



**3 LES MARCHÉS FINANCIERS :  
ÉVOLUTIONS RÉCENTES ET PERSPECTIVES**

1	Le marché monétaire	36
2	Le marché obligataire	39
3	Le marché du crédit	41
4	Le marché des changes	42
5	Le marché des actions	44
6	Les matières premières	48

## 1 LE MARCHÉ MONÉTAIRE

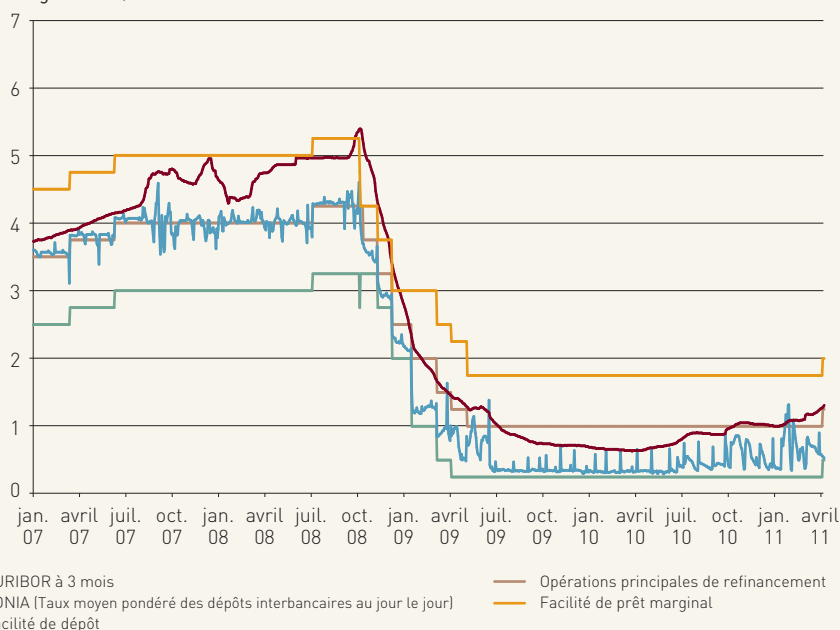
Dans l'ensemble, les conditions du marché monétaire et la liquidité du système bancaire dans la zone euro se sont sensiblement améliorées au cours de l'année 2010, sans toutefois revenir à la situation qui prévalait avant le début de la crise financière. Les inquiétudes relatives à la soutenabilité de la dette publique dans les pays périphériques de la zone euro ont en effet pesé sur l'évolution du risque de contrepartie et des besoins de refinancement de certaines banques, amenant ainsi le Conseil des gouverneurs de la BCE à repousser le retrait progressif des mesures de politique monétaire non conventionnelles.

Les modifications temporaires apportées au cadre opérationnel de la politique monétaire ont joué un rôle essentiel pour atténuer les effets de la crise financière, en garantissant aux banques solvables un accès à la liquidité fournie par l'Eurosystème. Au début de l'année 2010, l'amélioration des conditions de fonctionnement du marché monétaire dans la zone euro a dans un premier temps permis à la BCE de procéder à un retrait progressif des mesures de politique monétaire non conventionnelles. La mise en place de cette stratégie de sortie de crise s'est notamment illustrée à travers l'abandon de la fourniture de liquidités en dollars US et en francs suisses, et le retour à une procédure de soumission à taux variables pour les opérations de refinancement à 3 mois à partir du mois de mars 2010. La dernière opération de refinancement de long terme à 1 an a par ailleurs eu lieu en décembre 2009.

Les inquiétudes relatives à la situation budgétaire des pays périphériques de la zone euro se sont cependant accentuées à partir du mois d'avril, lorsque la Grèce a sollicité le mécanisme d'aide financière mis en place par l'Union européenne et le Fonds monétaire international. Au début du mois de mai, les tensions rencontrées sur les marchés financiers ont amené la BCE à affirmer son rôle de prêteur en dernier ressort à travers un ensemble de nouvelles mesures non conventionnelles. Après avoir suspendu le seuil minimal des critères d'éligibilité aux opérations de politique monétaire pour les titres de la dette publique grecque, le Conseil des gouverneurs a en effet décidé de repousser sa stratégie de sortie en annonçant le retour à une procédure de soumission à taux fixe pour les opérations de refinancement à 3 mois, la mise en place d'une opération additionnelle de refinancement à 6 mois et la réactivation du programme d'approvisionnement

de liquidités en dollars par le biais d'opérations de swaps avec la Réserve fédérale américaine (Fed). Enfin, de manière à assurer la liquidité sur certains segments de marchés connaissant des dysfonctionnements, le Conseil des gouverneurs a également mis en place un programme d'achat de titres de dette publics et privés sur les marchés secondaires, ces injections de liquidités supplémentaires étant stérilisées par le biais d'opérations hebdomadaires de reprise en blanc. Le programme d'achat d'obligations sécurisées qui avait été mis en place en juillet 2009 a quant à lui été clôturé au 30 juin 2010 après avoir atteint l'encours initialement prévu de 60 milliards d'euros.

Graphique 3.1  
Évolution des taux directeurs de l'Eurosystème, de l'EONIA et de l'EURIBOR à 3 mois  
(en pourcentage annuel)



Sources : BCE, Bloomberg

L'arrivée à maturité de l'opération de refinancement de long terme à un an de 442 milliards d'euros le 1<sup>er</sup> juillet 2010 s'est néanmoins traduite par un début de normalisation des conditions de fonctionnement sur le marché monétaire, reflété par la baisse de l'excès de liquidités dans le système bancaire et son corollaire, la baisse des dépôts auprès de l'Eurosystème et la remontée des taux d'intérêt et des volumes de transaction sur l'Eonia. Cette amélioration des conditions de fonctionnement du marché monétaire doit toutefois être relativisée à plusieurs égards. Tout d'abord, force est de constater que si les montants de la première opération à un an n'ont été que partiellement renouvelés à l'échéance du 1<sup>er</sup> juillet 2010, les échéances des deux autres opérations à un an et des opérations à 6 mois ont été en grande partie renouvelées par le biais des opérations traditionnelles à 3 mois. Ensuite, le recours à la facilité de dépôt se situe toujours à un niveau historiquement élevé, traduisant une certaine segmentation sur le marché interbancaire. Enfin, certaines banques demeurent fortement dépendantes des opérations de politique monétaire de l'Eurosystème en raison des inquiétudes relatives au risque de contrepartie inhérent à la crise de la dette publique dans les pays périphériques de la zone euro, inquiétudes qui se traduisent par le maintien d'un écart persistant et significatif entre les taux non sécurisés (Euribor) et sécurisés (Eurepo).

Le volume des encours sur le marché de la dette à court terme en euro (*euro commercial paper*) a continué de diminuer au cours de l'année 2010. Les fonds monétaires, qui jouent un rôle essentiel pour assurer la liquidité de ces marchés, ont notamment été sujets à des mouvements de décollecte de la part des investisseurs en raison non seulement du faible rendement des taux d'intérêt nominaux, mais aussi de l'influence de la réglementation relative aux ratios de liquidité des banques envisagée dans le cadre de Bâle III.

Aux Etats-Unis, l'amélioration des conditions de fonctionnement du marché monétaire s'est également accompagnée d'une baisse de l'approvisionnement en liquidités des banques et de leur excès de réserves auprès de la banque centrale en début d'année. Dans cette perspective, la Réserve fédérale américaine a mis fin à un certain nombre de mesures non conventionnelles qui avaient été établies pour endiguer les problèmes de refinancement du système bancaire. La mise en place de cette stratégie de sortie graduelle s'est cependant traduite par une substitution des facilités temporaires de fournitures en liquidités et un remplacement des *mortgage-backed securities* (MBS) arrivant à maturité par des achats additionnels de bons du Trésor. En août 2010, afin de relancer l'économie américaine et d'éviter un scénario déflationniste, le FOMC a en outre annoncé de nouvelles mesures dans le cadre de son programme d'assouplissement quantitatif, avec l'achat de 600 milliards de dollars supplémentaires de titres de dette publique jusqu'à la fin du deuxième trimestre de 2011.

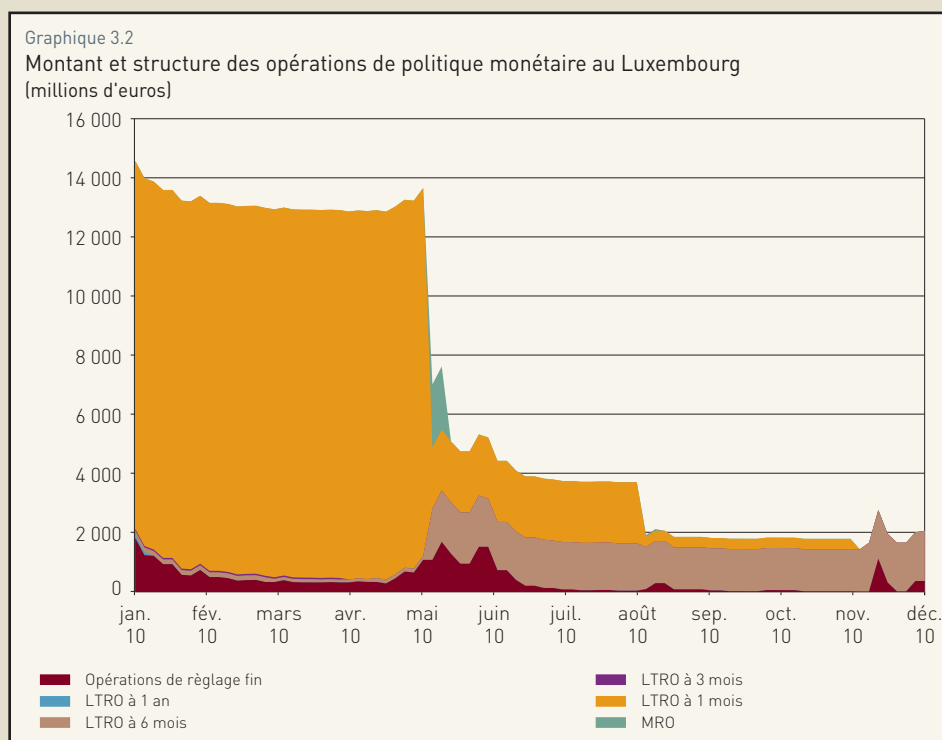
Dans l'ensemble, l'orientation actuelle de la politique monétaire demeure accommodante. Les conditions sur le marché monétaire se sont améliorées au cours de l'année 2010 sans toutefois se normaliser complètement, justifiant ainsi le maintien des mesures de politique monétaire non conventionnelles dans la zone euro. Lors de sa réunion du 3 mars 2011, le Conseil des gouverneurs de la BCE a en effet décidé de prolonger jusqu'au début de l'été l'approvisionnement illimité à taux fixe des liquidités dans le cadre de son opération principale de refinancement, de l'opération spéciale de refinancement d'une maturité égale à une période de maintenance, et de l'opération traditionnelle de refinancement à 3 mois. Le Conseil des gouverneurs a toutefois clairement mis l'accent sur le principe de séparation entre les mesures exceptionnelles d'approvisionnement en liquidités, nécessaires au bon fonctionnement des mécanismes de transmission de la politique monétaire, et les décisions relatives au niveau des taux d'intérêt directeurs, destinées à assurer l'objectif de stabilité des prix dans la zone euro. Suite à la réunion du 7 avril 2011, les taux directeurs ont ainsi été relevés de 25 points de base, après être restés inchangés à un niveau historiquement bas pendant près de deux ans.

Encadré 3.1 :

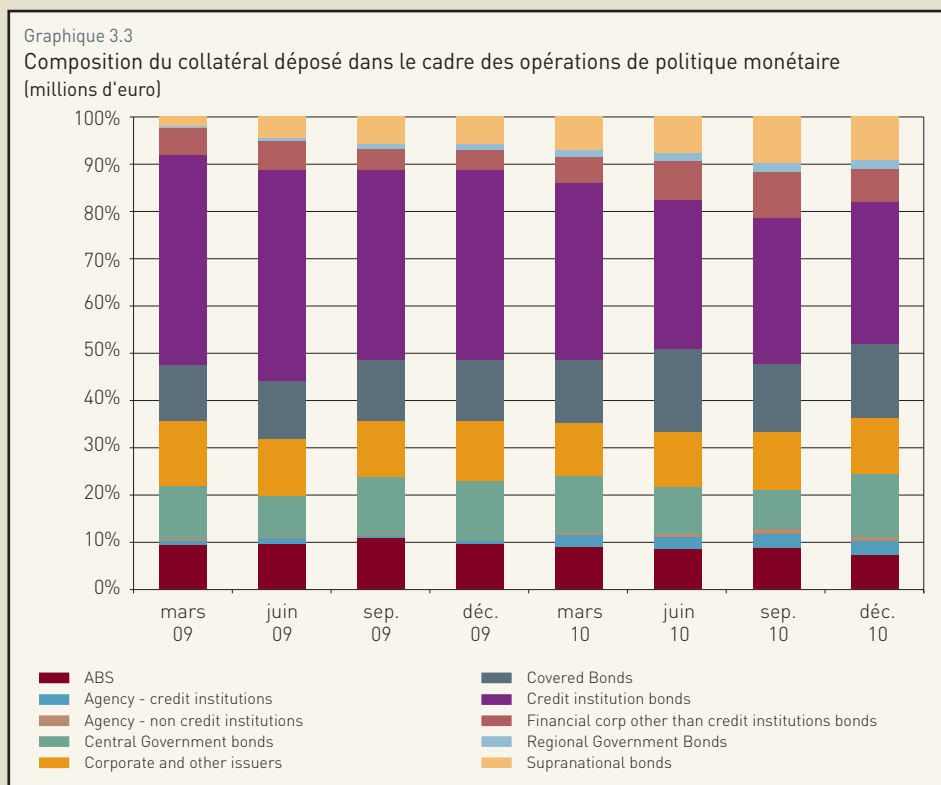
## LES OPÉRATIONS DE POLITIQUE MONÉTAIRE DE LA BCL

Dans la continuité de la tendance observée depuis la fin de l'année 2009, la participation des contreparties aux opérations de politique monétaire de la BCL a poursuivi sa baisse en 2010 pour se situer à un niveau inférieur à 0,5% de la liquidité allouée par l'Eurosystème au cours du dernier trimestre.

Au 31 décembre 2010, le total des engagements des contreparties luxembourgeoises dans le cadre des opérations de politique monétaire auprès de la BCL s'élevait à environ 2,8 milliards d'euros pour 8 contreparties (contre 15 milliards un an auparavant pour 22 contreparties). Cette forte baisse, qui reflète pour l'essentiel le faible taux de renouvellement des engagements à l'échéance de la première opération à un an le 1<sup>er</sup> juillet 2010, témoigne de l'amélioration de la situation de liquidité des banques luxembourgeoises et du recentrage de la gestion de la trésorerie effectuée au niveau des grands groupes bancaires.



De ce fait, le montant du collatéral déposé pour les opérations de politique monétaire effectuées auprès de la BCL a fortement diminué entre 2009 et 2010. La composition de ce dernier s'est par ailleurs caractérisée par une réduction de la part des titres émis par les établissements de crédit, qui demeurent toutefois la classe d'actifs la plus utilisée pour les opérations de refinancement avec près d'un tiers des titres mis en pension. La part des créances non négociables et des obligations sécurisées a quant à elle nettement progressé pour s'établir à respectivement 9,3% et 16,2% du collatéral déposé à la fin de l'année 2010.



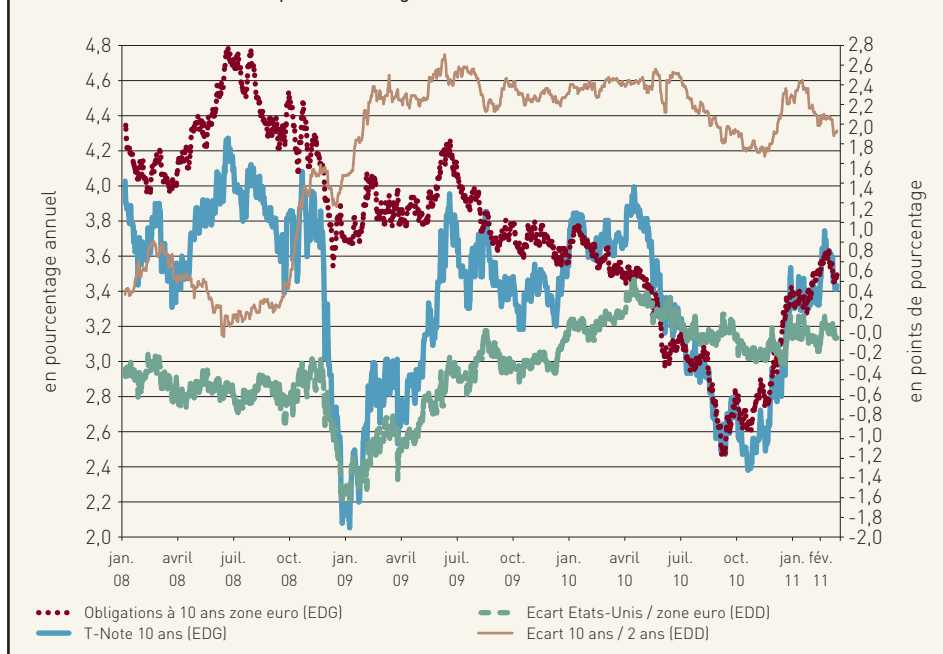
Source : BCL

## 2 LE MARCHÉ OBLIGATAIRE

Au cours de la période sous revue, les marchés obligataires ont continué d'afficher une forte volatilité. Les rendements de long terme aux Etats-Unis et dans la zone euro se sont tout d'abord globalement détendus dans la première moitié de l'année sous l'effet d'un regain d'aversion au risque inhérent aux inquiétudes persistantes vis-à-vis du risque souverain des pays périphériques de la zone euro. L'activation du plan d'aide à la Grèce de 110 milliards d'euros, l'introduction du mécanisme européen de stabilisation financière et les mesures prises par l'Eurosystème du point de vue de la fourniture en liquidités et du rachat de titres de dette sur les marchés secondaires, ont permis d'atténuer les risques de contagion de la crise des dettes souveraines, sans toutefois interrompre cette tendance qui s'est poursuivie jusqu'à la fin de l'été 2010. Les rendements obligataires dans la zone euro et aux Etats-Unis se sont finalement orientés à la hausse en fin de période dans un environnement financier marqué par un regain d'appétit des investisseurs pour les marchés d'actions. L'amélioration des perspectives macroéconomiques, les anticipations inflationnistes des opérateurs de marché et la remontée attendue des taux d'intérêt directeurs par les principales banques centrales au cours des prochains trimestres ont également exercé une influence positive sur les taux d'intérêt de long terme, et ce en dépit des nouvelles mesures d'assouplissement quantitatif mises en place par la Fed au mois de novembre 2010.

Graphique 3.4

Les rendements des titres publics à long terme



Sources : BCE, Bloomberg

L'écart de rendement entre les obligations à deux ans et à dix ans dans la zone euro s'est légèrement réduit sous l'effet de la remontée des taux courts inhérente au processus de réduction de l'excès de liquidités dans le système bancaire et aux anticipations de relèvement des taux d'intérêt directeurs par la BCE. Cet écart s'est toutefois maintenu à un niveau historiquement élevé, contribuant ainsi au redressement de la profitabilité des banques dans le cadre de leur activité d'intermédiation financière. Dans le même temps, les inquiétudes des investisseurs relatives à la contagion de la crise de la dette souveraine dans les pays périphériques se sont traduites par une augmentation substantielle des écarts de rendement de long terme des différents pays de la zone euro. Le soutien conditionnel

apporté par l'Union européenne à la Grèce, avec un suivi étroit du programme d'assainissement des finances publiques annoncé par Athènes, n'est ainsi pas parvenu à apaiser les inquiétudes des marchés qui se sont ensuite reportées sur les problèmes du secteur bancaire et de l'Etat irlandais. Un plan de sauvetage financier de 85 milliards d'euros sur quatre ans a de ce fait été accordé au mois de novembre au gouvernement irlandais dans le cadre du mécanisme européen de stabilisation financière et de prêts bilatéraux de la part de la Grande-Bretagne, de la Suède et du Danemark. Malgré les rachats de titres effectués par l'Eurosystème sur les marchés secondaires et les conditions relativement favorables dans lesquelles les émissions de dette du Portugal, de l'Espagne et de l'Italie se sont effectuées au début de l'année 2011, les écarts de rendements se sont de nouveau accentués en fin de période pour le Portugal, amenant ainsi ce dernier à demander officiellement un soutien financier. Dans l'ensemble, l'apaisement des tensions sur les marchés obligataires des pays périphériques de la zone euro est demeuré suspendu aux nouveaux tests de résistances des banques européennes et aux détails concernant le mécanisme permanent de stabilité financière qui sera mis en place à partir de 2013 en remplacement du Fonds européen de stabilité financière, dont la capacité de prêt effective a été portée à 440 milliards d'euros depuis la réunion du Conseil de l'UE du mois de mars 2011.

Dans l'ensemble, la liquidité sur le marché des obligations d'Etat est demeurée à un niveau élevé au cours de l'année 2010, contrebalançant ainsi l'influence des émissions massives de titres sur l'évolution des rendements de long terme. Au cours des prochains mois, la tendance sur le marché de la dette publique devrait ainsi être largement dépendante de l'évolution de la situation macroéconomique de par le rôle déterminant qu'elle est susceptible d'exercer, non seulement sur les anticipations relatives à la stratégie de sortie de crise des banques centrales, mais également sur la perception des opérateurs concernant la soutenabilité de la situation budgétaire aux Etats-Unis et dans la zone euro. Le marché des obligations souveraines aux Etats-Unis devra en outre faire face à la fin du programme d'assouplissement quantitatif mis en place par la Fed à partir de la mi-2011, tandis que dans la zone euro, l'offre soutenue de titres de dette publique sera dans une large mesure concurrencée par les besoins de refinancement du système bancaire.

### 3 LE MARCHÉ DU CRÉDIT

Après la diminution observée au second semestre 2009, l'année 2010 a débuté sur des niveaux de primes de risque de crédit au plus bas depuis la faillite de Lehman Brothers. Jusqu'en mars, la fourniture d'une liquidité adéquate par les banques centrales et la reprise économique mondiale ont supporté la valorisation des actifs risqués et contribué à la baisse des rendements.

La situation sur les marchés de capitaux a connu une correction brutale à compter d'avril. L'appel de la Grèce au plan de soutien de l'Union européenne et du Fonds monétaire international, l'extension des difficultés de financement au Portugal et à l'Espagne, et les tensions rencontrées sur le marché monétaire, ont induit des évolutions distinctes pour les émetteurs non financiers et pour les banques, les primes de risque de crédit augmentant beaucoup plus fortement pour ces dernières. Dans le même temps, les rendements des Etats du cœur de la zone euro se sont écrasés dans un mouvement de fuite vers la qualité, conduisant ainsi, au final, à une diminution des rendements obligataires des émetteurs non financiers.

Un meilleur fonctionnement du marché obligataire suite à la mise en œuvre du programme d'achats de titres de l'Eurosystème et à celle du Fonds européen de stabilité financière, une demande renouvelée pour les émissions des Etats périphériques, ainsi que la fin des incertitudes sur les financements en dollar américain des banques européennes et l'annonce des tests de résistance, ont généré un regain d'optimisme sur le marché du crédit de mi-mai à fin juillet. Les primes de risque de crédit se sont davantage détendues malgré des tensions passagères sur Goldman Sachs, objet d'une enquête pour fraude pour son rôle dans la structuration et la distribution du produit de titrisation Abacus, et sur British Petroleum, suite à la catastrophe environnementale advenue dans le Golfe du Mexique.


A compter du mois d'août et jusqu'à la fin de l'année, la confirmation des bonnes perspectives macroéconomiques européennes a contrasté avec les doutes sur la pérennité de la reprise américaine et avec le retour au premier plan de la crise de financement des Etats périphériques. En effet, le coût de la recapitalisation des banques irlandaises a été largement revu à la hausse et la significativité des résultats des tests de résistance ont été remis en cause. Les spreads des émetteurs non financiers ont poursuivi leur tassement, alors que les taux souverains de référence européens ont entamé leur hausse dans le sillage des anticipations d'inflation. Dans ce contexte très incertain, les primes de risque de crédit des banques ont évolué de manière très chaotique dans un premier temps, avant de repartir brusquement à la hausse dès novembre, sur le segment des émissions subordonnées d'abord, puis sur l'ensemble des émissions du secteur financier.

En 2010, les volumes d'émissions nettes obligataires du secteur privé résident de la zone euro ont atteint des niveaux très élevés, supérieurs à ceux enregistrés entre 2006 et 2008, mais en retrait par rapport à 2009, notamment pour les émetteurs bancaires et



Source : Bloomberg





les entreprises de notation *investment-grade*. Les émissions d'*Asset-Backed-Securities* (ABS) ont atteint leur plus faible niveau depuis 2003. Une reprise des cessions à des investisseurs a toutefois pu être observée, contrastant avec la rétention quasi totale au bilan des émetteurs qui prévalait depuis août 2007. A contrario, les émissions effectuées par les entreprises de rang spéculatif (*high-yield corporate*) ont affiché un niveau annuel supérieur à celui de 2006-2008. Enfin, les obligations sécurisées émises par les institutions financières de la zone euro, après avoir atteint un niveau relativement élevé au premier trimestre 2010, sont restées importantes malgré l'arrêt du programme d'achat d'obligations sécurisées mis en œuvre par l'Eurosystème entre mai 2009 et juin 2010.

## 4 LE MARCHÉ DES CHANGES

Au cours du premier trimestre, l'euro s'est affaibli face à l'ensemble des devises, avec l'apparition de positions nettes vendeuses très importantes, reflétant les craintes relatives à la situation budgétaire de la Grèce et du Portugal. Simultanément, la reprise économique, d'abord perçue comme solide aux Etats-Unis dans les premiers mois de l'année, avait engendré des anticipations de hausse des taux directeurs par la Réserve fédérale américaine.

La chute de l'euro face à l'ensemble des devises, à l'exception du yen, s'est accentuée en mars et avril. Les positions nettes des investisseurs sur les différentes devises correspondaient à l'évaluation par le marché des performances économiques des différentes zones, avec des positions nettes vendeuses record sur l'euro et le sterling face au dollar. La tendance à la dépréciation de l'euro s'est ainsi accentuée jusqu'au début du mois de juin, où il a atteint son plus bas de l'année face à la devise américaine, à 1,19 USD.

Le yen et le sterling ont débuté l'année 2010 en position de relative faiblesse, dénotant des finances publiques dégradées et la perspective de conditions monétaires durablement très accommodantes dans des contextes de croissance économique atone. Pour le sterling, ces facteurs ont été renforcés par les spéculations autour d'une possible absence de majorité parlementaire à l'issue des élections générales de mai.

Le second semestre 2010 a vu le dollar américain s'affaiblir face à l'euro et à la plupart des devises. Ce retournement s'explique par les doutes perceptibles au cours de l'été quant à la vigueur de la croissance américaine au vu des chiffres décevants de l'emploi et de la faiblesse de l'inflation sous-jacente d'une part, et par l'annonce subséquente du programme d'achat de bons du Trésor par la Réserve fédérale américaine d'autre part. En septembre et octobre, la dépréciation du dollar américain, particulièrement vis-à-vis des devises des pays émergents, a conduit ces derniers à mettre en place des mesures administratives de limitations sur les entrées de capitaux de manière à limiter l'appréciation de leurs devises.

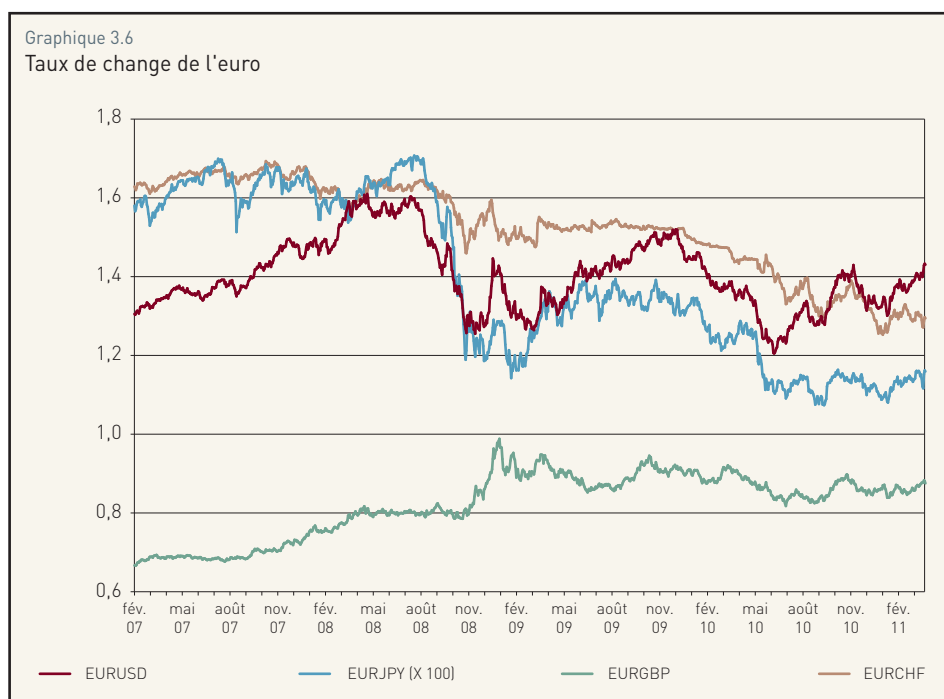
Le renforcement de l'euro face au dollar au second semestre 2010 et au début de 2011 a été soutenu par la réduction de l'excédent de liquidité, conséquence de l'arrivée à maturité de l'opération de refinancement de très long terme le 1<sup>er</sup> juillet 2010 et des soumissions inférieures aux anticipations sur les opérations de refinancement de long terme en septembre. La tendance du début de 2011 est à un affaiblissement supplémentaire du dollar inhérent à la mise en œuvre du programme d'achat de bons du Trésor par la Fed. L'euro se renforce, soutenu par la perspective d'une hausse du taux directeur de la Banque centrale européenne.

Les pauses dans l'appréciation de la monnaie unique ont coïncidé en août avec la réévaluation des besoins de recapitalisation du secteur bancaire irlandais et avec l'annonce par la BCE de la prolongation des mesures exceptionnelles de politique monétaire jusqu'à la fin de l'année, puis en novembre avec l'aggravation de la crise financière en Irlande et la publication d'indicateurs macroéconomiques satisfaisants concernant les Etats-Unis.

Le yen s'est largement apprécié tout au long du deuxième semestre 2010 en raison de son statut de valeur refuge, amenant la Banque du Japon à intervenir unilatéralement en septembre sur le marché des changes, pour la première fois depuis six ans. Malgré ces interventions, le dollar touchait son plus bas niveau depuis 27 ans face à la devise nippone en octobre, à 80,39 yen. En novembre et décembre, l'accélération de l'activité dans la zone Asie a toutefois allégé les pressions à la hausse sur le yen, limitant ainsi son usage comme valeur refuge. Enfin, le yen s'est brutalement apprécié après la série de catastrophes intervenues au Japon autour de la mi-mars 2011. Il a été l'objet de spéculations sur le rapatriement massif de capitaux et a atteint son plus haut niveau depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale face au dollar. L'intervention concertée des banques centrales du G7 a permis un retour aux niveaux antérieurs.

Au deuxième semestre, le sterling s'est redressé face au dollar et dans une moindre mesure face à l'euro après l'annonce de mesures d'économies budgétaires par le nouveau gouvernement et l'apparition de dissensions au sein du comité de politique monétaire face aux poussées inflationnistes, laissant croire à un possible relèvement du taux d'escompte de la Banque d'Angleterre.

L'accélération de l'inflation en Chine, ainsi que le souhait officiel de renforcer le rôle de la demande intérieure globale dans la croissance par une hausse du pouvoir d'achat du yuan, a renforcé les spéculations autour d'une appréciation de la devise chinoise. Le 18 juin 2010, la banque centrale chinoise a annoncé le début du processus visant à flexibiliser son régime de change, conduisant à une appréciation progressive face au dollar américain. Ainsi, sur les sept premiers mois de mise en œuvre de cette politique, le taux de change nominal du yuan s'est apprécié de 3,5 % face au dollar, tandis qu'il se dépréciait de 5 % face à l'euro.



Source : Bloomberg



## 5 LE MARCHÉ DES ACTIONS

La hausse continue des marchés boursiers observée au deuxième semestre 2009 s'est interrompue dès la mi-janvier, dans un environnement volatil. L'accélération de la crise de financement de la Grèce en février a déclenché une première baisse des marchés, d'abord jugulée en mars et avril par l'annonce d'un plan d'aide conjointe de l'Union européenne et du Fonds monétaire international, avant que la dégradation de la note de la République hellénique à un rang spéculatif par l'agence Standard & Poor's le 27 avril 2010 ne relance la défiance des marchés, contraignant la Banque centrale européenne à mettre en place un programme d'achat de titres de dettes publics et privés (SMP) à partir du mois de mai.

Nonobstant la crise de la dette grecque, les marchés d'actions ont été soutenus au premier semestre 2010 par des flux d'informations positives sur les fondamentaux des entreprises, sur fond de reprise économique mondiale. Les valeurs cycliques ont surperformé les indices globaux, notamment au Japon, mais également aux Etats-Unis et en Europe.

A contrario, les valeurs financières ont affiché des performances médiocres. Aux Etats-Unis, les propositions de l'administration américaine relatives à un strict encadrement des activités risquées des banques et de leur taille maximale ont dans un premier temps pesé sur les perspectives de profitabilité. En Europe, les futures règles prudentielles regroupées sous le terme « Bâle III » ont eu un impact similaire.

Enfin, les marchés d'actions émergents, notamment asiatiques, ont affiché des performances en retrait par rapport à 2009, intégrant les premières mesures de resserrement monétaire en République populaire de Chine et en Inde face aux poussées inflationnistes.

Le rattrapage des places boursières qui a suivi immédiatement la mise en place du SMP, particulièrement vigoureux aux Etats-Unis, a connu un rapide coup d'arrêt, sapé par la question de la soutenabilité de la dette hellénique, le pays étant dégradé au rang d'investissement spéculatif par Moody's le 14 juin, conduisant les fonds obligataires à des ventes systématiques. Concomitamment, la pérennité de la reprise économique, notamment aux Etats-Unis, a été remise en cause au début de l'été, suite à la révision à la baisse du PIB du premier trimestre et à la faiblesse persistante du marché du travail et du marché immobilier. Enfin, à la fin du premier semestre, les secteurs phare du marché japonais ont reculé, affectés par le ralentissement du marché chinois et par le renforcement du yen.

La brève embellie entrevue au mois de juillet avec la publication des résultats des tests de résistance bancaires en Europe, et avec les résultats encourageants des entreprises pour le deuxième trimestre, n'a pas contrebalancé la crainte d'une reprise molle, sans emploi et non durable, appelée à déboucher sur une nouvelle phase récessive. Ainsi, dès le mois d'août, les valeurs cycliques comme les valeurs financières sont globalement reparties à la baisse, en Europe, aux Etats-Unis et au Japon. Les valeurs financières ont particulièrement souffert de l'aplatissement de la courbe des taux d'intérêt après l'annonce du réinvestissement des tombées d'ABS en bons du Trésor américain.

A compter de septembre 2010, l'écart de perception qui avait prévalu jusque-là entre les bons résultats affichés par les entreprises d'une part, et le pessimisme relatif à l'environnement macro-financier d'autre part, s'est progressivement effacé, particulièrement aux Etats-Unis. Sans doute faut-il y voir un début de rééquilibrage des marchés de capitaux au bénéfice des actions, les investisseurs délaissant progressivement les obligations du fait de la hausse des taux longs. D'ailleurs, ce postulat est validé par l'indicateur de l'aversion au risque établi par la BCL à partir des données quotidiennes de l'indice Euro Stoxx 50 et des options y afférentes. En effet, cet indicateur affichait une tendance reflétant une amélioration de la confiance des investisseurs à l'égard du risque (voir encadré 3.2)

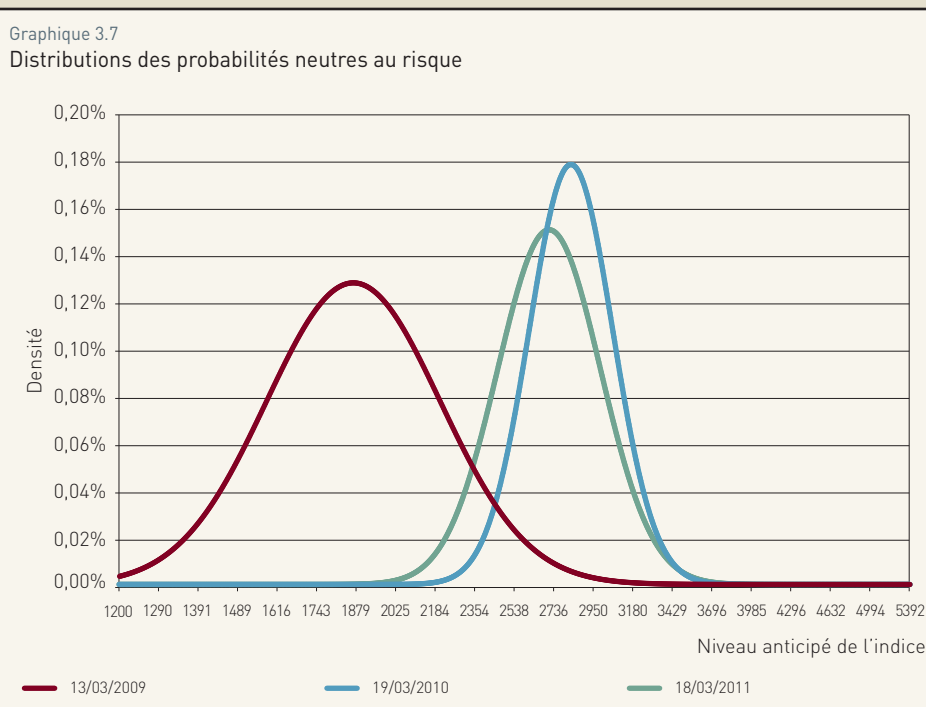
Encadré 3.2 :

### MESURE DE L'ATTITUDE DES INVESTISSEURS FACE AUX RISQUES : ANALYSE DU MARCHÉ DES ACTIONS DE LA ZONE EURO<sup>9</sup>

Les indices d'aversion ou d'appétit pour le risque sont devenus des outils importants pour appréhender les facteurs comportementaux sous-jacents à la volatilité des marchés<sup>10</sup>. Dans cet encadré, la construction de l'indicateur est fondée sur la comparaison de deux distributions de densité, en l'occurrence la distribution objective (neutre au risque) du rendement futur de l'indice boursier et la distribution statistique de ce même indice, qualifiée dans la littérature de subjective. L'attribution de cette dernière caractéristique à la distribution statistique s'explique par le fait qu'elle intègre des préférences plus ou moins subjectives des investisseurs. Contrairement aux pratiques habituelles où la comparaison est limitée aux queues des distributions (10%), la construction de l'indice de la BCL consiste en la comparaison de la surface totale des deux distributions.

Les deux distributions sont estimées à partir des prix quotidiens de l'indice boursier Dow Jones Euro Stoxx 50 et des prix d'une gamme d'options à fréquence identique pour ce même sous-jacent. Les informations nécessaires aux estimations sont extraites de la base de données Bloomberg. Il y a lieu de noter que chaque option dans la gamme est associée à un prix d'exercice différent mais dont le terme de maturité est identique. Les prix des options nous donnent un aperçu sur les anticipations des investisseurs en matière du prix du sous-jacent à la date de maturité ou de l'exercice de l'option. La combinaison des prix de l'actif sous-jacent avec des prix d'options associées à différents prix d'exercice permet d'estimer la probabilité objective (neutre au risque) que les investisseurs attribuent aux rendements futurs de l'actif sous-jacent, qui est l'indice Euro Stoxx 50.

L'extraction de la densité neutre au risque à partir des prix des options est obtenue par la méthode des moindres carrés non-linéaires décrite par Syrdal (2002, Norges Bank Working Paper 13). Plus précisément, il s'agit d'estimer les deux premiers moments (moyenne et variance) de la distribution log-normale adoptée tout en minimisant la somme des écarts quadratiques entre le prix théorique de l'option issu de la formulation de Black et Scholes (1973, Journal of Political Economy, 81) et le prix observé sur le marché. L'estimation de cette densité est fondée sur le principe d'absence d'arbitrage. Sous cette hypothèse, la dérivée seconde du prix de l'option relative au prix d'exercice donne la densité de la probabilité neutre au risque. L'estimation de cette dernière est obtenue à partir des prix des options afférentes à l'indice, Euro Stoxx 50, 45 jours ouvrables avant l'échéance du contrat. Le graphique ci-contre affiche la densité de probabilité neutre au risque estimée à trois dates différentes. Il illustre à



<sup>9</sup> Par P. Guarda et A. Rouabah.

<sup>10</sup> Voir l'encadré (D) de la Revue de stabilité financière de la BCE, juin 2007.

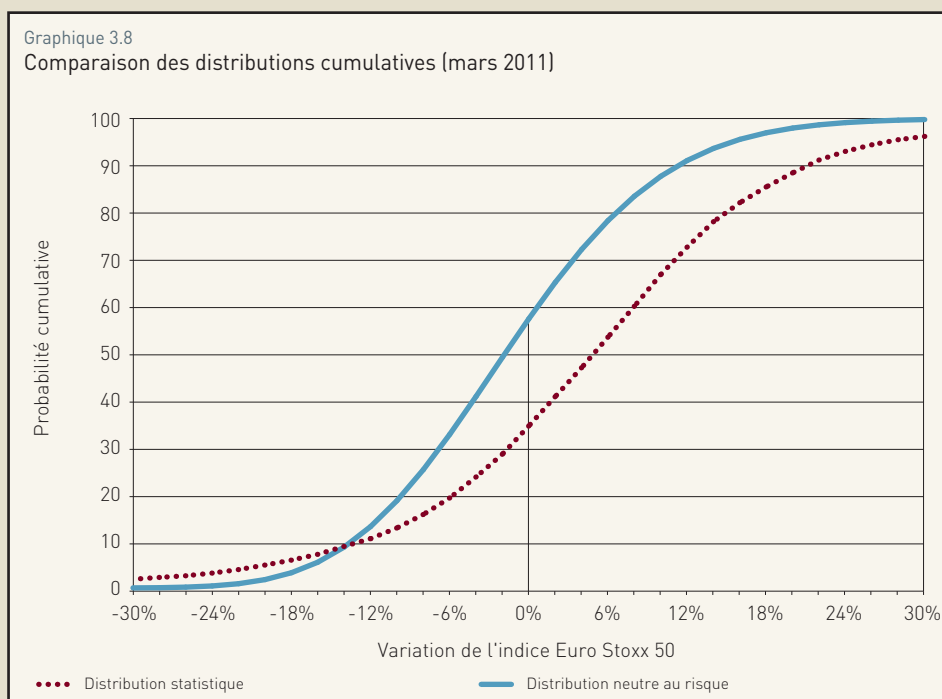
la fois la variabilité des anticipations des investisseurs relatives aux prix des sous-jacents, ainsi que la progression de l'incertitude quant à l'évolution de ces derniers. En effet, l'étalement des deux distributions du mois de mars 2009 est beaucoup plus prononcé que celui qui caractérise les distributions estimées des mois de mars 2010 et 2011. La faiblesse de la dispersion de la distribution de mars 2010 est synonyme de baisse de l'incertitude quant à l'évolution future de l'indice sous-jacent, en l'occurrence l'indice Eurostoxx 50. Cependant, l'atténuation de l'incertitude observée au mois de mars 2010 ne fut que transitoire. Le déclenchement au milieu de l'année dernière de la crise de la dette souveraine dans plusieurs pays de la zone euro s'est traduit par une progression de l'incertitude des investisseurs non-seulement à l'égard des obligations des Etats, mais aussi à l'égard des titres émis par le secteur privé. Cette évolution est reflétée par un étalement plus important de la distribution estimée au mois de mars de l'année en cours comparativement à celle estimée en mars 2010.

Quant à l'estimation de la densité « subjective », elle est obtenue par un modèle GARCH asymétrique appliqué, dans une première étape, aux rendements quotidiens de l'indice boursier. La variabilité de la variance qui caractérise ce type de modèle est susceptible de capter les préférences des investisseurs, en particulier en période de turbulences, telles que celles observées durant la période de la crise. Le modèle est ensuite simulé 10 000 fois afin d'obtenir la distribution des rendements anticipés de l'indice à un horizon de 45 jours ouvrables. Ainsi, l'étendue de la période de prévision est d'une distance identique à celle de l'échéance du contrat des options.

Une fois les deux distributions (objective et subjective) déterminées, nous adoptons la méthode de Gai et Vause (2006, International Journal of Central Banking, March) pour le calcul de l'indicateur de l'appétit des investisseurs à l'égard du risque. Par conséquent, cet indicateur est exprimé en termes de volatilité du rapport entre :

- la densité de probabilité objective (neutre au risque) estimée pour chaque état de la nature à partir des prix des options attachées à l'indice boursier Euro Stoxx 50 ;
- et la distribution des probabilités subjectives issues de la simulation du modèle GARCH.

## RÉSULTATS ET ANALYSE DE L'INDICATEUR D'APPÉTIT À L'ÉGARD DU RISQUE



Compte tenu de l'existence d'une seule échéance mensuelle pour l'exercice des options européennes, la méthodologie exposée précédemment est adoptée pour construire un indicateur à fréquence mensuelle reflétant ainsi l'attitude des investisseurs à l'égard du risque.

Le graphique ci-contre affiche les résultats obtenus relatifs aux probabilités cumulatives d'une progression ou d'une chute à un horizon de 45 jours ouvrables de la valeur de l'indice. Il ressort de la comparaison des deux distributions cumulatives que les estimations issues du

modèle GARCH sont beaucoup plus optimistes dans la mesure où la probabilité d'une variation à la hausse inférieure ou égale à 30 % est de 65,46 % ; tandis que celle afférente à la distribution neutre au risque culmine à 42,63 %. Au mois de mars de l'année 2010, le niveau de ces probabilités représentait, respectivement, 66,9 % et 41,56 %. Autrement dit, ces résultats laissent présager que le niveau de l'optimisme des investisseurs en mars 2011, qu'ils soient neutres au risque ou pas, est qualitativement comparable à celui observé à la même période en 2010.

Quant au second graphique, il illustre l'évolution de l'indicateur d'appétit à l'égard du risque au cours de la période allant de novembre 2002 à mars 2011. Le niveau de cet indicateur est plus élevé lorsque la tolérance de l'investisseur à l'égard du risque est plus importante. La trajectoire de l'indicateur révèle des changements assez prononcés au cours de la récente période. En effet, la baisse importante de l'indice entre le dernier trimestre 2008 et le second trimestre 2009 est synchronisée avec la phase d'amplification de la crise où les marchés financiers ont expérimenté des turbulences sévères induites par la faillite de la banque Lehman

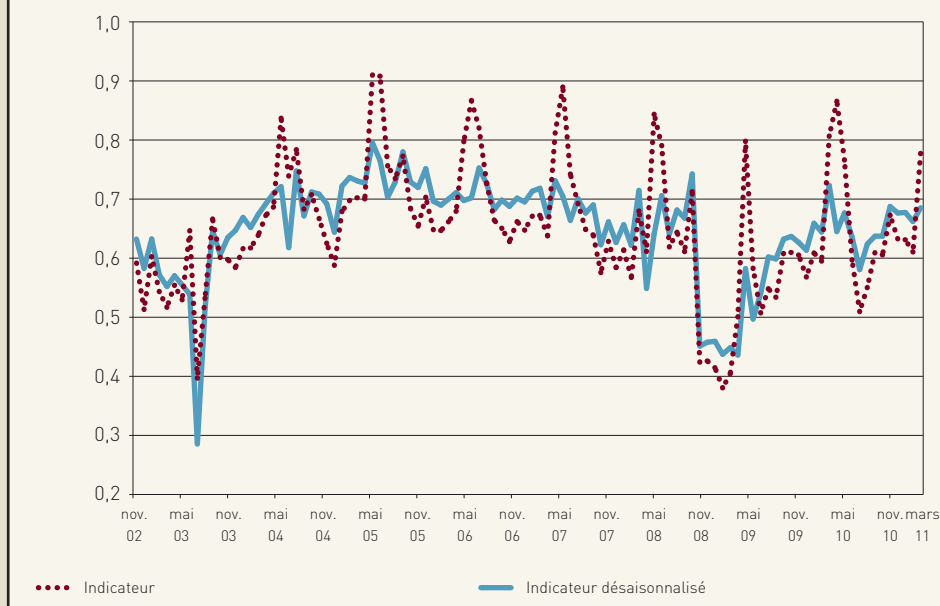
Brothers. La persistance de la crise s'est traduite par un «flight to quality» et un amenuisement de l'appétit des investisseurs pour le risque. Cette tendance s'est inversée avec une progression importante de l'appétit pour le risque des investisseurs, en particulier au cours du premier trimestre 2010. Toutefois, l'émergence de la crise de la dette souveraine dans certains pays européens au cours du second trimestre de l'année 2010 a induit de nouveau un retournement de la situation en faveur d'une plus grande incertitude. Néanmoins, la récente valeur de cet indice (mois de mars 2011) laisse présager une amélioration de l'optimisme des investisseurs et une progression de leur tolérance à l'égard du risque.

### CONCLUSION

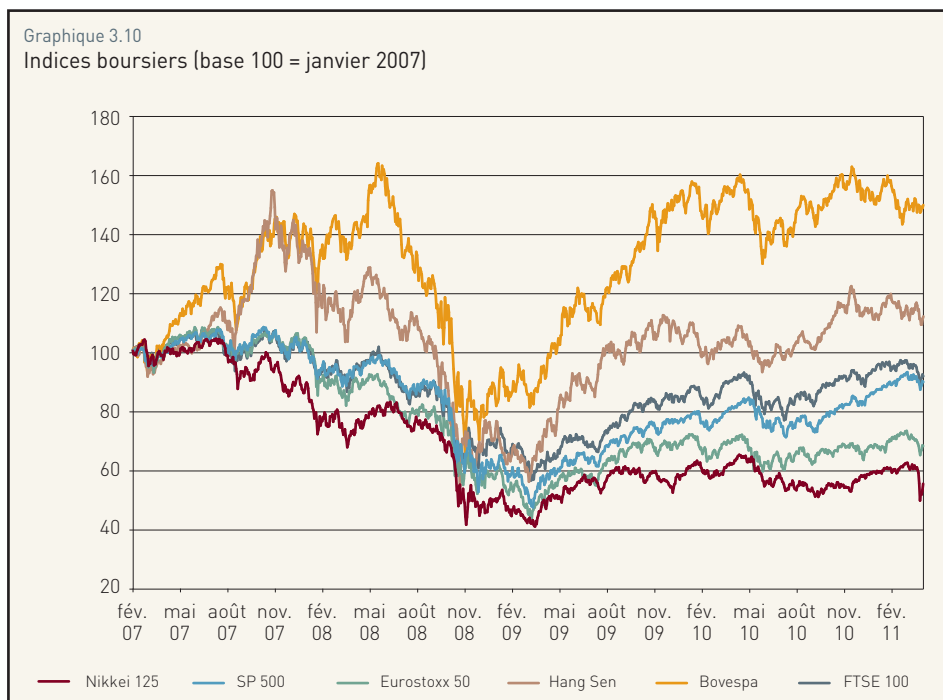
En s'inspirant des travaux de Gai et Vause (2006), la BCL a développé un indice relatif à la mesure de l'appétit pour le risque de la part des investisseurs sur le marché des actions Euro Stoxx 50. L'évolution de cet indice permet ainsi d'appréhender les facteurs de comportements sous-jacents à la volatilité des marchés. Dans ce cadre, le récent retournement de la trajectoire de cet indice est plutôt appréciable dans la mesure où elle traduit un léger attrait des investisseurs pour la prise de risque. En l'absence d'un retournement abrupt, la poursuite de cette évolution positive est plutôt synonyme d'atténuation de l'incertitude. Elle est susceptible de refléter l'optimisme des investisseurs quant aux perspectives macroéconomiques.

Graphique 3.9

Indice mensuel d'appétit pour le risque : 2002-2011



Graphique 3.10  
Indices boursiers (base 100 = janvier 2007)



Source : Bloomberg

Ainsi, à partir de septembre 2010, les cours des valeurs cycliques ont augmenté des deux côtés de l'Atlantique, avec toutefois une volatilité plus grande dans la zone euro. Le marché japonais n'a emboîté le pas qu'à compter de novembre, suite à l'intervention de la Banque du Japon pour faire baisser le yen. Les marchés émergents ont continué de subir le resserrement de la politique monétaire chinoise, la bourse de Shanghai s'inscrivant en baisse sur l'ensemble de l'année.

Les valeurs financières ont sous-performé les indices globaux, particulièrement après le mois de novembre, avec le retour au premier plan de la crise de la dette souveraine dans certains pays de

la zone euro. Aux Etats-Unis, des allégations d'irrégularités dans les procédures de saisies immobilières, ainsi que les résultats décevants des activités de banque d'investissement pour le troisième trimestre ont également pesé sur les cours des valeurs financières.

## 6 LES MATIÈRES PREMIÈRES

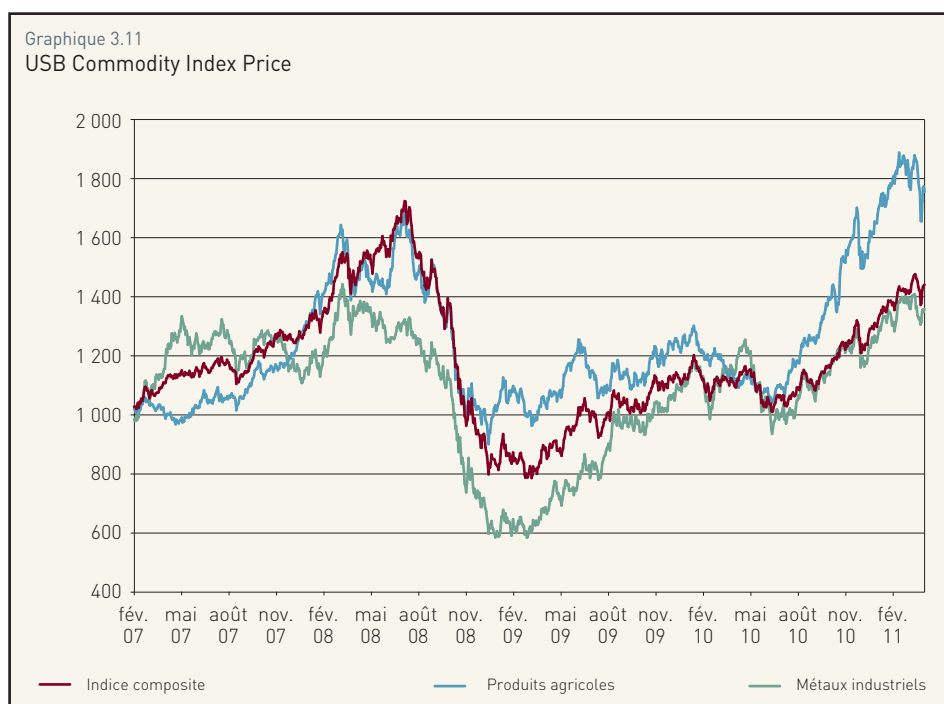
Les cours du pétrole ont connu une phase de hausse modérée sur les quatre premiers mois de 2010, tirés notamment par la forte croissance de la Chine, deuxième importateur derrière les Etats-Unis avec 28% de la demande mondiale. Les conditions de l'offre ont permis d'absorber l'augmentation de la demande, du fait de stocks élevés à la sortie de l'hiver, de surcapacités de raffinage et de la stabilité de la production quotidienne des pays membres de l'OPEP depuis décembre 2008, à 24,84 millions de barils/jour. L'effondrement des cours de près de 20% observé en mai est à relier à l'appréciation temporaire du dollar face à l'euro. Les cours ont ensuite évolué dans une fourchette étroite jusqu'à la fin du troisième trimestre du fait des incertitudes pesant sur la reprise de l'économie mondiale. Enfin, à compter de septembre, les cours ont entamé une hausse continue, parallèlement à la baisse du dollar. Les positions longues non-commerciales ont augmenté presque continuellement, pour atteindre un plus haut historique de 348 278 contrats au cours de la première semaine de mars 2011, pour une moyenne de 74 377 contrats depuis la création de la statistique en février 2000. A cette demande de nature spéculative, il faut ajouter la hausse de la demande émanant de la Chine (substitution diesel à charbon), ainsi que la décision de l'OPEP d'élargir sa cible de prix de 70 - 80 USD à 70-90 USD.

Les cours de l'or ont reflété les poussées d'aversion pour le risque, la faiblesse du dollar américain et les anticipations inflationnistes au cours du dernier tiers de l'année. Le cours de l'or a ainsi battu plusieurs records en 2010. Les ETF sur l'or ont accru leur détention très rapidement au 2<sup>ème</sup> trimestre. Le plus important d'entre eux, SPDR Gold Trust Holding, a ainsi bénéficié de forts flux d'investissements, portant sa détention de 1 100 tonnes métriques environ au 1<sup>er</sup> trimestre 2010, à plus de 1 300 tonnes en juillet. L'encours a ensuite été ramené à 1 200 tonnes à la fin de l'année, les investisseurs étant à la recherche de placements mieux rémunérés. L'or a également été l'objet d'une demande physique importante de

certaines banques centrales (Inde, Maurice, Sri Lanka) et des secteurs joaillerie de certains pays émergents, notamment de l'Inde et de la Chine. Enfin, les positions spéculatives semblent avoir joué un rôle secondaire en 2010, évoluant certes à un niveau élevé, mais similaire à celui atteint fin 2009.

Les cours des métaux industriels ont également augmenté au cours de la période étudiée, bénéficiant de la forte demande mondiale, notamment chinoise, et de contraintes réelles sur la production d'une part, et de la faiblesse du dollar en fin d'année d'autre part. La Chine s'est affirmée comme le principal facteur sur la demande mondiale sur le cuivre, l'aluminium et le nickel, accroissant également sa capacité d'extraction. Les épisodes de resserrement de la politique monétaire chinoise ont donc logiquement rythmé les différentes phases de l'accroissement des prix. Les ETF ont par ailleurs exercé une importance croissante sur l'évolution des cours des métaux industriels. L'offre de cuivre sur le marché est apparue insuffisante tout au long de l'année, le déficit d'offre s'étant encore renforcé à l'occasion de grèves en Bolivie en fin d'année. L'offre de nickel a quant à elle souffert de limitations occasionnées par les grèves au Pérou qui ont perduré sur la quasi-totalité de l'année. Enfin, les stocks d'aluminium ont été à des niveaux très bas tout au long de l'année.

Pour les matières premières alimentaires, le premier semestre 2010 a été marqué par la baisse quasi généralisée des cours, du fait de stocks satisfaisants en début d'année, d'une hausse des surfaces cultivées et de l'anticipation de bonnes récoltes. A contrario, le deuxième semestre a été marqué par une hausse spectaculaire des cours. Les catastrophes climatiques dans la province de Jilin en Chine, en Russie et au Canada, se sont combinées à la baisse du dollar américain, à l'augmentation des cours du pétrole et à un appétit pour le risque accru. La Russie a interdit les exportations de blé du 15 août au 31 décembre 2010 dans un premier temps, interdiction étendue à la mi-2011 dès septembre 2010, pesant lourdement sur l'offre. Seule la hausse des exportations de l'Argentine en fin d'année a, semble-t-il, permis de limiter la hausse des prix du blé. Le niveau très bas des stocks en fin d'année a créé les conditions d'une amplification de toutes les mauvaises nouvelles relatives à la production. Notamment, les stocks de maïs ont diminué pour la deuxième année consécutive, reflétant la pression croissante exercée par la filière bioéthanol.



Source : Bloomberg