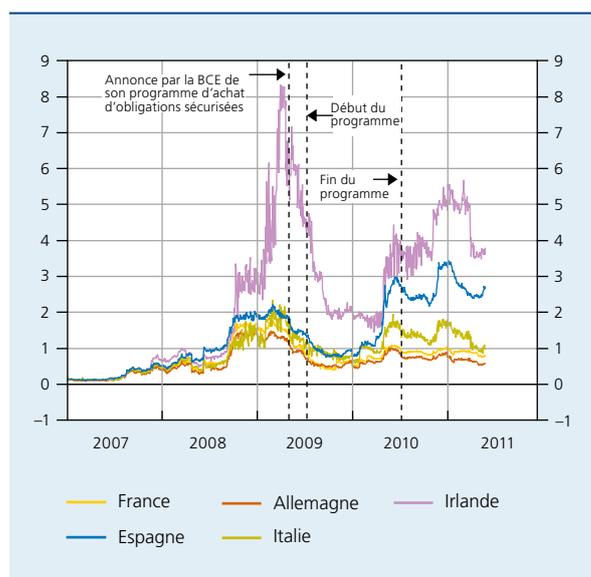
(1) Afin de ne pas introduire de biais de maturité, les rendements des emprunts souverains utilisés ici ont été sélectionnés de manière à assurer la meilleure correspondance possible entre la maturité des emprunts publics et celle des emprunts privés.

Encadré 2 – Le programme d’achat d’obligations sécurisées de la BCE

À côté des obligations classiques, les obligations sécurisées constituent des outils de financement importants pour les banques dans plusieurs pays de la zone euro. Or le rendement de ces dernières avait littéralement explosé au lendemain de la chute de Lehmann Brothers, mettant potentiellement à mal le financement de nombreux établissements de crédit. Dans ce contexte et afin de redynamiser un marché devenu atone, le Conseil des gouverneurs a annoncé le 7 mai 2009 le lancement d’un programme d’achat d’obligations sécurisées (*Covered bond purchase programme – CBPP*). Ce dernier, qui visait à soutenir l’octroi de crédit bancaire aux secteurs non financiers de l’économie, s’est étalé du 6 juillet 2009 au 30 juin 2010 et s’est traduit par des achats d’actifs pour un montant nominal de 60 milliards d’euros. À la suite du lancement du programme, les écarts de rendement se sont réduits. Certains pays ont par ailleurs enregistré une hausse sensible du nombre d’émetteurs et des encours et, dès lors, un approfondissement et un élargissement de leurs marchés d’obligations sécurisées.

ÉCART DE RENDEMENT DES OBLIGATIONS SÉCURISÉES

(maturité entre un et trois ans, écarts de rendement avec le *Bund* allemand de même maturité, indices pondérés par les encours, données journalières, points de pourcentage)



Source : Thomson Reuters Datastream.

Avec l’intensification des tensions sur les marchés de la dette publique au printemps 2010, le rendement des obligations sécurisées dans les pays les plus touchés (Irlande et Espagne) a à nouveau fortement été orienté à la hausse, tandis que les marchés allemand et français ont largement été épargnés. Le programme d’achat adopté par l’Eurosystème se justifiait au cours de la première phase de la crise par les problèmes intrinsèques rencontrés par le marché des obligations sécurisées dans l’ensemble de la zone euro – tous les pays étaient affectés. En revanche, un tel programme se justifie moins dans le contexte de la crise de la dette publique où les dysfonctionnements des marchés des obligations sécurisées sont essentiellement dus aux problèmes de finance publique de certains États. Dans ce cas les mesures décrites à l’encadré 1 sont plus appropriées.

du secteur financier qui pèse sur les coûts de financement de l'Etat, tandis qu'en Grèce, ce sont les établissements bancaires qui subissent avant tout les conséquences de la mauvaise gestion des finances publiques du pays.

En ce qui concerne le secteur non financier, les écarts de coût de financement avec le secteur public ont plutôt suivi une tendance baissière. Pour plusieurs pays même, est apparu un certain découplage entre les coûts de financement au niveau des secteurs non financier et public. Ce décrochage est particulièrement évident au niveau des États les plus en difficultés, et il est ainsi intéressant de constater qu'un certain nombre d'entreprises portugaises ou irlandaises se financent actuellement à un taux inférieur à celui de leurs États respectifs. Il faut toutefois noter à ce sujet que les indices ne comprennent parfois qu'un très petit nombre d'entreprises, dont certaines sont des filiales de grands groupes internationaux et ils ne reflètent ainsi pas nécessairement les coûts de financement de l'ensemble des entreprises du pays.

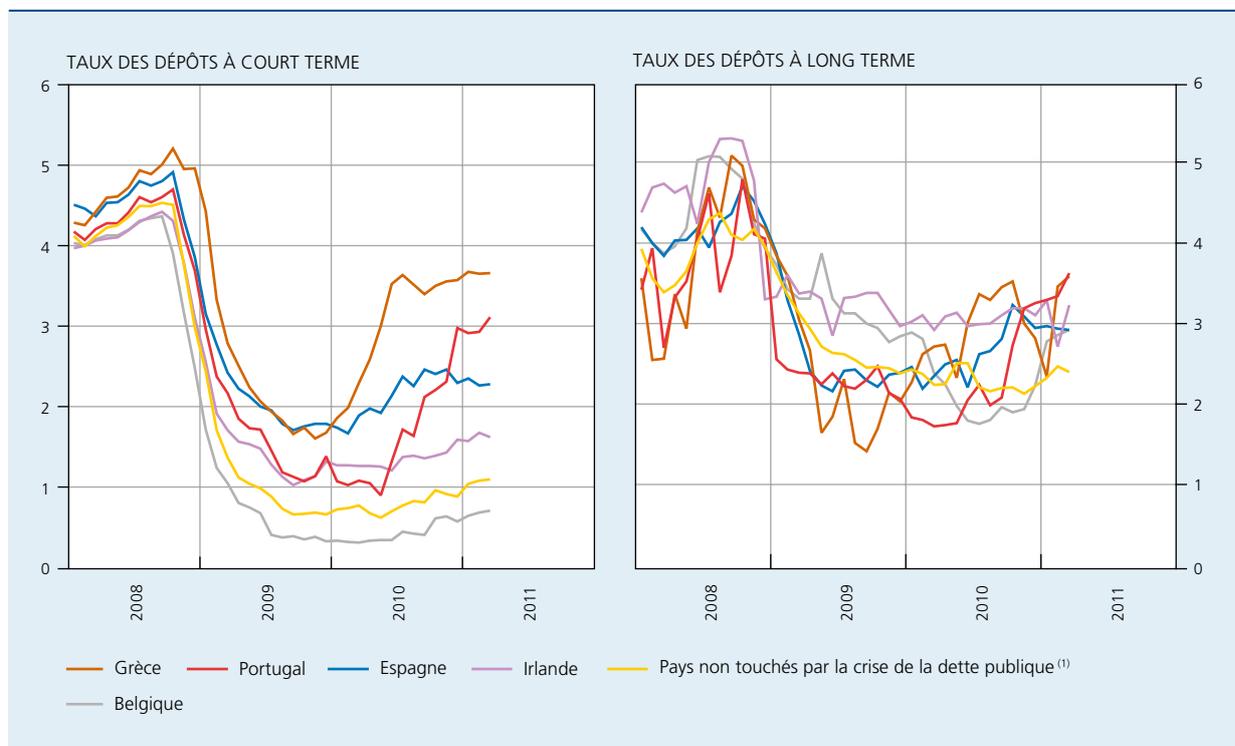
L'analyse des coûts de financement par le marché des secteurs privés nationaux confirme ainsi largement les conclusions de l'analyse au niveau de la zone euro, à

savoir que la crise de la dette publique a eu un impact significatif sur les coûts de financement du secteur financier, mais limité sur les coûts de financement du secteur non financier. Elle met par ailleurs en exergue le lien étroit qui prévaut au niveau national entre les coûts de financement du secteur public et ceux du secteur financier.

3. Taux de détail

Tant les décisions de politique monétaire que l'impact de la crise financière et, plus récemment, celui de la crise de la dette publique sur les coûts de financement des banques se sont reflétés dans l'évolution des taux des marchés monétaires et obligataires. Or ceux-ci peuvent à leur tour avoir influencé les taux offerts par les banques aux ménages et aux entreprises. Cette section étudie précisément la transmission des variations de taux entre les taux de marché et les taux de détail. Après une brève description de l'évolution des taux de détail pendant la crise, nous nous employons à déterminer le taux de marché pertinent pour la formation de chaque taux de détail analysé et examinons ce que cette relation a impliqué en termes de transmission monétaire pendant la crise.

GRAPHIQUE 8 TAUX CRÉDITEURS À COURT ET À LONG TERME DANS PLUSIEURS PAYS DE LA ZONE EURO
(données mensuelles)



Sources: BCE, BNB.

(1) Allemagne, Autriche, Finlande, France et Pays-Bas.

3.1 Évolution des taux de détail dans la zone euro pendant la crise

Tant pour les dépôts que pour les prêts, les taux bancaires de détail des pays de la zone euro ont fortement convergé depuis la création de l'union économique et monétaire. Ils ont toutefois été touchés à des degrés divers par les effets de la crise financière et les turbulences sur les marchés de la dette publique. Aussi, ils ont évolué de diverses façons à la suite des modifications des taux directeurs décidées par la BCE. Cette section analyse leur évolution depuis le début de 2008.

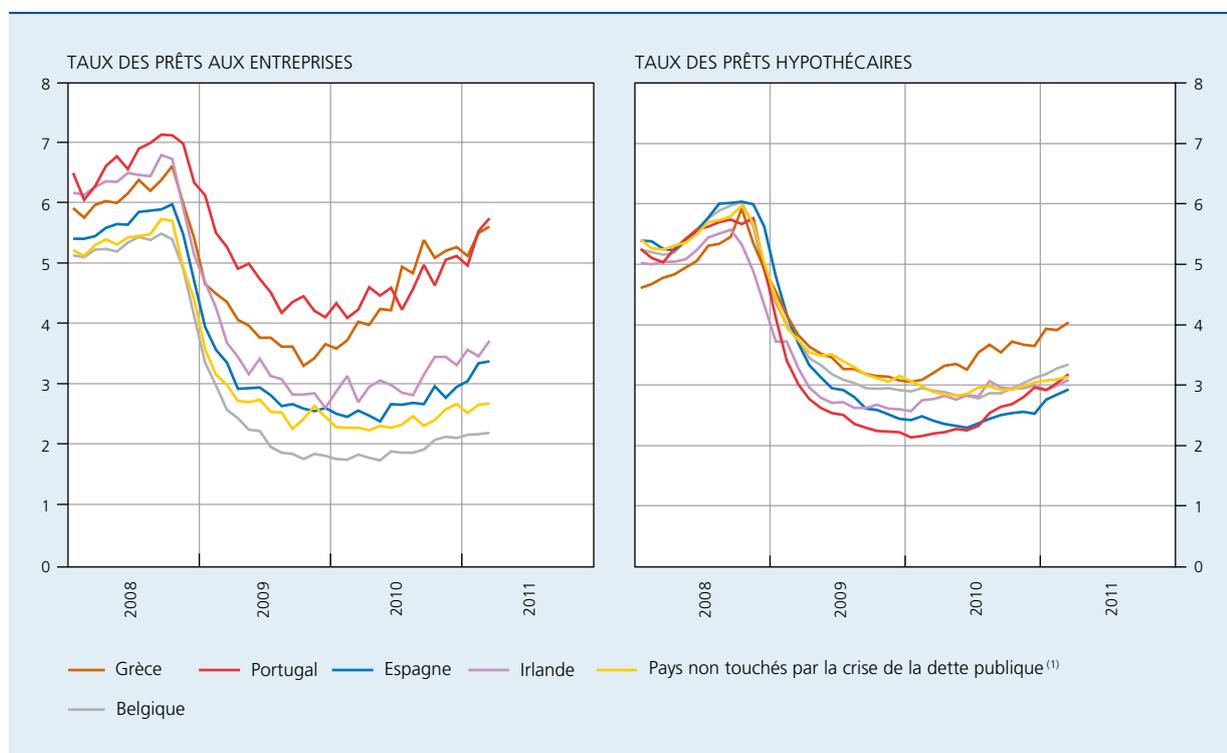
Les taux de détail présentés dans cet article sont issus de l'enquête harmonisée sur les taux d'intérêt des institutions financières monétaires de la zone euro (*MFI Interest Rates* – MIR). Les données sont disponibles sur une base mensuelle depuis janvier 2003. Cette enquête s'est substituée à l'enquête RIR (pour *Retail Interest Rates*) qui fournissait des statistiques non harmonisées sur les taux bancaires⁽¹⁾. Dans le cadre de cette analyse, nous utilisons les taux appliqués aux nouveaux contrats afin de bien saisir leurs variations dans le temps. Il s'agit de taux synthétiques qui correspondent à des moyennes

pondérées par les encours de taux pratiqués par les institutions monétaires et financières dans chacun des pays. Leur niveau est ainsi influencé par le poids relatif des maturités de leurs composantes: étant donné la pente positive de la courbe des rendements pendant la crise, le niveau du taux moyen est plus bas lorsque l'encours des maturités courtes est plus important, et vice-versa. De ce fait, les différences en niveau reflètent dans une certaine mesure les préférences nationales en termes de maturité et doivent dès lors être interprétées avec une certaine prudence. La série relative aux pays qui ne sont pas touchés par la crise de la dette publique (Allemagne, Autriche, Finlande, France et Pays-Bas) est la moyenne des taux bancaires qui y sont pratiqués, pondérée par les montants des nouveaux contrats. Le présent article couvre la période allant de janvier 2008 à mars 2011, dernier mois pour lesquelles les données étaient disponibles à la fin du mois de mai 2011.

De manière générale, conformément à l'évolution des taux de marché, les taux de court terme ont évolué de

(1) Pour une description détaillée des différences entre les deux enquêtes, voir Baugnet et Hradisky (2004).

GRAPHIQUE 9 TAUX DÉBITEURS À COURT TERME DANS PLUSIEURS PAYS DE LA ZONE EURO
(données mensuelles)



Sources : BCE, BNB.

(1) Allemagne, Autriche, Finlande, France et Pays-Bas.

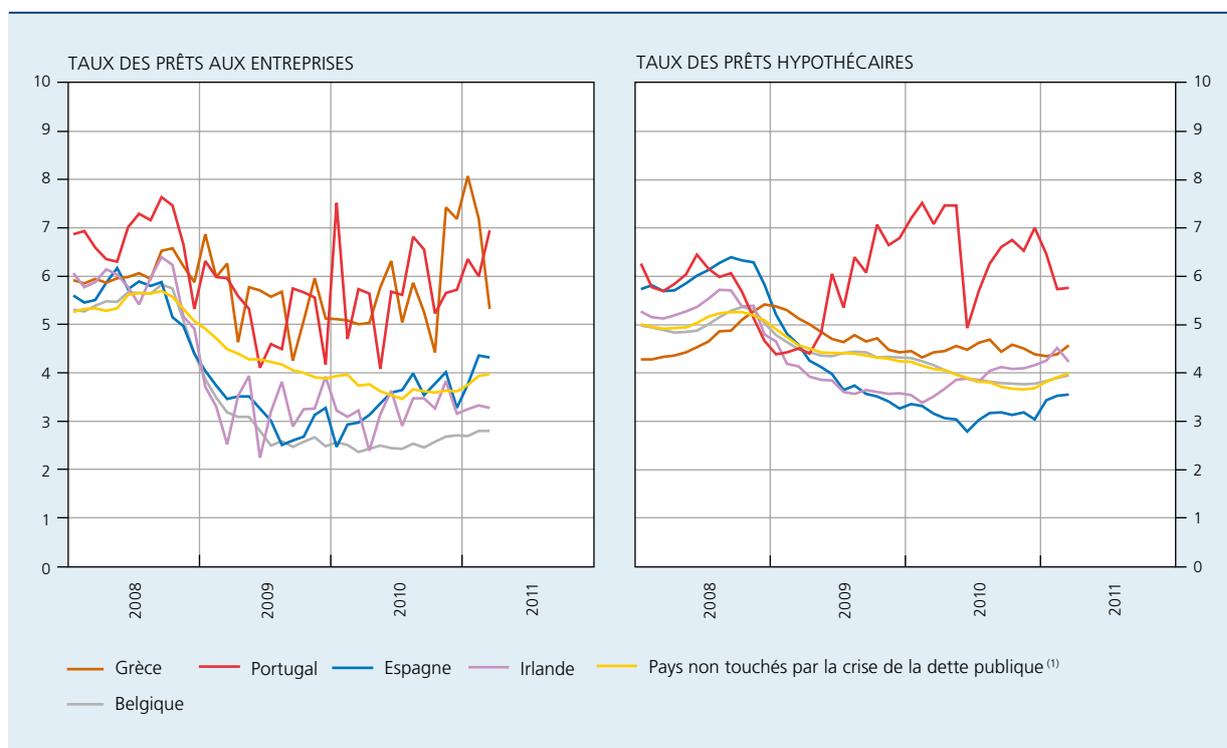
façon plus marquée que ceux de long terme, incorporant de façon plus notable tant la hausse du taux directeur opérée en juin 2008, que les abaissements successifs décidés par la BCE à compter d'octobre 2008.

Dans le cas des taux créditeurs, le taux des dépôts à court terme correspond au taux moyen, pondéré par les encours, des dépôts à moins d'un an effectués par les ménages et les entreprises tandis que le taux à long terme équivaut au taux moyen pour les dépôts à plus d'un an. Le mouvement général de baisse amorcé à l'automne 2008 a été conforme à l'évolution des taux de marché. Toutefois une certaine hétérogénéité entre les pays peut être observée en matière de transmission. Il apparaît ainsi qu'à compter de l'automne 2008, la dispersion de taux a sensiblement augmenté, en particulier pour le taux à court terme. La dispersion s'est en outre intensifiée à compter de 2010, dans le contexte de la crise de la dette publique : à partir du début de 2010, le taux à court terme a augmenté dans les pays les plus touchés par les difficultés financières (en particulier en Grèce, en Espagne et au Portugal), alors que dans les pays les moins affectés, la hausse des taux des dépôts à court terme est plus récente et nettement moins prononcée.

Ceci pourrait s'expliquer par la volonté des établissements de crédit des pays les plus touchés par la crise de limiter le retrait des dépôts pour conserver une source de financement essentielle et éviter ainsi une fragilisation accrue de leur bilan.

Au niveau des taux débiteurs, le taux à court terme des prêts aux sociétés non financières rassemble les taux à moins d'un an pour les prêts supérieurs et inférieurs à un million d'euros. Tout comme le taux créditeur à court terme, il est remonté dans le courant de 2008, avant de chuter brutalement à la suite des baisses de taux orchestrées par la BCE. Aussi, dans la phase de baisse, les disparités entre les pays ont augmenté. Dans un premier temps ces dernières sont restées relativement limitées et semblaient s'expliquer dans une large mesure par des différences au niveau de la maturité moyenne des prêts entre les pays. Elles ont toutefois sensiblement augmenté à compter de la fin de 2009 et surtout au début de 2010, lorsque les établissements de crédit des pays les plus touchés par la crise de la dette publique ont relevé plus vigoureusement leurs taux que les autres, répercutant ainsi la hausse de leurs coûts de financement.

GRAPHIQUE 10 TAUX DÉBITEURS À LONG TERME DANS PLUSIEURS PAYS DE LA ZONE EURO
(données mensuelles)



Sources : BCE, BNB.

(1) Allemagne, Autriche, Finlande, France et Pays-Bas.

Les taux hypothécaires révisables selon une périodicité inférieure ou égale à l'année (traités ici comme taux à court terme) ont également intégré la tendance haussière jusqu'en octobre 2008 et la baisse des taux directs depuis lors. Cependant la dispersion entre les taux des différents pays est restée relativement limitée, bien qu'elle ait également augmenté vers la fin de 2009. Comme pour les crédits aux entreprises, les banques des pays les plus affectés par la crise de la dette publique semblent avoir davantage relevé leurs taux que les autres, mais le mouvement de hausse est nettement moins marqué que pour les prêts à court terme aux entreprises.

Les taux débiteurs à long terme correspondent pour leur part aux taux des crédits à plus d'un an. Globalement, les mêmes observations peuvent être faites que pour les taux débiteurs à court terme. Les taux ont suivi la tendance des taux de marché, bien que les évolutions ont été moins prononcées du fait que les taux de marché à long terme sont relativement plus stables, et la dispersion a augmenté dans le contexte de la crise de la dette. La très forte volatilité observée dans plusieurs pays en ce qui concerne les taux des prêts aux entreprises peut pour sa part s'expliquer par la faiblesse et la volatilité des montants relatifs à ce type de prêt. En effet, dans les pays les plus affectés par la crise de la dette publique, le poids des prêts à long terme est assez faible en comparaison de celui des prêts à court terme. De manière plus générale, le court terme joue un rôle prépondérant dans ces pays et l'importance des taux à court terme y est ainsi nettement plus grande qu'en moyenne dans la zone euro.

Globalement en Belgique les taux de détail sont proches de ceux des pays non touchés par la crise de la dette publique, voire même inférieurs. Le niveau particulièrement bas des taux à court terme offerts aux entreprises s'explique par le poids relativement élevé des maturités très courtes pour les prêts et les dépôts qui concernent les sociétés non financières : les dépôts à moins d'un mois des sociétés non financières représentent en effet de l'ordre de 40 % de l'ensemble des dépôts à moins d'un an et, du fait qu'ils sont basés sur un taux de marché de maturité correspondante, ils affectent négativement le niveau du taux agrégé pour l'ensemble des dépôts à moins d'un an. De même, 40 à 50 % des prêts à court terme aux entreprises ont une maturité inférieure à un mois. En ce qui concerne les crédits à long terme aux entreprises, les maturités courtes sont aussi relativement plus importantes, ce qui explique la faiblesse du taux synthétique.

La faiblesse de la hausse des taux belges depuis le début de 2010 conforte la conclusion mentionnée plus haut, selon laquelle les répercussions de la crise de la dette publique sur le coût de financement des banques belges sont restées, jusqu'à présent, limitées, bien qu'elles aient eu tendance à augmenter depuis la fin de l'année 2010.

3.2 Analyse du mécanisme de transmission aux taux de détail pendant la crise

Pour analyser la question de la transmission de la politique monétaire pendant la crise, il faut déterminer en premier lieu si le rapport entre taux de marché et taux de détail est resté stable sur la période, et ceci en essayant de déterminer quels sont les taux de marché pertinents pour expliquer la formation des taux de détail.

En effet, les évolutions très similaires des taux de marché susceptibles d'être les taux de référence pour la formation des taux de détail au cours des années antérieures à la crise ne permettaient pas de déterminer sans ambiguïté par rapport à quel taux étaient fixés les taux de détail. Cependant, une des conséquences de la crise financière a été que les écarts entre les taux de marché ayant des échéances similaires se sont élargis, ce qui permet de déterminer avec plus de précision le taux pertinent pour la formation des taux de détail. Ceci peut s'appliquer tant aux taux à échéance courte qu'à ceux dont l'échéance est plus longue. Depuis août 2007 il y a un écart considérable entre les taux Euribor et les taux OIS, alors que les taux de swap à long terme et ceux des emprunts publics se sont écartés à compter de la fin 2009 (et surtout depuis 2010), avec l'aggravation de la crise de la dette publique.

Les divergences entre les taux de marché pendant la crise permettront donc d'examiner cette question, mais aussi d'observer les éventuelles perturbations du mécanisme de transmission de la politique monétaire dues à la crise, de même que la possible transmission des primes de risque associées à la crise. En effet, si l'analyse montre que le taux pertinent à court terme est l'Euribor, ceci indique que l'écart par rapport à l'OIS a été transmis aux taux de détail, ce qui peut être considéré comme une perturbation dans le mécanisme de transmission. En ce qui concerne les taux à long terme, si le taux pertinent est celui des emprunts publics, la crise de la dette souveraine pourrait elle aussi perturber le mécanisme de transmission.

GRAPHIQUE 11 TAUX DE MARCHÉ À COURT ET À LONG TERME
(données mensuelles)



Sources: BCE, BNB.

Encadré 3 – Taux de marché utilisés dans cet article

- ▶ **Eonia (*Euro Overnight Index Average*)**: Taux de référence des dépôts bancaires non garantis effectués au jour le jour dans la zone euro. En temps normal, c'est ce taux que la BCE cherche à piloter.
- ▶ **Euribor (*Euro Interbank Offered Rate*)** à trois mois: Taux de référence des dépôts interbancaires non garantis à trois mois. Le taux Euribor à trois mois est souvent utilisé comme référence pour la fixation des taux des prêts aux ménages et aux entreprises. L'Euribor est également calculé pour d'autres échéances comprises entre une semaine et douze mois. Cet article utilise aussi l'Euribor à six mois.
- ▶ **OIS rate (*Overnight Indexed Swap rate*)** à trois mois: Il s'agit du taux fixe payé en échange d'un flux de paiements basés sur le taux au jour le jour Eonia sur une période de trois mois. Il reflète principalement les attentes du marché concernant le taux au jour le jour pour les trois mois à venir. L'écart entre l'OIS à trois mois et l'Euribor à trois mois offre une mesure du risque de crédit et de liquidité sur le marché monétaire non garanti. Il constitue dès lors un bon indicateur des tensions qui l'affectent. Cet article utilise aussi l'OIS à six mois.
- ▶ **Taux de swap à sept ans**: Taux fixe payé en échange d'un flux de paiements basés sur l'Euribor à six mois sur une période de sept ans. Il n'est pas affecté par le risque de crédit, mais par un risque de défaillance des contractants. Il y a aussi des taux de swap pour d'autres échéances.
- ▶ **Taux des emprunts publics à sept ans**: Taux à long terme des emprunts souverains. L'écart entre le taux de swap à sept ans et les taux des emprunts publics à sept ans offre une mesure du risque de crédit et de liquidité sur le marché de la dette souveraine.

3.2.1 Méthodologie

La théorie suggère qu'une relation stable existe entre les taux d'intérêt de marché et de détail, et que la causalité va des taux de marchés vers les taux de détails. En pratique, cette hypothèse peut être testée au moyen d'un modèle vectoriel à correction d'erreur (*vector error correction*

model – VECM), qui suppose l'existence d'un rapport stable sur le long terme entre les deux taux. Cette méthode est couramment utilisée pour l'analyse de la transmission de la politique monétaire⁽¹⁾, puisque ce type de modèle permet à la fois d'estimer cette relation de long terme, la direction de la causalité ainsi que la dynamique transitoire pour les deux variables en question.

Le rapport formel estimé est le système suivant :

$$\Delta br_t = \alpha_{br} (br_{t-1} - \beta mr_{t-1} - \gamma) + \sum_{i=1}^n \delta_{br,t-i} \Delta br_{t-i} + \sum_{i=1}^n \theta_{br,t-i} \Delta mr_{t-i} + u_{br,t}$$

$$\Delta mr_t = \alpha_{mr} (br_{t-1} - \beta mr_{t-1} - \gamma) + \sum_{i=1}^n \delta_{mr,t-i} \Delta br_{t-i} + \sum_{i=1}^n \theta_{mr,t-i} \Delta mr_{t-i} + u_{mr,t}$$

où br est le taux bancaire de détail, mr est le taux de marché utilisé comme référence, les coefficients α représentent les vitesses d'ajustement vers l'équilibre de long terme, β mesure le degré de transmission à long terme, les différents coefficients θ et δ mesurent la dynamique à court terme, et les u sont des termes d'erreur. Le terme entre parenthèses est le vecteur de cointégration et représente le rapport de long terme entre les taux, tandis que les autres termes de chacune des équations traduisent la dynamique à court terme. La constante (γ) incluse dans le terme à correction d'erreur permet de tenir compte, dans ce modèle simple, d'autres facteurs qui influencent les taux et qui ne sont pas spécifiés dans notre analyse (tels que par exemple le degré de concurrence entre les banques). Le nombre de retards utilisés dans chaque modèle (n) est choisi suivant le critère d'information de Schwarz. Il existe une relation stable à long terme – dite « relation de cointégration » – entre le taux de marché et le taux de détail et la causalité de cette relation va dans le bon sens – c'est à dire du taux de marché au taux de détail – si α_{br} est significativement négatif (plus il est négatif, plus vite se fait l'ajustement vers la relation de long terme) et si, en revanche, α_{mr} n'est pas significatif. De ce fait, l'estimation du système complet, et pas seulement de l'équation du taux de détail, permet de vérifier la robustesse de l'hypothèse de départ. De son côté, le degré de transmission à long terme indique dans quelle mesure le taux de détail incorpore les changements du taux de marché dans le long terme. Un degré de transmission unitaire ($\beta=1$) indique une transmission complète.

En outre, le traitement des deux taux dans un système intégré permet – grâce à une transformation orthogonale des termes d'erreur $u^{(2)}$ – de décomposer la variation des deux variables comme étant le résultat de deux chocs structurels : celui sur le taux de marché et celui sur le taux de détail.

Chaque taux de détail étudié est mis en rapport avec deux taux de marché de référence, avec l'objectif de déterminer le taux le plus pertinent pour la formation du taux de détail. Les taux de marché à court terme sont l'OIS et l'Euribor. Les taux de marché à long terme sont le taux de swap et le taux des obligations souveraines de maturité correspondante. Chaque modèle est, en outre, estimé sur deux échantillons pour examiner la stabilité du rapport entre chacun des taux de marché et le taux de détail. Le premier échantillon couvre la période avant la crise ; il commence en janvier 1997 et se termine en juillet 2007. Le deuxième échantillon inclut la période de la crise et s'arrête en février 2011, dernier mois pour lequel les données étaient disponibles au moment de la réalisation des estimations. Les résultats de ces estimations sont résumés dans le tableau en annexe.

Pour chacun des modèles estimés, l'analyse des fonctions de réponse impulsionnelle et des décompositions historiques permet de donner une réponse aux questions posées.

Les fonctions de réponse impulsionnelle permettent de montrer comment le taux de détail réagit à un choc sur le taux de marché. Observer cette réaction avant et après la crise, avec chacun des taux de marché considérés, indiquera la stabilité des rapports entre le taux de détail et chaque taux de marché, ce qui contribuera à déterminer

(1) Voir, par exemple, Mojon (2000), Toolsema, Sturm et Haan (2002), Baugnet et Hradisky (2004), Sorensen et Werner (2006), BCE (2009).

(2) Une décomposition dite de Choleski (Enders (2003)) a été utilisée à cette fin. Dans le choix de l'ordre des variables, le taux de marché a été traité comme le taux le plus exogène (pas d'impact contemporain du choc sur le taux de détail sur le taux de marché).

le taux de marché le plus pertinent. En effet, on peut considérer que celui pour lequel la relation avec le taux de détail est caractérisée par un important degré de stabilité est le taux de marché le plus pertinent.

La technique de la décomposition historique permet de déterminer dans quelle mesure le taux de détail s'explique par :

- un niveau de référence (projection de la variable en l'absence de choc sur le taux de marché et sur le taux de détail);
- la contribution d'un choc sur le taux de marché (effet dynamique sur le taux de détail d'une transmission normale du choc sur le taux de marché);
- la contribution d'un choc sur le taux de détail lui-même (qui explique les mouvements spécifiques du taux de détail qui ne sont pas imputables au deuxième facteur).

Si le modèle correspond avec l'hypothèse de départ selon laquelle c'est le taux de marché qui détermine les mouvements du taux de détail, l'influence du choc sur le taux de marché sera plus importante que celle du choc sur le taux de détail lui-même. Si toutefois la crise financière affecte les taux de détail et le mécanisme de transmission (au delà de l'influence liée au choix du taux de marché pertinent), cet impact sera identifiable par la contribution de ce deuxième choc. En outre, le signe de la contribution de ce choc pendant la crise financière est un élément important de l'analyse : en principe, on peut s'attendre à ce que les distorsions éventuelles dans la transmission dues à la crise se traduisent par une contribution positive et relativement persistante de ce choc. Cela indiquerait en effet que le taux de détail est trop élevé par rapport au taux de marché dans le contexte d'une transmission normale, et qu'il a donc incorporé une prime de risque supplémentaire due à la crise.

Les séries temporelles des taux bancaires ont été construites en utilisant les taux de détail (RIR) provenant de l'ancienne enquête auprès des établissements de crédit, disponibles jusqu'en septembre 2003, et les taux d'intérêt des institutions financières monétaires (MIR) disponibles à partir de janvier 2003, procédant de la nouvelle enquête harmonisée des taux d'intérêt dans la zone euro. Pour chacun des taux, les deux séries statistiques ont été combinées en reportant systématiquement la différence de taux pour le mois de janvier 2003 et en conservant la dynamique de chacune des séries. Il a été vérifié qu'une corrélation élevée prévalait entre les deux séries pour les neuf mois où l'on dispose de données communes⁽¹⁾.

Les taux de marché utilisés sont, pour le court terme, l'Euribor (ainsi que le BIBOR pour l'analyse des taux belges, jusqu'en décembre 1998) et l'OIS. Pour le long terme, nous

employons les taux de swap à trois et sept ans et les taux des emprunts publics de la zone euro à trois et sept ans (synthétiques); nous utilisons en outre le taux des emprunts publics belges à sept ans (obligations linéaires) pour analyser les taux de détail à long terme en Belgique.

3.2.2 Résultats

Le but de cette analyse n'est pas de réaliser une étude exhaustive des effets de la crise sur la transmission de la politique monétaire en zone euro et en Belgique, mais d'illustrer un certain nombre de problèmes associés à la crise dans la transmission monétaire. L'étude porte donc sur un échantillon de taux débiteurs et créditeurs, à court et à long terme, offerts par les banques dans la zone euro et en Belgique.

3.2.2.1 Zone euro

L'analyse des taux de la zone euro inclut des taux tant créditeurs que débiteurs. Parmi les taux créditeurs, on analyse le taux des dépôts au jour le jour et le taux des dépôts d'épargne. En ce qui concerne les taux débiteurs, on analyse les taux des crédits à court et à long terme aux entreprises et le taux des crédits à la consommation. Une relation de cointégration a été identifiée pour tous les modèles estimés sauf un. Les résultats pour les deux échantillons sont détaillés dans l'annexe.

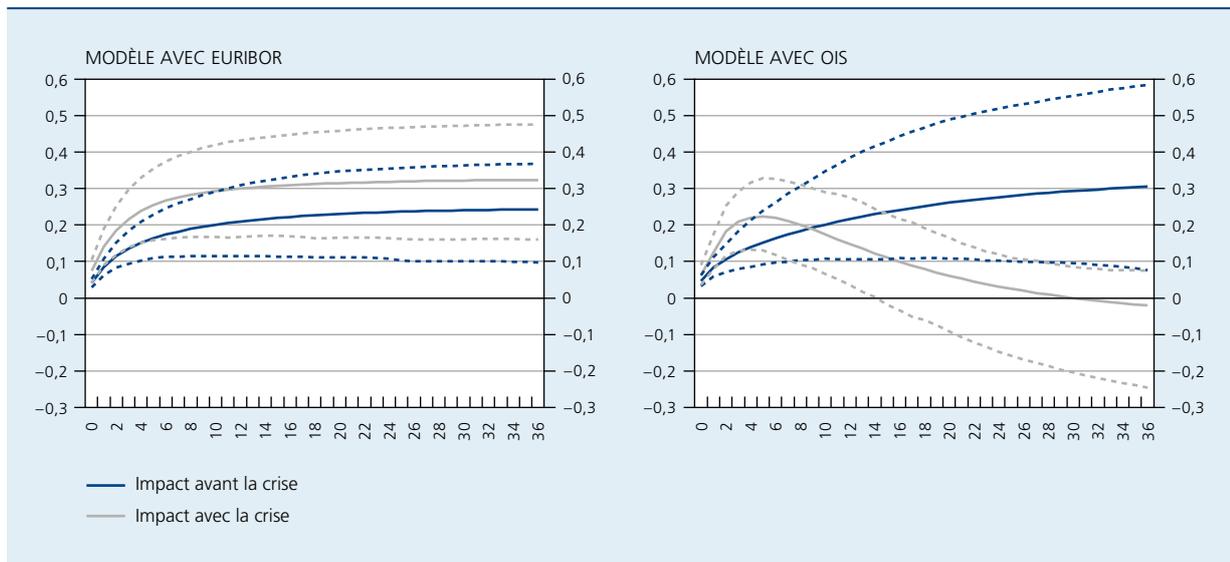
Dans un premier temps, la comparaison des fonctions de réponse impulsionnelle permet de visualiser dans quelle mesure les modèles sont stables au cours de la période analysée pour les deux taux de marché considérés. Les graphiques qui illustrent les fonctions de réponse impulsionnelle mesurent les effets d'un choc de la taille d'un écart-type (qui se produit à une période 0) au cours des 36 périodes (mois) qui suivent, et indiquent s'il est permanent ou temporaire. Ils incluent les intervalles de confiance, estimés suivant la méthode de *bootstrap* de Hall⁽²⁾, avec une probabilité de 95 %.

Les cas où la conclusion est la plus évidente sont ceux des taux à court terme, pour lesquels les taux de marché utilisés avaient commencé à diverger dès la deuxième moitié de 2007. Tant dans le cas du taux des crédits à court terme aux entreprises que dans le cas des dépôts au jour le jour, pour les modèles estimés avec l'Euribor, l'impact sur le taux de détail du choc affectant le taux de marché est assez stable

(1) Bien que l'utilisation de ces séries, non homogènes, ne soit pas idéale, elle se justifie lorsque, comme dans le cas présent, l'alternative est de devoir se contenter d'un nombre plus réduit de données. Nous suivons une approche similaire à celle de BCE (2009).

(2) La méthode « bootstrap » permet de fournir un certain nombre d'indications sur des estimations obtenues à partir d'un échantillon en utilisant des « nouveaux échantillons » obtenus par tirage à partir de l'échantillon initial. Nous utilisons ici des intervalles de Hall construits sur mille tirages.

GRAPHIQUE 12 FONCTIONS DE RÉPONSE IMPULSIONNELLE DU TAUX DES PRÊTS À COURT TERME AUX ENTREPRISES DANS LA ZONE EURO APRÈS UN CHOC SUR LE TAUX DE MARCHÉ

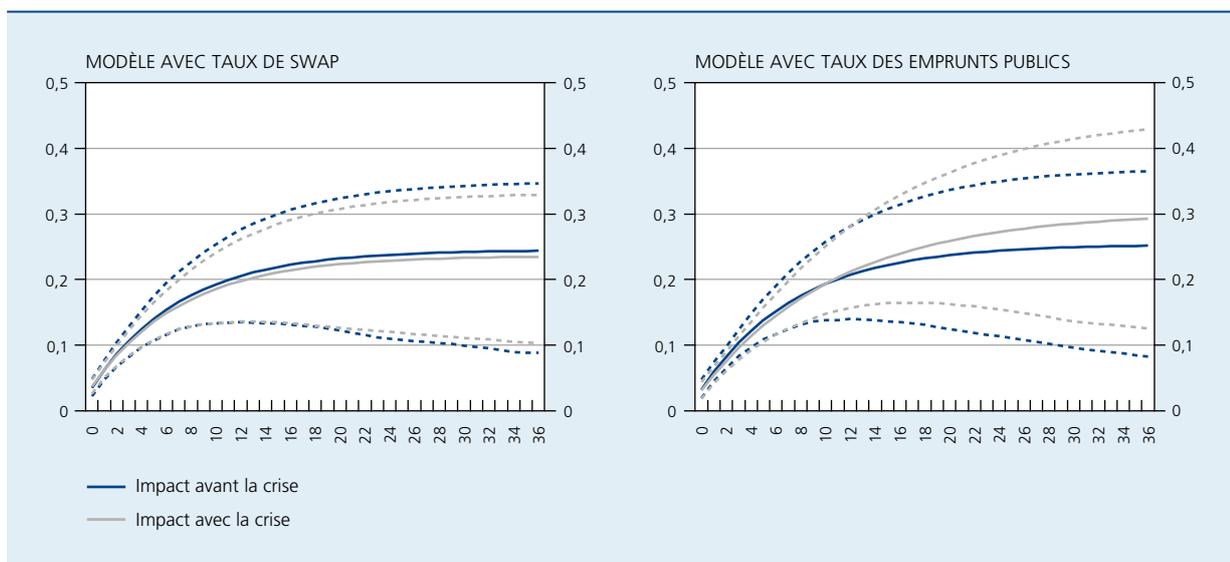


Source : BNB.

et permanent. Au contraire, les modèles estimés avec l'OIS à trois mois deviennent problématiques quand la période de la crise est incluse dans l'analyse. Dans le cas du taux des crédits à court terme aux entreprises, lorsque l'analyse est réalisée avec la série longue, le choc sur le taux de l'OIS n'a plus d'impact permanent sur le taux de détail, tandis que

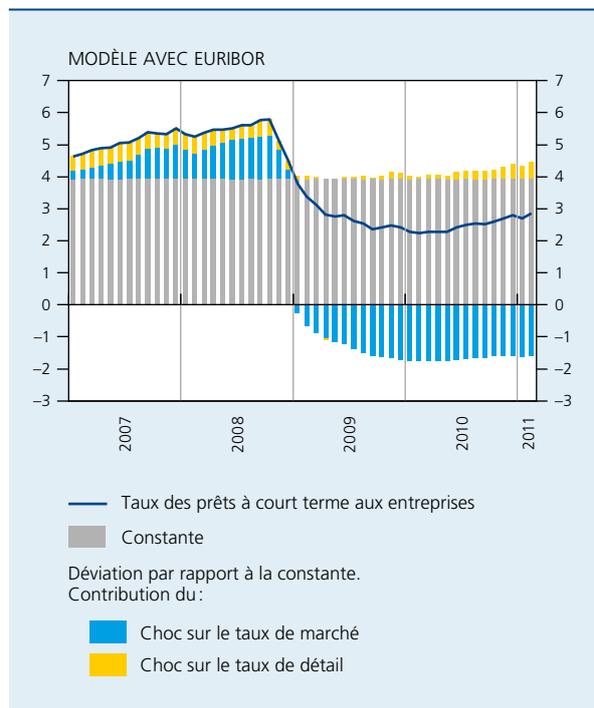
l'impact de l'Euribor est similaire avant la crise et pendant celle-ci (ce qui témoigne de la stabilité du rapport). Un résultat similaire a été obtenu pour les dépôts au jour le jour (non-illustré). Dans le cas des dépôts d'épargne (non-illustré), les fonctions de réponse impulsionnelle ne sont pas claires en ce qui concerne le taux pertinent.

GRAPHIQUE 13 FONCTIONS DE RÉPONSE IMPULSIONNELLE DU TAUX DES PRÊTS À LONG TERME AUX ENTREPRISES DANS LA ZONE EURO APRÈS UN CHOC SUR LE TAUX DE MARCHÉ



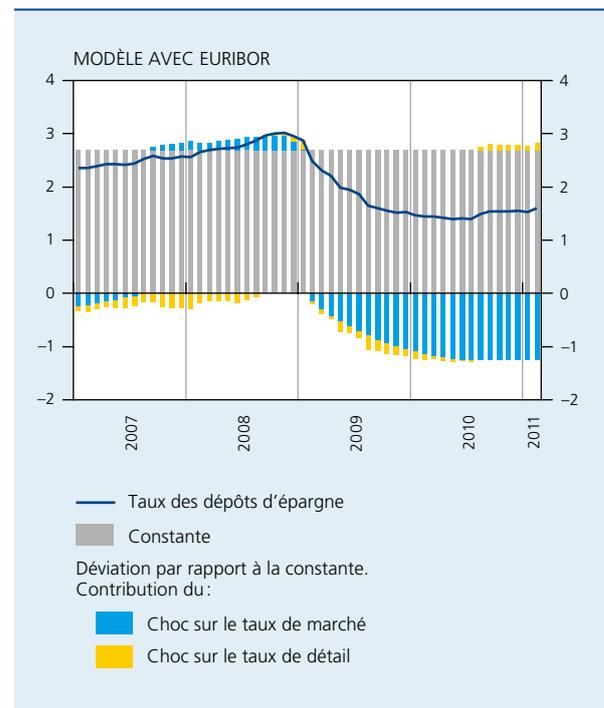
Source : BNB.

GRAPHIQUE 14 DÉCOMPOSITION HISTORIQUE
DU TAUX DES PRÊTS À COURT TERME
AUX ENTREPRISES DANS LA ZONE EURO.



Source : BNB.

GRAPHIQUE 15 DÉCOMPOSITION HISTORIQUE
DU TAUX DES DÉPÔTS D'ÉPARGNE
DANS LA ZONE EURO.



Source : BNB.

Ceci indique que, pendant la crise, les taux de détail à court terme se sont conformés à l'évolution de l'Euribor plutôt qu'à celle de l'OIS. Ces taux peuvent donc être considérés comme étant « contaminés » par l'écart grandissant entre les deux taux de marché ; en même temps, l'adoption par la BCE de mesures non conventionnelles a permis, comme nous l'avons expliqué plus haut, de contrecarrer cet effet en abaissant l'OIS (qui était tombé à un niveau inférieur au taux directeur central de la BCE) et, par la suite, l'Euribor.

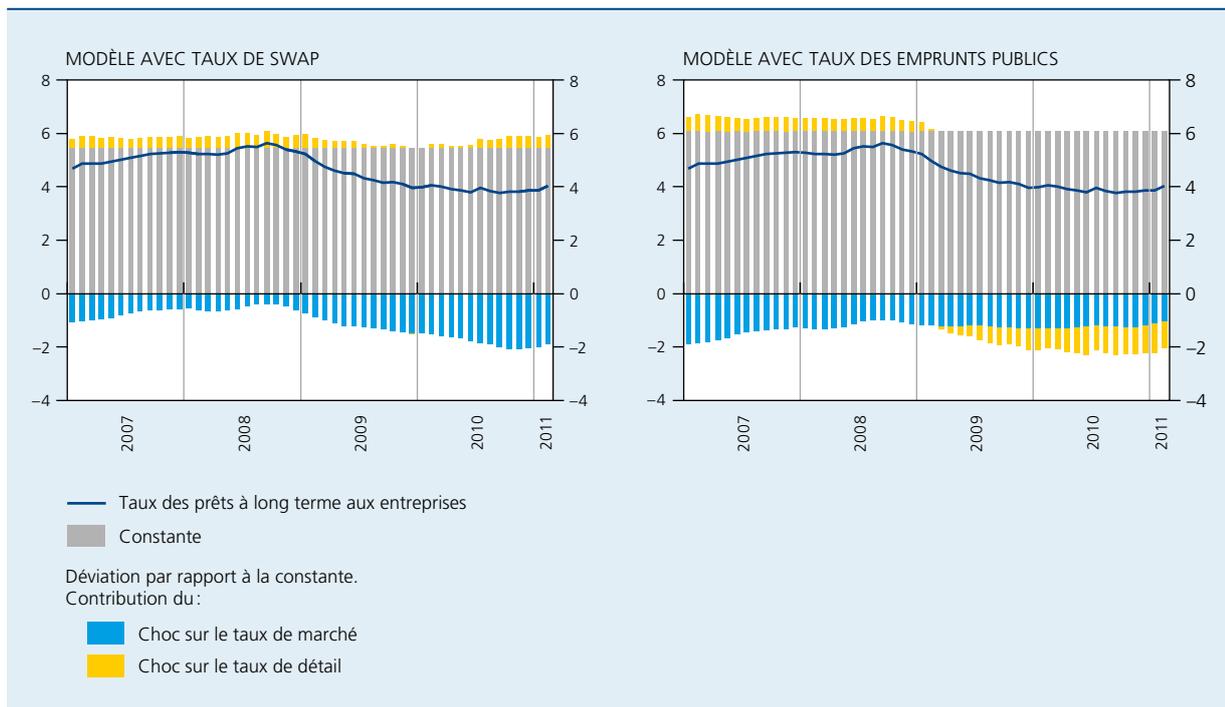
L'analyse des taux à plus long terme permet d'observer si la crise de la dette publique a eu (ou peut avoir) un impact important sur le coût du crédit aux entreprises et aux ménages dans la zone euro, sur la base des écarts enregistrés entre les taux des emprunts publics et les taux des swaps. Dans le cas du taux des crédits à long terme aux entreprises, la relation avec chacun des taux de marché est demeurée très stable après la crise. Contrairement à l'exercice précédent, il semble donc trop tôt pour tirer des conclusions fermes quant à l'impact de la crise de la dette souveraine sur ce dernier. Ceci est sans doute dû au nombre réduit de données pour lesquelles on observe un écart grandissant entre les taux de marché considérés dans l'analyse (l'augmentation des écarts entre les deux taux de

marché a été relativement brève en 2009 et a commencé relativement tard en 2010). Dans le cas du taux des crédits à la consommation (non-illustré), les modèles (estimés avec le taux de swap à trois ans et le taux des emprunts publics de même échéance) ne permettent pas non plus de conclure fermement que le premier taux est devenu moins pertinent à cause de la crise.

L'analyse de la décomposition historique du rapport devient importante surtout dans les cas où l'analyse de l'évolution des fonctions de réponse impulsionnelle n'est pas déterminante. Elle nous permet de distinguer plus clairement l'impact de chacun des deux chocs.

En ce qui concerne les taux à court terme analysés, la décomposition historique semble confirmer le résultat obtenu plus haut selon lequel le taux de référence est l'Euribor à trois mois. Le taux des emprunts à court terme aux entreprises non financières, ainsi que le taux des dépôts d'épargne et le taux des dépôts au jour le jour (non-illustré) dans la zone euro ont en effet été déterminés dans une large mesure par les chocs sur les taux de marché. Ceci indique que les primes de risque qui ont accru l'écart entre l'Euribor et l'OIS depuis l'été 2007 ont été transmises tant au taux des crédits aux entreprises qu'aux taux des dépôts.

GRAPHIQUE 16 DÉCOMPOSITION HISTORIQUE DU TAUX DES PRÊTS À LONG TERME AUX ENTREPRISES DANS LA ZONE EURO



Source : BNB.

En outre, dans les deux cas illustrés, une contribution positive modérée du choc sur le taux de détail lui-même apparaît en fin de période. Ceci peut refléter une hausse supplémentaire des coûts de financement des banques non intégrée dans l'Euribor, qui, avec la méfiance grandissante vis-à-vis d'un certain nombre de banques, est devenu moins représentatif du coût de financement marginal de ces banques.

La décomposition historique du taux des crédits à long terme aux entreprises semble indiquer que le taux de marché de référence est le taux de swap. Cependant, ce résultat est fragile. En effet, dans le cas du modèle avec le swap, la contribution du choc sur le taux de détail devient positive en fin de période. Ceci pourrait être interprété comme une influence haussière de la crise de la dette publique et de l'augmentation des coûts de financement des banques, mais l'impact est relativement faible (quelque 50 points de base au niveau de la zone euro dans son ensemble). Dans le cas du modèle avec le taux des emprunts publics, qui est quant à lui clairement affecté par la crise de la dette publique, le taux de détail subit toutefois un choc négatif important sur lui-même en fin de période, vraisemblablement pour compenser l'effet supplémentaire à la hausse de ce taux de référence alternatif. Au final, pour l'ensemble de la zone euro, la crise de la dette publique ne semble donc pas encore

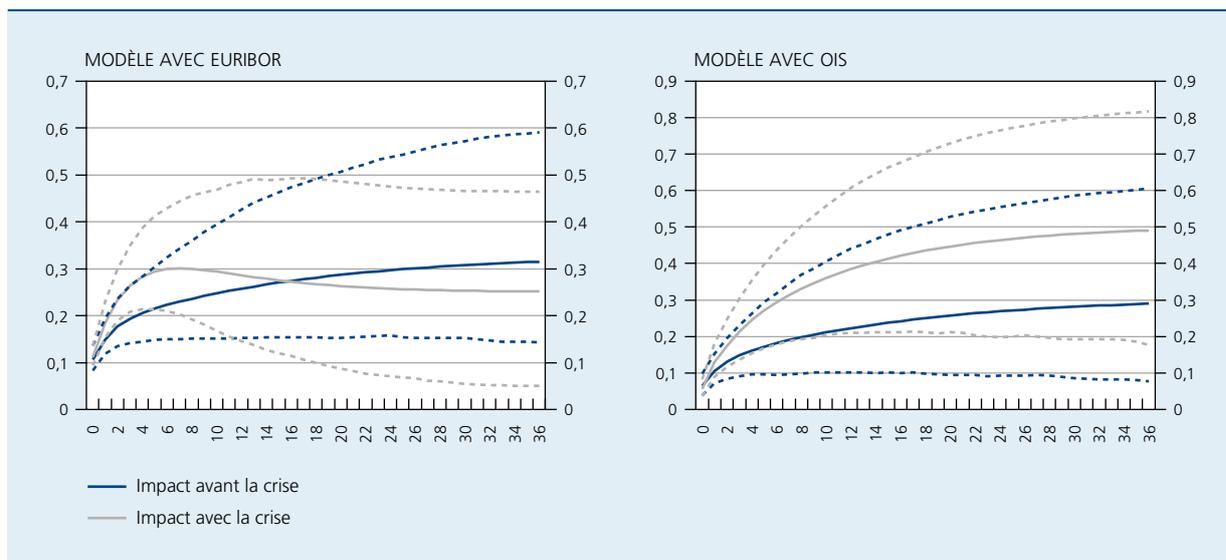
être reflétée significativement dans l'évolution du taux de détail pour les emprunts à long terme aux entreprises non financières. La conclusion est globalement similaire pour le taux des crédits à la consommation (non-illustré). Cela n'empêche toutefois pas que la crise de la dette souveraine peut avoir eu des effets sur les taux de détail dans certains pays, notamment ceux qui ont été les plus frappés par la crise. C'est en substance ce qui ressortait de l'analyse descriptive présentée dans la section précédente.

3.2.2.2 Belgique

Les taux de détail belges inclus dans l'analyse sont tant des taux débiteurs (taux des crédits aux entreprises, à court et à long terme, et taux hypothécaire) que créditeurs (taux des dépôts d'épargne). Les rapports de cointégration sont moins évidents que dans le cas des taux de la zone euro, surtout pour l'échantillon court (jusqu'à juillet 2007), mais, faute de cela, les modèles obtiennent des résultats compatibles avec les hypothèses de départ.

L'analyse des fonctions de réponse impulsionnelle des modèles estimés indique, de même que pour la zone euro, un degré de stabilité élevé pour les modèles des taux à long terme (non-illustrés), même si pour les crédits à long terme aux entreprises le taux des emprunts publics

GRAPHIQUE 17 FONCTIONS DE RÉPONSE IMPULSIONNELLE POUR LE TAUX DES PRÊTS À COURT TERME AUX ENTREPRISES EN BELGIQUE APRÈS UN CHOC SUR LE TAUX DE MARCHÉ



Source : BNB.

semble gagner en importance pour l'échantillon qui comprend la période de crise.

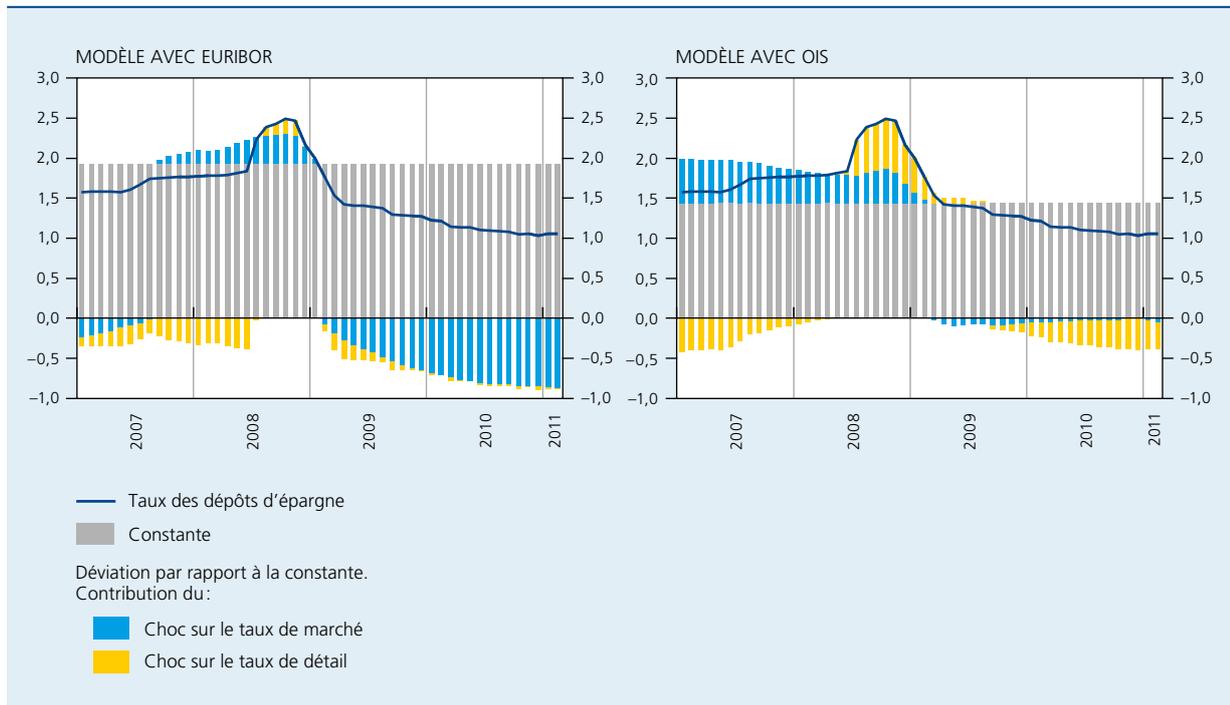
Par rapport aux taux à court terme, les fonctions de réponse impulsionnelle montrent bien la pertinence de l'Euribor pendant la période de la crise pour le taux des dépôts d'épargne et l'instabilité du modèle avec l'OIS, comme dans le cas de la zone euro. Toutefois, la conclusion est nettement moins claire dans le cas des prêts à court terme aux entreprises. Pour les derniers, le modèle avec l'OIS semble même s'améliorer lorsque la période de crise est incluse dans l'échantillon, alors que le modèle correspondant estimé avec l'Euribor montre plutôt le résultat inverse.

Par rapport au taux créditeur analysé, les décompositions historiques indiquent également que le taux de marché le plus pertinent est l'Euribor. Les chocs sur l'Euribor expliquent en effet l'essentiel de l'évolution du taux des dépôts d'épargne pendant la crise. Il aurait donc incorporé l'augmentation de la prime de risque qui a accru l'écart entre l'Euribor et l'OIS depuis le début de la crise. En revanche, dans le cas du modèle estimé avec le taux OIS, tant l'augmentation du taux de détail que sa baisse sont principalement dues au choc sur le taux de détail, ce qui indique que le modèle n'est pas adéquat pour expliquer les événements pendant la crise. Le taux des dépôts d'épargne est particulièrement important en Belgique, puisqu'il inclut le taux appliqué au compte d'épargne, le type de dépôt le plus courant pour les ménages belges.

En ce qui concerne le taux des crédits à court terme aux entreprises, les décompositions historiques comme les réponses impulsionnelles semblent indiquer qu'il n'a pas été touché par l'écart entre l'Euribor et l'OIS, ce qui contraste avec les résultats pour la zone euro. Le taux pertinent pour la détermination du taux de détail semble en effet être le taux de l'OIS, qui n'incorpore pas les primes de risques associées aux prêts interbancaires non garantis. Il se pourrait que ce résultat soit lié à un effet de composition et soit ainsi la conséquence du pourcentage élevé de prêts à très courte échéance en Belgique, étant donné que les primes de risque pour les taux à des maturités très courtes sont généralement très réduites. Dans le modèle avec l'OIS, le choc sur le taux de marché explique en effet l'essentiel de la variation du taux des emprunts à court terme des entreprises. Toutefois ce modèle indique une légère contribution positive du choc sur le taux de détail en fin de période (à concurrence d'environ 37 points de base en février 2011), ce qui reflète probablement la hausse récente des coûts de financement des banques belges.

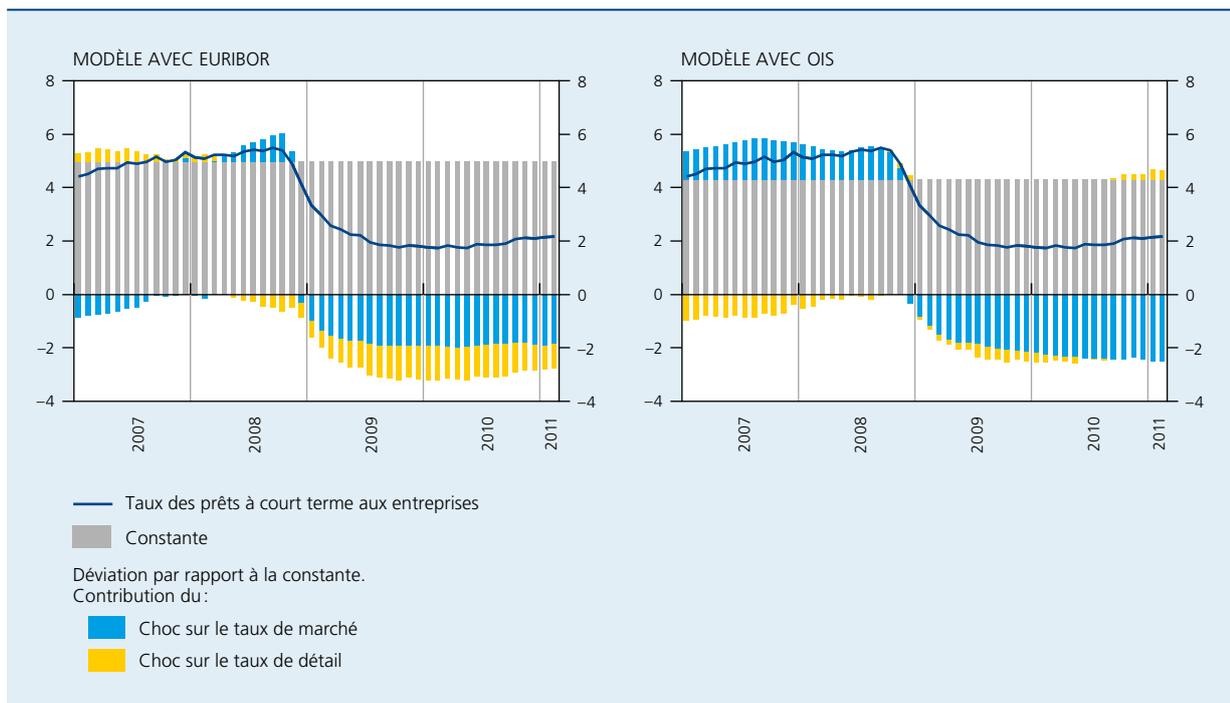
Le taux des crédits à long terme aux entreprises est analysé en relation avec celui du swap à sept ans et de l'OLO à sept ans. Le taux de swap a eu un effet négatif considérable sur le taux des crédits aux entreprises en Belgique, mais celui-ci a été affecté par une contribution positive du choc sur le taux de détail au début de la période de réduction des taux (fin 2008 et en 2009). Ceci semble indiquer que le taux des crédits à long terme aux entreprises a initialement baissé moins rapidement que

GRAPHIQUE 18 DÉCOMPOSITION HISTORIQUE DU TAUX DES DÉPÔTS D'ÉPARGNE EN BELGIQUE



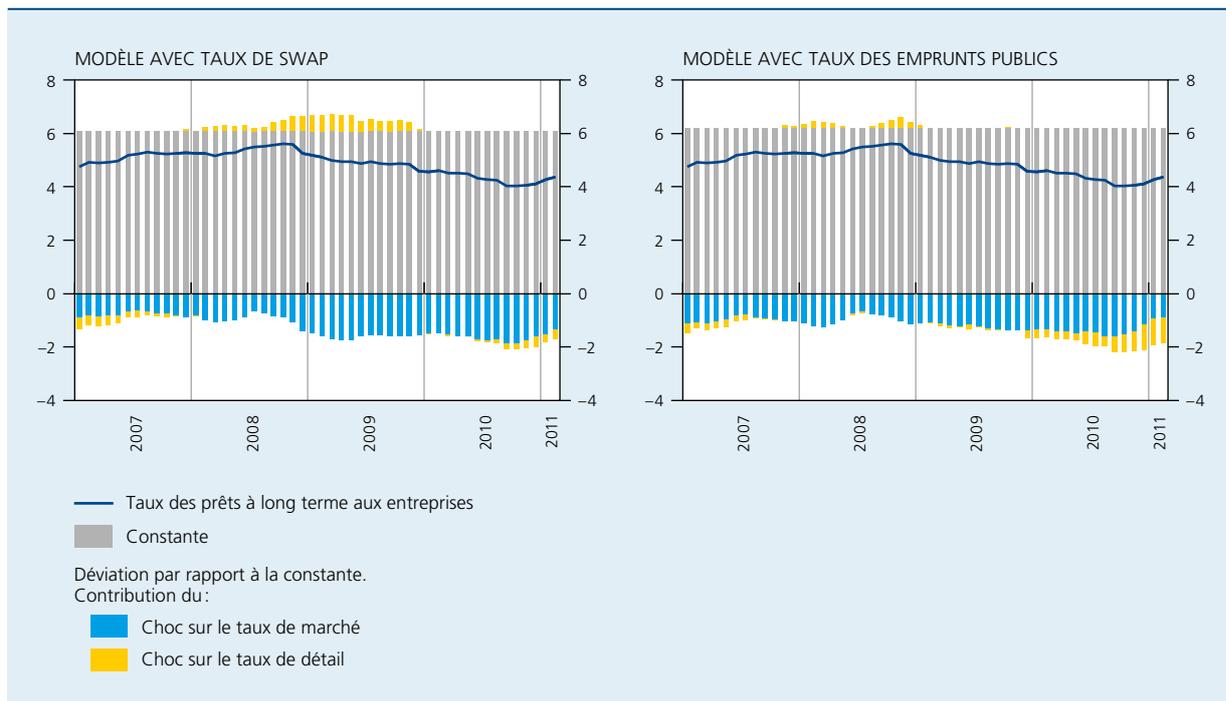
Source : BNB.

GRAPHIQUE 19 DÉCOMPOSITION HISTORIQUE DU TAUX DES PRÊTS À COURT TERME AUX ENTREPRISES EN BELGIQUE



Source : BNB.

GRAPHIQUE 20 DÉCOMPOSITION HISTORIQUE DU TAUX DES PRÊTS À LONG TERME AUX ENTREPRISES EN BELGIQUE



Source : BNB.

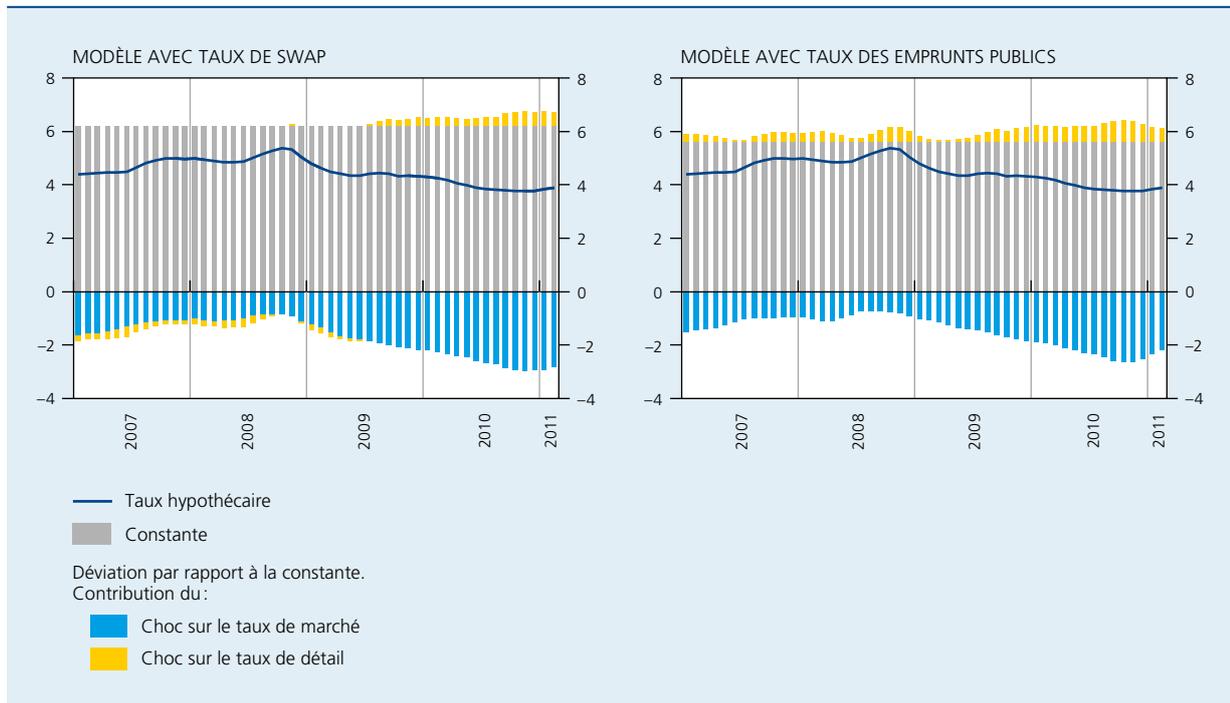
d'habitude, précisément pendant la période au cours de laquelle la crise financière a sérieusement touché le secteur bancaire belge. Cette contribution positive disparaît toutefois vers la fin de 2010, les chocs du taux de détail sur lui-même ayant contribué à sa réduction, ce qui renforce l'hypothèse selon laquelle l'augmentation des taux des emprunts publics ne s'est pas transmise à ce taux. Dans le cas du modèle estimé avec l'OLO, l'impact du taux de détail sur lui-même est moins important en 2009 mais plus important en 2010. En fin de période cet impact est en outre clairement négatif, comme dans la zone euro. Ceci semble indiquer que les augmentations récentes du taux de l'OLO dues à la crise de la dette publique n'ont pas été incorporées dans l'évolution du taux des crédits aux entreprises en Belgique.

Le dernier taux débiteur analysé est le taux hypothécaire, qui a une échéance moyenne longue en Belgique. L'impact du choc sur le taux hypothécaire lui-même est relativement faible mais avec une contribution positive en fin de période tant dans le cas du modèle avec le taux de swap que celui avec l'OLO. Il est ainsi difficile de tirer des conclusions fermes à ce stade. Toutefois, les contributions positives en fin de période vont dans le sens d'une certaine transmission de l'augmentation du taux des emprunts publics et donc de la crise de la dette publique.

Comme le reste des taux analysés ici, le taux hypothécaire correspond à celui des nouveaux contrats, et n'est pas influencé par la révision périodique des taux des prêts hypothécaires conclus antérieurement. La transmission aux charges d'intérêt payées sur les emprunts hypothécaires a toutefois lieu à travers les taux des nouveaux prêts et les révisions des taux, qui se font sur la base des taux des emprunts publics (OLO). Il semble donc que le marché hypothécaire belge soit relativement vulnérable en cas d'aggravation des tensions sur le marché de la dette publique.

Tant en Belgique qu'au niveau de la zone euro, il semble que la transmission de la politique monétaire ait davantage été perturbée dans le cas des taux à court terme que pour ceux de long terme. De manière générale, les premiers ont en effet été affectés par l'élargissement de l'écart de taux entre l'OIS et l'Euribor, et ils ont ainsi subi l'accroissement des primes de risque et de liquidité. La seule exception concerne le taux des prêts à court terme aux entreprises en Belgique, qui a plutôt suivi l'évolution du taux OIS, mais ce phénomène pourrait s'expliquer par la prédominance des prêts à très courte échéance dans le total des prêts à court terme aux entreprises en Belgique.

GRAPHIQUE 21 DÉCOMPOSITION HISTORIQUE DU TAUX DES PRÊTS HYPOTHÉCAIRES EN BELGIQUE



Source : BNB.

En ce qui concerne les taux à long terme, la transmission semble en revanche être largement demeurée stable, tant en Belgique que dans la zone euro dans son ensemble. L'analyse révèle néanmoins une certaine influence de la crise de la dette publique sur plusieurs taux débiteurs à la fin de la période. En particulier, il apparaît que les taux des crédits hypothécaires en Belgique ont légèrement été affectés par l'élargissement de l'écart entre le taux des emprunts publics belges et le taux de swap.

Conclusions

La crise économique et financière qui a émergée à l'été 2007 et la crise de la dette publique qui s'est déclarée à la fin de 2009 ont généré des pressions considérables sur les coûts de financement dans la zone euro et ont représenté des défis majeurs pour la politique monétaire. Les baisses de taux directeurs orchestrées par la BCE et l'adoption de plusieurs mesures de politique monétaire exceptionnelles ont toutefois permis de compenser largement l'augmentation des primes de risque tant sur le marché interbancaire que sur les marchés obligataires, et ont contribué à préserver la bonne transmission de cette dernière.

Ainsi, si les tensions sur les marchés de la dette publique ont eu un certain impact sur les coûts de financement des entreprises et des ménages, leurs effets sont restés relativement limités au niveau de l'ensemble de la zone euro bien que, de par son implication directe dans le financement public, le secteur financier ait été significativement touché. Les mêmes conclusions s'appliquent à la Belgique où seul le taux des crédits hypothécaires semble avoir légèrement été influencé par la hausse des taux souverains. En revanche, dans les pays qui se sont retrouvés au cœur de la tourmente, les entreprises et les ménages ont vu leurs coûts de financement augmenter sensiblement. De manière générale, il apparaît qu'au niveau national les coûts de financement du secteur privé ont largement évolué parallèlement à ceux des États, bien qu'un certain découplage ait également été observé, essentiellement au niveau du secteur non financier.

Ces résultats sont rassurants dans la mesure où ils témoignent de l'efficacité des politiques monétaires adoptées durant la crise et de répercussions relativement limitées de la crise de la dette souveraine sur le reste de l'économie de la zone euro. Il n'en reste pas moins que dans les pays les plus affectés, le secteur privé a profondément été touché par la hausse du coût de financement du secteur public et que la consolidation budgétaire dans ces pays doit dès lors rester prioritaire.

Annexe

PRINCIPAUX RÉSULTATS DE L'ANALYSE ÉCONOMÉTRIQUE

Taux d'intérêt de détail	Taux d'intérêt de marché	Cointégration		Transmission à long terme β		Vitesse d'ajustement α_{br}		Vitesse d'ajustement α_{mr}	
		de 1997-01 à 2007-07	de 1997-01 à 2011-02	de 1997-01 à 2007-07	de 1997-01 à 2011-02	de 1997-01 à 2007-07	de 1997-01 à 2011-02	de 1997-01 à 2007-07	de 1997-01 à 2011-02
Zone euro									
Dépôts au jour le jour	Euribor à 3 mois	Oui***	Oui***	0,27	0,29	-0,07	-0,06	Non significatif	Non significatif
	OIS à 3 mois	Oui***	Oui**	0,24	0,20	-0,13	-0,05	Non significatif	Significatif
Dépôts d'épargne	Euribor à 3 mois	Oui***	Oui***	0,38	0,38	-0,09	-0,13	Non significatif	Non significatif
	OIS à 3 mois	Oui***	Oui***	0,29	0,31	-0,25	-0,18	Significatif	Significatif
Prêts à court terme aux entreprises	Euribor à 3 mois	Oui***	Oui***	0,83	0,76	-0,11	-0,12	Non significatif	Non significatif
	OIS à 3 mois	Oui***	Non	0,81	0,57	-0,15	0,00	Non significatif	Significatif
Prêts à la consommation . . .	Swap à 3 ans	Oui***	Oui***	0,55	0,59	-0,12	-0,16	Non significatif	Non significatif
	Emprunts publics à 3 ans	Oui***	Oui***	0,52	0,56	-0,18	-0,17	Non significatif	Non significatif
Prêts à long terme aux entreprises	Swap à 7 ans	Oui***	Oui***	0,95	0,89	-0,18	-0,18	Non significatif	Non significatif
	Emprunts publics à 7 ans	Oui***	Oui***	0,89	0,98	-0,22	-0,16	Significatif	Significatif
Belgique									
Dépôts d'épargne	Euribor à 3 mois	Non	Oui*	0,44	0,45	-0,03	-0,03	Non significatif	Non significatif
	OIS à 3 mois	Non	Oui**	0,44	0,19	-0,03	-0,04	Non significatif	Significatif
Prêts à court terme aux entreprises	Euribor à 6 mois	Non	Non	1,07	1,06	-0,14	-0,02	Non significatif	Significatif
	OIS à 6 mois	Oui***	Oui***	1,01	0,94	-0,03	-0,11	Non significatif	Non significatif
Prêts à long terme aux entreprises	Swap à 7 ans	Oui**	Oui***	0,72	0,65	-0,21	-0,17	Non significatif	Significatif
	OLO à 7 ans	Oui*	Oui***	0,69	0,74	-0,18	-0,17	Significatif	Non significatif
Prêts hypothécaires	Swap à 7 ans	Oui***	Oui***	1,42	1,23	-0,12	-0,11	Non significatif	Non significatif
	OLO à 7 ans	Oui***	Oui***	1,51	1,39	-0,08	-0,09	Non significatif	Non significatif

* Indique la présence d'un vecteur de cointégration à 15 % (*), à 10 % (**), à 5 % (***) (trace test: seuil de probabilité pour lequel on peut rejeter l'hypothèse qu'il n'existe pas de vecteur de cointégration).

Bibliographie

Angeloni I., A. K. Kashyap, B. Mojon et D. Terlizzese (2002), *Monetary transmission in the euro area: Where do we stand?*, ECB, Working Paper 114.

Aucremanne L., J. Boeckx et O. Vergote (2007), « La gestion de la liquidité de l'Eurosystème pendant la période de turbulences sur les marchés financiers », BNB, *Revue économique*, 29-45.

Baugnet V. et M. Hradisky (2004), « La formation des taux d'intérêt débiteurs des banques belges », BNB, *Revue économique*, 3^e trimestre.

BCE (2009), « Recent developments in the retail bank interest rate pass-through in the euro area », ECB, Monthly Bulletin, August.

Enders W. (2003), « Applied econometric time series », Wiley, 2nd edition.

Mojon B. (2000), *Financial structure and the interest rate channel of ECB monetary policy*, ECB, Working Paper 40.

Sorensen C. K. et T. Werner (2006), *Bank interest rate pass-through in the euro area. A cross country comparison*, ECB, Working Paper 580.

Toolsema L., J. E. Sturm et J. de Haan (2002), *Convergence of pass-through from money market to lending rates in EMU countries: New evidence*, CCSO Working Papers N° 200206.

Trichet J.-C. (2009), *Supporting the financial system and the economy: Key ECB policy actions in the crisis*, Speech at a Conference organised by the Nueva Economia Forum and The Wall Street Journal Europe, Madrid, 22 June.