



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

1	Le marché monétaire	42
2	Le marché des changes	45
3	Le marché des obligations d'Etat	46
4	Les marchés de crédit	47
5	Les marchés d'actions	48
6	Les marchés de matières premières	52



## 1 LE MARCHÉ MONÉTAIRE

L'examen de l'évolution des marchés monétaires indique que les baisses de taux directeurs et les mesures non-conventionnelles de politique monétaire décidées et mises en place depuis le 4<sup>ème</sup> trimestre 2008, ont produit les effets escomptés. Ces mesures, aux modalités diverses selon les zones monétaires, ont permis de retrouver le niveau de liquidité attendu. Les indicateurs de tension du marché monétaire ont sensiblement reflué, même s'ils dépassent encore les niveaux qui prévalaient avant l'éclatement de la crise des subprimes à l'été 2007. Ce retour à un état satisfaisant demeure toutefois très dépendant de mesures exceptionnelles, donc temporaires. Dans la zone euro, la Banque centrale européenne (BCE) a exposé sa stratégie de sortie en décembre 2009. Ainsi, l'effet du soutien en liquidité s'atténuera progressivement à l'horizon du 3<sup>ème</sup> trimestre 2010, renvoyant le marché monétaire à ses conditions ordinaires de fonctionnement.

Dans la zone euro en 2009, les décisions de baisses de taux directeurs se sont concentrées sur le 1<sup>er</sup> semestre. D'une part, la BCE a procédé à quatre baisses de son taux principal de refinancement, qu'elle a porté de 2,5% début 2009 à un niveau historiquement bas de 1% à partir du 13 mai 2009. D'autre part, le corridor d'évolution du taux monétaire constitué par les taux des facilités permanentes a été ramené de 2% à 1,5%, les taux sur les facilités marginales de dépôt et de prêt diminuant respectivement de 1% à 0,25% et de 3% à 1,75% entre les décisions des 15 janvier et 7 mai 2009. Les Opérations Principales de Refinancement hebdomadaires (MRO) ont été menées à taux fixe et les demandes ont été servies intégralement sur l'ensemble de l'année 2009, selon les modalités décidées le 15 octobre 2008. La décision du Conseil des gouverneurs du 4 mars 2010 a précisé que le retour à la pratique conventionnelle des MRO à taux variable n'interviendra pas avant la fin du mois d'octobre 2010.

Depuis le début de la crise financière, les Opérations de Refinancement à Long Terme (LTRO) jouent un rôle central dans la fourniture de liquidité. La création d'un LTRO à taux fixe à un an (VLTRO) lors de la réunion du Conseil des gouverneurs du 7 mai 2009, qui s'est ajouté aux opérations à 1, 3 et 6 mois, s'est avérée déterminante pour la restauration du bon fonctionnement du marché monétaire. Le VLTRRO de juin 2009, réalisé au taux de 1%, a rencontré une très forte mobilisation des banques, avec 1 121 participants pour un montant record de 442 milliards d'euros octroyés, soit 394,5 millions d'euros en moyenne par soumissionnaire. Le VLTRRO de septembre 2009 a mobilisé un nombre de participants en baisse mais toujours élevé (589 banques). La demande de liquidités lors de cette seconde opération a été toutefois nettement moins importante, atteignant 75 milliards d'euros, soit 127 millions d'euros par établissement. L'annonce de l'utilisation d'un taux variable pour le LTRO du 17 décembre 2009 a marqué le retour à une pratique plus conventionnelle. La demande de liquidité est ressortie en hausse par rapport à septembre, à 96,9 milliards d'euros pour 224 soumissionnaires, soit une allocation moyenne de 432,6 millions d'euros par établissement.

Ces évolutions divergentes de la demande agrégée de liquidité et de la demande moyenne par établissement reflètent la diversité des situations des institutions financières monétaires vis-à-vis de la liquidité, certains établissements demeurant à l'évidence très dépendants de la liquidité allouée par la BCE. En ce sens, le marché interbancaire n'a pas retrouvé son fonctionnement autonome.

La décision du Conseil des gouverneurs du 4 mars 2010 a précisé le calendrier de normalisation des opérations. L'utilisation d'un taux fixe restera de rigueur pour les opérations d'une durée égale à la période de maintenance des réserves obligatoires, soit environ un mois (special-term refinancing operations) au moins jusqu'à la fin du mois d'octobre 2010. Par ailleurs, le LTRO à 6 mois du 31 mars 2010 sera effectué à un taux ajustable égal à la moyenne du taux minimum de soumission des opérations principales de refinancement hebdomadaires. Enfin, le LTRO à 3 mois du 28 avril 2010 sera réalisé à taux variable.

Le second volet des mesures non-conventionnelles a consisté dans la mise en place d'un plan d'achat par l'Eurosystème d'obligations sécurisées (covered bonds) en euros pour un montant de 60 milliards d'euros. Ce programme qui a débuté en juillet 2009 court jusqu'en juin 2010. Il vise à assurer le redressement d'un segment de marché qui avait particulièrement souffert lors de la récente crise.

Enfin, la BCE a assoupli les critères d'éligibilité des titres présentés en garantie des opérations. Ainsi, la notation minimale pour les titres négociables et les créances non négociables a été abaissée de A- à BBB-, et les titres libellés en devises étrangères émis dans la zone euro ont été inclus parmi les garanties éligibles.

Comme à l'accoutumée, l'ensemble des opérations a été mis en œuvre de manière décentralisée au niveau de chaque banque centrale nationale.

La part du Luxembourg dans les 7 782 milliards d'euros alloués dans le cadre des opérations principales de refinancement en 2009 s'est élevée à 5,72 %, en baisse par rapport à 11,07 % en 2008. Par le biais des opérations à long terme, l'Eurosystème a injecté 1 823 milliards d'euros. 3,48 % ont été alloués aux contreparties luxembourgeoises, en hausse par rapport à 2008 (2,74 %). Il convient de noter que depuis le début de 2010, le nombre de soumissionnaires est en diminution au Luxembourg. Ceci reflète probablement le haut niveau global de liquidité d'une part, et le phénomène de gestion centralisée de la trésorerie dont le Luxembourg est un des bénéficiaires d'autre part.

Parmi les opérations en devises, les opérations en USD ont atteint 2 599 milliards de dollars américains et les opérations en francs suisses se sont montées à 822 milliards de francs suisses. Les allocations aux contreparties luxembourgeoises éligibles ont représenté respectivement 4,18 % et 9,64 %. Ces opérations ont été arrêtées après le 31 janvier 2010.

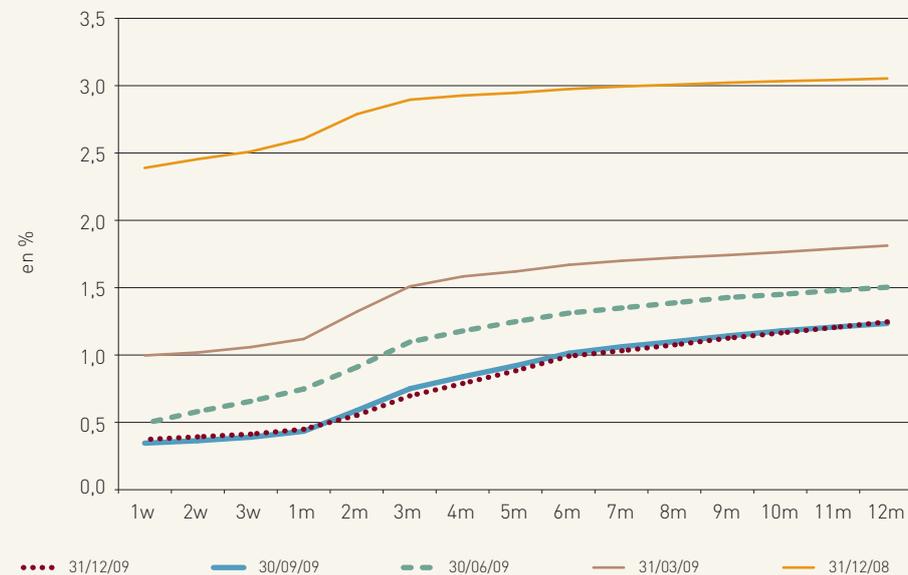
Le volume total d'achat d'obligations sécurisées a été réparti entre les banques centrales nationales selon le pourcentage du capital de la BCE détenu par chacune d'entre elles.

Dès décembre 2008, la Réserve Fédérale Américaine (Fed) avait mis en place une politique monétaire très accommodante, en fixant une bande de fluctuation de 0 % à 0,25 % pour l'objectif des fed funds, à un niveau resté inchangé en 2009. La Fed a entrepris la première étape de normalisation de ses interventions le 25 janvier 2010, en remontant de 50 pb son taux d'escompte, qui constitue la borne supérieure de fluctuation des taux monétaires, et en rétablissant la durée maximale des refinancements accordés à ce taux de 90 jours à 1 jour. Cette décision découle du constat de l'amélioration de la liquidité, et constitue un pas dans le sens d'une normalisation du fonctionnement du marché monétaire. L'écart entre le taux des fed funds et du taux d'escompte est désormais de 50 pb, contre 100 pb avant la crise.

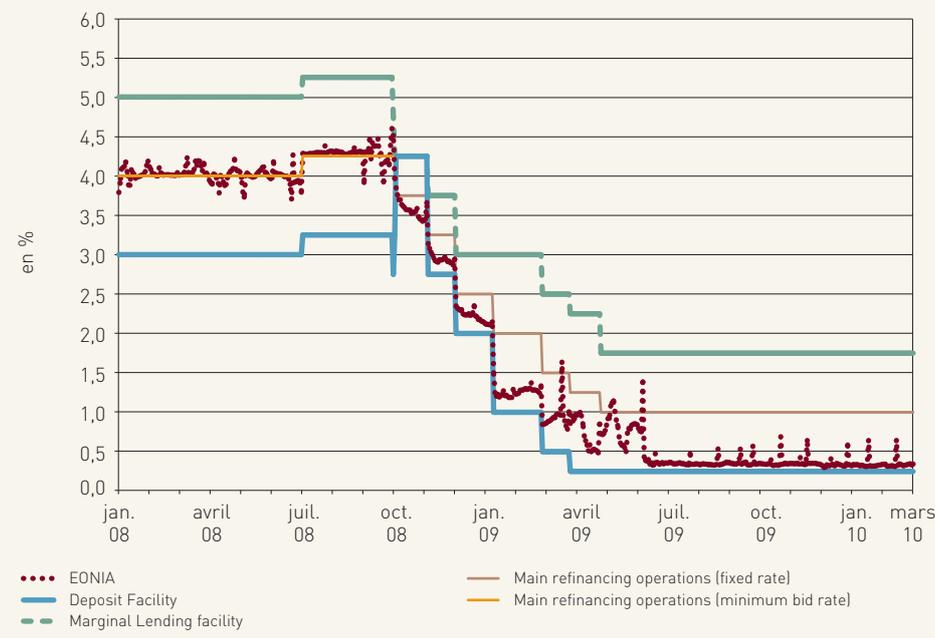
A la différence de la BCE, la Fed et la Banque d'Angleterre ont mis en œuvre des programmes d'achat ferme de titres sur les marchés, afin de soutenir la liquidité de certains segments. Le programme d'achat de la Fed porte sur un volume de 175 milliards de dollars de titres de créance d'autorités administratives (*agency debt*), de 300 milliards d'emprunts d'Etat, et de 1 250 milliards de mortgage backed securities (MBS). Celui de la Banque d'Angleterre s'élève à 200 milliards de livres sterling et se décompose en 198 milliards d'emprunt d'Etat britannique, 1,5 milliard d'obligations d'entreprises, et 55 millions de billets de trésorerie. Bien que ces opérations d'achats fermes de titres publics aient contribué à atténuer significativement les contraintes de liquidités, leur importance a soulevé des interrogations afférentes au financement monétaire de la dette publique.

L'ensemble de ces mesures a permis une amélioration du fonctionnement du marché interbancaire de la zone euro. En 2009, l'Euribor a nettement baissé sur toutes les maturités, comme indiqué sur le graphique 3.1.

Graphique 3.1  
Évolution des taux EURIBOR



Graphique 3.2  
Évolution de l'EONIA et des taux directeurs de la BCE



économiques. Lors de la première moitié de l'année 2009, les montants en facilité de dépôt ont décliné d'un niveau initial proche de 300 milliards d'euros au début du mois de janvier 2009, pour atteindre un montant d'environ 20 milliards d'euros au courant du mois de juin 2009. Ensuite, le premier LTRO à un an a provoqué une brusque remontée de ces derniers, atteignant plus de 300 milliards d'euros à la fin du mois de juin 2009. Le montant de ces dépôts a ensuite diminué pour s'élever à environ 50 milliards d'euros à la fin de l'année 2009.

L'EONIA a également baissé suite aux importantes injections de liquidités, notamment après le premier VLTRO de juin. En effet, après cette opération, l'Eonia s'est établi à un niveau proche de 0,35%, soit seulement 10 points de base au-dessus du niveau de la facilité de dépôt (voir graphique 3.2).

Un autre signe de l'amélioration du fonctionnement des marchés et d'un plus grand appétit pour le risque des investisseurs a été la forte réduction de la différence entre les taux non-sécurisé (Euribor) et sécurisé (Eurepo) au cours de l'année 2009. Ce spread, qui atteignait 140 pb à la fin de l'année 2008 a été réduit à 44 pb à la fin de l'année 2009 pour un placement de maturité un an. Après la faillite de Lehman Brothers, l'écart avait atteint un niveau record de 229 pb.

Même si l'évolution sur les marchés est positive, il semble prématuré, en cette période d'incertitude, de conclure à une persistance d'un fonctionnement totalement normal des marchés monétaires.

La liquidité abondante ne retrouve que progressivement une circulation normale. Par conséquent, les volumes d'échanges sur le marché interbancaire restent en deçà des niveaux d'avant la crise. L'abondance de liquidités sur les marchés continue d'entraîner un recours important à la facilité de dépôt. Ceci indique que la liquidité ne circule pas de manière optimale entre les différents agents

Enfin, même si le fonctionnement du marché s'est globalement amélioré, les situations de certains acteurs restent fragiles. Une analyse détaillée des différentes banques contributrices à l'Euribor révèle une dispersion relativement importante entre les taux individuels des banques utilisés pour l'établissement du taux moyen. Même si une certaine confiance dans la qualité des intervenants sur le marché interbancaire a été retrouvée, certaines banques conservent un accès plus difficile et plus coûteux aux marchés.

En résumé, il semble que le marché monétaire ait retrouvé un fonctionnement correct en 2009, mais ceci s'explique pour une large part par le rôle d'intermédiation relativement important de l'Eurosystème. L'expiration du premier VLTRO en juin 2010 fera figure de test et permettra d'appréhender le niveau d'autonomie du marché.

## 2 LE MARCHÉ DES CHANGES

Après s'être replié de plus de 5% au premier trimestre 2009, le taux de change effectif nominal (TCEN) de l'euro<sup>17</sup> s'est globalement apprécié sur l'ensemble de l'année, notamment en raison du repli du dollar américain face à la monnaie unique. En effet, le dollar américain, ainsi que le renminbi qui lui est lié, représentent 30% des devises du panier. Cette tendance à l'appréciation de l'euro s'est toutefois infléchie à partir de décembre 2009.

Au premier trimestre 2009, le TCEN de l'euro s'est d'abord replié, les opérateurs de marché ayant anticipé de nouvelles baisses des taux directeurs dans la zone euro. La dépréciation de la monnaie unique par rapport au dollar a été renforcée par le rapatriement de capitaux aux Etats-Unis inhérent à la remontée de l'aversion au risque, du fait du statut de monnaie de réserve du dollar américain. L'appréciation de l'euro a débuté dans la deuxième moitié du premier trimestre 2009, l'euro ayant rebondi par rapport au dollar, au franc suisse, à la livre sterling et au yen. L'appréciation de l'euro face au dollar découlait de l'annonce du programme d'achat de 300 milliards de dollars de bons du Trésor américain. La détérioration des perspectives macroéconomiques au Japon et au Royaume-Uni explique l'affaiblissement du yen et de la livre sterling face à l'euro.

L'euro s'est ensuite brièvement replié face aux principales devises incluses dans le panier du TCEN. Le repli de la monnaie unique a été particulièrement prononcé par rapport à la livre sterling. A partir de la moitié du mois d'avril 2009, l'euro a amorcé un redressement prolongé face au dollar américain, alors que sa dépréciation vis-à-vis de la livre sterling a continué jusqu'en juin 2009, avant une importante appréciation, notamment entre août et octobre 2009. La remontée du prix du baril de pétrole, le programme de rachats de titres et les autres mesures non-conventionnelles de politique monétaire de la Fed, ainsi que la volonté de diversification des réserves de change des banques centrales, ont alimenté la tendance baissière de la devise américaine face à la monnaie unique. Mais le rebond de l'euro face au dollar s'explique aussi par un recul généralisé de l'aversion au risque. Ce recul de l'aversion au risque a également contribué au repli du yen face à l'euro. Cependant, le cours de change du yen face à l'euro a évolué dans une fourchette relativement étroite entre le deuxième trimestre 2009 et le début de l'année 2010. Le taux de change de l'euro vis-à-vis du franc suisse est resté relativement stable jusqu'à la fin de l'année 2009.

Au cours du dernier trimestre 2009, le mouvement d'appréciation du TCEN de l'euro s'est infléchi. Alors que la situation budgétaire dans certains pays de la zone euro a alimenté la dépréciation de l'euro, les évolutions bilatérales de certaines devises face à la monnaie unique étaient également

<sup>17</sup> Il s'agit du taux de change pondéré de l'euro par rapport aux devises des 21 principaux partenaires commerciaux des membres de la zone euro.



marquées par un nombre d'éléments spécifiques. Ainsi, le repli de l'euro face au dollar s'explique pour partie par le débouclage des opérations de portage par les investisseurs en fin d'année, notamment après la publication en décembre 2009 du rapport sur l'emploi aux Etats-Unis. La livre sterling s'est appréciée suite à l'amélioration des perspectives économiques au Royaume-Uni et aux anticipations concernant une pause éventuelle dans le programme d'achat de titres de dette publique mis en œuvre par la Banque d'Angleterre. Le redressement du franc suisse, discernable depuis décembre 2009, découle des attentes des opérateurs de marché quant à l'arrêt de la politique d'intervention de la Banque nationale suisse.

La dépréciation généralisée de l'euro face aux principales devises du TCEN a continué au début de 2010. Le regain d'optimisme concernant les perspectives budgétaires a toutefois limité le repli de la monnaie unique.

La plupart des devises participant au MCE II (la couronne danoise, le lita lituanien, le lats letton et la couronne estonienne) sont restées à des niveaux relativement stables vis-à-vis de l'euro au cours de la période étudiée, malgré certaines tensions sur les marchés des changes. Globalement, l'euro a légèrement fléchi par rapport à la plupart des autres devises des pays membres de l'Union européenne.

### 3 LE MARCHÉ DES OBLIGATIONS D'ETAT

Après s'être fortement détendus à la fin de l'année 2008 dans un contexte d'aversion au risque, les rendements des titres publics à long terme aux Etats-Unis et dans la zone euro ont globalement affiché une tendance à la hausse à partir du mois de janvier 2009, en raison des émissions massives de dettes destinées à financer les plans de relance économique et de soutien au système bancaire mis en place par les différents gouvernements nationaux. Ce mouvement haussier s'est ensuite prolongé de manière significative jusqu'à la moitié du mois de juin 2009, période à partir de laquelle les rendements des bons du Trésor à 10 ans sont globalement restés inchangés en dépit d'une offre soutenue de titres de dette publique de part et d'autre de l'Atlantique. La capacité du marché à absorber ces émissions de titres a alors été notamment favorisée par la politique monétaire accommodante et les mesures non-conventionnelles adoptées par les principales banques centrales. Le maintien anticipé des taux d'intérêt directeurs à un niveau très bas pour une période prolongée, associé à des anticipations inflationnistes contenues, a en effet amené les investisseurs (et plus particulièrement les banques) à diversifier leur portefeuille d'obligations en faveur de rendements de plus long terme. Les programmes d'achats de bons du Trésor par la Fed et la Banque d'Angleterre, qui ont également permis de soutenir le marché obligataire américain et britannique, n'ont quant à eux pas été prolongés dans l'immédiat, traduisant ainsi la volonté des banques centrales de mettre progressivement en place leur stratégie de sortie de crise dans le courant de l'année 2010.

Dans la continuité du mouvement observé à partir de l'automne 2008, l'écart de rendement entre les obligations à deux ans et à dix ans dans la zone euro a, quant à lui, continué de se creuser au début de l'année 2009 pour se maintenir ensuite à un niveau historiquement élevé. En provoquant une détente des taux courts, l'assouplissement de la politique monétaire de l'Eurosystème a certes contribué à la « pentification » de la courbe des taux, mais l'évolution de cet écart a principalement été accentuée par l'influence des émissions obligataires sur la progression des taux longs. De son côté, le différentiel de rendement entre les obligations à dix ans aux Etats-Unis et dans la zone euro, après avoir augmenté de manière significative jusqu'à la fin de l'année 2008, s'est progressivement réduit à partir du mois de janvier 2009 pour devenir quasi inexistant en 2010 sous l'effet de la hausse substantielle des rendements sur les emprunts d'Etat américains. Enfin, les spreads des différents pays de la zone euro vis-à-vis du Bund allemand, après avoir atteint un point culminant au cours du mois de janvier 2009, sont demeurés à des niveaux historiquement élevés, notamment pour la Grèce et l'Irlande qui ont continué

de se distinguer par des coûts d'emprunts relativement importants tout au long de l'année 2009. Dans un contexte marqué par la baisse des primes de liquidité sur les marchés obligataires, ces écarts de rendement persistants ont essentiellement reflété les primes de risque attribuées par les opérateurs quant à la qualité de la signature des différents émetteurs souverains. La rétrogradation des titres de la Grèce par les principales agences de notation en décembre 2009 a alors de nouveau alimenté le doute parmi les investisseurs, conduisant ainsi les primes de risque sur la dette hellénique à des niveaux record avant que les attaques spéculatives ne se propagent vers les titres portugais et espagnols. Le plan de soutien financier à la Grèce adopté par l'Union européenne, qui prévoit un dispositif de prêts en dernier recours de la part des pays de la zone euro et du Fonds Monétaire International, devrait toutefois parvenir à apaiser les inquiétudes des marchés.

Dans l'ensemble, la liquidité sur le marché des obligations d'Etat est demeurée à un niveau élevé au début 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 des banques centrales, mais également sur la perception des opérateurs concernant la soutenabilité de la situation fiscale aux Etats-Unis et dans la zone euro.

#### 4 LES MARCHÉS DE CRÉDIT

Au cours de l'année 2009, les primes de risque sur les marchés de crédit se sont globalement détendues du fait de l'embellissement des perspectives macroéconomiques et de l'apaisement des craintes relatives à la santé du système financier. Dans le même temps, le volume d'émission des titres sur les marchés primaires et les conditions de liquidité sur les marchés secondaires, qui avaient littéralement chuté à partir de l'automne 2008, ont repris en 2009 sous l'impulsion des mesures de politique économique prises par les autorités publiques.

Après la forte hausse enregistrée depuis le début des turbulences financières, les primes de risque sur le marché des produits structurés se sont finalement détendues au cours de l'année 2009 sans toutefois revenir à leur niveau d'avant-crise en raison de la persistance de l'aversion au risque des opérateurs pour cette classe d'actifs. L'évolution a cependant été différenciée en fonction de l'actif sous-jacent adossé à ce type de titres. Tandis que les spreads sur les marchés d'ABS relatifs aux cartes de crédit, aux prêts automobiles et aux prêts étudiants se sont nettement réduits, notamment aux Etats-Unis à travers la mise en place du programme TALF (*Term Asset-Backed Securities Loan Facility*) par la Fed, le marché des CMBS (*Commercial Mortgage-Backed Securities*) s'est illustré par un maintien des primes de risque à un niveau élevé en raison de la détérioration prononcée du marché de l'immobilier commercial. La situation sur le marché des RMBS (*Residential Mortgage-Backed Securities*) des pays de la zone euro s'est quant à elle améliorée à partir du second semestre de 2009 tout en continuant d'afficher des écarts persistants du fait de l'hétérogénéité des développements nationaux sur le plan de l'immobilier résidentiel. Les volumes d'émission sur les marchés de produits structurés, qui étaient quasi inexistantes à la fin de l'année 2008, sont pour leur part repartis à la hausse en 2009 pour se stabiliser toutefois à un niveau historiquement faible. Dans la zone euro, le maintien des ABS sur la liste d'actifs éligibles pour les opérations de politique monétaire a certes contribué à soutenir le fonctionnement de ces marchés, mais la plupart des émissions ont été retenues par les banques et utilisées par ces dernières comme garantie collatérale pour obtenir des refinancements auprès de l'Eurosystème.

La réappréciation à la baisse des risques sur les marchés de crédit a également concerné les spreads des obligations émises par les entreprises et, plus particulièrement, par les institutions financières, qui se sont améliorés à tous les niveaux de notation et ce, tout au long de l'année 2009. La réévaluation



de la probabilité de défaut des emprunteurs inhérente aux perspectives de redressement de l'activité économique et à l'apaisement des craintes sur la santé du secteur financier ont en effet relancé l'appétit pour le risque des investisseurs et, ce faisant, amélioré les conditions de liquidité sur ces marchés qui ont par ailleurs bénéficié d'une restructuration des portefeuilles dans un contexte de faibles taux d'intérêt sur le marché monétaire. Les émissions obligataires du secteur privé de la zone euro ont en outre nettement augmenté en 2009 sous l'effet, d'une part, des garanties accordées par les Etats au secteur bancaire et, d'autre part, d'un effet de substitution des financements de marché au crédit bancaire par les sociétés non financières, les titres de qualité investissement (*Investment-grade corporate bonds*) tirant plus particulièrement parti de l'amélioration du sentiment de marché et de la recherche de rendement par les investisseurs. Enfin, le marché européen des obligations sécurisées (*European covered bond market*), qui avait engendré des difficultés de refinancement pour certaines institutions financières, a quant à lui connu un regain d'intérêt, tant au niveau des émissions de titres que de la liquidité sur le marché secondaire, à la faveur, notamment, du programme d'achat de 60 milliards d'euros mis en place par l'Eurosystème dans le cadre de ses mesures non-conventionnelles.

En dépit de signes encourageants, l'évolution à venir sur les marchés de crédit reste entachée d'incertitude et demeure vulnérable à la détérioration de la situation financière des entreprises et, ce faisant, aux perspectives de redressement de la croissance économique. Le retour à un fonctionnement normal à moyen terme sur le marché des produits structurés apparaît, quant à lui, davantage problématique et risque de nécessiter des mesures de régulation supplémentaires par les autorités publiques en termes de transparence et de standardisation, étant donné la persistance de l'aversion au risque pour cette gamme d'actifs.

## 5 LES MARCHÉS D' ACTIONS

Après les pertes record enregistrées en 2008, les principaux indices boursiers aux Etats-Unis, au Japon et dans la zone euro ont connu un rebond significatif au cours de l'année 2009. Cette progression substantielle, qui s'est par ailleurs accompagnée d'une baisse de la volatilité sur les marchés d'actions, a été largement favorisée par les mesures mises en œuvre par les gouvernements et les banques centrales pour soutenir le système économique et financier.

Après la forte baisse observée en fin d'année 2008, les principaux indices boursiers ont tout d'abord enregistré de nouvelles pertes au cours des trois premiers mois de 2009 en raison, d'une part, des incertitudes relatives à l'ampleur et à la durée de la récession et, d'autre part, des inquiétudes persistantes concernant la santé du secteur financier. Après avoir touché un point bas au début du mois de mars, les principaux indices boursiers internationaux ont connu un rebond substantiel, le Dow Jones EURO STOXX, le S&P 500 et le Nikkei 225 affichant respectivement des gains de 49,1%, 51,7% et 39,3% entre le 1<sup>er</sup> mars et le 31 décembre 2009. Au cours de cette période, les interventions massives des banques centrales et des gouvernements sont ainsi parvenues à rétablir la confiance des opérateurs de marché quant à l'amélioration des perspectives économiques et financières mondiales (voir encadré 3.1)

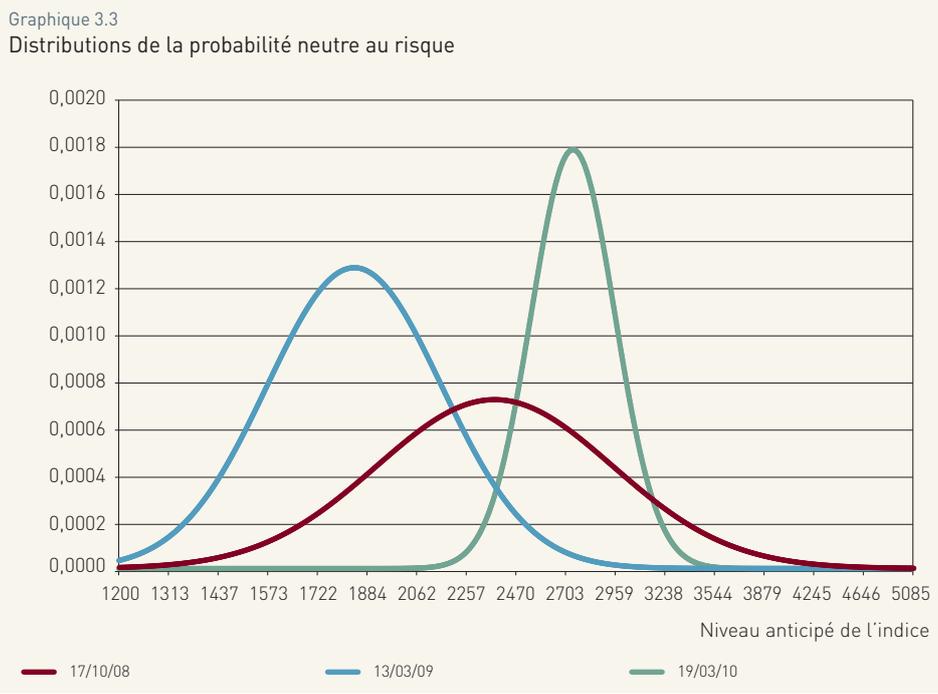
Encadré 3.1 :

### MESURE DE L'ATTITUDE DES INVESTISSEURS FACE AUX RISQUES : ANALYSE DU MARCHÉ DES ACTIONS DE LA ZONE EURO<sup>18</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>19</sup>. Dans cet encadré, la construction de l'indicateur est fondée sur une nouvelle approche, différente de celle adoptée dans les précédentes revues de stabilité financière de la BCL. Comme auparavant, il s'agit de comparer la distribution objective (neutre au risque) du rendement futur de l'indice boursier et la distribution statistique, qualifiée de subjective. L'attribution de cette dernière caractéristique à la distribution statistique s'explique par le fait qu'elle intègre des préférences plus au moins subjectives des investisseurs. L'innovation de cet encadré consiste en la comparaison de la surface totale des deux distributions, tandis que l'approche antérieure se limitait simplement à une comparaison de la probabilité d'une chute de 10%.

Les deux distributions sont estimées à partir des prix de l'indice boursier Dow Jones Euro Stoxx 50 et des prix d'une gamme d'options et pour ce même sous-jacent. Les informations quotidiennes 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 dont le terme de maturité est identique. Les prix des options nous donnent un aperçu sur les anticipations des investisseurs en matière de prix du sous-jacent à la date de maturité. 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.

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, 45 jours ouvrables avant l'échéance du contrat. Le graphique 3.3 ci-dessous affiche la densité de probabilité neutre au risque estimée à trois dates différentes pour l'indice Eurostoxx 50. Il illustre à 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



18 Par P. Guarda et A. Rouabah.

19 Voir l'encadré (D) de la Revue de stabilité financière de la BCE, juin 2007.

des deux distributions du mois d'octobre 2008 et de mars 2009 est beaucoup plus prononcé que celui qui caractérise la distribution du mois de mars 2010. 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.

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 par le rapport entre :

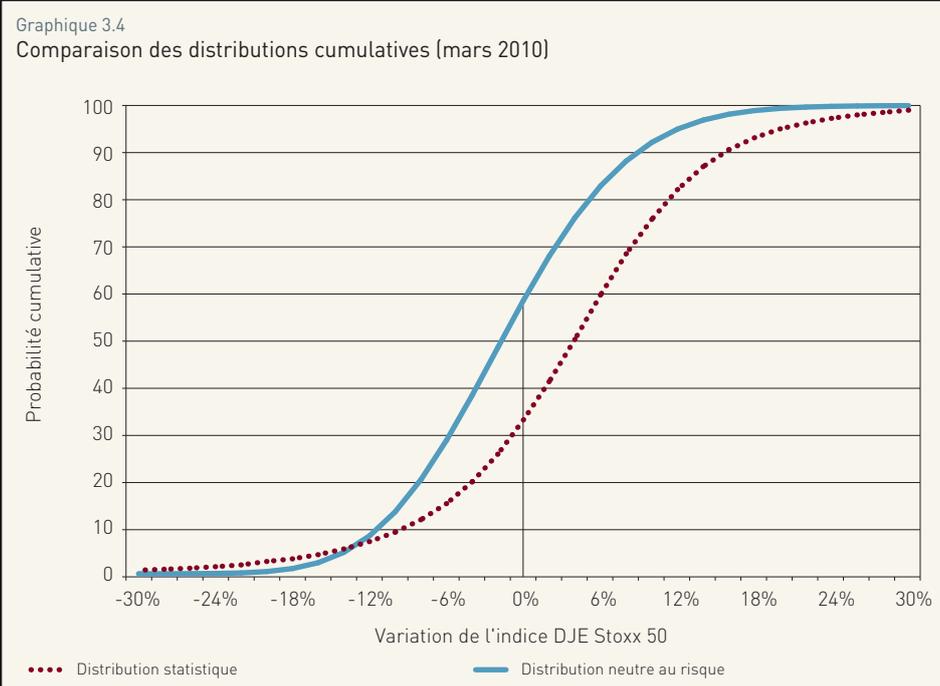
- la densité de probabilité objective (neutre au risque) estimée pour chaque état de la nature à partir des prix des options attachées à l'indice boursier Euro Stoxx 50 ;
- et la densité de probabilité subjective issue de la simulation du modèle GARCH.

### Résultats et analyse de l'indicateur d'appétit à l'égard du risque

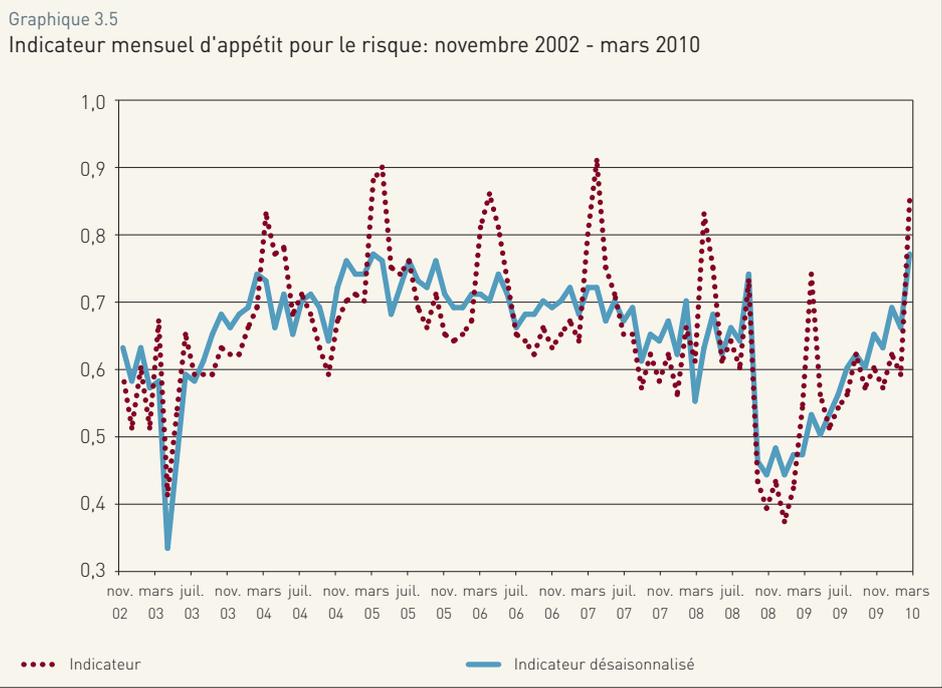
Compte tenu de l'existence d'une seule échéance mensuelle pour l'exercice des options européennes, la méthodologie exposée précédemment est adoptée pour construire un indicateur à fréquence mensuelle reflétant ainsi l'attitude des investisseurs à l'égard du risque.

Le graphique 3.4 ci-dessous affiche les résultats obtenus relatifs aux probabilités cumulatives d'une progression ou d'une chute à 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

inférieure ou égale à 0% est de 33,9% ; tandis que celle afférente à la distribution neutre au risque culmine à 58,43%. Au mois de décembre de l'année 2009, le niveau de ces probabilités représentait, respectivement, 50,45% et 66,35%. Autrement dit, les investisseurs, qu'ils soient neutres au risque ou pas, se caractérisent par un optimisme orienté à la hausse. Un tel comportement exprime une confiance qui se traduit par la progression de l'appétit pour le risque entre décembre et mars.



Quant au graphique 3.5, 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 2010. 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 depuis le début du mois de février 2010. Ainsi l'indicateur a tendance à converger vers ses niveaux historiques les plus élevés. La valeur estimée de cet indicateur au mois de mars 2010 est de 0,85, alors que le niveau maximum observé depuis le mois de novembre 2002 culminait en avril 2007 à 0,91. La rapidité de la progression de cet indicateur peut refléter un excès d'optimisme difficile à réconcilier avec les projections d'agrégats macroéconomiques.



**Conclusion**

La multiplicité des analyses relatives aux marchés financiers a révélé que d'autres forces que les fondamentaux économiques, en l'occurrence le degré d'attrait des investisseurs pour le risque, sont des facteurs d'explication de la variation des actifs financiers. 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, les niveaux actuels de cet indice demeurent relativement élevés, traduisant ainsi un attrait des investisseurs pour la prise de risque. La persistance d'une telle tendance serait synonyme d'attractivité à l'égard du marché des actions, mais aussi d'accumulation des risques. Il faut être attentif à cette évolution, en particulier en cette période où la croissance économique est relativement fragile. Dans ce contexte, la possibilité d'un retournement abrupt des préférences des investisseurs en faveur d'un risque plus contenu doit être envisagée. Si une telle rupture se produisait, le bourgeon de croissance décelé par les récentes projections serait menacé.



Les principaux indices boursiers ont dans l'ensemble poursuivi leur ascension jusqu'à la fin de l'année 2009, les marchés accompagnant le redressement perceptible de l'économie favorisé par des publications de résultats des sociétés supérieures aux attentes et des indicateurs macroéconomiques globalement rassurants sur le front de l'activité économique et de l'emploi aux Etats-Unis. Cette transition vers un sentiment de sortie de crise a alors permis aux investisseurs de renouer avec la confiance en adoptant une attitude favorable à la prise de risque, phénomène qui s'est notamment traduit par un retour des opérations de fusion-acquisition dans plusieurs secteurs.

La poursuite de ce rallye haussier, dans un environnement marqué par l'abondance de liquidité à bon marché, a cependant ensuite cédé la place, à partir de la mi-janvier 2010, à un mouvement de correction alimenté par des prises de bénéfices. Les mesures restrictives annoncées par la Banque Centrale de Chine, les déclarations de l'administration Obama concernant la réforme du secteur financier aux Etats-Unis et les craintes de contagion de la crise obligataire grecque sur les dettes espagnole, portugaise, italienne et irlandaise ont alors pesé sur la tendance, l'indice de la zone euro ayant par ailleurs été davantage affecté que ses homologues américains et japonais au cours de cette période. Les opérateurs se sont ensuite davantage concentrés sur les résultats des entreprises et les indicateurs économiques, ce qui a permis aux marchés de se redresser en fin de période, leur évolution demeurant toutefois suspendue aux initiatives de l'Union européenne visant à apaiser les tensions sur la dette souveraine grecque.

Dans cette perspective, la poursuite de la progression des indices boursiers au cours des prochains mois devrait être largement tributaire du caractère soutenable de la reprise économique, ce dernier pouvant toutefois être entaché par les risques liés aux niveaux d'endettement relativement élevés, non seulement des gouvernements, mais également des entreprises et des ménages.

## 6 LES MARCHÉS DE MATIÈRES PREMIÈRES

Malgré la faiblesse de l'activité économique, les cours des matières premières ont fortement progressé en 2009. Après avoir poursuivi leur baisse au cours des deux premiers mois de 2009, les principaux indices utilisés sur ce marché ont affiché des performances très élevées à compter du printemps 2009, avant de refluer modérément au premier trimestre 2010.

En 2009, le S&P GSCI a ainsi progressé de 50,30%, le DJ UBS a connu une hausse de 41,21% et le Commodities Research Bureau (CRB) a augmenté de 33,66%. Dans l'attente de la consolidation du mouvement de reprise économique, les évolutions ont été plus mitigées au premier trimestre 2010. Le S&P GSCI a ainsi progressé de -2,2%, le DJ UBS a connu une hausse de -6,8%, tandis que le CRB a augmenté de 2,2%.

Sur l'ensemble de la période, la tendance haussière doit être nuancée, puisque des différences significatives ont été constatées entre les ampleurs des hausses des différentes composantes de ces indices.

Les métaux de base ont connu la plus forte progression en 2009. Sur le London Metal Exchange, le cours du cuivre a progressé de 141%, celui du plomb a augmenté de 137% et celui du zinc a connu une hausse de 114%. Ces matières sont étroitement corrélées aux différentes phases des cycles économiques. Ainsi, en 2008, la baisse des cours des métaux de base avait été particulièrement brutale, le cours du cuivre avait baissé de 54%, le prix du plomb avait plongé de 60% et celui du zinc avait diminué de 50%. Les incertitudes des investisseurs sur le rythme de la reprise depuis le début de 2010 ont conduit à une inflexion de la tendance haussière de 2009. Si le cours du cuivre a poursuivi une hausse modérée de 2% depuis le début de l'année, le plomb et le zinc ont connu une sévère correction, leurs cours baissant de près de -13% sur le premier trimestre, depuis des plus hauts atteints le 8 janvier 2010.

Les performances sur le marché des produits agricoles en 2009 sont contrastées. Si le sucre a progressé de 115%, du fait de craintes relatives au niveau des récoltes, d'autres produits ont connu des variations modérées. Le tourteau de soja a connu une progression de 11% et le prix du maïs a augmenté de 15%. Le cours du blé est demeuré pratiquement inchangé, en recul de -1,7%. Ces fortes divergences de performances sont relativement courantes sur le marché des produits agricoles. En effet, malgré des besoins mondiaux structurellement croissants, l'offre peut être fortement impactée par des problématiques spécifiques à chaque type de produit agricole telles que les conditions climatiques dans la zone de production, les risques politiques, etc. Au premier trimestre 2010, les cours des matières premières agricoles ont été en baisse de plus de 10%. Le cours du sucre affiche même un recul de plus de 30% par rapport à un maximum enregistré fin janvier 2010, les estimations de récoltes ayant finalement été révisées à la hausse.

Sur les marchés de l'énergie, les évolutions sont diverses. Alors que le prix du gaz naturel a été en recul de 41% en 2009, le cours du pétrole brut a fortement progressé. Le prix du baril de Brent a atteint 77,20 \$ fin 2009, soit une hausse de 85% sur l'année. Cette progression est d'autant plus remarquable qu'elle s'est produite dans un contexte de demande réelle en baisse de 1,61%. Cette diminution est à imputer principalement aux pays de l'OCDE, dont la demande a chuté de 4,12%. A contrario, la demande en provenance des pays émergents a légèrement progressé. Ainsi, la demande chinoise a progressé de 2,94% et la demande provenant d'Amérique Latine a connu une légère hausse de 0,90%. Le prix du baril de brut est resté quasiment inchangé au premier trimestre 2010. Les cours du gaz naturel poursuivent leur baisse, en recul de -6,5% sur les trois premiers mois de l'année.

Sur le marché des métaux précieux, le cours de l'or a poursuivi sa forte hausse. L'once d'or a ainsi progressé de 24,37% en 2009, à environ 1 100 \$ fin 2009. Les facteurs soutenant cette augmentation sont le statut de valeur refuge de l'or d'une part, et la demande de pays émanant des pays émergents d'autre part. Les cours ont été stables autour de ce niveau tout au long du premier trimestre de 2010.

Ainsi, malgré une conjoncture économique difficile, les matières premières ont généralement progressé en 2009, soutenues par les perspectives de sortie de crise. Les métaux de base ont été les principaux bénéficiaires de ce mouvement. Les doutes quant à la solidité de la reprise expliquent une plus grande modération, voire des corrections au premier trimestre 2010. Au-delà des aspects conjoncturels et cycliques, les matières premières confirment leur statut de classe d'actifs à part entière au sein des supports d'investissement à long terme. Les fonds de pension s'intéressent notamment de plus en plus à ces produits dans une optique de protection contre l'inflation.