

Vue d'ensemble : des désengagements provoquent une contraction de la liquidité

L'inquiétude suscitée par les expositions aux prêts hypothécaires aux États-Unis a pesé sur les marchés financiers mondiaux entre la fin mai et le 24 août 2007, tandis que les pertes croissantes sur les produits hypothécaires s'étendaient à d'autres catégories d'actifs à risque. L'incertitude quant à l'ampleur et la répartition de ces pertes gagnant l'ensemble du système financier, les investisseurs se sont repliés sur des valeurs refuges et la demande de liquidités a fait un bond. Il en est résulté un assèchement sur les principaux marchés financiers, qui a poussé les banques centrales à travers le monde à procéder à d'importantes injections de liquidités.

La perte de confiance dans la valorisation des produits hypothécaires et des produits structurés s'est traduite par une forte augmentation des primes s'étendant à des actifs mieux notés et s'élargissant à d'autres types d'instruments. Le prix du risque de crédit, qui mesure le goût des investisseurs pour les expositions au marché de la dette, s'est envolé, signe que la réévaluation en cours serait, en grande partie, attribuable à une modification de l'appréciation du risque.

Les rendements des obligations d'État ont chuté, les investisseurs optant pour la relative sécurité de la dette publique, au détriment des actifs à risque. Cette baisse s'explique aussi en partie par une réévaluation des risques pesant sur les perspectives de croissance, au vu de la détérioration du marché du logement aux États-Unis, et par les craintes d'un assèchement du crédit suite aux turbulences sur le marché de la dette. Par ailleurs, les effets conjugués de la fuite vers des placements refuges et de l'augmentation de la demande de liquidités se sont manifestés par une chute marquée des taux sur les bons du Trésor, alors même que les taux interbancaires augmentaient vivement.

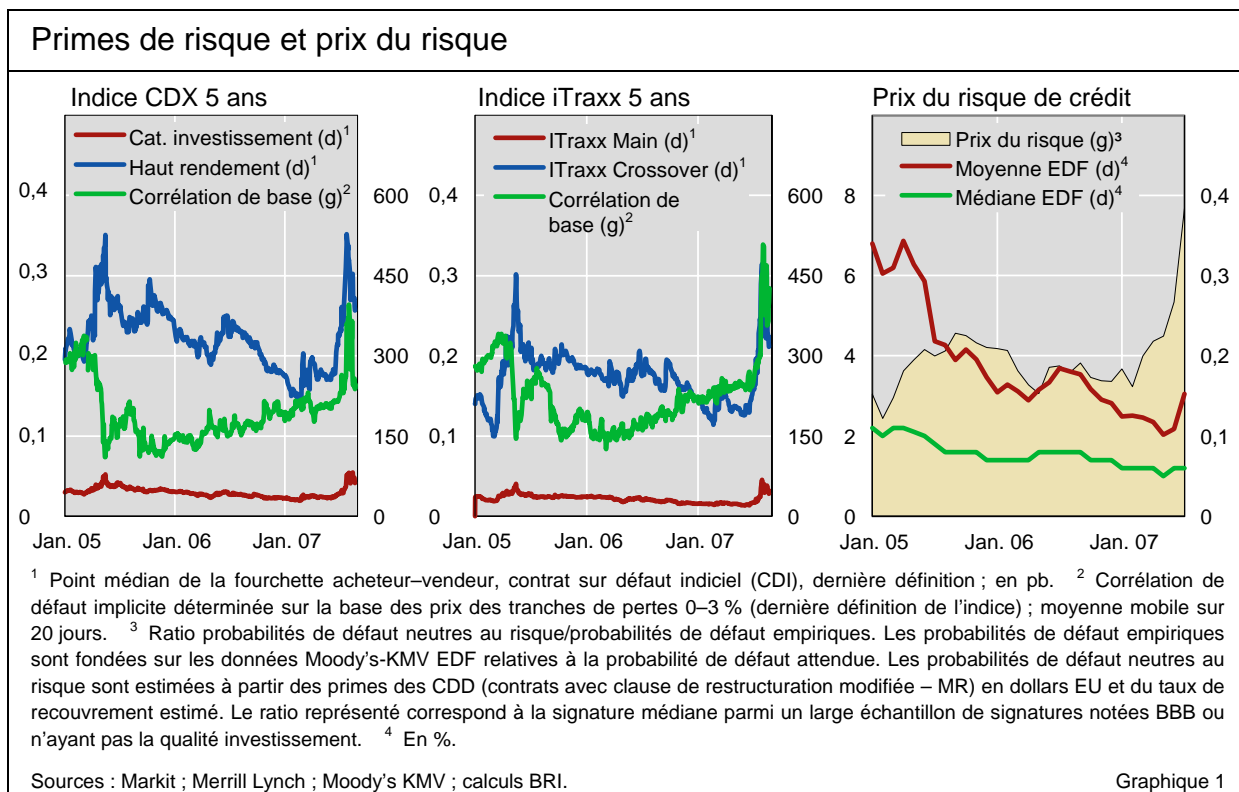
Le marché des actions s'est replié sous l'effet de l'aggravation des pertes liées à la réévaluation du risque de crédit, les secteurs de l'immobilier résidentiel et des établissements financiers étant les plus affectés. Compte tenu de la forte diminution du goût du risque, les estimations de tolérance au risque implicite sur le marché des actions ont été revues notablement à la baisse. En outre, la volatilité des changes s'est sensiblement accrue, en raison du rapide dénouement des positions de *carry trade*. Les actions et obligations des économies émergentes ont toutefois relativement bien résisté, grâce à des conditions économiques généralement favorables.

Repli du marché de la dette sous l'effet de la réévaluation des expositions au secteur hypothécaire

Sur le marché mondial de la dette, la volatilité a été élevée et les primes ont enregistré une vive hausse généralisée, tandis que les incertitudes relatives à l'ampleur et la répartition des pertes résultant des expositions liées à des prêts hypothécaires de moindre qualité aux États-Unis incitaient les investisseurs à revoir leurs positions. Entre fin mai et fin juillet 2007, aux États-Unis, l'indice CDX 5 ans à haut rendement s'est accru de 270 pb, s'inscrivant à environ 525, tandis que l'indice des obligations de catégorie investissement augmentait de quelque 45 pb, culminant à 81 début août. En Europe, l'indice CDS iTraxx Crossover 5 ans a gagné 280 pb, pour atteindre 471 fin juillet, et l'indice phare iTraxx Europe, qui regroupe des titres de catégorie investissement, a gagné 48 pb, inscrivant un pic, à 68. Les quatre indices ont ainsi tous dépassé les niveaux observés durant le repli du printemps 2005. Le 24 août, les primes de risque avaient quelque peu diminué, restant toutefois plus de 70 % supérieures aux creux observés début juin (graphique 1, cadres de gauche et du milieu).

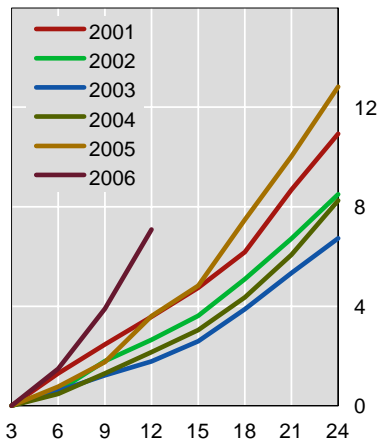
La hausse des primes a coïncidé avec un net recul de la tolérance des investisseurs pour le risque. Le prix du risque de crédit, déduit des probabilités de défaut neutres à l'égard du risque et empiriques des entreprises hors catégorie investissement, a nettement augmenté (graphique 1, cadre de droite). Dans le même temps, les corrélations de défaut implicites dans les produits sur tranche indicielle ont dépassé les sommets de février, ce qui peut s'expliquer par le poids accru attribué par les investisseurs aux facteurs de risque systématique – par opposition aux facteurs spécifiques au crédit – et donc traduire des anticipations plus fortes d'un retournement du cycle.

Des signes de tensions sur le marché du crédit hypothécaire de moindre qualité...

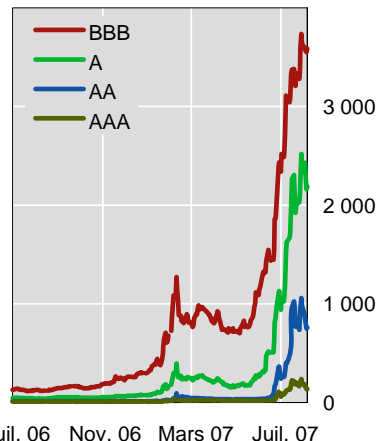


États-Unis : instruments hypothécaires à risque

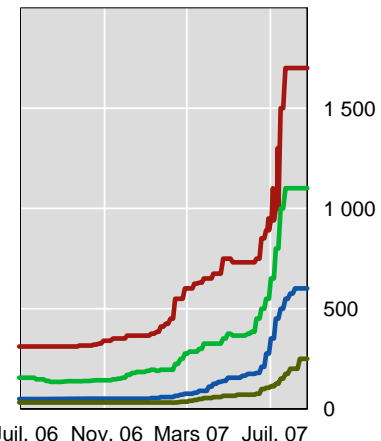
Taux de défaut¹



Prime sur tranche ABX²



Prime sur TGC³



¹ Taux de défaut (60 jours et plus) sur les hypothèques de qualité inférieure, par année d'émission, en %. En abscisse : nombre de mois après l'émission. ² Indice JPMorgan Chase de fonds de créance à paiements variables référencés sur prêts d'extraction immobilière ; prime de clôture (dernière définition de l'indice), en pb. ³ Prime par rapport au Libor de tranches de TGC adossés à des tranches intermédiaires (*mezzanine*) de TAA, en pb. En l'absence de transaction, les cotations précédentes sont reprises.

Sources : JPMorgan Chase ; LoanPerformance.

Graphique 2

...donnent lieu à une forte réévaluation des titres adossés à des hypothèques

La réévaluation générale du risque de crédit s'est déroulée en trois phases, la première ayant commencé mi-juin, sous l'effet de nouveaux signes de tensions sur le marché hypothécaire à risque aux États-Unis. Le 15 juin, Moody's a abaissé la note de 131 titres garantis par un bien immobilier de moindre qualité, en raison de la multiplication des défauts sur les hypothèques sous-jacentes (graphique 2, cadre de gauche). Moody's a en outre annoncé que la note d'environ 250 titres adossés à des hypothèques serait mise sous surveillance en vue d'un déclassement éventuel. Cette déclaration a été suivie, le 20 juin, par l'annonce que deux importants fonds spéculatifs gérés par Bear Stearns risquaient d'être fermés, étant exposés, pour quelque \$20 milliards en termes bruts, à des titres adossés à des hypothèques (TAH) de moindre qualité. Les primes de risque de ces produits se sont élargies, en raison de ces événements mais aussi de préoccupations relatives à des ventes précipitées de titres adossés à des actifs (TAA) reposant sur des prêts hypothécaires, y compris des titres garantis par des créances (TGC) constitués de tranches de titres adossés à des actifs (TAA) garantis par des hypothèques de moindre qualité (graphique 2, cadres du milieu et de droite). La hausse des primes des obligations d'entreprise a cependant été beaucoup plus limitée.

Tandis que les pertes liées aux prêts hypothécaires s'accroissent...

Les pertes sur expositions à des crédits hypothécaires se sont accentuées à partir de mi-juillet, quand une succession d'annonces négatives liées au marché du logement aux États-Unis a entraîné une deuxième phase de corrections plus généralisées et prononcées sur l'ensemble du marché de la dette. Le 10 juillet, S&P a mis sous surveillance négative \$12 milliards de TAA datant de 2006 garantis par des prêts au logement ; le même jour, Moody's abaissait la note de \$5 milliards d'obligations hypothécaires à risque et mettait sous surveillance celle de 184 tranches TGC. Le lendemain, il a été annoncé que le nombre de saisies de biens hypothéqués aux États-Unis pour juin dépassait de 87 % son niveau de juin 2006. En conséquence, rien que les

10 et 11 juillet, les primes des contrats dérivés sur défaut (CDD) à haut rendement aux États-Unis et l'indice Crossover en Europe ont augmenté respectivement de 44 et 49 pb. Le 26 juillet a été publié l'indice NAHB (National Association of Home Builders), faisant état d'une baisse des ventes de logements neufs de 6,6 % en juin, tandis que le plus grand constructeur de logements aux États-Unis annonçait des pertes pour le trimestre. Une fois de plus, en l'espace de deux jours (les 26 et 27 juillet), les principaux indicateurs de risque ont enregistré des mouvements extrêmes ; aux États-Unis, l'indice à haut rendement a ainsi gagné 59 pb et l'indice Crossover en Europe, 71 pb. D'autres informations faisant état de difficultés rencontrées par des agences de crédit hypothécaire, l'augmentation des décotes sur les sûretés fournies par des fonds spéculatifs et les craintes induites d'appels de marge imminents ont alimenté le sentiment négatif (tableau 1).

Après cette série de nouvelles négatives, la liquidité du marché des titres liés à des créances hypothécaires et des produits structurés a rapidement disparu, remettant en cause les hypothèses de valorisation fondées sur les modèles. Sous l'effet de préoccupations concernant la vente forcée d'actifs de meilleure qualité, les pertes sur valorisation se sont aggravées, y compris de plus en plus sur les actifs les plus seniors et sur ceux des autres secteurs. Les répercussions sur l'immobilier commercial ont été particulièrement prononcées, ce qui s'explique peut-être par des préoccupations quant à une extension de l'affaiblissement des clauses de prêts de l'immobilier résidentiel à l'immobilier commercial. La famille d'indices CMBX, qui mesure le coût de l'assurance contre les défauts sur titres adossés à des créances hypothécaires commerciales, a enregistré une augmentation des primes des signatures BBB de plus de 200 pb après les creux de juin (graphique 3, cadre du milieu).

Compte tenu de cet environnement plus difficile, le volume d'émission a chuté sur l'ensemble des instruments de dette. Dans le segment des rachats par effet de levier de sociétés cotées, la valeur des prises de contrôle annoncées avait atteint de nouveaux sommets au premier semestre 2007 (graphique 3, cadre de gauche). Selon S&P, les banques auraient été amenées à organiser le financement de quelque \$230 milliards de rachats annoncés, les rendant vulnérables à la forte réduction du goût pour le risque de crédit. En raison de la raréfaction des obligations garanties par des prêts, principal instrument de la participation des investisseurs institutionnels au crédit bancaire américain et européen, et d'autres produits similaires, le segment des rachats par effet de levier s'est trouvé en proie à des difficultés. Ce faisant, l'indice LCDX nouvellement créé, fondé sur des contrats dérivés sur défaut 5 ans sur 100 prêts consortiaux américains pondérés de façon égale, a fait un bond entre mai et fin juillet, passant d'environ 120 pb à plus de 350 pb, avant de revenir autour de 250 pb fin août (graphique 3, cadre du milieu)¹.

...les effets sur les prix se propagent aux autres segments...

...dont les titres adossés à des créances hypothécaires commerciales...

...et les rachats d'entreprises par effet de levier

¹ Les primes de sa contrepartie européenne LevX, en activité depuis octobre 2006, ont augmenté elles aussi ; les deux indices affichent des primes plus étroites que les indices à haut rendement CDX et iTraxx, compte tenu du caractère sécurisé de leur portefeuille de prêts sous-jacent.

Calendrier : principaux événements ayant marqué la période

Date	Événement
15 juin	Moody's décline la note de 131 TAA adossés à des prêts au logement de moindre qualité et met environ 250 obligations sous surveillance en vue d'un possible déclassement.
20 juin	Des informations laissent entendre que les deux fonds spéculatifs gérés par Bear Stearns ayant investi dans des titres adossés à des prêts hypothécaires de moindre qualité sont sur le point d'être fermés.
22 juin	Un des fonds spéculatifs en difficulté est renfloué par une injection de \$3,2 milliards de prêts.
10 juillet	S&P met sous surveillance négative \$7,3 milliards de TAA datant de 2006 garantis par des prêts au logement et annonce une mise sous surveillance des opérations de TGC exposées à ce type de sûreté ; Moody's décline \$5 milliards d'obligations adossées à des hypothèques de moindre qualité.
11 juillet	Moody's place 184 tranches de TGC adossés à des hypothèques sous surveillance en vue d'un possible déclassement ; les principales agences de notation annoncent toutes des mises sous surveillance et des déclassements les jours suivants.
24 juillet	Aux États-Unis, l'organisme de prêts au logement Countrywide Financial Corp. annonce une chute de ses bénéfices et prévoit des difficultés.
26 juillet	Selon l'indice NAHB, les ventes de logements neufs ont diminué de 6,6 % en glissement annuel en juin ; DR Horton, premier constructeur de logements aux États-Unis, annonce une perte au deuxième trimestre.
30 juillet	En Allemagne, IKB signale des pertes liées aux retombées des difficultés du marché hypothécaire américain de moindre qualité et révèle que son principal actionnaire, Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW), s'est acquitté de ses engagements financiers par des lignes de crédit liées à une structure d'émission de papier commercial adossé à des actifs (PCAA) exposée à des prêts de moindre qualité.
31 juillet	American Home Mortgage Investment Corp. annonce son incapacité à financer ses obligations de prêt ; Moody's déclare que les anticipations de pertes prises en compte dans la note des titres adossés à des prêts Alt-A seront corrigées.
1 ^{er} août	La mise en évidence de nouvelles pertes pour IKB a entraîné la constitution d'un fonds de secours de €3,5 milliards par KfW et un groupe de banques des secteurs public et privé.
6 août	American Home Mortgage Investment Corp. demande à bénéficier du chapitre 11 de la loi sur les faillites, conduisant une de ses structures d'émission à rallonger l'échéance sur l'encours de PCAA.
9 août	BNP Paribas gèle les rachats de trois fonds de placement, citant une incapacité à procéder à une évaluation appropriée dans l'environnement de marché actuel ; la BCE injecte €95 milliards de liquidités dans le marché interbancaire ; d'autres banques centrales prennent des dispositions semblables.
17 août	Le Comité fédéral de l'open market (CFOM) publie un communiqué faisant observer que les risques de ralentissement de l'activité se sont accrus sensiblement ; la Réserve fédérale approuve une réduction de 50 pb du taux de l'escompte et annonce que le financement à terme sera fourni jusqu'à trente jours.

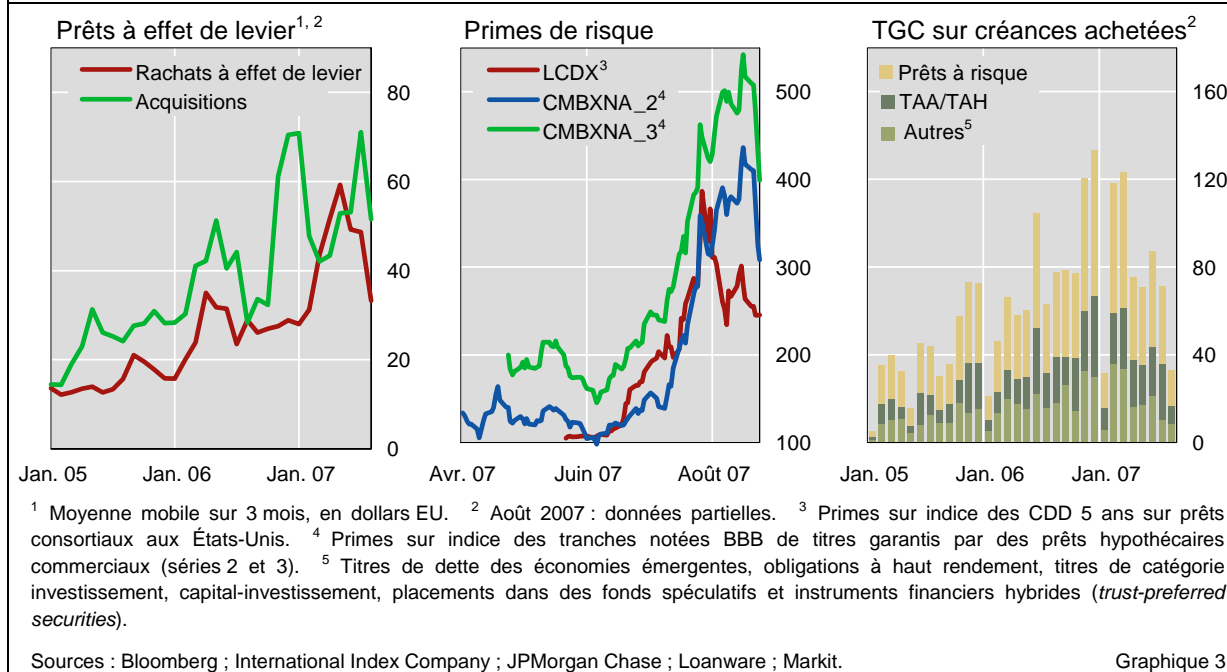
Sources : Bloomberg ; *Financial Times* ; *The Wall Street Journal* ; communiqués de presse des entreprises.

Tableau 1

En conséquence, plusieurs opérations en cours auraient été retardées, restructurées ou retirées du marché (comme dans le cas d'Alliance Boots). Le marché primaire et les émissions de TAA ont fait l'objet de pressions similaires.

Le repli qui a suivi en juin et juillet présentait certaines similitudes avec la situation de 2002, année de la dernière contraction importante du marché de la dette des entreprises. Suite à des irrégularités comptables dont on a beaucoup parlé, la prime des obligations d'entreprise américaines notées BBB et à haut rendement avait augmenté de plus de 50 %, celle des obligations des signatures européennes de même notation suivant une trajectoire similaire. Contrairement aux événements de 2002, toutefois, le récent repli s'est

Primes de risque et émissions



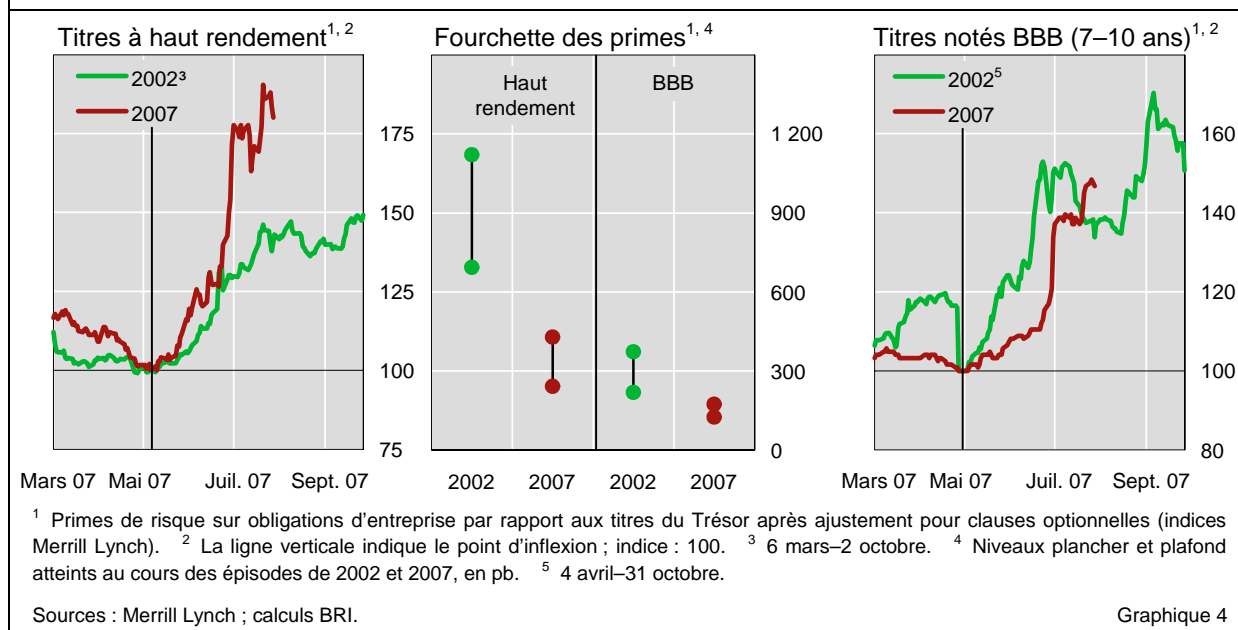
caractérisé par une correction plus ample et rapide des primes dans le segment à haut rendement (graphique 4, cadres de gauche et de droite). Si cette différence s'explique par les différents niveaux de prime, elle peut avoir été due en partie, dernièrement, à un recours aux transactions à effet de levier et aux positions courtes sur les CDD plus généralisé que lors de la période antérieure (graphique 4, cadre du milieu).

La réévaluation en cours est entrée dans une troisième phase fin juillet, quand l'attention s'est portée sur les incertitudes relatives aux expositions du système financier hors des États-Unis. Si l'afflux d'annonces négatives du marché hypothécaire américain a semblé s'atténuer, des incertitudes ont persisté au sujet de l'ampleur et la répartition des expositions au risque de crédit et des pertes qui ont résulté de la correction en cours des primes de risque. En outre, alors que les préoccupations avaient d'abord concerné les fonds spéculatifs et les établissements financiers américains engagés directement dans l'octroi et la répartition des hypothèques, fin juillet, les annonces de pertes ont pris de plus en plus une dimension internationale. C'est ce qui s'est confirmé, le 30 juillet, quand la banque allemande IKB a révélé que son principal actionnaire avait fait face à ses engagements financiers grâce à des lignes de crédit fournies à une structure d'émission de PCAA exposée à des prêts de moindre qualité. Cette révélation a créé la surprise, dix jours seulement après l'annonce d'un résultat opérationnel préliminaire de €63 millions pour avril-juin. IKB et d'autres établissements financiers ont fait état de nouvelles pertes début août, puis, le 9 du mois, il a été annoncé que l'illiquidité des marchés avait contraint un certain nombre de fonds de placement à mettre un terme aux opérations de rachat, tandis que plusieurs émetteurs de PCAA avaient choisi d'allonger l'échéance de l'encours de titres en début de semaine. Suite à ces événements, l'activité sur le marché

Des incertitudes quant aux pertes au titre du risque de crédit...

...nourrissent les préoccupations concernant le risque de contrepartie...

Variation des primes de risque en 2002 et en 2007



du PCAA a quasiment marqué le pas, tandis que les préoccupations concernant le fait que les banques étaient contraintes d'inscrire à leur bilan des expositions PCAA ont alimenté les craintes d'une raréfaction imminente du crédit (encadré).

...faisant s'envoler la demande de liquidités

Si l'inquiétude quant aux besoins de financement et aux engagements conditionnels des banques s'est intensifiée, la demande croissante de liquidités a gagné les marchés monétaires, faisant grimper le taux au jour le jour. Dans un tel environnement, le 9 août, la BCE a injecté €94,8 milliards de liquidités dans le marché interbancaire, après avoir annoncé une opération exceptionnelle de réglage fin prévoyant l'affectation de fonds sur demande au taux de refinancement en vigueur de 4 % et contre la sûreté habituelle. Le même jour, la Réserve fédérale des États-Unis a renforcé à hauteur de \$24 milliards les opérations de marché ouvert, et d'autres banques centrales ont pris des dispositions comparables. Les banques centrales sont intervenues encore les semaines suivantes, la Réserve fédérale abaissant notamment de 50 pb le taux d'escompte, ce qui a permis d'apaiser les pressions immédiates sur les marchés au jour le jour. Toutefois, tandis que les préoccupations quant à la liquidité à terme persistaient, les taux du marché monétaire sont restés exceptionnellement volatils jusqu'à fin août.

Chute des rendements obligataires en raison du désengagement sur les actifs à risque

Les rendements obligataires baissent...

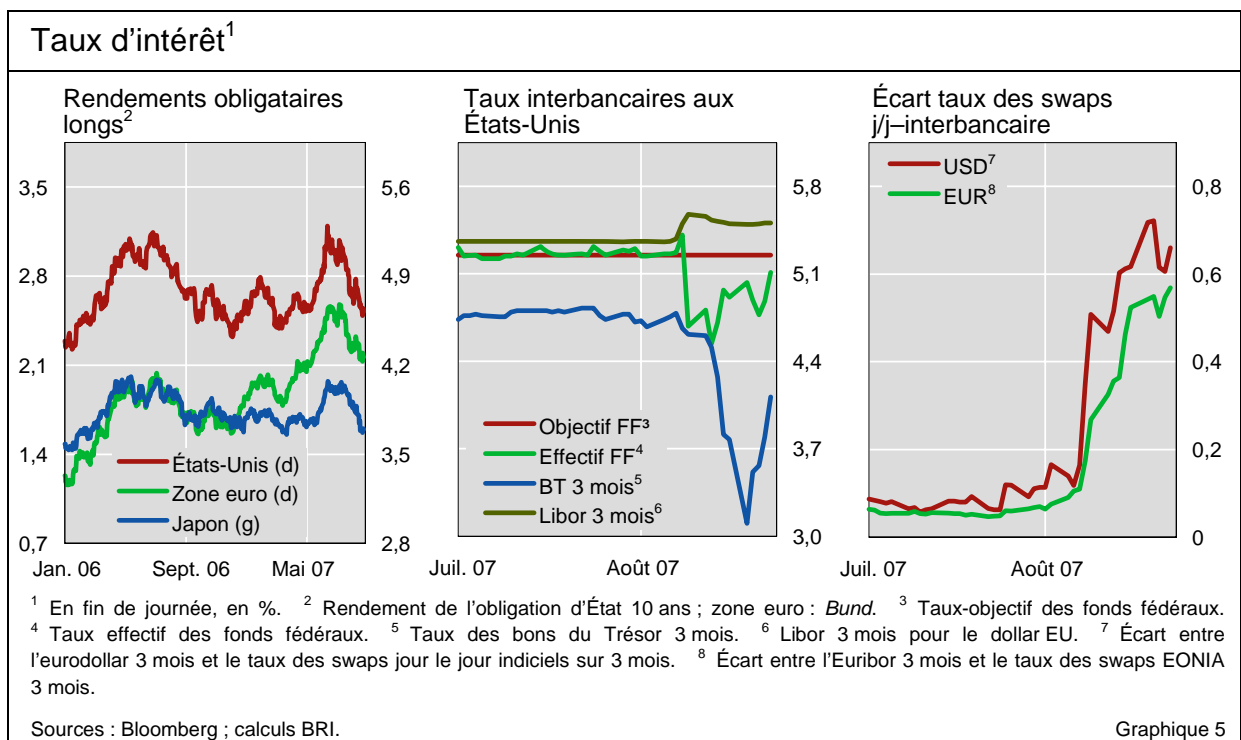
Durant la période analysée, les rendements des titres d'État des pays industrialisés ont notablement diminué, en raison du repli des marchés et du désengagement des investisseurs sur les actifs à risque (graphique 5, cadre de gauche). Cette chute a plus que compensé la forte hausse des rendements les deux premières semaines de juin. Ainsi, alors que le rendement de la valeur du Trésor 10 ans avait augmenté de quelque 40 pb la première quinzaine de juin,

dès la fin août, il était retombé d'environ 65 pb. Des fluctuations similaires, quoiqu'un peu moins prononcées, ont été observées ailleurs. Dans la zone euro et au Japon, le rendement de l'obligation de référence a atteint un pic vers la mi-juin, pour ensuite perdre environ 40 pb, revenant à des niveaux légèrement inférieurs à ceux de fin mai.

La vive montée des rendements obligataires début juin, s'ajoutant à la hausse déjà enregistrée en mai, tenait essentiellement au fait que les investisseurs percevaient une amélioration des perspectives de croissance, en particulier aux États-Unis, les conduisant à revoir à la baisse leurs anticipations quant à des réductions de taux par la Réserve fédérale, ce qui, allié à l'accroissement des primes d'échéance, a exercé une forte pression haussière sur les rendements.

Tandis que le marché de la dette amorçait son repli la première quinzaine de juin, les rendements obligataires ont commencé à diminuer pour deux raisons. Premièrement, les turbulences sur le marché de la dette, qui se sont rapidement propagées aux autres marchés, ont incité les investisseurs à opter pour la relative sécurité des obligations d'État et à réduire leur portefeuille d'actifs à risque. Cette évolution s'est manifestée par une inversion de la hausse de la prime d'échéance estimée qui avait eu lieu en mai et début juin. La recherche de placements sûrs a été particulièrement sensible sur le marché des bons du Trésor EU, où les taux ont chuté en août (graphique 5, cadre du milieu). Deuxièmement, l'annonce de la détérioration du marché du logement aux États-Unis a conduit les investisseurs à réévaluer les risques pour l'économie tout entière. Cette tendance a été amplifiée par l'intensité du repli du marché de la dette au-delà du segment de moindre qualité, ce qui a fait craindre une contraction imminente du crédit. Dans un tel environnement, les investisseurs ont semblé tirer peu de satisfaction des annonces

...les investisseurs se désintéressant des actifs à risque...



macroéconomiques favorables, telle la publication, le 27 juillet, du PIB américain qui a affiché un taux de croissance annuelle meilleur qu'anticipé (3,4 %).

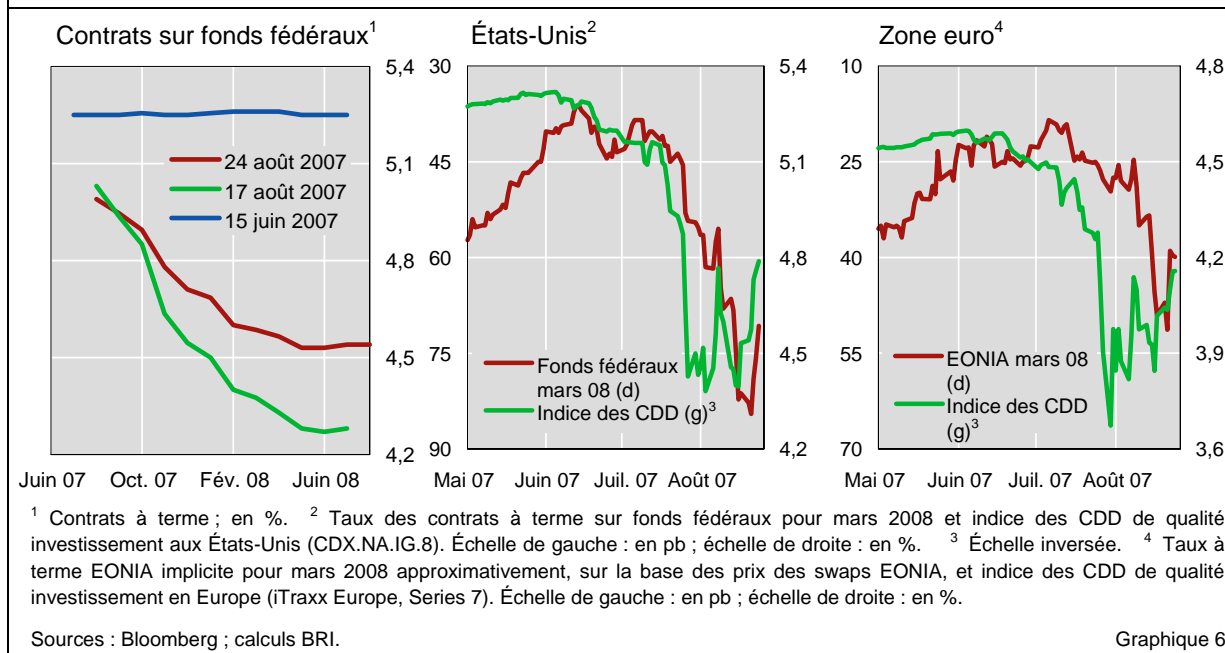
...et la demande de liquidités prend son envol

Si les turbulences se sont d'abord manifestées par un repli du marché de la dette, elles ont ensuite fait place à une forte contraction de la liquidité sur divers marchés. Elles sont tout d'abord apparues sur le segment PCAA, avant de se propager à l'interbancaire (encadré). Du fait de cette contraction, les taux du marché monétaire ont inscrit un pic début août (graphique 5, cadre du milieu). Si les injections de liquidités des banques centrales ont atténué en partie la pression, en particulier dans le segment à très court terme, une importante pénurie de liquidité a subsisté ailleurs. Signe de tensions sur le marché monétaire, l'élargissement persistant des primes entre les taux interbancaires et les taux de swaps référencés sur l'indice au jour le jour s'explique par la perception d'une intensification du risque de contrepartie et d'une préférence accrue pour la liquidité à des échéances plus longues qu'au jour le jour (graphique 5, cadre de droite). De telles tensions ont alimenté les inquiétudes des investisseurs quant aux répercussions des turbulences financières sur les perspectives de croissance. La préférence accrue pour la liquidité, conjuguée à la recherche croissante de placements refuges, est aussi apparue clairement dans la hausse notable des entrées dans les fonds du marché monétaire qui investissent uniquement dans les titres d'État à court terme, venant alimenter les fortes pressions à la baisse sur les taux des bons du Trésor. Le 20 août, le taux à 3 mois du bon du Trésor est retombé à près de 3 %, ce qui, à plus de 200 pb en deçà du taux cible des fonds fédéraux, représentait le niveau le plus bas par rapport au taux directeur depuis 1982.

Les investisseurs tablent sur une baisse des taux de la Fed...

Compte tenu de la montée des préoccupations concernant les risques pour l'économie américaine et des craintes grandissantes de perturbation généralisée des marchés, les intervenants ont jugé de plus en plus probable un assouplissement de la politique monétaire de la Réserve fédérale (graphique 6, cadre de gauche). Si la tarification des contrats à terme sur fonds fédéraux, mi-juin, avait suggéré que la Fed laisserait ses taux inchangés dans un avenir prévisible, les investisseurs ont commencé à intégrer de plus en plus l'assouplissement monétaire à mesure que le marché des actifs à risque se repliait (graphique 6, cadre du milieu). Bien que la baisse observée de la courbe des contrats à terme sur fonds fédéraux s'explique en partie par le fait que le taux effectif des fonds fédéraux était très inférieur à l'objectif la deuxième quinzaine d'août (graphique 5, cadre du milieu), les prix des contrats à terme ont semblé indiquer aussi une intensification des anticipations de réduction des taux tandis que s'accroissait la contraction de la liquidité sur le marché monétaire. Un grand nombre d'investisseurs ont considéré que les décisions prises le 17 août par le Conseil de la Réserve fédérale d'abaisser le taux d'escompte et par le CFOM de publier un communiqué mentionnant une hausse sensible des risques de ralentissement de l'activité confirmaient que le taux des fonds fédéraux serait sans doute prochainement revu à la baisse.

Anticipations sur la politique monétaire et primes de risque



Sachant que les investisseurs jugeaient l'économie européenne moins vulnérable que celle des États-Unis, le recul des rendements des obligations en euros a semblé, pour une bonne part, initialement dû à un repli général vers des placements sûrs, plutôt qu'à une réévaluation importante des données macroéconomiques. Toutefois, compte tenu de l'intensification des turbulences, les investisseurs se sont de plus en plus inquiétés de risques éventuels encourus par le secteur bancaire européen et des perspectives de croissance économique. Dans ce sens, les anticipations d'un nouveau resserrement monétaire de la BCE ont commencé à s'estomper, tandis que le désengagement s'accroissait et que les préoccupations liées à la liquidité des marchés s'intensifiaient (graphique 6, cadre de droite).

...tandis qu'un resserrement monétaire de la BCE paraît moins probable

Au Japon, comme sur les autres marchés, les rendements obligataires ont fait l'objet de pressions baissières en juillet et août, les investisseurs recherchant des placements plus sûrs. L'instabilité des marchés a contribué à une certaine modération du rythme de resserrement monétaire attendu par les intervenants. Dans le même temps, plusieurs annonces macroéconomiques ont été vues comme augurant de perspectives économiques plus favorables qu'anticipé. Dans un tel environnement, les préoccupations des investisseurs quant aux répercussions des turbulences, ainsi que l'appréciation substantielle du yen, ont pu contribuer au recul des rendements obligataires japonais.

Le désengagement sur les actifs à risque au profit des obligations d'État a entraîné une forte hausse de la prime sur les taux des swaps (graphique 7, cadre de gauche). Entre fin mai et mi-août, la prime sur les taux des swaps américains 10 ans a augmenté d'environ 20 pb, atteignant presque 80 pb, niveau pas observé depuis plus de cinq ans. Le même phénomène a été constaté sur le marché des swaps libellés dans d'autres monnaies. Outre la recherche de placements refuges, l'intensification des opérations de couverture dans un environnement de liquidité réduite a aussi contribué aux pressions

Les primes sur les taux des swaps augmentent...

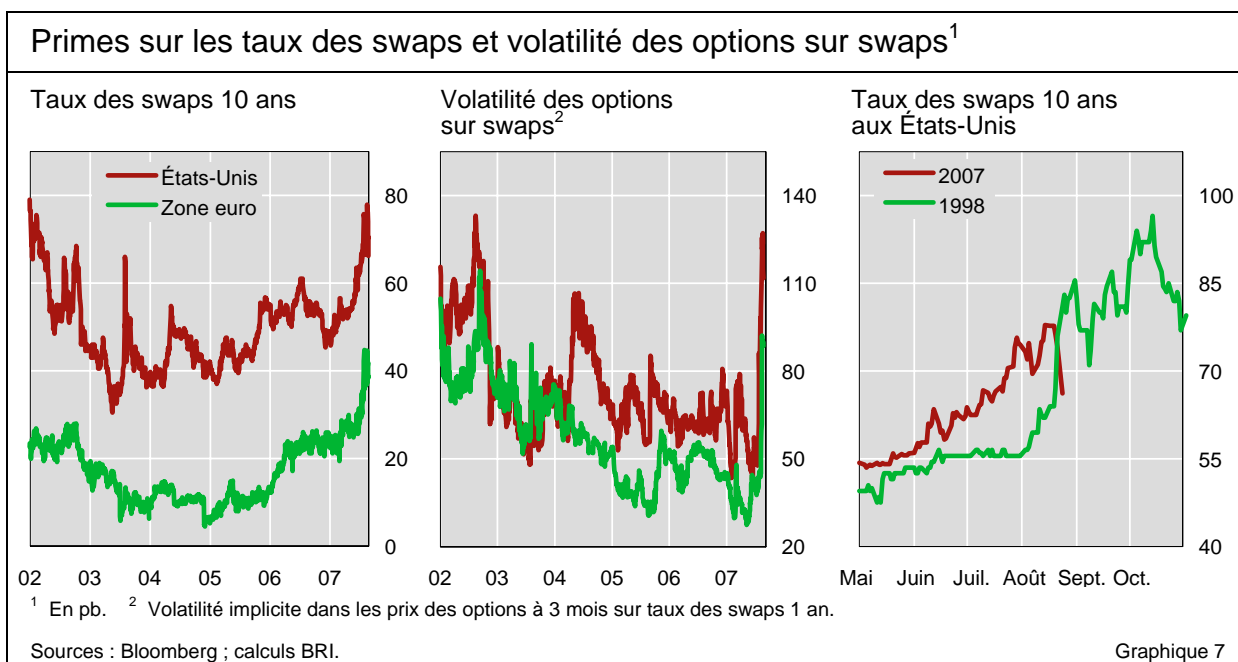
haussières sur la prime sur les taux des swaps. En outre, selon les intervenants, l'élargissement des primes pourrait tenir en partie à une exacerbation des préoccupations des investisseurs quant à des risques systémiques. D'aucuns ont commencé à établir un parallèle avec l'automne 1998, quand la faillite de LTCM avait suscité des craintes d'instabilité dans l'ensemble du système bancaire. Toutefois, la récente augmentation des primes sur les taux de swap américains 10 ans était moins prononcée qu'au moment de la faillite de LTCM (graphique 7, cadre de droite). La deuxième quinzaine d'août, la prime sur les taux des swaps a diminué dans une certaine mesure grâce au léger redressement des marchés.

...la volatilité des options sur swaps fait un bond...

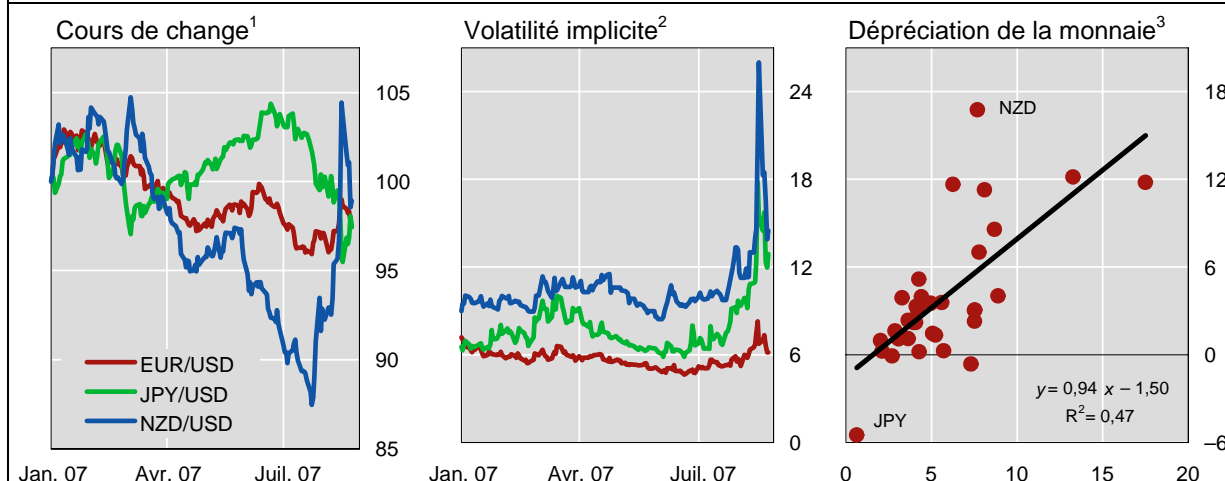
Après avoir inscrit des creux historiques dans le courant de l'année, la volatilité implicite des options sur swaps aux États-Unis et dans la zone euro a fortement augmenté, à mesure que le repli du marché de la dette prenait de l'ampleur (graphique 7, cadre du milieu). Si la volatilité implicite s'est accrue sur l'ensemble des échéances, les hausses les plus prononcées ont été observées à court terme, signe d'une intensification de l'incertitude sur l'orientation de la politique monétaire. La plus grande volatilité des options sur swaps peut également être en partie imputable à une hausse de la rémunération exigée pour l'exposition au risque de volatilité des taux d'intérêt.

...et les opérations de carry trade sont dénouées

Parallèlement à la montée de la volatilité sur l'ensemble des marchés, les changes ont connu d'exceptionnelles fluctuations, tandis que les investisseurs commençaient à dénouer les opérations de carry trade. Les monnaies à faible rendement, tel le yen japonais, se sont fortement appréciées, tandis que celles à haut rendement, le dollar néo-zélandais surtout, se sont nettement dépréciées (graphique 8, cadre de gauche). Parmi les autres monnaies qui ont ressenti l'impact des opérations de dénouement figurait le dollar australien. Mi-août, la Banque de Réserve d'Australie est intervenue sur les changes après que le dollar australien eut cédé 11 % contre le dollar EU, et 18 % contre le yen par rapport aux plus hauts de juillet. La volatilité implicite dans les



Cours de change et volatilité implicite



¹ 1^{er} janvier 2007 = 100. ² Volatilité implicite à parité à 1 mois. ³ Dépréciation de différentes monnaies par rapport au dollar EU (en %), entre le 25 juillet et le 16 août 2007 (lorsque l'indice VIX est passé de 17 % à 31 %), rapportée au taux d'intérêt à court terme moyen sur les six mois précédents. Pour des informations détaillées, voir J. Cairns, C. Ho et R. McCauley, « Exchange rates and global volatility: implications for Asia-Pacific currencies », *Rapport trimestriel BRI*, mars 2007.

Sources : FMI, *International Financial Statistics* ; Bloomberg ; Datastream ; calculs BRI.

Graphique 8

options sur devises s'est globalement accrue, surtout pour les monnaies utilisées dans les opérations de *carry trade* (graphique 8, cadre du milieu). Les opérateurs comptent sur des conditions calmes sur les changes pour générer des fonds réguliers grâce aux opérations de *carry trade* ; or, la poussée de volatilité les a incités à procéder à des opérations de dénouement. Les mouvements de change observés en juillet et août cadraient donc parfaitement avec les données historiques enregistrées durant les épisodes de forte volatilité : les monnaies à haut rendement ont alors tendance à se déprécier tandis que celles à faible rendement servent plutôt de placements refuges (graphique 8, cadre de droite). Ainsi, les mouvements de change de fin août ont montré que certaines positions de *carry trade* ont été rétablies au moment où les marchés entraient dans une période de faible volatilité.

Les turbulences du marché de la dette s'étendent aux actions

Tandis que les turbulences du marché de la dette s'intensifiaient, le désengagement sur les actifs à risque a gagné d'autres catégories d'actifs, y compris le marché des actions qui a affiché une baisse généralisée des cours la deuxième quinzaine de juillet et en août. Mi-août, le S&P 500 a perdu 8 % par rapport à son niveau de fin mai, pour se redresser les jours suivants, clôturant la séance du 24 août en retrait de 3,3 % (graphique 9, cadre de gauche). Le repli a été encore plus prononcé hors des États-Unis, le Dow Jones EURO STOXX perdant environ 7 % et le TOPIX près de 10 % entre fin mai et le 24 août. Ces pertes ont annulé une grande partie des gains engrangés aux États-Unis et en Europe depuis le début de l'année, et ont fait tomber les actions japonaises bien en deçà de leurs niveaux de fin 2006.

Les actions subissent les effets des turbulences...

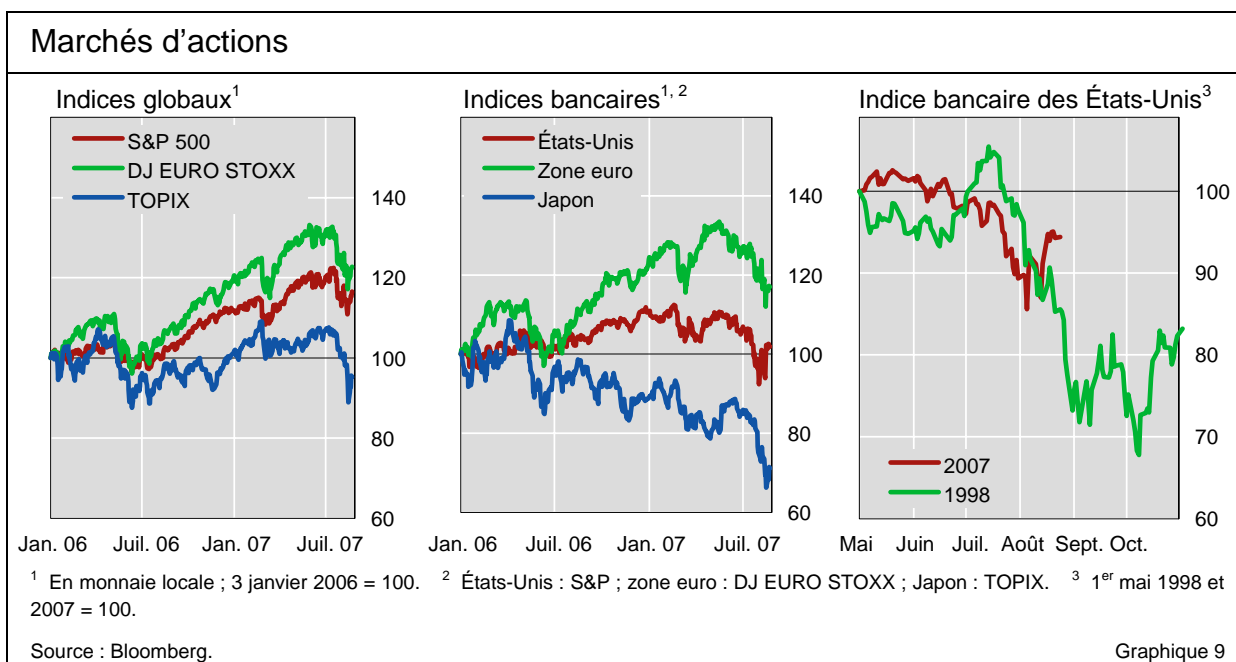
...du fait de la hausse des primes et de la réévaluation des risques

Le recul des actions était en partie attribuable à la hausse de la prime du risque, même si les fondamentaux ont joué un rôle également, les investisseurs réévaluant les risques de détérioration du marché du logement pour les bénéfices des entreprises américaines et l'économie en général. L'importance des nouvelles négatives liées au marché du logement est apparue dans la semaine du 23 au 27 juillet ; le S&P 500 a alors perdu 4,9 %, inscrivant sa plus forte baisse hebdomadaire depuis 2002. Cette chute a coïncidé avec l'annonce de pertes par plusieurs constructeurs de logements pour le deuxième trimestre. Dans le même temps, un des plus grands fournisseurs de prêts au logement aux États-Unis, Countrywide Financial Corp., annonçait des bénéfices inférieurs aux prévisions, signalant que les difficultés persisteraient sans doute. En outre, les investisseurs craignaient de plus en plus que la vague mondiale de fusions-acquisitions, qui avait contribué au renchérissement des actions ces derniers temps, pourrait toucher à sa fin.

Les actions des banques sont atteintes...

Les actions des secteurs du bâtiment et bancaire ont particulièrement pâti des annonces négatives concernant le marché du logement et des turbulences qui en ont résulté sur le marché de la dette. Les plus mauvais résultats du S&P 500 à partir de fin mai ont été affichés par le sous-indice de la construction résidentielle qui, le 24 août, a perdu plus de 33 %. Les actions des banques se sont aussi moins bien comportées que le reste de l'indice, perdant près de 7 % entre fin mai et le 24 août, tandis que dans les services bancaires d'investissement, elles chutaient de 17 % durant cette période, après avoir perdu plus de 25 % mi-août. La tendance a été la même en Europe et au Japon, les actions des banques cédant quelque 11 % et 18 % respectivement entre fin mai et fin août (graphique 9, cadre du milieu), essentiellement parce que les investisseurs anticipaient des pertes liées à la spéculation sur le marché de moindre qualité et des produits structurés et une contraction des bénéfices des banques due à la baisse des commissions liées aux fusions-acquisitions. Malgré de telles pertes, le repli des banques américaines

...sous l'effet des préoccupations quant à l'évolution des bénéfices

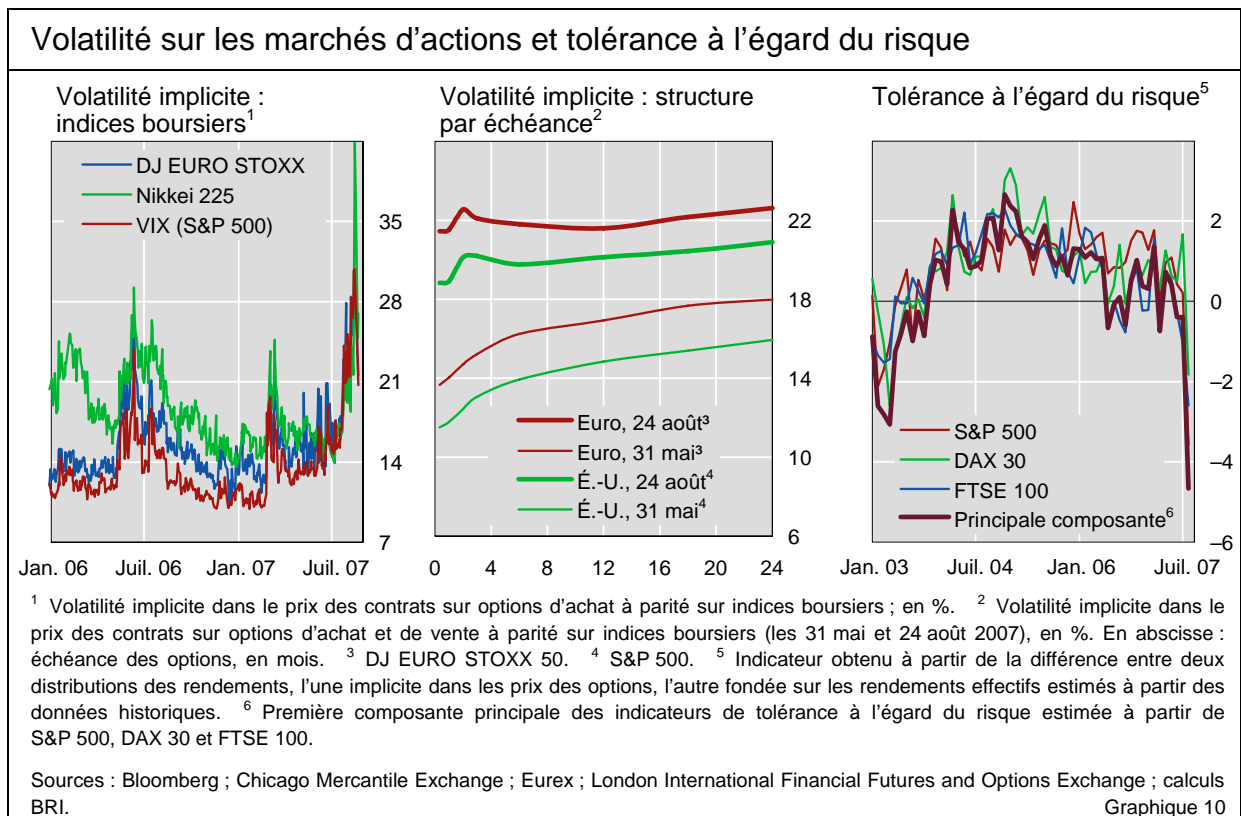


n'était pas, fin août, aussi grave qu'en 1998, année où le secteur financier avait été ébranlé par la faillite du fonds LTCM et le défaut de la Russie (graphique 9, cadre de droite).

Le repli des actions est survenu dans un environnement de bénéfices d'entreprise conséquents et de conditions macroéconomiques encore relativement favorables. Aux États-Unis, les deux tiers des sociétés du S&P 500 ont dépassé les anticipations de bénéfices pour le deuxième trimestre, tandis qu'un peu plus de 20 % annonçaient des résultats moins bons qu'attendu. Ces proportions étaient proches des données historiques récentes. D'une année sur l'autre, les bénéfices ont augmenté de près de 11 % (en moyenne pondérée), signe d'une solide rentabilité du secteur des entreprises. La progression des bénéfices des banques du S&P 500 pour le deuxième trimestre a été encore plus vive, à près de 16 % en rythme annuel. Cela étant, les marchés se sont moins intéressés aux résultats historiques, qu'aux risques pour la croissance économique et aux bénéfices des entreprises liés aux turbulences sur le marché de la dette et ailleurs.

Comme lors de replis précédents, la volatilité implicite dans les indices boursiers s'est fortement accrue à mesure que le désengagement s'amplifiait. L'indice de volatilité implicite du S&P 500 VIX, qui s'était stabilisé autour de 13 % après le repli de février-mars, a augmenté régulièrement en juillet et août, atteignant, le 16 août, un pic intrajournalier de 37,5 % (graphique 10, cadre de gauche). La même évolution a été constatée en Europe : la volatilité implicite à un mois sur l'indice DJ EURO STOXX 50 a dépassé 30 % mi-août. La volatilité implicite est ensuite retombée en fin du mois, une fois les turbulences se sont estompées. Néanmoins, le 24 août, la structure par

La volatilité implicite fait un bond...



...tandis que le goût du risque décroît fortement

échéance de la volatilité implicite est restée nettement supérieure aux niveaux de fin mai (graphique 10, cadre du milieu). Le fait qu'elle se soit bien aplatie a semblé indiquer que les marchés n'anticipaient pas que la volatilité revienne de sitôt aux bas niveaux observés début 2007. L'accroissement de la prime de volatilité résultant d'un goût moins prononcé pour le risque a sans doute aussi contribué au phénomène. La réduction du goût des investisseurs pour le risque s'est manifestée surtout par une chute de la tolérance estimée au risque implicite dans les prix et les rendements des options sur indice boursier (graphique 10, cadre de droite).

Les économies émergentes résistent relativement bien

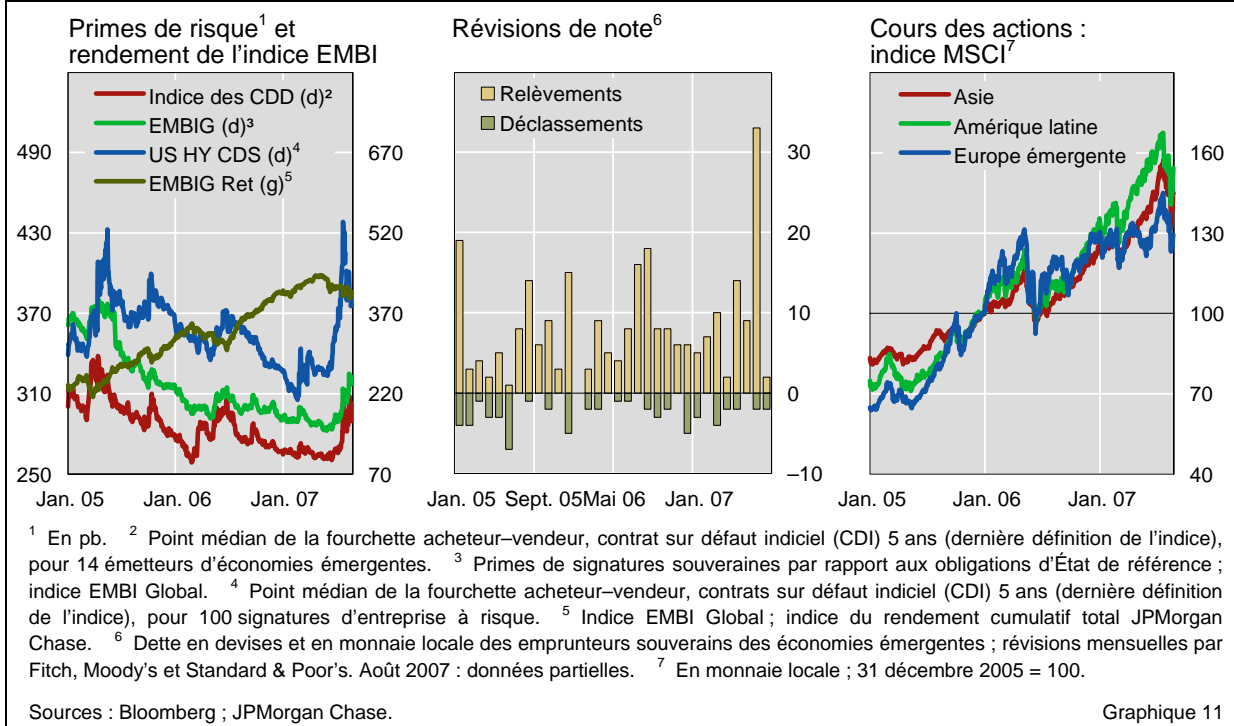
Les obligations des économies émergentes résistent initialement...

Dans la logique de la réévaluation générale du risque, les primes des économies émergentes se sont fortement accrues entre fin juin et fin août, pas autant, néanmoins, que sur le marché de la dette des pays industrialisés. Elles ont, en outre, bien résisté initialement face à l'élargissement des primes sur les autres marchés. L'indice EMBI Global a augmenté, passant, entre début juin et mi-août, d'un creux historique de 151 pb à un pic de près de 260 pb, niveau inégalé depuis huit mois, avant de revenir, fin août, à 238 pb. Après avoir perdu quelque 2,5 % en termes de rendement, l'indice s'est mieux comporté que la plupart des mesures de la dette des entreprises de note similaire. Sur la même période, l'indice CDX 5 ans des économies émergentes a augmenté d'environ 70 pb, pour se situer autour de 170 pb, après avoir inscrit un pic de près de 230 pb début août. Il est toutefois resté en deçà des niveaux observés durant le repli de 2005 (graphique 11, cadre de gauche).

...mais les primes augmentent suite à la réévaluation générale du risque

Ce n'est que lors de la deuxième phase de correction du marché de la dette que la réduction du goût du risque a touché les obligations des économies émergentes, après de nouvelles turbulences liées au segment de moindre qualité, à partir de mi-juillet. Sachant que les corrélations des primes des économies émergentes et des tranches ABX notées BBB étaient revenues aux niveaux élevés de février, l'indice EMBI Global a augmenté d'environ 50 pb durant la période de cinq jours se terminant le 26 juillet. Les primes ont inscrit une hausse similaire mi-août, quand des préoccupations concernant la demande de liquidité ont commencé à se transmettre à l'ensemble des marchés financiers, avant de se reprendre en fin de mois. Au niveau des pays, les mouvements des primes ont semblé essentiellement suivre la tendance imprimée par les signatures à plus haut risque, telles que l'Argentine et l'Équateur. Malgré la volatilité accrue des marchés, les rehaussements de note ont continué de dépasser largement les déclassements, offrant ainsi un soutien relatif (graphique 11, cadre du milieu). Certains analystes ont aussi indiqué que des facteurs techniques positifs : un coupon et des paiements au titre de l'amortissement importants, des rachats attendus et un faible niveau d'émission des signatures souveraines ont contribué aux effets favorables du côté de l'offre.

Économies émergentes : primes de risque et cours des actions



Les actions des économies émergentes ont aussi relativement bien résisté aux turbulences, malgré la réévaluation des actifs à risque à partir de fin juillet. Après la correction qui a suivi, l'indice MSCI a perdu environ 15 % par rapport au pic qu'il avait atteint le 23 juillet, avant de remonter fin août. Dans l'ensemble, entre fin mai et le 24 août, l'indice a tout de même gagné 3,5 % en termes de monnaie locale (2,5% en termes de dollars EU) (graphique 11, cadre de droite). De toutes les régions du monde émergent, c'est l'Asie qui s'est le mieux comportée. Ainsi, les investisseurs du marché de Shanghai ont stimulé les prix des actifs, les propulsant à de nouveaux records, avant de les voir se replier temporairement. La résistance aux turbulences est peut-être, en partie, due à la persistance des anticipations de bons résultats macroéconomiques : les indicateurs augurent, en effet, une forte croissance de l'économie et des bénéfices des entreprises en Asie émergente.

Les actions des économies émergentes résistent elles aussi

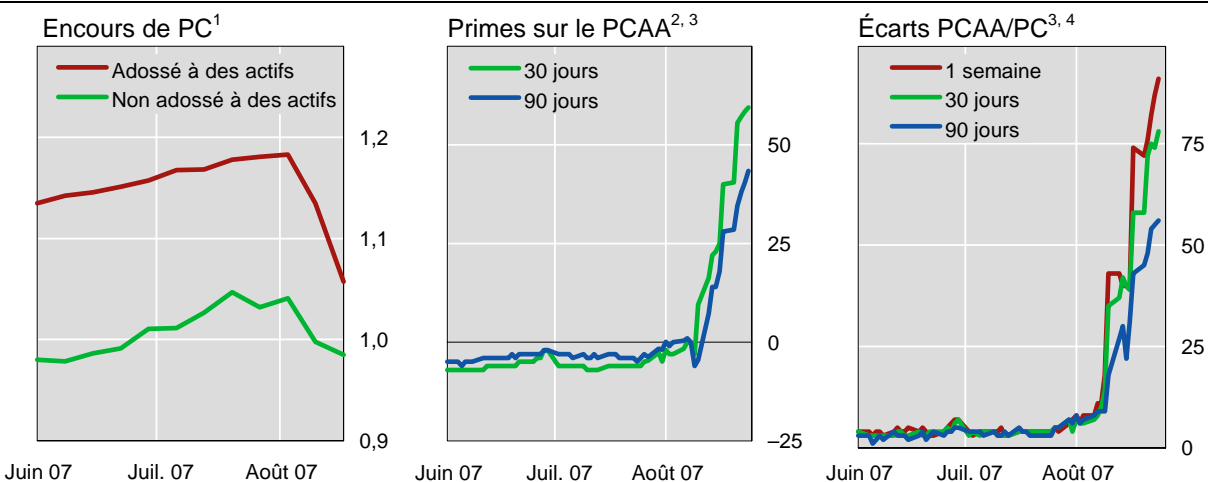
Risque de liquidité et marché du PCAA

Un des marchés qui a subi les répercussions de la réévaluation du risque de crédit a été celui du financement garanti à court terme. Du fait de la montée de l'incertitude suscitée par les pertes liées aux expositions de moindre qualité, les investisseurs ont commencé à fuir les instruments sur lesquels de telles pertes étaient jugées possibles, et notamment le papier commercial adossé à des actifs (PCAA), instrument de financement à court terme assorti d'une garantie et régulièrement reconduit à échéance. L'exposition du PCAA à des créances hypothécaires avait atteint un montant estimé à \$300 milliards, dont environ un tiers dans le cadre de programmes fondés sur des participations dans des produits structurés (SIV)[®], aussi les investisseurs se sont-ils de plus en plus interrogés sur la nature exacte et la qualité de ces actifs[®]. Sachant que les grandes banques offrent des lignes de liquidité aux programmes d'émission de PCAA, les risques de renouvellement qui en résultent se sont rapidement traduits par des préoccupations concernant les engagements de hors-bilan des banques. Ces préoccupations, alliées à l'incertitude relative aux expositions des banques à la réévaluation générale des actifs à risque, ont stimulé la demande de liquidités sur l'interbancaire. En conséquence, le 9 août, dans un environnement caractérisé par un risque de contrepartie exacerbé et une liquidité rationnée, les taux interbancaires à court terme ont enregistré une forte hausse, à laquelle les banques centrales ont riposté par des injections massives.

Le PCAA, tout comme les autres instruments titrisés, réunit de vastes quantités d'actifs homogènes dont la liquidité est prévisible ou des titres négociables en une structure *ad hoc* qui émet des titres à court terme, nantis par les premiers[®]. Les émissions sont découpées en tranches de titres de rang différent et dont l'échéance peut aller de un jour à neuf mois. Le sous-jacent du PCAA comprend des actifs comme des crédits automobiles, des créances achetées sur cartes de crédit et des créances hypothécaires ainsi que des tranches seniors de TGC. Selon les estimations du marché, le montant total de l'encours de PCAA atteignait \$1 500 milliards fin mars 2007. Les programmes américains représentaient quelque 75 % de ce montant, le reste étant en grande partie (à hauteur de \$260 milliards) attribuable au marché européen. Aux États-Unis, le segment du PCAA représente environ 55 % du marché américain du papier commercial (graphique A, cadre de gauche).

Les tranches PCAA sont pour l'essentiel d'excellente qualité (A1 ou P1), bénéficiant des notes à court terme les plus élevées attribuées par les agences de notation. Pour obtenir ces notes, le risque de crédit assumé par les investisseurs en PCAA est réduit grâce à des rehaussements fournis par des tiers, y compris le surnantissement (la garantie sous-jacente est d'une valeur globale supérieure), la subordination (inclusion de tranches qui absorbent les pertes au premier défaut) et les lettres de crédit. En outre, les actifs sous-jacents étant généralement moins liquides et d'une échéance plus longue, les lignes de liquidité doivent protéger les PCAA des asymétries d'échéance et du risque de renouvellement[®]. Elles sont généralement fournies par des établissements financiers très bien notés et se présentent sous la forme d'un prêt ou d'un contrat d'achat d'actifs couvrant intégralement les engagements venant à échéance. Les programmes d'émission de PCAA

Marché du PCAA



¹ En milliers de milliards de dollars EU. ² Rendement du PCAA américain moins taux du Libor correspondant, en pb. ³ Rendement du PCAA américain et du PC émis par des signatures notées A1+. ⁴ Rendement du PCAA américain moins rendement du PC correspondant, en pb.

Sources : Banque de Réserve fédérale de New York ; Bloomberg ; calculs BRI.

Graphique A

peuvent aussi conférer au promoteur l'option d'allonger l'échéance des titres émis jusqu'à une période maximale. Cette possibilité, tout en offrant un rendement supplémentaire, fait assumer aux investisseurs une partie du risque de liquidité. Fin mars, les titres prorogables représentaient environ \$147 milliards (13 %) de l'encours de PCAA aux États-Unis. Sur ce total, quelque \$60 milliards étaient adossés à des hypothèques et un montant estimé de \$58 milliards bénéficiait d'un soutien extérieur inférieur à 100 %, reposant, pour leur remboursement, essentiellement sur la vente des actifs sous-jacents.

Des tensions sur le marché du PCAA sont apparues fin juillet sous forme d'une hausse des primes par rapport au Libor (graphique A, cadre du milieu). Le 30 juillet, les difficultés du marché de la dette ont en effet commencé à se propager au PCAA. Rhineland Funding, structure d'émission gérée par la banque allemande IKB et exposée à des TAH, n'avait pas réussi à trouver des investisseurs qui lui permettraient de reconduire des titres à échéance, de sorte que le principal actionnaire de IKB est intervenu au moyen d'une ligne d'urgence. Par la suite, sous l'effet de la montée de l'incertitude quant à la qualité de crédit des portefeuilles d'actifs sous-jacents, certaines structures d'émission, en particulier les programmes à vendeur unique achetant des actifs adossés à des créances hypothécaires auprès d'un cédant unique, ont eu de plus en plus de difficultés à reconduire des fonds arrivés à échéance.

Ces difficultés sont clairement apparues le 6 août, après l'annonce qu'une structure d'émission, Broadhollow Funding, avait choisi d'exercer l'option visant à allonger l'échéance sur \$1,6 milliard d'encours de papier commercial finançant un stock de créances hypothécaires. D'autres structures représentant un encours total d'environ \$5 milliards de PCAA ont fait de même durant la semaine. Ces événements ont suscité des préoccupations quant aux effets de liquidations sur un marché déjà atone et aux engagements des fournisseurs de liquidité, qui auraient à couvrir toute perte résultant de l'écart entre le prix des actifs liquidés et leurs valeurs au pair correspondantes. Suite aux allongements d'échéances susmentionnés, les primes PCAA se sont accrues pour l'ensemble des échéances, l'encours a diminué et les échéances ont été raccourcies pour les émissions reconduites.

Les difficultés se sont rapidement propagées au-delà des deux grands marchés, américain et européen. Coventree, promoteur canadien, a connu des problèmes de renouvellement qui ont entraîné un allongement d'échéance pour quelque \$238 millions de papier commercial et le déclenchement de lignes de secours sur \$660 millions. D'autres allongements d'échéances et des demandes de financement d'urgence ont suivi les jours d'après, tandis que Coventree et d'autres promoteurs se mettaient en quête d'un soutien de liquidité en invoquant des clauses de « perturbation du marché ». Si celles-ci ont été initialement contestées par certains fournisseurs de liquidités, un groupe de banques a accepté ensuite de contribuer au renouvellement du papier à échéance en le convertissant en notes à taux variable pour atténuer les problèmes de liquidité. De même, l'émetteur australien RAMS Home Loans Group a allongé l'échéance d'un encours de PCAA américain de \$4,9 milliards.

Par comparaison aux turbulences sur le marché du PCAA, en particulier dans les programmes adossés à des créances hypothécaires ou émettant des titres prorogables, le marché du papier commercial dans son ensemble s'est quelque peu mieux comporté. Malgré les importantes répercussions de ces turbulences dans la semaine se terminant le 17 août, les écarts entre le papier commercial non adossé à des actifs et le Libor se sont bien moins élargis que les primes sur le PCAA, une grande partie de la volatilité observée étant due aux amples fluctuations des taux du Libor résultant de préoccupations quant à l'ampleur de la liquidité (graphique A, cadre de droite). Cette évolution concordait avec les évaluations relativement positives de la qualité de crédit des entreprises, contrairement aux craintes de pertes sur les fonds de créances PCAA. Elle contrastait, en outre, avec la situation de 2001–2002 : les émetteurs de papier commercial avaient alors eu des difficultés suite aux déclassements et au scandale de Worldcom, alors que le marché du PCAA avait continué à fournir un financement à court terme fiable.

^① Si les structures d'émission de PCAA classiques se financent exclusivement grâce aux émissions de papier commercial (PC), les programmes SIV ont généralement recours à une combinaison de PCAA et de financement à moyen terme. Selon les estimations, les SIV et autres structures similaires représentent désormais un portefeuille d'environ \$395 milliards ; elles tendent à investir dans des titres négociables de catégorie investissement, comme les tranches seniors des titres garantis par des créances (TGC). Contrairement aux structures d'émission classiques, les SIV sont réévaluées aux prix du marché. ^② S'agissant des effets des retraits soudains auprès des banques sur le marché des titres, voir BRI « Vague de retraits sur le marché des titres : le cas de la Corée », *Rapport trimestriel BRI*, juin 2003, et Borio, « Market distress and vanishing liquidity: anatomy and policy options », *BIS Working Papers* n° 158, juillet 2004. ^③ Les portefeuilles de PCAA sont souvent constitués sur les marchés primaire ou secondaire ou se procurent leurs actifs auprès de multiples cédants. Ce phénomène s'oppose au papier commercial classique, qui émane d'une seule entreprise. ^④ Les lignes de liquidité de secours mises en place au début des années 1970, après le défaut de Penn Central, ont entraîné un tarissement du marché du papier commercial ; elles permettent aux émetteurs de recourir aux prêts bancaires à court terme en cas de perturbations sur le marché ou d'incapacité à renouveler du papier arrivé à échéance.