

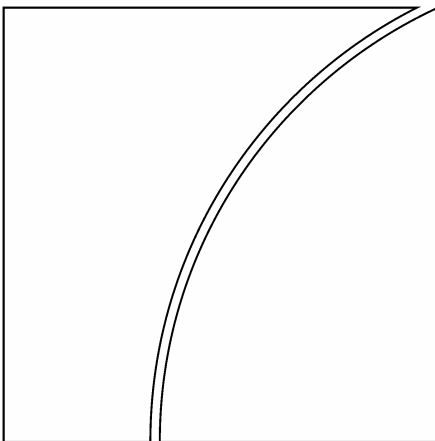


BANQUE DES RÈGLEMENTS INTERNATIONAUX

Rapport trimestriel BRI

Septembre 2005

Activité bancaire et
financière internationale



Rapport trimestriel BRI
Département monétaire et économique

Comité de rédaction :

Claudio Borio
Már Gudmundsson
Robert McCauley

Frank Packer
Eli Remolona
Philip Turner

Paul Van den Bergh
William White

S'adresser à Frank Packer (tél. : +41 61 280 8449 ; mél : frank.packer@bis.org) pour toute question de caractère général sur le contenu de ce rapport, aux auteurs respectifs pour des informations spécifiques à chaque section (leur nom est indiqué en tête) et à Philippe Mesny (tél. : +41 61 280 8425 ; mél : philippe.mesny@bis.org) pour les statistiques.

Pour commander un exemplaire des publications BRI, obtenir votre inscription sur la liste de diffusion ou faire modifier vos coordonnées, veuillez vous adresser à :

Banque des Règlements Internationaux
Presse et communication
CH-4002 Bâle, Suisse

Mél : publications@bis.org

Télécopie : +41 61 280 9100 et +41 61 280 8100

La présente publication est disponible sur le site Internet BRI (www.bis.org).

© *Banque des Règlements Internationaux, 2005. Tous droits réservés. De courts extraits peuvent être reproduits ou traduits sous réserve que la source en soit citée.*

ISSN 1683-0180 (version imprimée)

ISSN 1683-0199 (en ligne)

Également publié en allemand, anglais et italien.

Rapport trimestriel BRI

Septembre 2005

Activité bancaire et financière internationale

1. Vue d'ensemble : l'amélioration des perspectives dynamise les marchés	1
<i>Remontée des actions grâce aux bons résultats des entreprises</i>	1
<i>Rebond des marchés de la dette</i>	5
<i>Encadré : Modification du régime de change du renminbi</i>	7
<i>Les économies émergentes séduisent les investisseurs</i>	11
<i>Révision à la hausse des anticipations sur les taux directeurs</i>	13
2. Marché bancaire	17
<i>L'interbancaire alimente la croissance des créances</i>	17
<i>Les entrées en Asie-Pacifique éclipsent les sorties ailleurs</i>	21
<i>Présence des banques étrangères sur les principaux</i> <i>marchés émergents</i>	25
<i>Encadré : Marché des crédits consortiaux</i>	32
3. Marché des titres de dette	35
<i>Vigueur persistante des émissions dans la zone euro</i>	35
<i>Fléchissement continu des émissions nettes américaines</i>	37
<i>Encadré : Saisonnalité des émissions d'obligations internationales</i>	38
<i>Tableau mitigé au Japon</i>	43
<i>Les difficultés de l'automobile freinent les émissions à haut rendement</i>	43
<i>Hausse toujours rapide des emprunts des économies émergentes</i>	44
<i>Attrait grandissant des émissions en monnaie locale</i>	47
4. Marchés dérivés	49
<i>Forte augmentation des contrats sur taux courts</i>	50
<i>Ralentissement de la hausse des contrats sur indice boursier</i>	52
<i>Encadré : Divergences d'opinions et activité sur les marchés organisés</i>	53
<i>Vive augmentation des contrats sur devise</i>	55
<i>Expansion des contrats sur marchandises, parallèlement à la</i> <i>croissance économique</i>	57

Études

Réserves en dollars EU dans le monde et avoirs officiels aux États-Unis	59
<i>Robert McCauley</i>	
<i>Réserves mondiales en dollars et placements officiels en actifs</i> <i>américains</i>	60
<i>Raisons politiques et économiques des placements en eurodollars</i>	62
<i>Encadré : Restrictions sur les dépôts officiels en eurodollars</i>	67
<i>Conclusions</i>	71
Les statistiques bancaires consolidées BRI : méthodologie, applications et récentes améliorations	77
<i>Patrick McGuire et Philip Wooldridge</i>	
<i>Évolution des statistiques bancaires consolidées</i>	78
<i>Méthodologie</i>	80
<i>Applications</i>	84
<i>Améliorations futures</i>	89

Fluctuations de la volatilité des taux d'intérêt du dollar EU : exemple des options sur swaps	91
<i>Fabio Fornari</i>	
<i>Évolution récente de la volatilité des options sur swaps</i>	92
<i>Hausse de la volatilité implicite : simple effet des anticipations ?</i>	94
<i>Déterminants de la rémunération du risque de volatilité</i>	96
<i>Encadré : Modélisation de la volatilité effective et prévision de la volatilité</i>	97
<i>Conclusion</i>	101
Modèles structurels des taux de défaut : enseignements à tirer des données d'entreprise	103
<i>Nikola Tarashev</i>	
<i>Trois modèles structurels représentatifs</i>	104
<i>Données</i>	104
<i>PD produites par les modèles et taux de défaut effectifs</i>	105
<i>Encadré : Calibrage des modèles structurels du risque de crédit</i>	106
<i>Identification des entreprises qui feront défaut</i>	107
<i>PD des modèles et évolution des taux de défaut dans le temps</i>	108
<i>Conclusion</i>	111
Initiatives récentes des comités siégeant à Bâle et du Forum sur la stabilité financière	
<i>Comité de Bâle sur le contrôle bancaire</i>	113
<i>Comité sur le système financier mondial</i>	115
<i>Comité sur les systèmes de paiement et de règlement</i>	116
<i>Forum sur la stabilité financière</i>	116
<i>Conférence BRI : « Coopération passée et future des banques centrales »</i>	117
Annexe statistique	A1
Études du Rapport trimestriel BRI	B1
Liste des publications récentes de la BRI	B2

Conventions utilisées dans le Rapport

e	estimation
g, d	échelle de gauche, échelle de droite
pb	points de base
S, T	semestre, trimestre
...	non disponible
.	sans objet
–	nul ou négligeable
\$	dollar EU, sauf indication contraire

Dans les tableaux, un total peut ne pas correspondre exactement à la somme de ses composantes, en raison des écarts d'arrondi.

Les chiffres présentés pour mémoire y figurent en italique.

1. Vue d'ensemble : l'amélioration des perspectives dynamise les marchés

L'amélioration des perspectives économiques a favorisé le rebond des marchés des actions et de la dette entre mi-mai et mi-août. Sous l'effet des bons résultats des entreprises, les cours des actions au Japon et en Europe ont atteint leurs plus hauts niveaux depuis des années. Sur les marchés de la dette, les conditions se sont stabilisées, contribuant au resserrement des primes de risque par rapport à leurs maximums de mai. Dans le même temps, les primes des économies émergentes se sont rapprochées des creux historiques observés durant l'année, malgré une présence active de leurs émetteurs sur les marchés internationaux.

Plusieurs facteurs imprévus n'ont guère affecté cette dynamique. Les attentats de Londres en juillet n'ont pas entamé l'enthousiasme des investisseurs. Les incertitudes politiques au Brésil et aux Philippines n'ont eu qu'une incidence momentanée sur les économies émergentes. La réévaluation du renminbi chinois, depuis longtemps anticipée, a été accueillie avec sérénité, sans impact durable sur les prix des principaux marchés financiers. Les préoccupations suscitées par le renchérissement du pétrole ont cependant fini par annuler une partie des gains sur les marchés des actions et de la dette.

Le goût des investisseurs pour le risque a continué de bénéficier du faible niveau des rendements nominaux. Les signes de croissance soutenue et la révision à la hausse des anticipations sur les taux directeurs ont fait monter les rendements à long terme entre fin juin et mi-août, en particulier pour le dollar et le yen, sans toutefois les faire sortir de la fourchette où ils se maintiennent depuis un an.

Remontée des actions grâce aux bons résultats des entreprises

Les marchés des actions se sont nettement redressés à partir de mai, après leur repli de mars-avril (graphique 1.1). Entre son dernier point bas du 13 mai et le 26 août, le S&P 500 a gagné plus de 4 %. Le DJ EURO STOXX et le TOPIX ont même fait mieux, en inscrivant leurs plus hauts depuis des années. En Amérique latine et dans les économies émergentes d'Asie, les résultats ont encore été plus spectaculaires, avec une hausse respective de 19 % et 9 %.

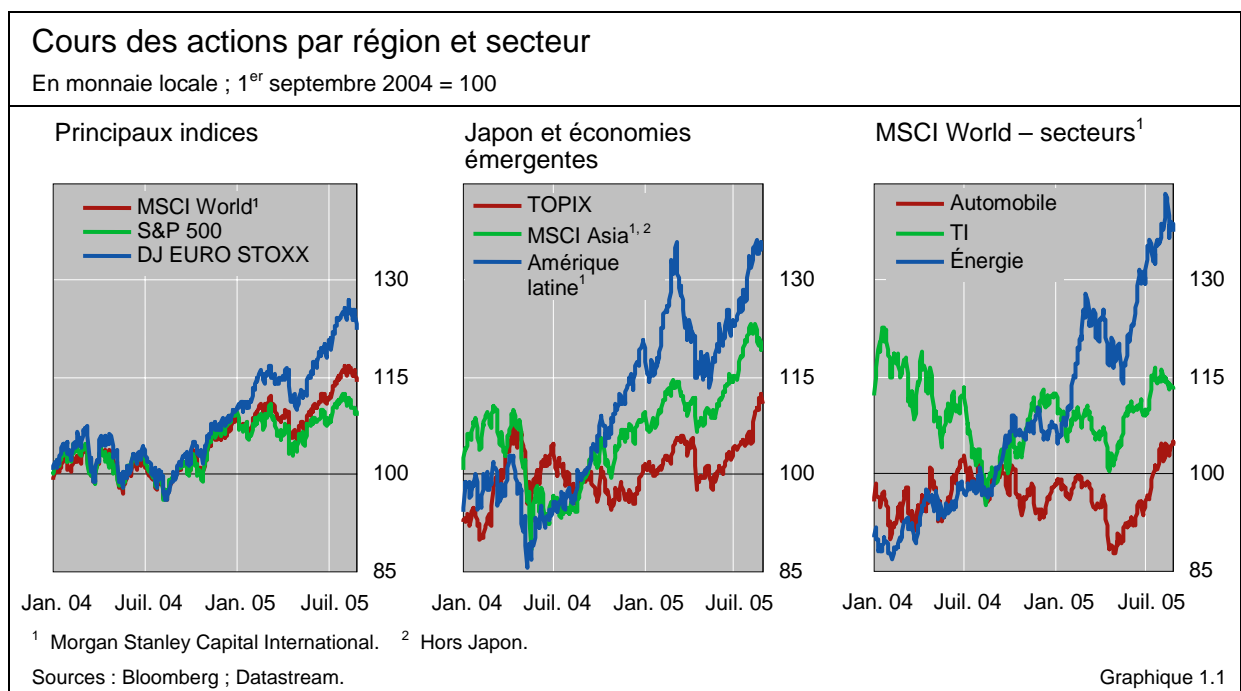
Les marchés
des actions
se redressent...

La vigueur surprenante des résultats des entreprises a constitué le principal stimulant, car les investisseurs avaient tablé sur un tassement en 2005, après le rythme de progression exceptionnel de l'année précédente. En Europe et aux États-Unis, l'amélioration a dépassé 10 % en glissement annuel au deuxième trimestre 2005, ce qui représente certes un ralentissement, mais aussi un gain de plusieurs points de pourcentage par rapport aux prévisions. En fait, sur le trimestre, la différence entre le nombre de sociétés du S&P 500 dont les résultats ont été meilleurs qu'escompté et celles qui ont fait moins bien a été la plus ample depuis mars 2004 (graphique 1.2). Les chiffres publiés en Europe ont présenté une évolution similaire. Des distributeurs de premier plan, tels qu'Amazon et Wal-Mart, ont largement dépassé les anticipations, de même que des grands de la technologie, comme Microsoft et eBay. Les constructeurs automobiles se retrouvent généralement, eux aussi, du côté des bonnes surprises, surtout en Europe, où Fiat et Volkswagen ont fait état de chiffres bien supérieurs aux prévisions des analystes. L'annonce de profits plus élevés que prévu par AIG, gros assureur ayant admis des irrégularités comptables en cours d'année, a contribué à une hausse de près de 1 % de l'indice S&P 500, le 10 août, lors de la séance du matin.

...grâce à la vigueur surprenante des résultats des entreprises...

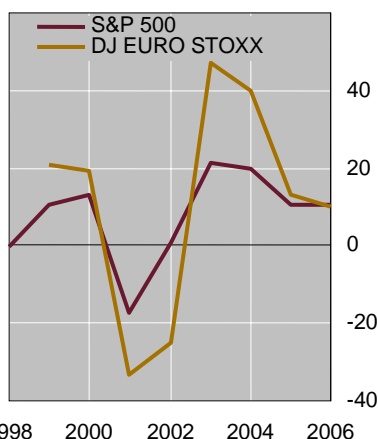
L'amélioration des perspectives économiques a amplifié la remontée des actions, particulièrement aux États-Unis et au Japon. Dans ce premier pays, la parution d'une série d'indicateurs économiques étonnamment favorables, dont l'enquête ISM en juillet et août et les emplois non agricoles en août, a laissé présager la poursuite d'une croissance soutenue (graphique 1.3). Au Japon, de bonnes nouvelles macroéconomiques en juillet (enquête *Tankan* notamment) et en août (très grosses commandes de machines-outils) ont conduit les économistes à réviser en hausse leurs prévisions de croissance.

...et aux bonnes nouvelles économiques...

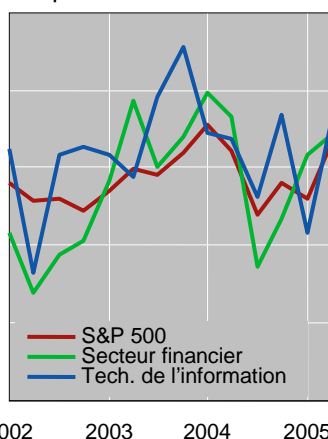


Bénéfices des entreprises

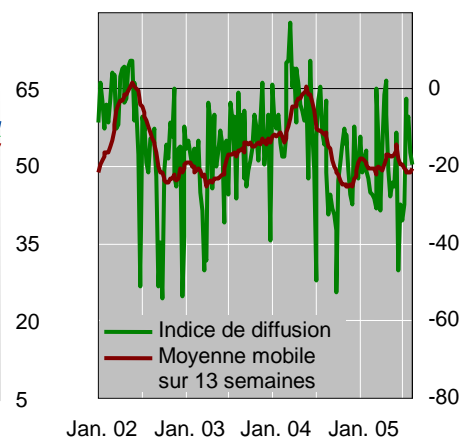
Taux de croissance¹



Surprises^{2,3}



Avertissements^{2,4}



¹ Variation annuelle, en %, des bénéfices d'exploitation par action (moyenne pondérée) ; 2004 : estimation ; 2005 et 2006 : prévision. ² Entreprises du S&P 500. ³ Nombre d'annonces de bénéfices trimestriels supérieures aux attentes moins nombre d'annonces inférieures, en % du total des annonces. ⁴ Nombre d'entreprises ayant révisé en hausse leurs perspectives de bénéfices moins nombre d'entreprises les ayant révisées en baisse, en % du nombre d'entreprises ayant publié des annonces (en hausse, en baisse ou sans changement).

Sources : Bloomberg ; I/B/E/S ; calculs BRI.

Graphique 1.2

...et ils restent relativement insensibles au renchérissement du pétrole

Dans un premier temps, le renchérissement du pétrole n'a guère entamé l'enthousiasme des investisseurs. Le cours du Brent a régulièrement augmenté, passant de \$47 le baril mi-mai à un record (en termes nominaux) de \$67 mi-août. L'envolée des prix de l'énergie est l'un des facteurs les plus souvent cités dans les avertissements sur résultats des entreprises. Pourtant, au premier semestre 2005, celles-ci paraissent avoir su compenser la hausse des coûts des matières premières et de l'énergie en relevant leurs prix de vente et en comprimant encore les coûts, ce qui leur a permis de maintenir, voire d'accroître, leurs marges. Fin août, les investisseurs ont semblé commencer à douter de la poursuite de cette tendance, et les marchés des actions ont abandonné une partie de leurs gains.

Les investisseurs sont restés sensibles à l'évolution des anticipations de resserrement monétaire, en particulier aux signes de surchauffe aux États-Unis susceptibles de justifier un rythme moins « mesuré ». L'anticipation d'un relèvement plus rapide des taux directeurs américains en juin et juillet n'a pas enrayer la remontée des cours des actions, car elle s'est accompagnée d'une amélioration des perspectives de croissance (voir ci-après). En revanche, la parution, le 5 août, d'un chiffre des emplois non agricoles supérieur aux prévisions a fait penser que la Réserve fédérale pourrait accélérer le rythme du resserrement monétaire pour éviter l'accumulation de tensions inflationnistes, ce qui a entraîné un repli marqué des marchés mondiaux ce jour-là. La plus forte hausse du S&P 500 sur une séance durant le rebond (1,2 %) a été enregistrée le 8 juillet, lors de la publication d'un rapport sur l'emploi pour juin légèrement inférieur aux attentes, qui a apaisé les craintes de surchauffe de l'économie.

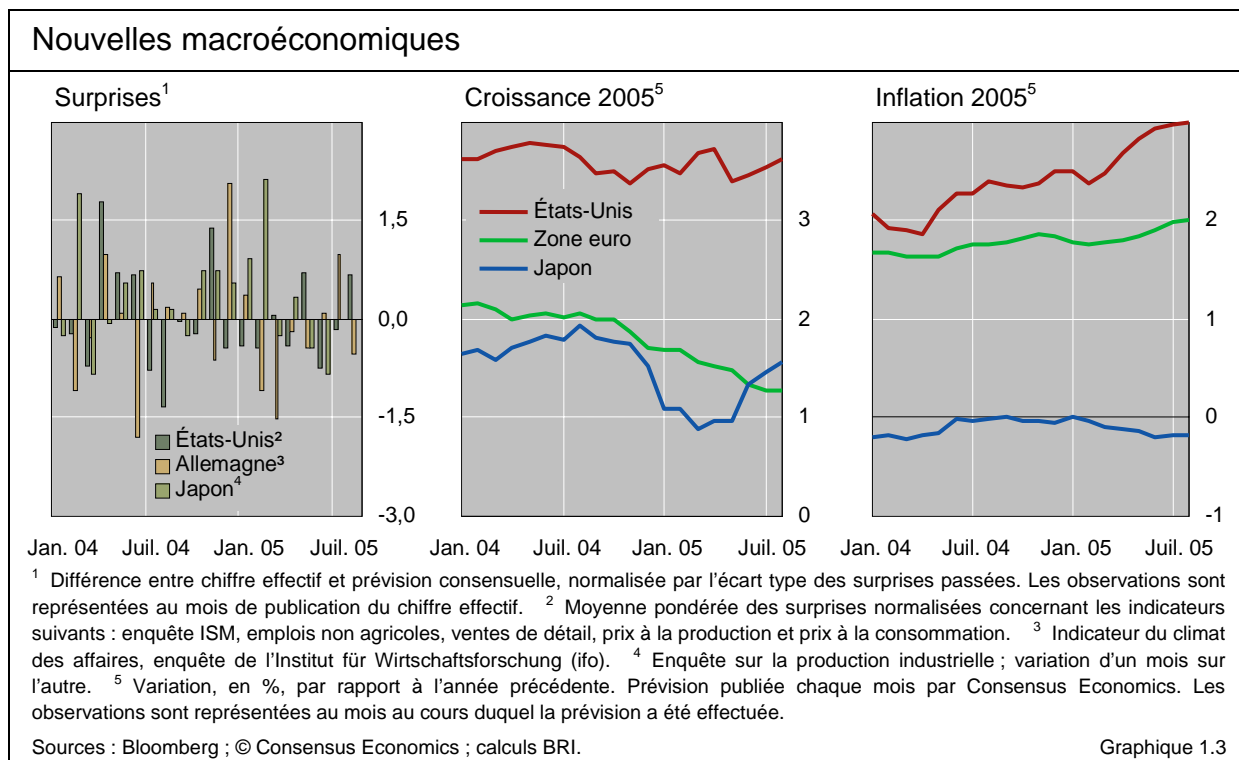
La solidité du rebond a été notamment attestée par la capacité de résistance des marchés aux attentats du 7 juillet à Londres. À la différence des actes de terrorisme de septembre 2001 aux États-Unis, ceux de Londres n'ont aucunement endommagé l'infrastructure financière, de sorte que le négoce ne s'est pas interrompu. Si le FTSE et le DJ EURO STOXX ont perdu quelque 1½ % le jour même, la baisse s'est rapidement inversée et les deux indices sont revenus, en quelques jours, à leur niveau antérieur. Le contraste avec les attentats de Madrid de mars 2004 a été également saisissant, puisque les indices avaient alors mis plus d'un mois pour se reprendre.

Les marchés ont bien surmonté les attentats de Londres...

Les marchés des actions ont également bien résisté à la réévaluation du renminbi chinois le 21 juillet (encadré). Dans un premier temps, les actions des exportateurs japonais ont été durement touchées, par crainte d'une appréciation substantielle du yen. La monnaie nippone a d'ailleurs gagné 2 % le jour même vis-à-vis du dollar EU et la bourse de Tokyo a perdu plus de ½ % à l'ouverture le lendemain. Toutefois, la hausse du yen a été éphémère, comme son impact sur le marché, lequel, en moins d'une semaine, était revenu à son niveau antérieur. D'autres places d'Asie ont eu tendance à progresser les jours qui ont suivi l'annonce, et le marché chinois des titres notés A a fait un bond de 2,5 %. Aux États-Unis et en Europe, les marchés n'ont quasiment pas bougé.

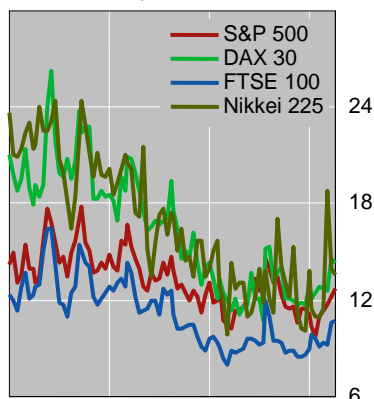
...et la réévaluation du renminbi chinois

Au Japon, les incertitudes politiques ont causé des turbulences sur la bourse de Tokyo la première semaine d'août. Le 5, les cours ont chuté devant les perspectives grandissantes d'un rejet, par le Parlement, du projet de privatisation de la Poste. Ils se sont cependant redressés après le rejet, le 8 août, et l'annonce d'élections législatives.

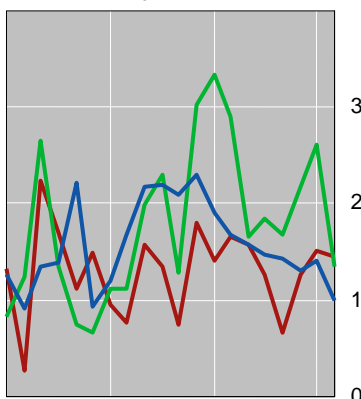


Marchés des actions : volatilité et goût du risque

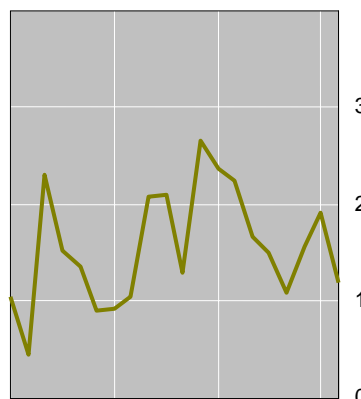
Volatilité implicite¹



Goût du risque : indicateurs²



ACP³



Jan. 04 Juil. 04 Jan. 05 Juil. 05 Jan. 04 Juil. 04 Jan. 05 Juil. 05 Jan. 04 Juil. 04 Jan. 05 Juil. 05

¹ Volatilité implicite dans le prix des options d'achat à parité sur indice boursier ; moyenne hebdomadaire. ² Obtenus à partir de la différence entre deux distributions des rendements, l'une implicite dans les primes des options, l'autre fondée sur les rendements effectifs estimés à partir de données historiques. ³ Analyse en composantes principales : première composante principale obtenue à partir des trois indicateurs de goût du risque.

Sources : Bloomberg ; Chicago Mercantile Exchange ; Eurex ; London International Financial Futures and Options Exchange ; calculs BRI. Graphique 1.4

Le goût pour le risque demeure modéré...

En revanche, il ne semble pas que les marchés mondiaux doivent leur retournement à un goût plus marqué pour le risque (graphique 1.4). Certes, les mesures obtenues à partir des prix des options sur indice boursier et de leur relation vis-à-vis de la volatilité effective ont fait apparaître une forte augmentation de l'appétit pour le risque aux États-Unis et en Allemagne à la fin du printemps et au début de l'été. Toutefois, ces indices sont retombés en août, avec la hausse des volatilités implicites. La principale composante des mesures du goût pour le risque fondées sur le DAX, le FTSE et le S&P 500 était alors proche des niveaux observés après le repli des marchés en mars-avril et bien inférieure aux sommets estimés de fin 2004.

...les ratios cours/bénéfices restant conformes aux moyennes historiques

La modération relative du goût pour le risque peut expliquer pourquoi, malgré la remontée des actions, les ratios cours/bénéfices sur les principaux marchés sont restés conformes à leurs moyennes historiques en termes de bénéfices attendus. Sur la base d'une progression de 11 % pour l'année à venir, le ratio cours/bénéfices pour le S&P 500 se situait, en août, autour de 15, contre un niveau moyen de 16 dans les années 90. Traditionnellement, les analystes ont tendance à surestimer cette progression, de sorte que les prévisions actuelles pourraient s'avérer optimistes. Cela étant, il est vrai que, depuis plusieurs trimestres, les bénéfices dépassent leurs prévisions.

Rebond des marchés de la dette

Les primes de risque se resserrent régulièrement...

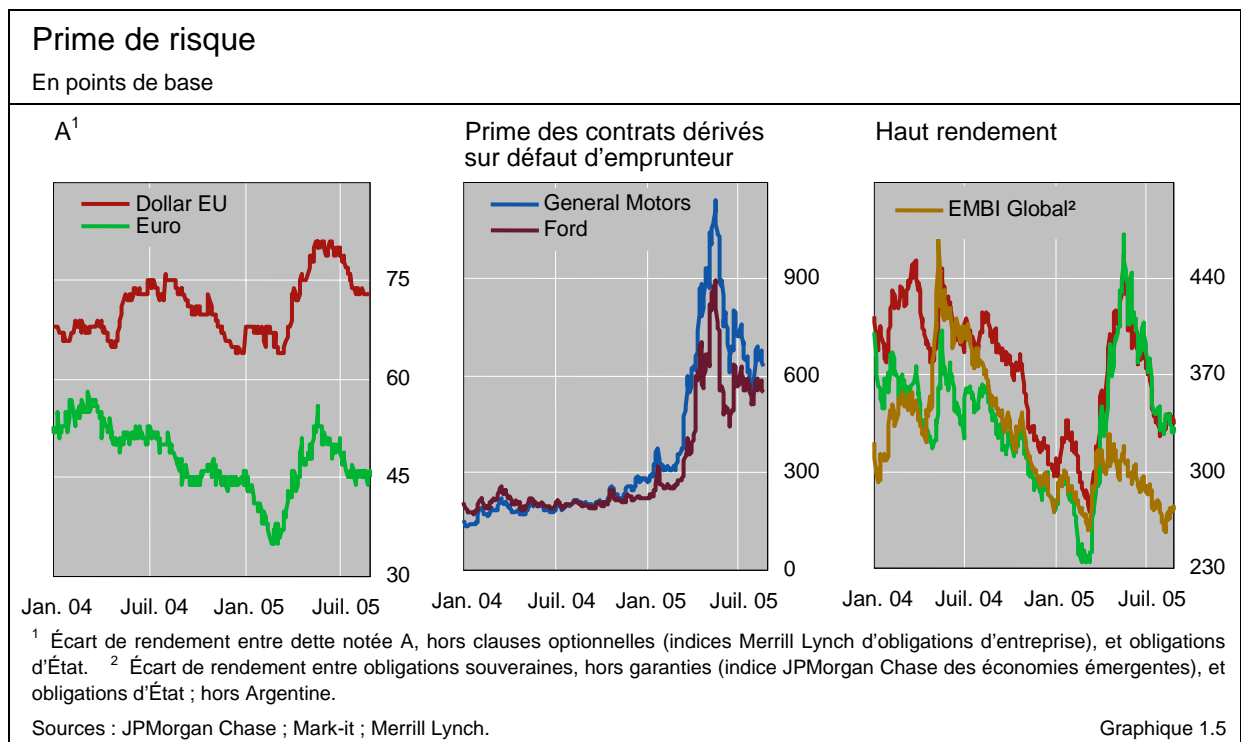
Le regain de confiance des investisseurs observé sur les marchés des actions l'a également été sur ceux de la dette. Après un élargissement entre mi-mars et mi-mai, les primes sur obligations d'entreprise et contrats dérivés sur défaut d'emprunteur se sont régulièrement resserrés les trois mois suivants. L'écart de rendement entre obligations notées A et valeurs du Trésor EU, qui était

passé de 65 pb à 81 pb entre le 16 mars et le 18 mai, était redescendu à 73 pb le 26 août (graphique 1.5). Les primes des titres à haut rendement ont baissé encore plus, revenant à 334 pb le 26 août, soit à seulement 63 pb au-dessus de leur minimum de mars et 123 pb au-dessous de leur maximum de mai.

La propagation limitée des perturbations sur le marché des dérivés de crédit début mai – déclenchées par le déclassement de General Motors et Ford – a favorisé le regain de confiance des investisseurs fin mai et en juin. Les craintes de difficultés financières au sein d'un ou de plusieurs grands établissements et de liquidations d'actifs de fonds spéculatifs se sont révélées infondées. Certains de ces fonds, surtout ceux qui pratiquent l'arbitrage sur obligations convertibles, ont accusé de lourdes pertes au premier semestre 2005 et ont été dissous. Dans l'ensemble, les fonds spéculatifs ont cependant continué d'enregistrer des entrées nettes au deuxième trimestre. La liquidité sur le marché des tranches d'indice a mis du temps à se reconstituer, et les emprunts à effet de levier paraissent avoir remplacé les instruments synthétiques comme principaux sous-jacents dans les nouvelles émissions de titres garantis par des créances (TGC). Pourtant, ces émissions ont nettement redémarré en juin et juillet, après un creux en mai, ce qui montre que le marché des dérivés de crédit n'a pas subi de dommages durables.

...car la propagation des perturbations du printemps sur les dérivés de crédit a été limitée

Néanmoins, les événements de mai 2005 laissent planer des doutes sur la tenue de ces marchés en cas de détérioration généralisée de la qualité du crédit. Les dérivés ont assurément amélioré la liquidité des marchés de la dette en général et facilité la gestion et la surveillance des expositions au risque de crédit. D'un autre côté, il reste difficile de prévoir comment les marchés



Modification du régime de change du renminbi

Guonan Ma, Corrinne Ho, Robert McCauley et Eli Remolona

Le jeudi 21 juillet 2005, la Banque populaire de Chine (BPC) annonçait une modification du régime de change du renminbi : abandon du rattachement de fait au dollar EU et instauration d'un flottement contrôlé par rapport à un panier de monnaies, avec une réévaluation de 2 % à l'égard du dollar et une bande de fluctuation journalière de $\pm 0,3$ % du cours de change bilatéral contre dollar. Quelques jours plus tard, la BPC clarifiait ses intentions concernant le cours de change et précisait les devises composant le panier. Le présent encadré passe en revue les évolutions survenues sur les marchés financiers après cette mesure et analyse certaines raisons pouvant expliquer ses conséquences relativement limitées à ce jour.

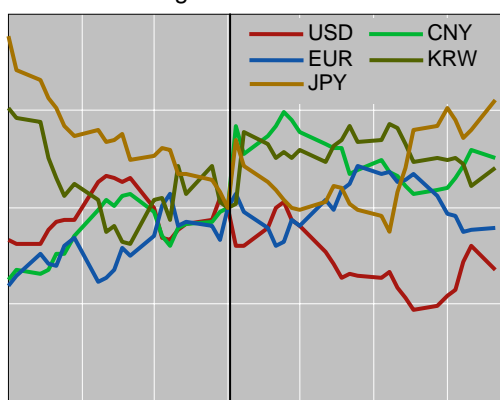
Les marchés des changes ont accueilli avec calme cette décision attendue depuis longtemps. Les devises asiatiques ont vite réagi, mais de manière ordonnée, cinq d'entre elles – won coréen, yen japonais, baht thaïlandais et dollars de Singapour et de Taïwan – reproduisant aussitôt la variation du cours au comptant du renminbi. Les réactions des autres monnaies d'Asie ont été relativement modérées, alors que l'euro et le dollar australien n'ont guère bougé. Le dollar de Hong-Kong à terme 1 an n'a fluctué que de 0,2 %, tandis que le ringgit de Malaysia au comptant a gagné moins de 1 % contre le dollar.

Après le lendemain de l'annonce, les évolutions paraissent avoir été dominées, comme auparavant, par les variations des principales devises, surtout yen contre dollar. En termes effectifs, trois des « grandes monnaies » du panier de la BPC – yen, euro et won – se sont appréciées les semaines suivantes alors que le dollar se dépréciait. Le cours de change effectif nominal du renminbi est monté modestement par rapport à son niveau antérieur à l'annonce mais, fin août, il avait cédé quelque 0,5 % sur son niveau réévalué (graphique A).

Les grands marchés obligataires mondiaux n'ont généralement pas été perturbés par cette réforme, en dépit de quelques mouvements temporaires. Durant les premières heures d'activité des places de Londres et de New York, le rendement de référence du Trésor EU 10 ans a augmenté de 10 pb. Bien qu'importante pour une nouvelle émanant des changes, cette variation représente en fait la réponse habituelle à une surprise positive de l'emploi salarié non agricole aux États-Unis (chiffre supérieur de 80 000 aux attentes). Cette réaction initiale a semblé traduire les anticipations d'une diminution de la demande chinoise de titres du Trésor EU résultant du nouveau régime de change. Toutefois, comme les rendements obligataires ont continué à monter aux États-Unis, cette tendance semble due davantage à des données économiques favorables et au resserrement à venir de la Fed qu'à des anticipations sur l'évolution de la demande des résidents chinois.

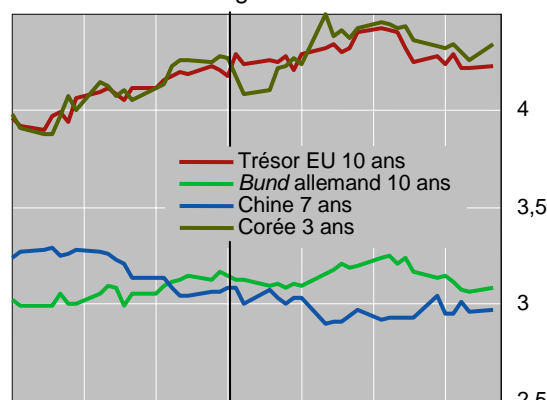
Cours de change effectif et rendement des obligations d'État¹

Cours de change effectif nominal²



23 juin 02 juil. 11 juil. 20 juil. 29 juil. 07 août 16 août

Rendement des obligations d'État³



23 juin 02 juil. 11 juil. 20 juil. 29 juil. 07 août 16 août

¹ La ligne verticale noire indique le dernier cours de clôture avant l'annonce. ² 20 juillet 2005 = 100. ³ En %.

Sources : Bloomberg ; données nationales ; BRI.

Graphique A

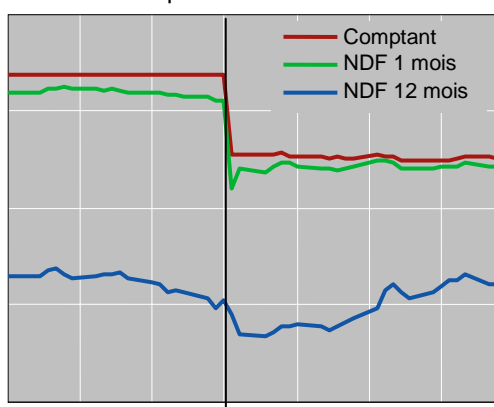
L'une des raisons probables de la réaction relativement modérée des marchés financiers tient au fait que l'annonce est arrivée douze semaines après un court épisode que les intervenants ont qualifié de « coup à blanc ». Le 29 avril, le renminbi était sorti de sa bande étroite de fluctuation pendant 20 minutes. Nombre d'intervenants avaient alors pensé qu'il s'agissait d'une modification du régime de change et ont réagi en conséquence. Le dollar australien, le won et le yen avaient enregistré la plus forte variation, de l'ordre de 90 % de l'appréciation du contrat à terme 1 an non livrable (*non-deliverable forward* – NDF) en renminbis. Le marché des valeurs du Trésor EU s'était aussi momentanément replié après le 29 avril.

L'impact limité de la réévaluation du renminbi peut aussi résulter du travail préparatoire, notamment par les autorités chinoises. Rétrospectivement, l'ajustement du mode opératoire de la caisse d'émission effectué en mai dernier par l'Autorité monétaire de Hong-Kong a focalisé les anticipations, mais au prix d'une réduction d'activité sur le marché des changes local, au profit des marchés concurrents du dollar. L'annonce d'une modification du régime de change par la Banque centrale de Malaysia, réagissant en quelques heures à la décision chinoise, n'a pas laissé aux intervenants le temps de spéculer sur les suites à venir. Les réserves de change de la Malaysia ont néanmoins augmenté de près de \$3,5 milliards en juillet, les achats de dollars, principalement le 22 juillet, absorbant les entrées de fonds sur les marchés locaux des titres de dette. Pour la Chine, la progression des réserves en juillet a été stimulée par des retraits de dépôts en devises des résidents dans les banques du pays pour un montant d'environ \$5 milliards, en réaction aux craintes d'une nouvelle appréciation, malgré une hausse de 50 pb de la rémunération des comptes de dépôts en dollars le 21 juillet, puis de 37,5 pb le 23 août.

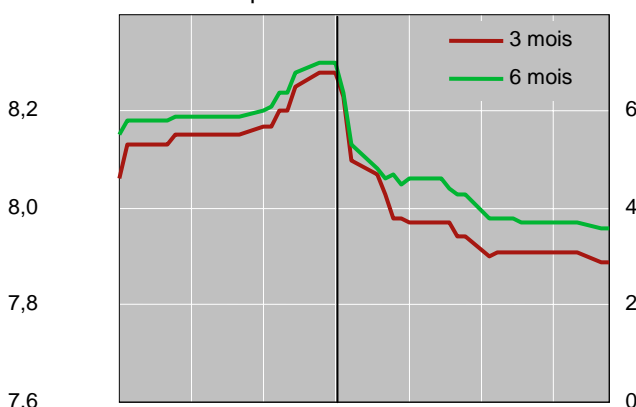
Jusqu'à présent, la BPC a géré les anticipations de marché de manière à éviter les ventes de dollars que beaucoup auraient pu prédire en pareilles circonstances. La réponse des NDF à la hausse de 2 % du cours au comptant à l'ouverture a semblé indiquer que la surprise résidait surtout dans le moment choisi pour l'annonce. Comme le montre le graphique B, alors que le NDF 1 mois a varié d'environ 2 %, le NDF 12 mois ne s'est renforcé que de quelque 500 unités minimales de cotation (0,7 %), ce qui suggère un faible impact sur le niveau escompté du renminbi à horizon 1 an. En fait, si le cours à 1 an paraissait signaler une appréciation de 7 % par rapport au cours comptant du dollar la veille de la réévaluation, il n'affichait plus, fin août, qu'un gain de 3 %. Compte tenu de la lenteur de l'appréciation du comptant durant cette période, les échanges de NDF de court terme ont aussi reflété une atténuation graduelle des anticipations de nouvelle réévaluation prochaine.

Renminbi : cours de change, contrats à terme non livrables (NDF) et volatilité¹

Cours au comptant et NDF²



Volatilité implicite³



23 juin 02 juil. 11 juil. 20 juil. 29 juil. 07 août 16 août

23 juin 02 juil. 11 juil. 20 juil. 29 juil. 07 août 16 août

¹ La ligne verticale noire indique le dernier cours de clôture avant l'annonce. ² En renminbis pour 1 dollar EU. ³ Annualisée, en %.

Sources : Bloomberg ; HSBC ; données nationales.

Graphique B

Bien qu'ils ne soient pas parmi les plus liquides, les marchés des options en renminbis donnent également l'impression d'anticipations bien contenues. La volatilité implicite des NDF avait, à plusieurs reprises, connu des pics liés à la plus grande éventualité d'une modification de régime. Fin novembre 2004, une forte hausse avait fait suite aux commentaires d'un homme politique chinois évoquant des données américaines qui révélaient de faibles achats de titres du Trésor EU par les résidents chinois. Un autre pic s'était produit après les événements du 29 avril, commentés plus haut. Dans les jours précédant le 21 juillet, les options s'étaient négociées à des prix plus élevés, laissant percevoir une volatilité accrue. La mesure a, en fait, fait baisser la volatilité *ex ante*, comme le montrent les options à parité sur NDF. La volatilité implicite a chuté, revenant d'environ 7 % la veille de l'annonce à moins de 4 % à la mi-août. L'annonce a manifestement levé quelques incertitudes sur la nature du nouveau régime et a peut-être aussi auguré d'une volatilité moindre à l'avenir. La stabilité du NDF 1 an après l'annonce indique également la constance des anticipations à cet horizon.

Les autorités chinoises semblent jusqu'à présent avoir géré la transition vers un régime de change plus souple en parvenant à en limiter les effets sur les marchés financiers et les anticipations à court terme.

fonctionneront dans des conditions plus délicates, et ce pour plusieurs raisons : complexité de certains produits et des systèmes de gestion des risques correspondants, présence croissante des intervenants à effet de levier et, peut-être, manque de diversification des stratégies de placement.

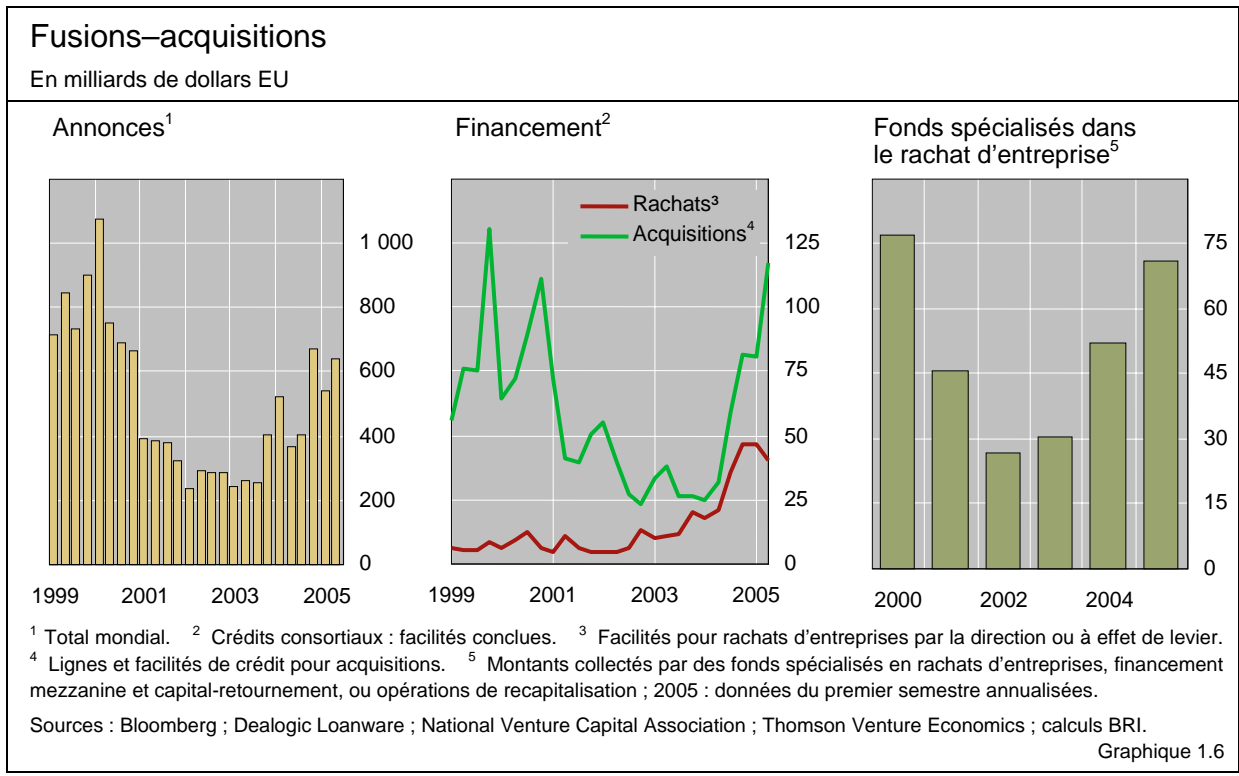
Cela étant, la probabilité d'une dégradation généralisée de la qualité du crédit dans un proche avenir reste faible. La forte croissance de l'économie et des bénéfices depuis quelques mois a amené les investisseurs à l'exclure, après la phase de repli. Certes, les emprunts à court terme se sont intensifiés ces derniers trimestres, surtout de la part des entreprises américaines, et le ratio relèvements/déclassés de notation a paru plafonner début 2005. En outre, Standard & Poor's table sur une hausse régulière des défauts d'émetteurs de catégorie spéculative dans l'année à venir. Toutefois, les taux de défaut devraient rester bien en deçà de leur moyenne de longue période. En fait, la situation financière des entreprises aux États-Unis, en Europe et au Japon demeure plus favorable qu'elle ne l'était depuis de nombreuses années.

Tout comme ils l'avaient déjà fait lors du repli des marchés de la dette plus tôt dans l'année, les constructeurs automobiles ont donné le signal du récent rebond (graphique 1.5). Malgré la rétrogradation en catégorie spéculative de General Motors et de Ford par la plupart des agences de notation, la dette des deux entreprises représente encore une part importante des portefeuilles de beaucoup d'investisseurs. En outre, elle sert de référence à de nombreux produits structurés. Les investisseurs ont jugé encourageantes les démarches de General Motors visant à obtenir une notation supérieure, voire à recouvrer la qualité investissement, pour sa filiale financière General Motors Acceptance Corporation (GMAC).

Même la vigueur persistante des rachats d'entreprises financés par l'emprunt ne semble pas avoir déconcerté les investisseurs. Au premier semestre 2005, ces opérations ont atteint leur niveau le plus élevé depuis les

La solidité
des données
fondamentales
restaure la
confiance

Le secteur
de l'automobile
donne le signal



années 80 (graphique 1.6), tout en augmentant en volume. Alors qu'elles avaient contribué au repli des marchés de la dette au deuxième trimestre, elles ont paru susciter moins de préoccupations en juin et juillet. En mai, des investisseurs ont annoncé un projet de prise de participation majoritaire (€12 milliards) dans la société de téléphonie mobile italienne Wind. En juillet, des investisseurs n'ont guère éprouvé de difficultés pour obtenir le financement, sur les marchés des obligations à haut rendement et des emprunts à des signatures de moindre qualité, du rachat de SunGard Data Systems, plus grosse transaction (\$11 milliards) de ce type menée à bien depuis la reprise de RJR Nabisco en 1989.

Les préoccupations suscitées par les rachats d'entreprises s'atténuent...

Le fait que les investisseurs en sociétés non cotées perçoivent la possibilité de les réendetter témoigne de la solidité de leur situation financière, même s'ils sont peut-être davantage motivés par la quête de rendements et la disponibilité des financements. Outre le renforcement de leurs participations dans des fonds spéculatifs ces dernières années, les fonds de pension, entre autres, ont placé des montants substantiels dans le capital-investissement, surtout dans des fonds spécialisés dans les rachats financés par l'emprunt. Au premier semestre 2005, ces derniers ont collecté globalement près de \$36 milliards, soit 74 % de plus que sur la même période de 2004. Dans le même temps, les investisseurs se sont montrés prêts à acheter la dette destinée au financement de ces opérations, souvent assortie d'une note de crédit très faible. Ainsi, pendant l'année écoulée, plusieurs entreprises européennes ont émis des obligations remboursables « en nature », c'est-à-dire par d'autres titres, parce que l'entreprise ne disposera sans doute pas des fonds suffisants pour assurer le service de sa dette. Les obligations de ce type permettent aux investisseurs de recouvrer rapidement leur mise initiale.

...et les investisseurs saisissent des opportunités

Intensification
des fusions-
acquisitions
dans le monde

Les fusions-acquisitions se sont multipliées encore plus rapidement ces derniers mois que les rachats financés par le capital-investissement. Après plusieurs années d'apathie, ces opérations (rachats compris) ont atteint, d'avril à juin, leur deuxième niveau le plus élevé, en termes d'annonces, depuis le quatrième trimestre 2000 (graphique 1.6). Ce regain d'activité a été généralisé ; outre les États-Unis, il a touché l'Europe et le Japon, mais aussi les économies émergentes : des sociétés chinoises se sont mises sur les rangs (sans succès) pour acquérir diverses sociétés américaines de renom. Les entreprises sont incitées par les investisseurs à utiliser leurs disponibilités pour compenser le ralentissement de la progression des bénéfices (pourtant encore très élevée) : les acquisitions représentent, à cet effet, une stratégie de plus en plus intéressante. Dans la mesure où les fusions-acquisitions produisent les synergies espérées et accroissent les bénéfices, elles ne desservent pas les intérêts des créanciers. La vague précédente, en 1999-2000, a toutefois été plus destructrice que créatrice de valeur. Si les récentes transactions entraînent une augmentation de l'endettement, elles pourraient contribuer à une dégradation des conditions du crédit.

Les économies émergentes séduisent les investisseurs

Les primes
des économies
émergentes
reviennent
rapidement à
leurs minimums
historiques...

Les primes des économies émergentes n'ont pas été touchées aussi durement que celles des entreprises par les turbulences de mai sur les marchés de la dette : elles ont cessé d'augmenter plus tôt – mi-avril – et sont revenues plus rapidement à leurs minimums antérieurs – début août. Le 26, l'indice EMBI Global (hors Argentine) terminait la séance à 272 pb, soit environ 55 pb en deçà de son sommet d'avril et un peu au-dessus de son creux (historique) de mars.

...malgré des
incertitudes
politiques

Les incertitudes politiques ont joué un rôle pour certains pays. Ainsi, les primes sur la dette en dollars du gouvernement philippin se sont élargies (de quelque 440 pb à près de 470 pb) entre mi-juin et début juillet, alors que la tendance générale était au resserrement. La confiance des investisseurs dans ce pays a été entamée par les appels à la démission du président et les revers du projet de réforme budgétaire. Les préoccupations ainsi suscitées concernant le solde budgétaire (déjà faible) ont conduit Standard & Poor's et Fitch, mi-juin, à abaisser à négatives leurs perspectives de notation.

Le Brésil rachète
les obligations
Brady...

Au Brésil, des accusations de corruption ont entraîné la démission de plusieurs hauts responsables politiques. Le climat d'incertitude a parfois entraîné un découplage des primes sur la dette du pays par rapport à celles des autres économies émergentes, notamment fin juillet puis fin août. Toutefois, les investisseurs n'ont généralement pas semblé trop préoccupés par les difficultés des autorités. En fait, leur accueil, fin juillet, a été si favorable que le gouvernement a pu racheter l'essentiel de ses obligations Brady encore en circulation. Le Brésil a ainsi échangé contre des euro-obligations \$4,4 milliards d'obligations C (un temps les titres d'économies émergentes les plus négociés). Cette opération atteste de l'amélioration des données économiques fondamentales depuis les restructurations de dette des années 80 et celles du début de la décennie suivante, époque où l'émission

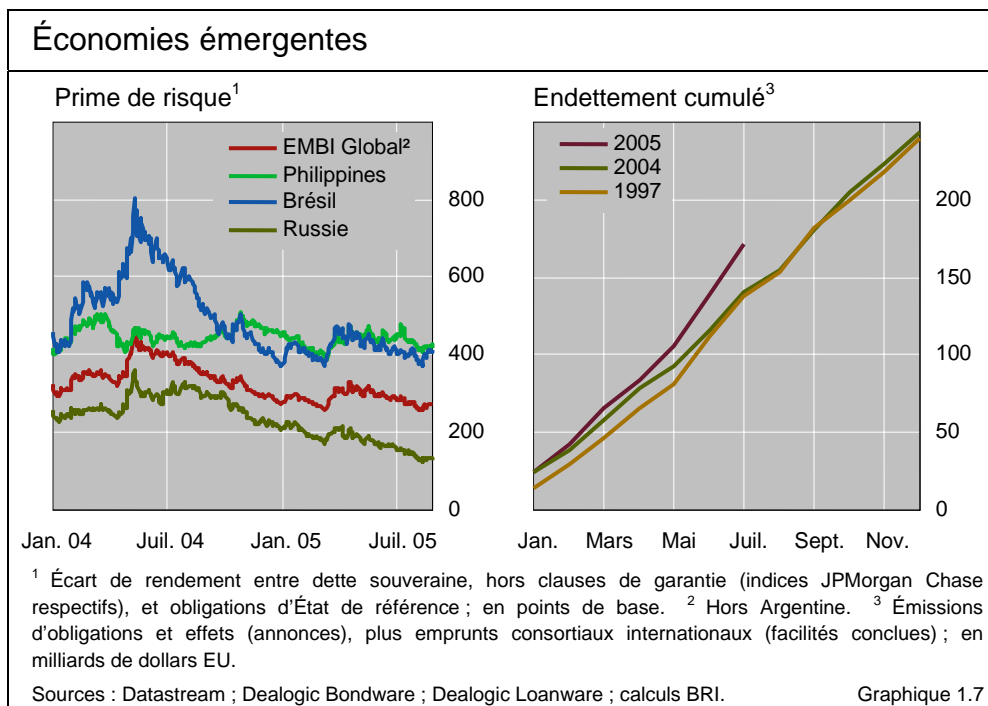
d'obligations Brady avait permis de faire de la dette des économies émergentes une catégorie d'actifs à part entière, qui s'est depuis développée : l'encours d'obligations Brady a diminué, revenant d'un maximum de quelque \$150 milliards, fin 1996, à moins de \$50 milliards, mi-2005, et représente désormais à peine 5 % de l'ensemble des émissions internationales des économies émergentes.

La Russie a, elle aussi, cherché à affirmer la restauration de sa solvabilité. En mai, le gouvernement a convenu un remboursement anticipé de \$15 milliards dus aux créanciers bilatéraux officiels du Club de Paris depuis l'époque soviétique. Cette opération a été facilitée par le niveau élevé des prix pétroliers, qui a contribué à améliorer nettement le solde budgétaire depuis le défaut du pays en 1998.

...tandis que la Russie rembourse la dette de l'ère soviétique

D'autres pays ont profité des conditions favorables pour préfinancer leur besoin d'emprunt et ont obtenu des montants records pendant les sept premiers mois de 2005 (22 % de plus que sur la même période de l'année précédente) sur les marchés internationaux des obligations et des crédits consortiaux (graphique 1.7). Les investisseurs étrangers ont également manifesté un intérêt croissant pour les instruments libellés en monnaie locale (« Marché des titres de dette »). Ils ont été attirés par les taux d'intérêt élevés offerts sur certains marchés et, parfois, par les anticipations d'appréciation de la monnaie locale par rapport au dollar EU. Le Mexique, qui a compté autrefois parmi les plus gros emprunteurs sur les marchés internationaux, satisfait désormais l'essentiel de ses besoins d'emprunt par des émissions en pesos.

Intérêt croissant pour la dette en monnaie locale



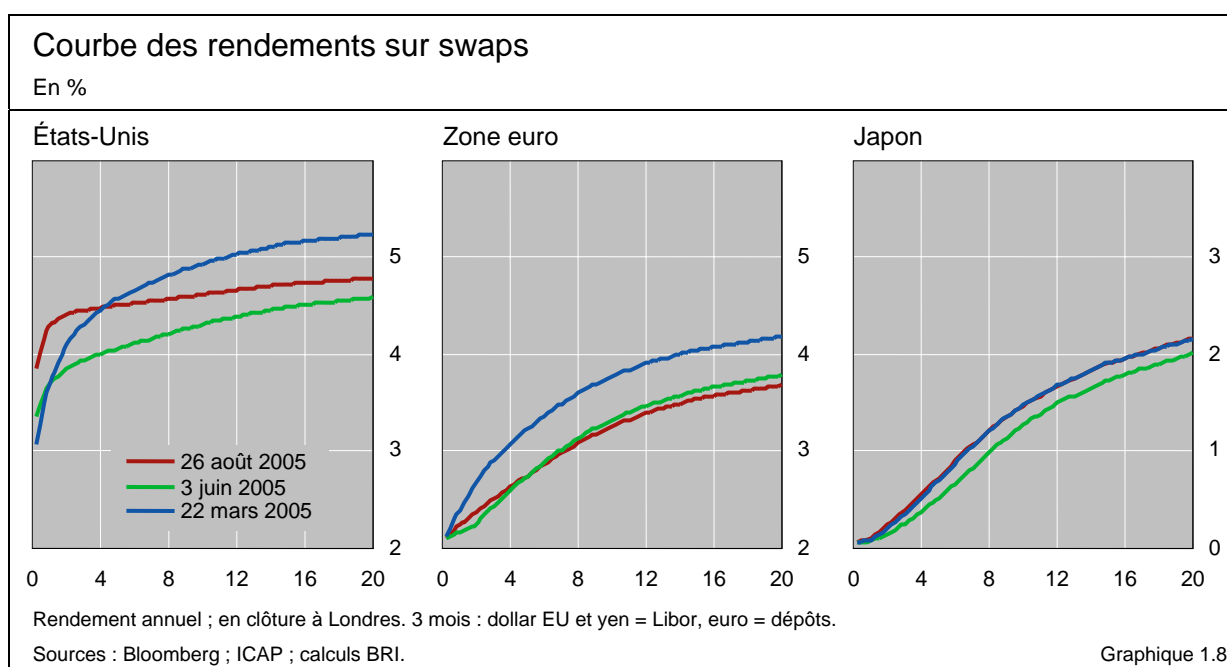
Révision à la hausse des anticipations sur les taux directeurs

Les taux longs se maintiennent dans leur fourchette, à de bas niveaux...

Le goût des investisseurs pour les actions et les instruments de dette a continué de bénéficier du faible niveau des rendements nominaux. Sur les principaux marchés, les taux à long terme ont augmenté entre juin et août (graphique 1.8), sans toutefois sortir de la fourchette dans laquelle ils se maintiennent depuis un an (graphique 1.9). En fait, à deux reprises en juin, les rendements du Trésor EU 10 ans sont tombés à 3,9 %, leur plus bas depuis plus d'un an, puis ils se sont redressés, culminant à 4,4 % le 8 août, pour redescendre ensuite. Ceux de l'euro et du yen sont restés, eux aussi, bien en deçà de leurs niveaux d'il y a un an, en dépit d'une poussée entre juin et août.

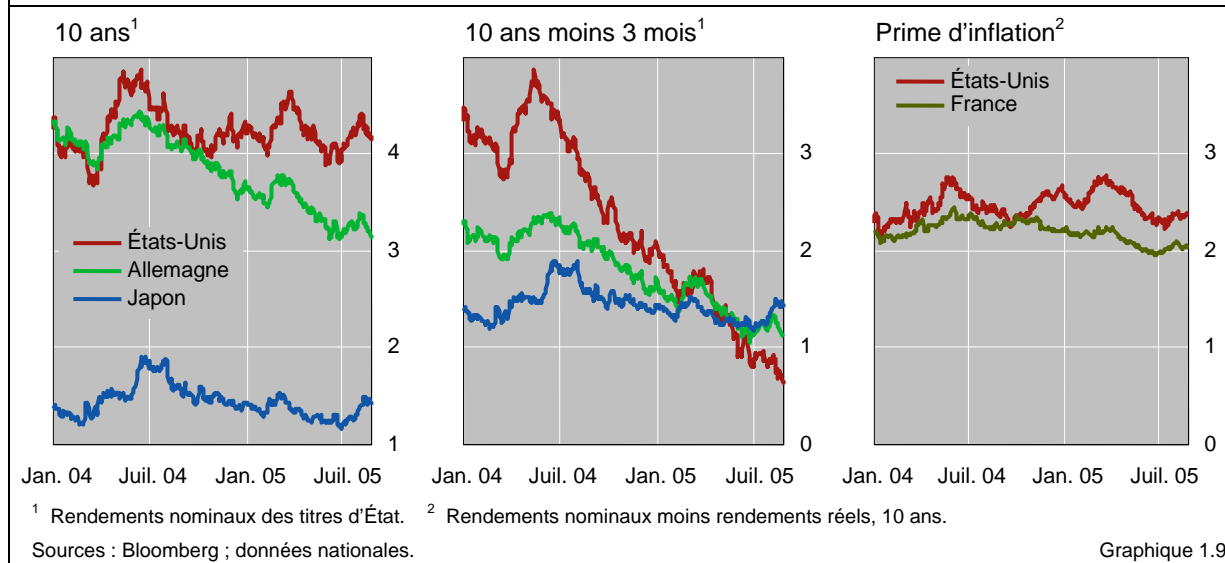
...sous l'effet d'une révision à la hausse des anticipations sur les taux directeurs...

Une révision à la hausse des anticipations sur les taux directeurs a contribué à faire monter les taux longs sur la plupart des grands marchés (graphique 1.10). Fin août, en particulier, les contrats à terme sur fonds fédéraux échéance début 2006 se situaient à près de 50 pb au-dessus de leurs niveaux de début juin, quand les marchés tablaient sur une pause significative, avant la fin de l'année, dans le cycle des relèvements. Même dans la zone euro, le changement de tonalité de certaines déclarations de membres du directoire de la BCE a conduit à reconsidérer l'orientation monétaire à venir, les perspectives de détente pour début 2006 faisant place à des anticipations de resserrement. Au Japon, les investisseurs sur obligations ont pris note des commentaires formulés le 27 juillet par le Gouverneur Fukui, faisant état d'une forte probabilité pour que la variation en glissement annuel de l'IPC sous-jacent devienne positive vers la fin de l'année. Cette déclaration accompagnait une révision en hausse par la banque centrale de son évaluation sur l'économie. Alors que les analystes étaient peu nombreux à envisager la fin de la politique de taux zéro début 2006, les rendements sur les contrats à terme euro-yen échéance mars 2006 ont augmenté de 5 pb entre juin et mi-août.



Rendements obligataires

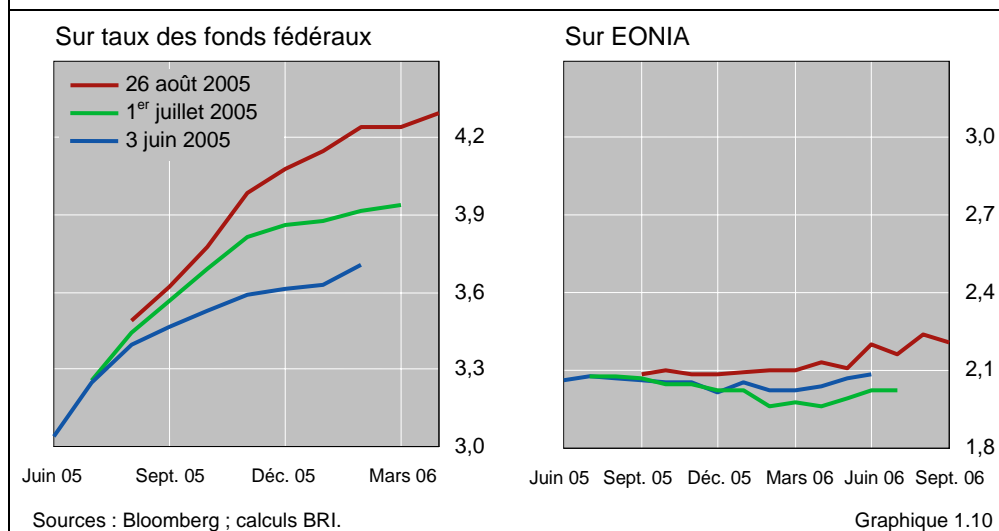
En %



La solidité des indicateurs macroéconomiques aux États-Unis a eu généralement une forte influence sur l'obligataire durant la période. Ainsi, la publication d'une enquête ISM nettement supérieure à la prévision consensuelle, conjuguée à des signes d'amélioration de la confiance des consommateurs, a contribué à une poussée exceptionnelle (14 pb) des rendements 10 ans le 1^{er} juillet ; la surprise positive du 5 août concernant les emplois en juillet a provoqué une montée de 7 pb. Les craintes de tensions inflationnistes ont semblé jouer un rôle plus marginal. Certes, les prévisions d'inflation à court terme se sont orientées en hausse, en raison du renchérissement du pétrole (graphique 1.3, cadre de droite), mais les annonces mensuelles sur l'inflation sous-jacente sont restées modérées, tout comme les prévisions consensuelles à horizons plus lointains. En outre, la

...et de la solidité des indicateurs macroéconomiques américains

Courbe des taux des contrats à terme



stabilité de la différence entre rendements nominaux et indexés laisse penser que la progression des rendements aux États-Unis en juillet et août était due en quasi-totalité à l'augmentation des taux réels (graphique 1.9, cadre de droite).

Au Japon comme dans la zone euro, les annonces économiques n'affectent guère les rendements

Au Japon, les rendements ont été beaucoup plus stables. Même si les données économiques ont constitué généralement de bonnes surprises, aucune annonce particulière n'a eu d'incidence notable sur les rendements à long terme en yens. Ainsi, la réaction des investisseurs en obligations à la publication, le 9 août, de commandes de machines-outils bien supérieures aux attentes a été tempérée par des perspectives plus prudentes.

Dans la zone euro, les données économiques n'ont guère fait monter les rendements. Les prévisions de croissance ont continué d'être revues à la baisse et les diverses statistiques ont été mitigées. Même les indicateurs favorables, comme l'indice allemand ifo publié le 26 juillet, n'ont guère eu d'effet sur les rendements du *Bund*. En fait, l'une de leurs plus fortes poussées durant la période s'est produite le 5 août, en réaction aux chiffres de l'emploi aux États-Unis, supérieurs aux prévisions consensuelles.

Les courbes des rendements généralement plates conduisent à s'interroger sur leur valeur informative

Malgré des situations conjoncturelles différentes aux États-Unis, dans la zone euro et au Japon, les courbes des rendements ont présenté des similitudes remarquables. Fin août, les rendements d'État 10 ans se situaient entre 65 et 140 pb au-dessus des taux 3 mois du dollar, de l'euro et du yen (graphique 1.9). De plus, la pente des courbes des taux de ces trois monnaies, mais surtout celle du dollar, s'est sensiblement aplatie pendant l'année écoulée. Les courbes de l'euro et du yen se sont légèrement pentifiées en juillet et en août, tout en restant bien plus plates qu'au premier semestre 2005. Or, un aplatissement présage traditionnellement un fléchissement de l'activité économique et un recul de l'inflation. Les ressemblances observées sur les principaux marchés conduisent à se demander si la structure d'échéances n'a pas perdu de sa valeur informative ces dernières années.

Les attentats de Londres, le 7 juillet, ont eu une incidence encore plus éphémère sur l'obligataire que sur les marchés des actions. Si la volatilité intrajournalière a d'abord été exceptionnelle aux États-Unis et dans la zone euro avec, au départ, des baisses des rendements dues à la recherche de placements sûrs, les reculs en fin de séance étaient assez modestes (1 pb et 4 pb respectivement sur les valeurs du Trésor EU et le *Bund* 10 ans). La deuxième série d'attentats, deux semaines plus tard, n'a quasiment pas affecté les marchés.

La réévaluation du renminbi n'a qu'une incidence passagère

Les réactions ont été plus marquées après l'annonce de la réévaluation du renminbi, le 21 juillet. Sous l'effet de rumeurs selon lesquelles cette mesure pourrait entraîner une diminution sensible de la demande de titres du Trésor EU, le rendement 10 ans est monté, en quelques heures, de près de 10 pb, alors que celui du *Bund*, sur lequel s'est portée la demande, a perdu momentanément presque 3 pb. Toutefois, la réévaluation n'a eu qu'une incidence passagère, car il n'était pas possible de prédire l'évolution du renminbi liée à la modification du régime de change, ni l'ampleur de la baisse éventuelle de la demande d'actifs en dollars (encadré).

2. Marché bancaire

Au **premier trimestre 2005**, les créances ont nettement progressé grâce au dynamisme de l'interbancaire en euros et à l'essor des prêts à la clientèle non bancaire aux États-Unis. En outre, les banques déclarantes ont continué à orienter des fonds vers le secteur non bancaire du Royaume-Uni et des places franches, particulièrement actif dans le domaine financier, qui est le principal bénéficiaire des créances ces derniers trimestres et a, depuis fin 2002, contribué pour 40 % à la croissance mondiale des prêts au secteur. Si les positions globales des banques vis-à-vis des places franches recouvrent diverses activités financières – difficiles à distinguer les unes des autres –, il semblerait que, dans certaines régions, l'expansion ait été favorisée par les fonds spéculatifs.

Le monde émergent a été emprunteur net, pour un volume assez important, grâce à une augmentation des crédits transfrontières aux banques en Asie-Pacifique. Malgré la hausse persistante de l'excédent courant de nombreux pays, la région affiche assez régulièrement de substantielles entrées nettes depuis 2001. Des sorties nettes ont été enregistrées en Amérique latine, les dépôts à l'étranger ayant crû plus vite que les créances, de même qu'en Europe émergente, du fait des banques en Russie, en dépit d'un bond des créances sur les emprunteurs des nouveaux membres de l'UE. Depuis 2002, l'encours des créances des banques déclarantes sur ces deux régions suit l'évolution du solde courant des pays de ces régions.

Les banques sises à l'étranger sont de plus en plus présentes dans le monde émergent. Des indicateurs montrent que, sur le total des prêts consentis, la part qu'elles accordent progresse depuis 1995 en Amérique latine et dans l'Europe émergente, mais reste faible en Asie-Pacifique.

L'interbancaire alimente la croissance des créances

Les créances transfrontières se situent à \$19 800 milliards (tableau 2.1), soit une progression de \$1 040 milliards sur le trimestre, la deuxième plus forte expansion trimestrielle dans les statistiques BRI ; étant donné que la plus importante date de 2004, l'augmentation d'une année sur l'autre s'est ralentie, revenant à 12 %, après 14 % au trimestre précédent. L'essor est largement dû à l'interbancaire en euros et à une hausse des créances sur les agents non bancaires aux États-Unis et dans les places franches.

Créances transfrontières des banques								
Variation d'encours, hors effets de change ; en milliards de dollars EU ¹								
	2003	2004	2004				2005	Encours à fin mars 2005
	Année	Année	T1	T2	T3	T4	T1	
Total	1 076,7	2 262,0	1 228,8	240,0	227,2	565,9	1 040,1	19 792,6
secteur bancaire	530,6	1 344,7	819,8	191,3	-5,4	339,1	602,1	12 552,8
secteur non bancaire	546,1	917,3	409,0	48,8	232,6	226,8	438,0	7 239,8
dont prêts :								
secteur bancaire	453,4	911,0	607,5	130,1	-105,4	278,8	372,1	10 605,1
secteur non bancaire	277,9	439,3	271,9	-25,8	57,5	135,7	261,8	3 740,7
dont titres :								
secteur bancaire	75,6	265,6	190,8	51,0	-11,1	35,0	112,8	1 378,5
secteur non bancaire	208,5	362,1	118,5	33,5	162,8	47,3	113,0	3 004,5
Total par monnaie								
Dollar EU	580,7	1 113,1	618,8	61,5	9,6	423,1	267,0	8 315,5
Euro	502,7	808,4	400,1	81,0	202,4	125,0	584,6	7 884,8
Yen	-127,2	96,3	-21,5	50,7	36,8	30,2	-29,8	1 059,3
Autres monnaies ²	120,5	244,2	231,4	46,8	-21,6	-12,4	218,2	2 533,1
Par résidence de l'emprunteur non bancaire								
Économies avancées	452,3	673,8	362,0	29,6	131,1	151,1	371,0	5 628,4
États-Unis	172,5	164,6	105,1	-25,1	38,9	45,7	207,0	1 871,5
Zone euro	157,6	239,3	151,1	33,2	11,0	44,1	110,8	2 476,3
Japon	38,4	73,3	0,1	21,4	15,6	36,3	-32,8	230,3
Places franches	100,0	238,8	41,6	33,8	106,0	57,4	55,8	936,9
Économies émergentes	6,1	50,4	24,5	2,3	1,2	22,4	17,8	625,9
Non attribué ³	-13,5	-40,7	-15,8	-14,3	-6,2	-4,3	-6,9	20,2
Créances locales ⁴	415,1	221,0	188,6	34,2	3,2	-5,0	231,2	2 919,0

¹ Chiffres non corrigés des variations saisonnières. ² Y compris monnaies non attribuées. ³ Y compris créances sur les organisations internationales. ⁴ Créances en devises sur les résidents. Tableau 2.1

L'interbancaire (+\$602 milliards) a contribué pour plus de moitié à l'augmentation globale. Le segment de l'euro a été particulièrement dynamique (graphique 2.1), avec un bond de \$467 milliards, grâce à une intensification des prêts aux banques dans la zone euro et au Royaume-Uni. L'activité intragroupe explique en partie ce phénomène : les banques allemandes, néerlandaises et françaises ont toutes transféré des fonds de leurs implantations au Royaume-Uni vers leurs agences dans d'autres pays.

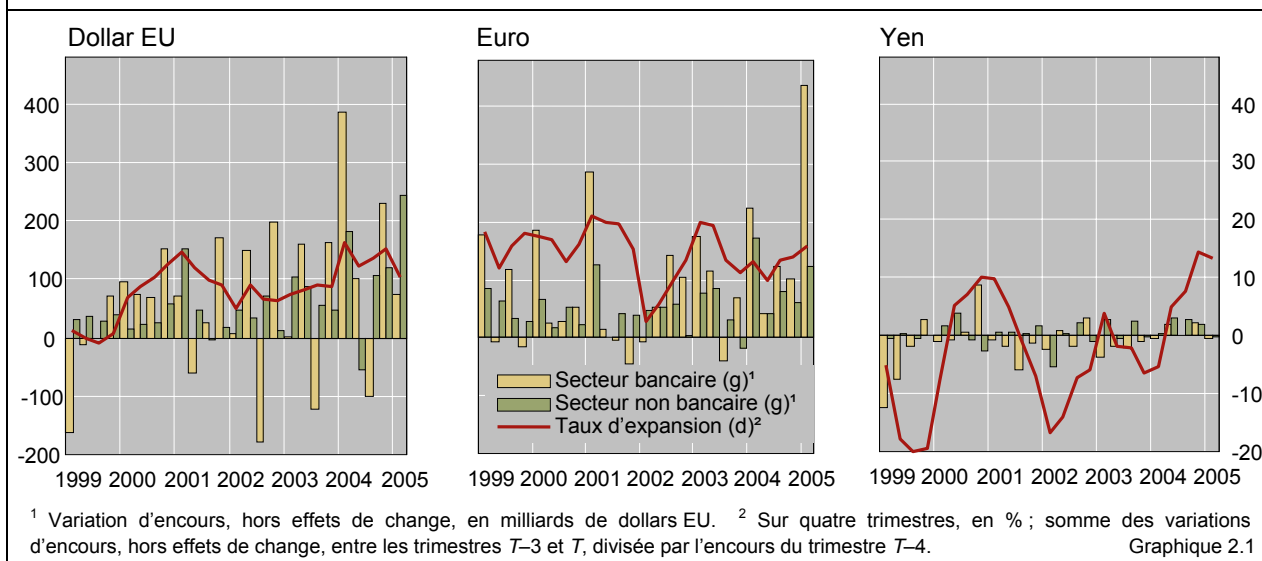
Gonflement de l'interbancaire en euros

Activité des fonds spéculatifs aux Caraïbes et aux États-Unis

Les créances sur le secteur non bancaire ont été stimulées par la demande aux États-Unis, au Royaume-Uni et dans les places franches. En particulier, les prêts à la clientèle non bancaire aux États-Unis se sont accrus de \$185 milliards, leur plus forte croissance trimestrielle de l'histoire des statistiques BRI. La plupart de ces prêts ont été accordés par des banques au

Hausse des prêts à la clientèle non bancaire dans les places franches...

Créances transfrontières des banques, par secteur et par monnaie



Royaume-Uni et dans les places franches des Caraïbes, peut-être à des établissements financiers non bancaires (entreprises d'investissement ou fonds spéculatifs). Les créances sur les résidents non bancaires du Royaume-Uni et des places franches des Caraïbes, très actifs dans le secteur financier, ont elles aussi augmenté : elles comptent pour près d'un tiers de la hausse.

...qui correspond
aux tendances
de long terme...

Sur la durée, l'encours des prêts aux agents non bancaires dans ces trois régions a fortement augmenté et prédomine, depuis quelques années, dans les flux trimestriels. Pour les places franches et le Royaume-Uni, l'expansion se chiffre à 169 % depuis fin 1999, et l'encours a atteint \$1 000 milliards¹. Les prêts à la clientèle non bancaire aux États-Unis ont, eux aussi, régulièrement progressé depuis cette date (sauf sur trois trimestres), pour une hausse totale supérieure à \$560 milliards (110 %), beaucoup plus rapide que celle des prêts locaux aux entreprises aux États-Unis².

Les flux trimestriels vers le secteur non bancaire des îles Caïmans et des États-Unis bénéficient généralement à de multiples activités, ce qui empêche d'en connaître avec certitude la nature. Ainsi, les îles Caïmans abritent des agents financiers qualifiés de non bancaires dans les statistiques BRI : gestionnaires de fonds, fonds spéculatifs, véhicules de financement structuré et compagnies d'assurances³. Aux États-Unis, les résidents non bancaires

¹ L'encours des prêts aux résidents non bancaires du Royaume-Uni et des places franches représente 27 % du total mondial au premier trimestre 2005, contre 18 % en 1999.

² L'encours des prêts de nature commerciale et industrielle accordés par les banques aux États-Unis ressortait à \$964 milliards au premier trimestre 2005, soit une hausse de \$36 milliards par rapport à fin 1999, avec toutefois un repli entre début 2001 et mi-2004. Au premier trimestre 2005, ils ont progressé de \$32 milliards. Ces données sous-estiment cependant le montant total de ce type de prêts aux États-Unis, car elles excluent les prêts provenant de l'étranger. Voir R. McCauley et R. Seth, « Foreign bank credit to U.S. corporations : the implications of offshore loans », *FRBNY Quarterly Review*, printemps 1992.

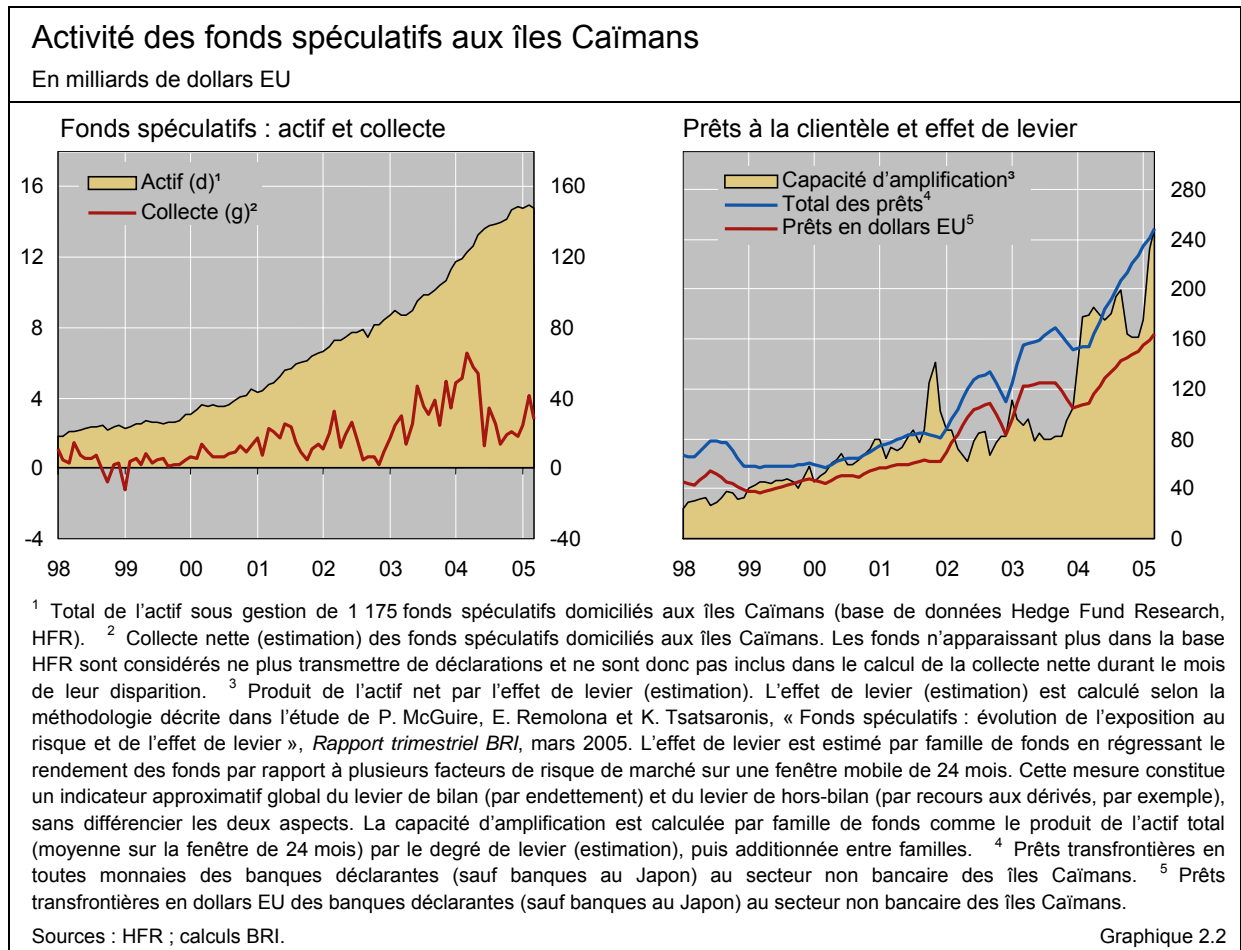
³ E. Dixon, « Financial flows via offshore financial centres », Banque d'Angleterre, *Financial Stability Review*, juin 2001.

englobent de même (outre les entreprises et les ménages) des entreprises d'investissement et des fonds spéculatifs.

Or, dans ces deux zones, l'activité des fonds spéculatifs s'est fortement développée depuis fin 1999 : selon Hedge Fund Research (HFR), qui suit les rendements mensuels et l'actif sous gestion de nombreux fonds spéculatifs⁴, le total de l'actif a quasiment quadruplé pour les fonds domiciliés aux îles Caïmans, et il a presque doublé pour ceux sis aux États-Unis (graphiques 2.2 et 2.3, cadres de gauche).

Dans un passé plus récent, on constate indirectement que, outre l'expansion de l'actif, l'utilisation de l'effet de levier par les fonds spéculatifs pourrait avoir accru les prêts à la clientèle non bancaire dans ces zones. Comme le montre le cadre de droite du graphique 2.2, la croissance des prêts aux agents non bancaires des îles Caïmans s'est accélérée par étapes après 2003. Dans le même temps, ces fonds ont accentué leur effet de levier (mesuré par un indicateur de la sensibilité de leurs rendements à divers

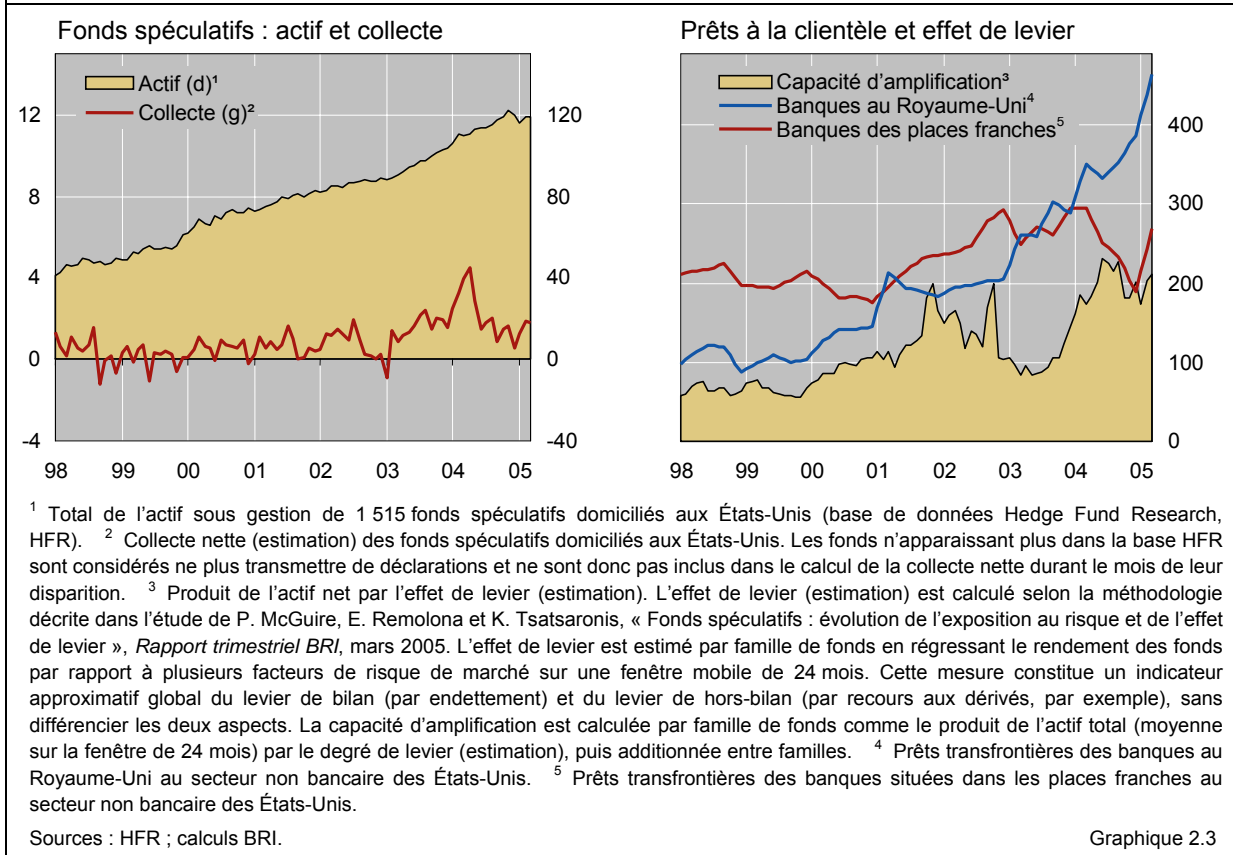
...et pourrait refléter un effet de levier accru des fonds spéculatifs



⁴ Les données du HFR n'incluent pas tous les fonds spéculatifs. Elles sous-estiment donc le total de l'actif sous gestion et de la collecte de ces agents.

Activité des fonds spéculatifs aux États-Unis

En milliards de dollars EU



facteurs de risque⁵). La progression de la capacité d'amplification (produit de l'actif net par l'effet de levier) ainsi estimée équivaut *grosso modo* à la hausse du total des créances des banques déclarantes. Une tendance analogue, quoique moins marquée, se dessine aux États-Unis où, depuis 2003, la variation de la capacité d'amplification correspond globalement à l'intensification du volume de prêts accordés par les banques au Royaume-Uni, puis au repli des prêts transitant par les banques des places franchées (graphique 2.3, cadre de droite).

Les entrées en Asie–Pacifique éclipsent les sorties ailleurs

Au premier trimestre 2005, les économies émergentes ont enregistré des entrées nettes relativement volumineuses, suite à une forte augmentation des créances sur les banques en Asie–Pacifique. En Amérique latine et en Europe

⁵ L'analyse par régression sur les différents styles de fonds, qui mesure l'effet de levier par estimation, est détaillée dans l'étude de P. McGuire, E. Remolona et K. Tsatsaronis, « Fonds spéculatifs : évolution de l'exposition au risque et de l'effet de levier », *Rapport trimestriel BRI*, mars 2005. Cette mesure constitue un indicateur approximatif global du levier de bilan (par endettement) et du levier de hors-bilan (par recours aux dérivés, par exemple), sans différencier les deux aspects. La méthodologie, affinée depuis cette publication, comprend des facteurs de risque supplémentaires et s'appuie sur une spécification empirique incluant des effets fixes.

émergente, en revanche, d'importants dépôts des banques ont entraîné des sorties nettes. Pour les économies émergentes, la relation de longue durée entre créances nettes et solde courant montre comment les banques déclarantes redistribuent la variation des positions extérieures.

Les banques en Asie-Pacifique empruntent des dollars EU depuis mi-2002. Le total des créances sur la région s'est accru de \$34 milliards, à

Flux transfrontières des banques avec les économies émergentes									
Variation d'encours, hors effets de change ; en milliards de dollars EU									
	Positions ¹	2003	2004	2004				2005	Encours à fin mars 2005
		Année	Année	T1	T2	T3	T4	T1	
Total ²	Créances	64,9	131,6	67,9	26,0	1,6	36,2	76,1	1 256,9
	Engagements	72,3	201,1	107,2	20,8	49,7	23,3	63,2	1 510,5
Afrique du Sud	Créances	-1,2	0,4	-0,1	0,5	-0,3	0,3	-0,2	19,3
	Engagements	9,5	6,8	4,1	1,9	0,7	0,1	0,5	40,0
Argentine	Créances	-8,5	-5,3	-2,6	-1,1	-0,8	-0,7	-0,8	17,9
	Engagements	-0,8	-0,3	0,3	0,1	-0,3	-0,5	-0,3	24,3
Brésil	Créances	-7,2	-7,4	1,8	-4,0	-2,1	-3,1	4,5	81,6
	Engagements	14,4	-4,8	5,0	-3,6	-7,0	0,9	13,6	66,1
Chine	Créances	13,5	24,0	13,9	9,9	-3,1	3,2	10,0	101,5
	Engagements	-6,4	25,8	21,6	20,3	-2,6	-13,5	-3,4	114,6
Corée	Créances	-1,0	12,6	14,3	-8,6	0,8	6,1	8,8	98,9
	Engagements	7,3	13,8	21,7	-4,9	2,9	-5,9	-4,6	49,5
Indonésie	Créances	-4,6	0,4	0,3	-0,9	0,2	0,7	-0,7	30,2
	Engagements	0,2	-2,3	-0,2	-1,3	-0,1	-0,6	0,1	10,5
Mexique	Créances	-0,7	-0,8	7,5	-0,6	-6,7	-1,0	4,4	69,9
	Engagements	6,2	-4,7	4,0	-0,7	-6,4	-1,6	2,0	59,7
Pologne	Créances	3,3	5,9	2,4	2,0	1,5	-0,1	5,5	46,6
	Engagements	-0,1	11,3	3,0	3,9	-0,2	4,6	1,6	32,3
République tchèque	Créances	3,7	2,7	-1,7	0,8	0,4	3,1	0,7	24,0
	Engagements	-2,4	0,8	-2,6	2,5	-0,6	1,5	-0,8	10,3
Russie	Créances	12,1	8,9	3,4	-0,3	-1,8	7,6	3,3	65,4
	Engagements	16,2	23,9	5,0	7,8	5,5	5,6	28,1	110,7
Thaïlande	Créances	-1,6	0,2	-1,0	-0,4	1,7	-0,1	0,5	20,0
	Engagements	5,7	2,4	-1,5	1,2	1,7	1,0	2,6	23,1
Turquie	Créances	5,3	9,1	4,2	3,4	0,0	1,5	2,9	57,5
	Engagements	-0,4	6,9	2,9	0,9	1,1	2,0	-1,5	26,2
Nouveaux memb. EU ³	Créances	20,9	30,3	3,9	6,6	8,4	11,5	15,1	175,5
	Engagements	-0,4	17,4	3,2	4,8	0,0	9,4	0,7	84,3
Membres OPEP	Créances	-6,5	21,4	9,2	1,7	4,9	5,6	5,3	161,7
	Engagements	-14,9	34,5	16,4	-1,7	24,1	-4,2	8,6	298,2

¹ Positions de bilan envers l'étranger des banques déclarantes. Engagements : essentiellement dépôts. Une augmentation des créances (engagements) représente des flux à destination (en provenance) des économies émergentes. ² Ensemble des économies émergentes ; les pays non cités ici sont indiqués aux tableaux 6 et 7 de l'Annexe statistique. ³ Chypre, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Malte, Pologne, République tchèque, Slovaquie et Slovénie.

Tableau 2.2

Les banques déclarantes orientent les dollars EU vers les banques en Asie-Pacifique

\$442 milliards. En particulier, les créances sur les banques en Chine ont progressé de \$9 milliards, pour ressortir à \$77 milliards, après un point bas de \$31 milliards au deuxième trimestre 2002, après la crise asiatique. De même, l'interbancaire a gonflé les créances sur la Corée et Taïwan (Chine)⁶. Cette expansion s'est produite dans le segment du dollar EU ; par contre, les créances sur la clientèle non bancaire⁷ et celles hors dollar EU sont restées relativement stables depuis 2002. Les dépôts de la région ont peu évolué : le secteur bancaire, banques centrales comprises, a rapatrié quelque \$8 milliards, mais, pour de nombreux pays (Corée, Inde, Malaysia et Thaïlande, par exemple), l'encours des réserves de change placées à l'étranger n'a pas varié. Globalement, les banques en Corée et à Taïwan ont réduit leurs dépôts de \$9 milliards, en dollars EU essentiellement, tandis que celles en Malaysia et en Thaïlande ont renforcé les leurs.

Les banques en Russie continuent de placer des fonds à l'étranger

Les autres régions émergentes ont enregistré des sorties nettes. En Amérique latine, les banques au Brésil et au Venezuela ont nettement renforcé leurs dépôts, compensant largement la progression des créances sur les banques au Brésil et les entités non bancaires du Mexique. Les sorties nettes de la région se sont inscrites à \$8 milliards. En Europe émergente, l'ampleur des dépôts des banques en Russie (\$28 milliards) a éclipsé les prêts aux emprunteurs des autres pays de la région, pour \$6 milliards de sorties nettes⁸. Contrairement aux autres économies émergentes européennes, qui sont en déficit, la Russie enregistre un excédent courant croissant. Depuis le moratoire de 1998, les dépôts du secteur bancaire russe s'accumulent ; ils ont été multipliés par 15 depuis le troisième trimestre 1998, pour atteindre \$101,6 milliards. Cette augmentation n'est qu'en partie attribuable à la banque centrale⁹.

Créances nettes sur les économies émergentes : un reflet des positions extérieures

Les variations d'encours des créances nettes des banques déclarantes traduisent l'évolution des positions extérieures des pays emprunteurs. En général, elles reflètent la redistribution du solde courant et l'évolution des réserves officielles déposées dans les banques étrangères. Depuis quelques années, cette relation est particulièrement visible en Amérique latine et en Europe émergente. La tendance au repli des créances nettes sur l'Amérique latine a débuté après le défaut de l'Argentine et a coïncidé avec l'apparition

⁶ Ci-après Taïwan.

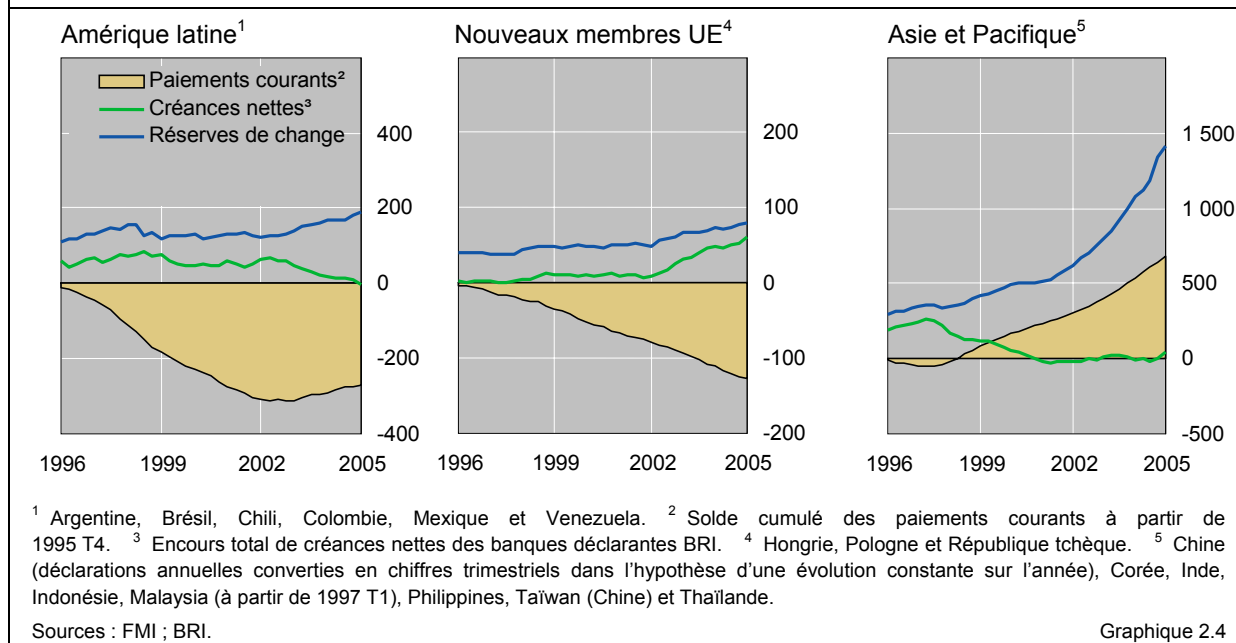
⁷ Le dollar EU s'attribue 88 % de la progression des créances sur les banques en Asie-Pacifique depuis le troisième trimestre 2001. Cette part passe à 96 % si l'on tient compte des créances sur les banques à Hong-Kong RAS et à Singapour (économies classées comme places franches dans les statistiques BRI).

⁸ Les prêts aux emprunteurs des nouveaux pays membres de l'UE ont pourtant contribué à une progression relativement importante (\$23 milliards) des créances sur l'Europe émergente.

⁹ Les dépôts de la banque centrale de la Fédération de Russie représentent actuellement 53 % de l'encours des engagements des établissements déclarants envers les banques du pays, mais environ un tiers (\$9,3 milliards) seulement de leur hausse au premier trimestre 2005. Dans le même temps, les titres détenus par cette institution ont diminué de \$4,4 milliards. Voir également graphique 2 in R. McCauley, « Réserves en dollars EU dans le monde et avoirs officiels aux États-Unis », dans le présent *Rapport trimestriel BRI*.

Créances nettes vis-à-vis des économies émergentes et positions extérieures

En milliards de dollars EU



d'excédents courants (graphique 2.4, cadre de gauche)¹⁰. En revanche, de fin 1998 à 2001, quand les banques déclarantes avaient réduit leur exposition envers la région, les déficits courants persistants avaient été financés par d'autres intermédiaires financiers. En Europe émergente, l'encours des créances nettes sur les nouveaux membres de l'UE a progressé au premier trimestre 2005, poursuivant l'orientation amorcée au troisième trimestre 2002, lorsqu'il est clairement apparu que ces pays allaient rejoindre l'UE (graphique 2.4, cadre du milieu)¹¹. Depuis, l'exposition des banques déclarantes est l'image inverse des déficits courants de la région, autrefois principalement financés par des entrées d'IDE.

Pour l'Asie-Pacifique, au contraire, le lien entre créances nettes et solde extérieur, évident entre 1996 et 2001, s'estompe depuis. L'encours des créances nettes vis-à-vis de la région a cessé de baisser et augmente même (graphique 2.4, cadre de droite), grâce à la progression des créances en dollars EU sur les banques de la région (supra). Dans un contexte d'excédents courants soutenus et d'interventions officielles sur les changes, ces entrées de fonds ont accéléré la croissance des réserves de change.

¹⁰ Les réserves de change de l'Amérique latine ont commencé d'augmenter en 2002, principalement sous l'effet des placements en titres de dette étrangers.

¹¹ En novembre 2002, le référendum irlandais a montré que le processus d'adhésion était irréversible. Depuis, le flux des créances vers l'Europe centrale est facilité par le fait que, dans les nouveaux pays membres, certaines banques sont passées sous contrôle de capitaux occidentaux.

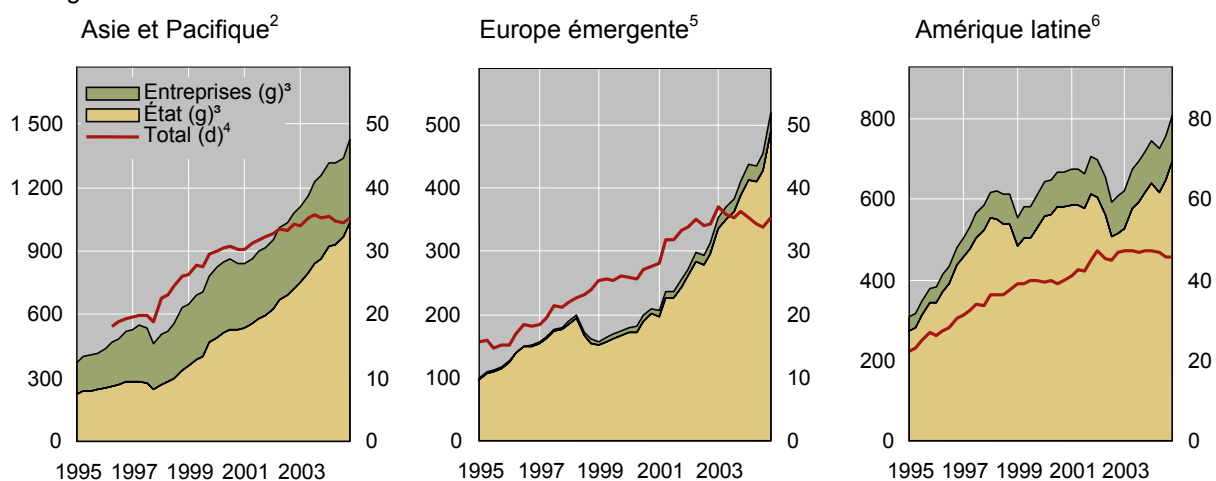
Présence des banques étrangères sur les principaux marchés émergents

Poussés par la déréglementation, l'ouverture des comptes de capital depuis la fin des années 80 et le développement des marchés obligataires locaux, les entreprises et les États du monde émergent ont modifié leur mode de financement. Dans certains pays, l'**émission d'obligations** a pris le pas sur l'**emprunt**. Cependant, partout, les banques demeurent les principaux créanciers des agents non bancaires. Avec l'essor de l'obligataire local et international, ces derniers peuvent s'adresser à une palette élargie d'investisseurs, mais les banques restent au premier rang, par leurs prêts ou leurs achats d'obligations (graphique 2.5).

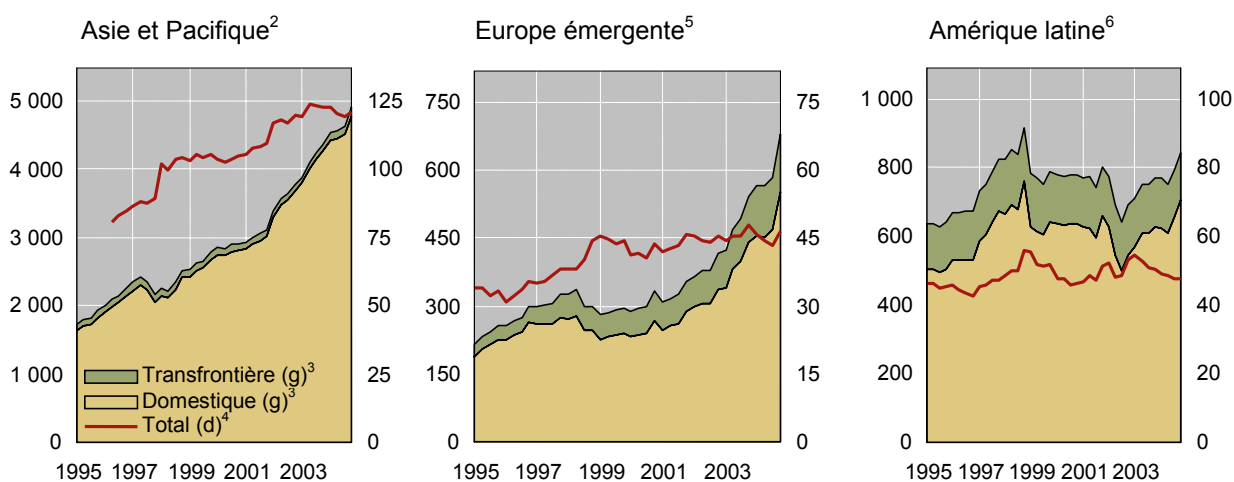
Nous utilisons deux indicateurs du degré de pénétration des banques étrangères (dont le siège est domicilié à l'étranger) sur les marchés locaux du

Financement du secteur non bancaire, par région¹

Obligations : encours



Crédit bancaire



¹ Données jusqu'à 2004 T4. ² Chine, Corée, Inde, Indonésie, Malaysia, Philippines, Taïwan (Chine) et Thaïlande. ³ En milliards de dollars EU. ⁴ En % du PIB. ⁵ Hongrie, Pologne, République tchèque, Russie et Turquie. ⁶ Brésil, Chili, Mexique et Venezuela.

Sources : FMI ; calculs BRI.

Graphique 2.5

crédit (bancaire). Ces indicateurs retracent les tendances de long terme, en particulier l'intégration des systèmes bancaires locaux et la croissance des prêts locaux des établissements étrangers. Ces aspects sont également traités dans l'encadré (crédits consortiaux) en fin de section.

La part des banques étrangères sur les marchés locaux du crédit...

Globalement, on observe après 1995 un bond spectaculaire de la part des établissements étrangers dans l'ensemble du crédit bancaire aux **agents non bancaires** des économies émergentes d'Europe et d'Amérique latine, mais aucune progression ces dernières années. Dans la région Asie-Pacifique, dotée de systèmes financiers bien plus étendus et développés, les établissements étrangers jouent un rôle relativement modeste (graphique 2.5), avec cependant de fortes différences d'un pays à l'autre.

Indicateurs de la présence des banques étrangères¹²

Les deux indicateurs montrent l'ampleur et la forme du financement apporté par les établissements étrangers aux résidents non bancaires des différents pays. Le premier traduit l'importance de l'activité bancaire transfrontière. Ce type de financement, accordé ou du moins comptabilisé par des implantations de banques étrangères hors du pays de l'emprunteur, échappe habituellement aux statistiques bancaires nationales. Précisément, cet indicateur correspond au ratio prêts transfrontières (*PT*)/crédit bancaire total aux résidents non bancaires, ou $PT/(PT + CD)$. Le dénominateur est la somme des crédits transfrontières (*PT*) et des crédits consentis par les banques locales (*CD*), soit prêts plus créances sous forme d'achats de titres de dette¹³. Comme l'indique le *Rapport trimestriel BRI* de juin 2005, les activités bancaires transfrontières s'intensifient dans les pays développés depuis deux décennies.

Le deuxième indicateur mesure plus pleinement l'activité des banques étrangères, car il inclut les prêts consentis localement par les banques étrangères via leurs implantations dans le pays de l'emprunteur. Il correspond au ratio créances transfrontières **et** locales des banques déclarantes sur les résidents non bancaires/total du crédit bancaire à ces derniers, ou $(INT + LL)/(PT + CD)$ ¹⁴. Au numérateur, les créances internationales (*INT*) sur le secteur non bancaire englobent les créances transfrontières et les créances locales en devises ; les créances locales en monnaie locale (*LL*), non ventilées par secteur, comprennent donc aussi des prêts aux banques ; dans les graphiques ci-dessous, cet indicateur est représenté par une fourchette, selon

¹² Décrits en détail dans le *Rapport trimestriel BRI* de juin 2005, ces indicateurs ne mesurent que l'activité des banques déclarantes. La participation totale des banques étrangères dans un pays donné risque donc d'être sous-estimée si, par exemple, les établissements non déclarants sont très actifs ou si des banques locales sont détenues par des groupes non bancaires étrangers (par exemple des entreprises de capital-investissement).

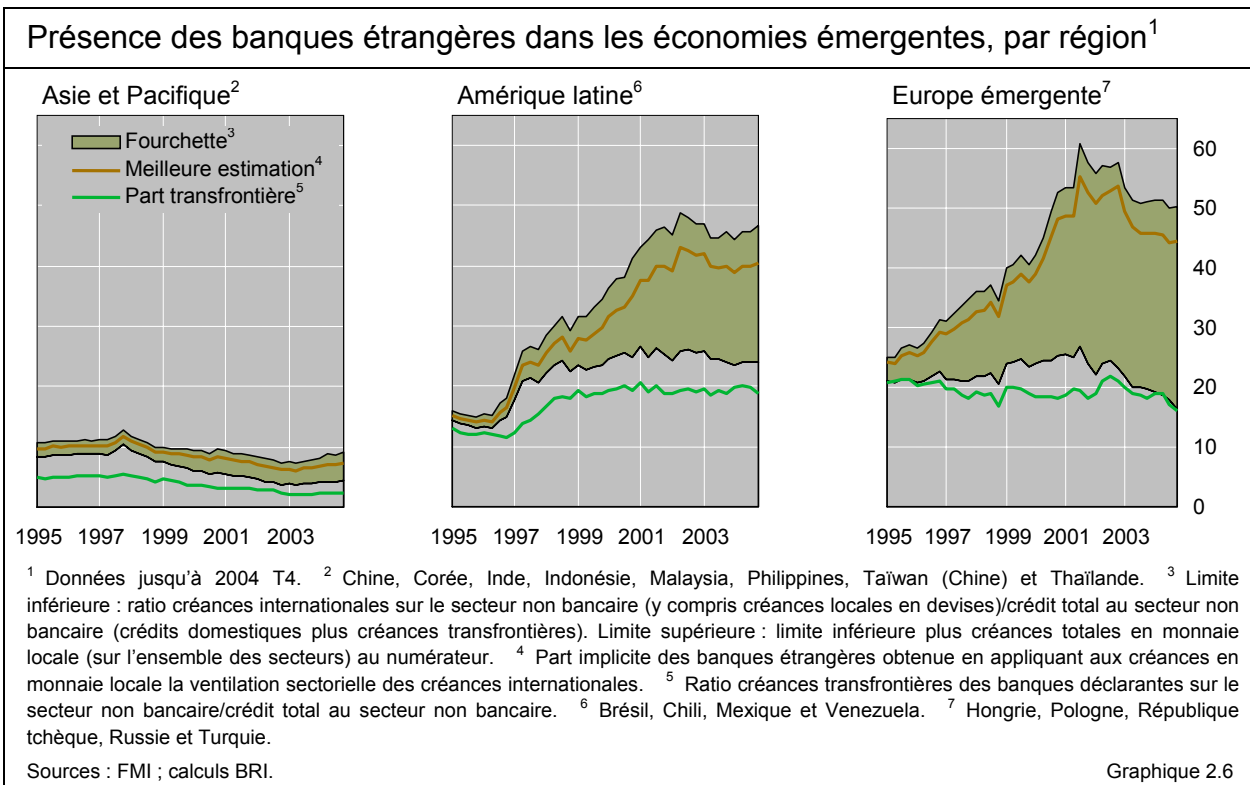
¹³ Il est possible que cet indicateur sous-estime le rôle des établissements étrangers en ne tenant pas compte des prêts de leurs implantations locales. Mais il peut aussi le surestimer, car les banques nationales peuvent accorder d'importants crédits transfrontières aux résidents non bancaires via leurs bureaux à l'étranger (opérations de « carrousel »).

¹⁴ Chaque composante de ces deux indicateurs est convertie en dollars EU au cours de change courant. Pour les emprunteurs, ces indicateurs expriment la valeur de leurs engagements vis-à-vis des banques étrangères en proportion de leurs engagements vis-à-vis de l'ensemble des banques.

que *LL* est inclus ou exclu¹⁵. Pour mieux cerner le chiffre effectif, on calcule la meilleure estimation en appliquant à *LL* la ventilation sectorielle disponible pour les créances internationales (*INT*), méthode assez fiable pour certains pays, mais moins fidèle dans les cas où la répartition sectorielle n'est pas la même pour les créances internationales et celles en monnaie locale.

Enseignements des indicateurs

Les indicateurs laissent à penser que les banques étrangères sont à l'origine d'une part importante du crédit bancaire en Amérique latine et en Europe émergente, mais nettement moindre en Asie-Pacifique (graphique 2.6). L'activité bancaire transfrontière, mesurée par le premier indicateur, a pour l'essentiel stagné dans ces trois régions, à près de 20 % du total en Amérique latine et en Europe, mais à moins de 10 % en Asie-Pacifique. Cependant, la participation globale des établissements étrangers semble avoir fortement progressé dans certaines zones, principalement grâce à la croissance des créances consenties localement. Les établissements étrangers ont régulièrement intensifié leur activité en Europe émergente et en Amérique latine jusqu'en 2002, avant de stagner dans la première région, et même de se replier dans la deuxième. En revanche, ils jouent un rôle relativement modeste en Asie-Pacifique.



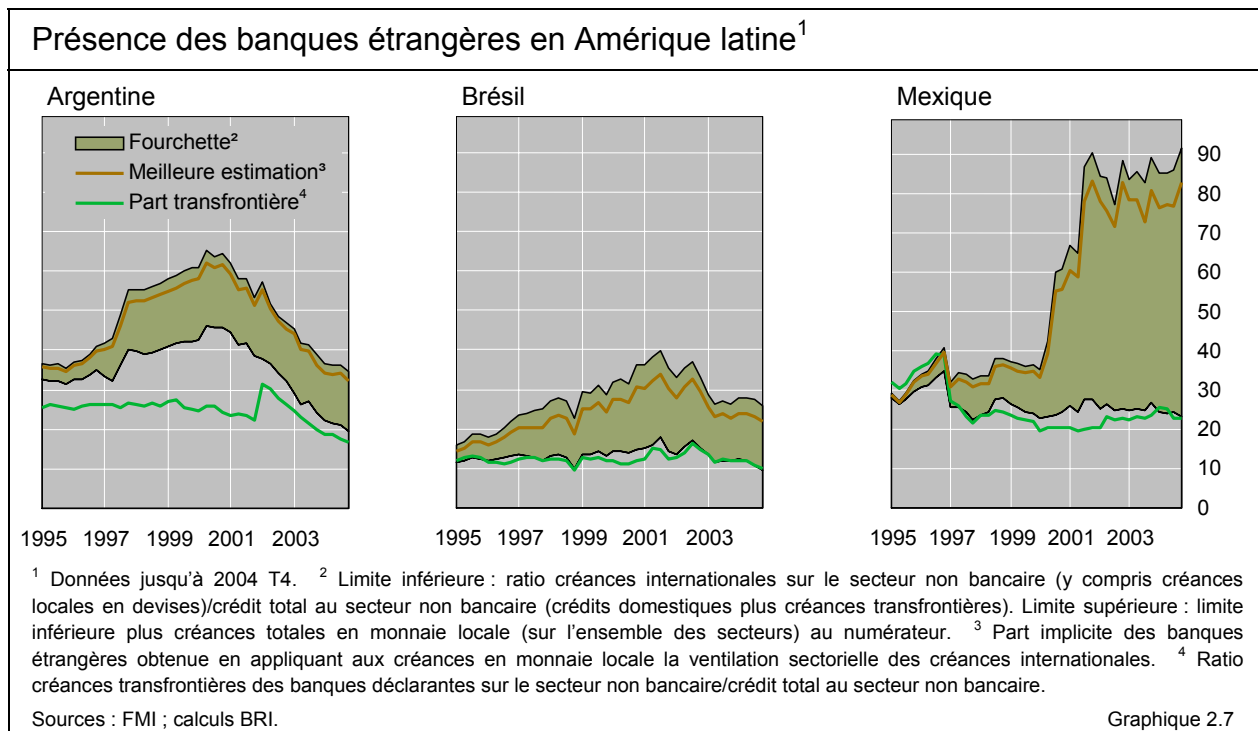
¹⁵ La limite supérieure correspond au cas où toutes les créances locales en monnaie locale seraient détenues sur le secteur non bancaire, et la limite inférieure, qui exclut *LL* du numérateur, à celui où toutes ces créances seraient détenues sur des banques.

En Amérique latine, la hausse de la participation estimée des banques étrangères résulte essentiellement de l'étoffement des positions locales, surtout au Mexique (graphique 2.7). Dans ce pays, l'encours du crédit local a gonflé après 2000, suite à l'acquisition de plusieurs établissements mexicains par des banques étrangères (d'Espagne et des États-Unis)¹⁶. La limite supérieure de la fourchette représentative de la part des banques étrangères dans le crédit bancaire total a dépassé 80 %, contre moins de 35 % fin 1999. Pour l'Argentine, les établissements étrangers octroyaient 60 % du crédit bancaire aux emprunteurs non bancaires au quatrième trimestre 2000, contre moins de 40 % en 1995. Cependant, après le défaut de paiement sur les emprunts d'État, un repli des prêts transfrontières des banques déclarantes a comprimé la part des établissements étrangers à moins de 40 % au quatrième trimestre 2004.

...s'est accrue en Amérique latine...

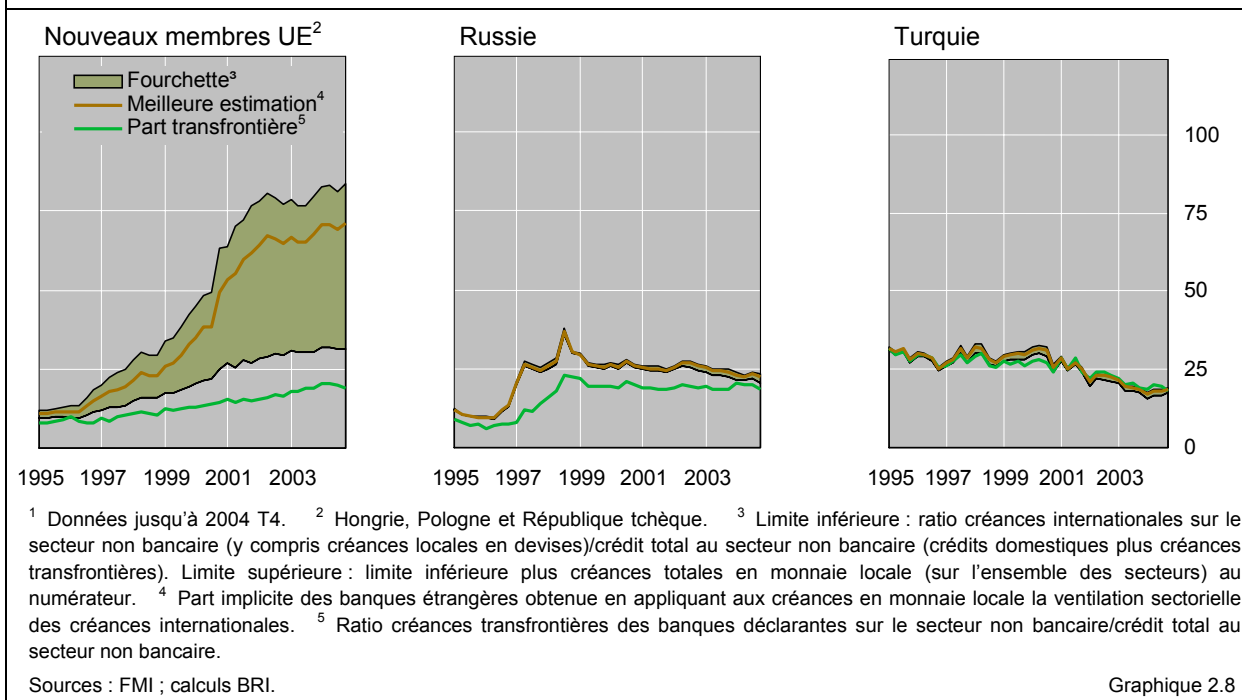
Les banques étrangères assurent aussi une proportion relativement élevée du crédit bancaire en Europe émergente. La limite inférieure de l'indicateur est restée globalement inchangée depuis 1996, mais la limite supérieure a nettement augmenté avec l'essor des prêts en monnaie locale (graphique 2.6). Le graphique 2.8 indique un relèvement des limites inférieure et supérieure, qui dénote un renforcement de la présence des banques étrangères, pour les nouveaux membres de l'UE. Au quatrième trimestre 2004,

...et en Europe émergente...



¹⁶ Dans leurs déclarations, les États-Unis distinguent créances locales et créances transfrontières, et non prêts internationaux et prêts locaux en monnaie locale. Cette pratique abaisse la limite inférieure de la fourchette, tout en relevant la limite supérieure. Il reste que les créances des banques aux États-Unis comptent pour une proportion non négligeable des créances sur le Mexique.

Présence des banques étrangères en Europe émergente¹



¹ Données jusqu'à 2004 T4. ² Hongrie, Pologne et République tchèque. ³ Limite inférieure : ratio créances internationales sur le secteur non bancaire (y compris créances locales en devises)/crédit total au secteur non bancaire (crédits domestiques plus créances transfrontières). Limite supérieure : limite inférieure plus créances totales en monnaie locale (sur l'ensemble des secteurs) au numérateur. ⁴ Part implicite des banques étrangères obtenue en appliquant aux créances en monnaie locale la ventilation sectorielle des créances internationales. ⁵ Ratio créances transfrontières des banques déclarantes sur le secteur non bancaire/crédit total au secteur non bancaire.

Sources : FMI ; calculs BRI.

Graphique 2.8

les établissements étrangers comptaient pour 40–60 % du total en Hongrie et pour 35–80 % en Pologne. Ces fourchettes sont certes assez larges, mais leur limite inférieure s'élève, dans les deux cas, depuis 1995. En Russie et en Turquie, en revanche, la part des banques étrangères reste modeste, tout comme leurs positions en monnaie locale.

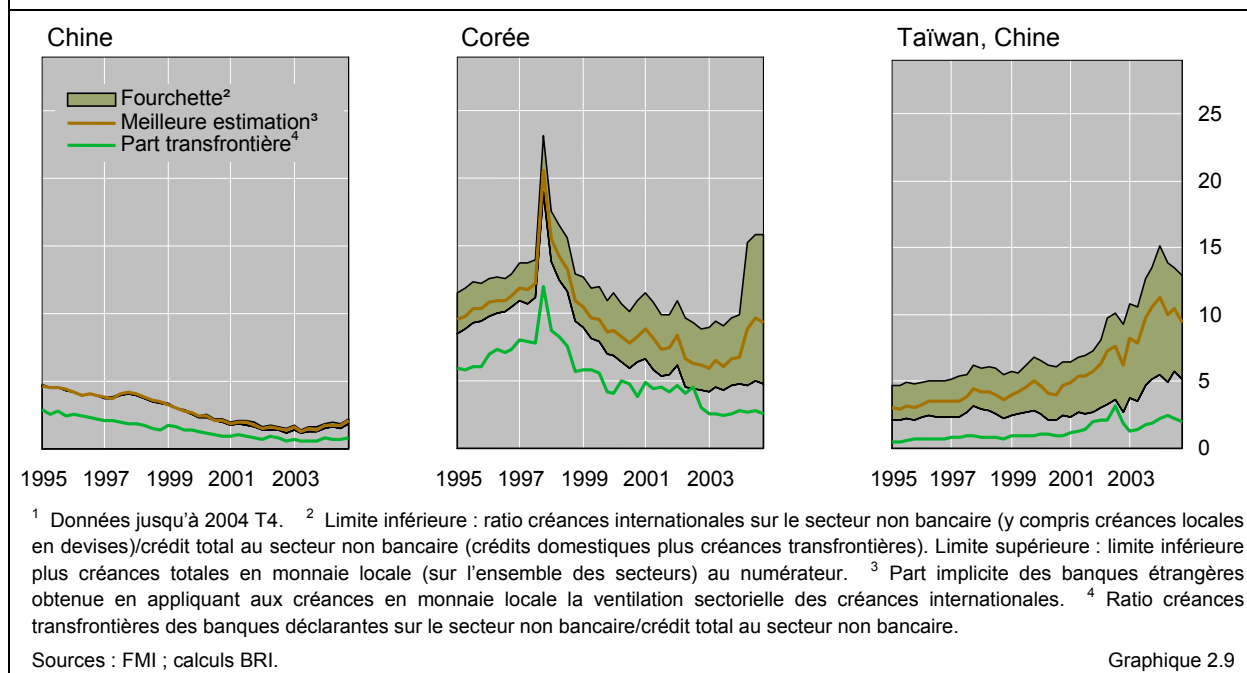
...mais pas en
Asie-Pacifique

De manière générale, les établissements déclarants représentent une part moins étendue du crédit bancaire aux agents non bancaires en Asie-Pacifique, avec cependant des écarts substantiels entre pays (graphique 2.9)¹⁷. Si cette part s'est légèrement étoffée ces derniers trimestres, le cas de cette région diffère de celui de l'Amérique latine et de l'Europe émergente à au moins deux égards. D'une part, les banques étrangères y sont globalement moins actives que dans les deux autres régions. D'autre part, les positions en monnaie locale des banques déclarantes n'y ont pas autant augmenté ; si cela tient en partie à la Chine et à l'Inde, qui présentent toutes deux un système bancaire relativement fermé et un vaste marché intérieur du crédit bancaire, les banques étrangères sont également assez peu actives en Corée et à Taïwan¹⁸. La

¹⁷ En volume, les créances des banques déclarantes sur l'Asie-Pacifique sont relativement importantes. L'encours des créances étrangères (sur la base du risque ultime), pour l'ensemble des secteurs, s'est inscrit à \$600 milliards au premier trimestre 2005, contre \$495 milliards pour l'Europe émergente et \$515 milliards pour l'Amérique latine. Les créances internationales sur les agents non bancaires d'Asie-Pacifique se sont établies à \$241 milliards, contre \$252 milliards pour l'Europe émergente et \$180 milliards pour l'Amérique latine.

¹⁸ Ces indicateurs ne recensent pas les cas où une banque locale est détenue par un fonds de placement étranger.

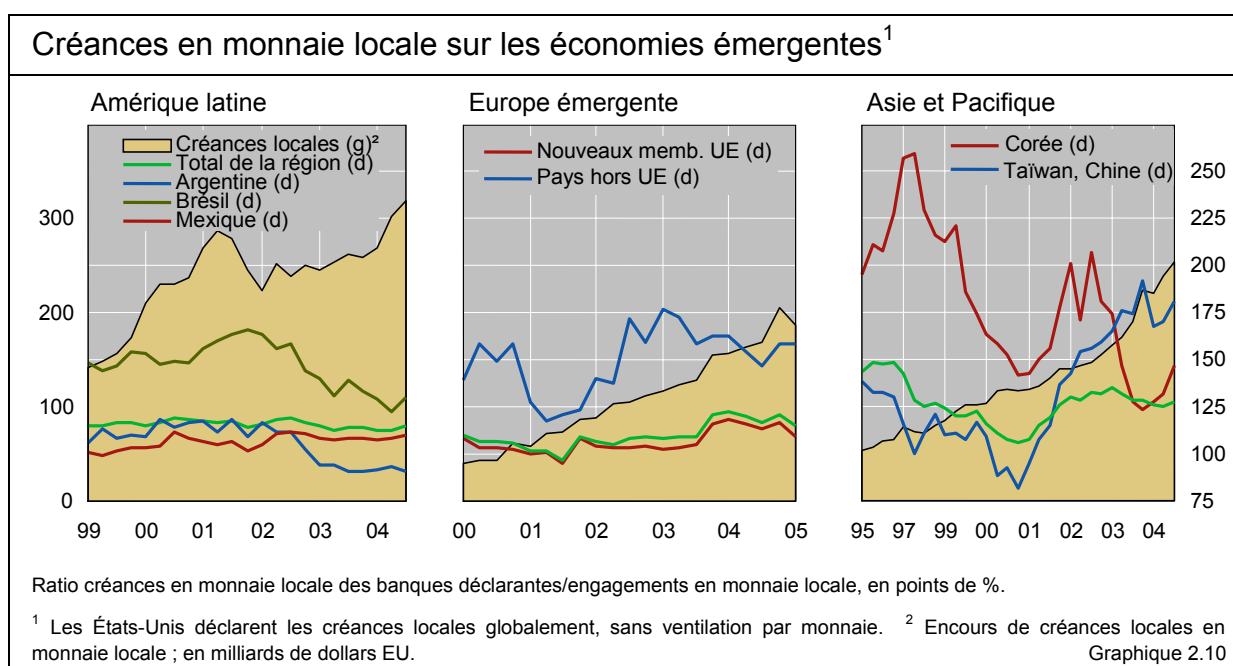
Présence des banques étrangères en Asie et Pacifique¹



Malaysia et les Philippines, par contre, affichent des taux voisins de ceux des autres régions émergentes.

Financement des positions en monnaie locale

La hausse spectaculaire des prêts locaux en monnaie locale des banques déclarantes, exprimée par l'élargissement de la fourchette dans les graphiques ci-dessus, s'est accompagnée d'une expansion comparable des engagements en monnaie locale, qui a, en grande partie, protégé les banques étrangères contre le risque de change. Pourtant, comme le montre le graphique 2.10, le ratio créances en monnaie locale/total des engagements en monnaie locale est



généralement supérieur à un. Cette situation reflète peut-être le fait que les banques étrangères disposent d'un avantage relatif pour l'octroi de prêts locaux (mais pas pour la collecte de dépôts) et peuvent mieux se financer en empruntant des devises à l'étranger pour les convertir en monnaie locale. De plus, les créances locales peuvent aussi résulter d'achats de titres de dette en monnaie locale assortis d'une garantie de change et être, par là, finançables en devises sans risque.

L'évolution et le niveau de ce ratio diffèrent d'un pays à l'autre. En Amérique latine, ce ratio est stable et proche de l'unité depuis 1999, mais tend à baisser depuis peu, surtout au Brésil et en Argentine, après le défaut de cette dernière en 2002¹⁹. En revanche, il progresse en moyenne en Europe émergente à mesure que les nouveaux membres de l'UE s'intègrent aux marchés financiers de la zone euro. Dans la région Asie-Pacifique, ce ratio fluctue depuis la crise asiatique ; depuis le deuxième trimestre 2001, les créances augmentent plus vite que les engagements, surtout pour la Corée et Taïwan.

¹⁹ Au Brésil, la cause en réside peut-être dans le ralentissement des émissions de titres de dette souveraine indexés, classés parmi les créances en monnaie locale dans les statistiques BRI.

Marché des crédits consortiaux

Blaise Gadanecz

Dynamisme au deuxième trimestre 2005

Les crédits consortiaux internationaux se sont vivement accrus au deuxième trimestre 2005 : les facilités conclues (\$703 milliards) sont en hausse d'environ \$270 milliards d'un trimestre sur l'autre et de \$180 milliards par rapport à la même période de l'année précédente[®]. Comme l'activité est habituellement supérieure au deuxième trimestre et qu'elle a été très forte dernièrement, le total cvs a néanmoins un peu baissé sur le trimestre.

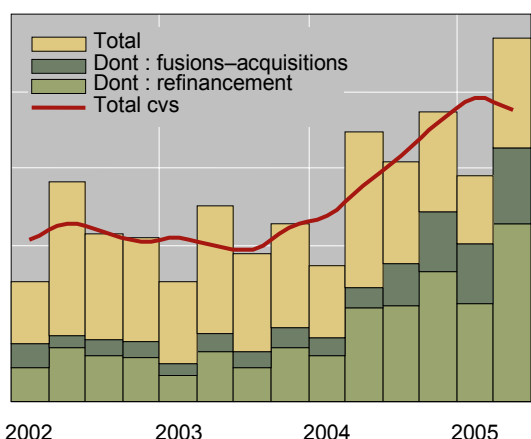
Comme les trimestres précédents, les fusions-acquisitions et les refinancements ont tiré la tendance dans les pays industrialisés. Les premières ont poursuivi à un rythme élevé aux États-Unis. Les seconds (un record de \$200 milliards pour les emprunteurs d'Europe occidentale, soit près du double du total pour la région au premier trimestre) ont bénéficié de la faiblesse des primes. En effet, les conditions de financement ont continué d'être favorables pour les signatures (surtout de qualité) des pays industrialisés, comme l'indique le bas niveau persistant des primes moyennes sur Libor et Euribor, et malgré un léger raccourcissement de l'échéance moyenne. Les primes des emprunts sont restées inférieures, sur le marché primaire, à celles observées, à risque comparable, pour les contrats dérivés sur défaut ou pour les obligations (où elles sont demeurées relativement élevées après le déclassement de General Motors et de Ford). Cet écart pourrait s'expliquer par la volonté des banques de développer leurs relations de clientèle.

Les prêts aux emprunteurs émergents ont atteint un niveau inédit (\$45 milliards) depuis fin 1997. Toutes les régions, sauf l'Asie-Pacifique, ont bénéficié de primes plus faibles qu'au trimestre précédent. Dans plusieurs nouveaux pays membres de l'UE, Hongrie et Slovaquie, par exemple, de gros emprunteurs (établissements financiers et autres) ont pu obtenir des primes proches de celles payées par leurs homologues ouest-européens. En Amérique latine, les secteurs du pétrole et du ciment ont obtenu des prêts exceptionnellement bon marché.

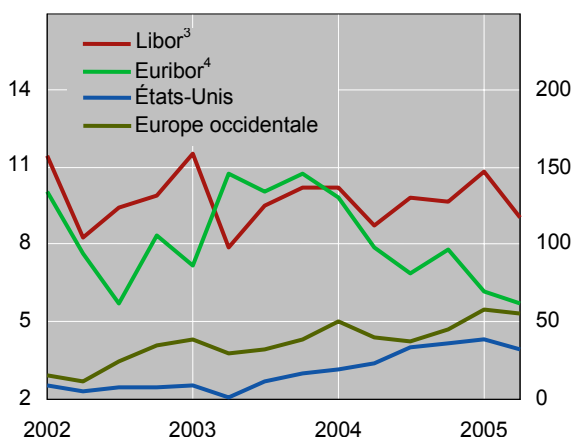
Crédits consortiaux internationaux : facilités conclues

En milliards de dollars EU

Volume



États-Unis et Europe occidentale :
échéance¹ et tarification²



¹ Moyenne pondérée par la taille de l'emprunt (années, g). ² Primes + commissions (en pb, d). ³ Facilités libellées en dollars, en faveur d'emprunteurs américains, référencées sur le Libor. ⁴ Facilités libellées en euros, en faveur d'emprunteurs d'Europe occidentale, référencées sur l'Euribor.

Sources : Dealogic Loanware ; BRI.

[®] Le chiffre de 2005 T2 est même nettement plus élevé que le sommet (\$559 milliards) de 2004 T4.

Intégration régionale du marché des crédits consortiaux dans les économies émergentes

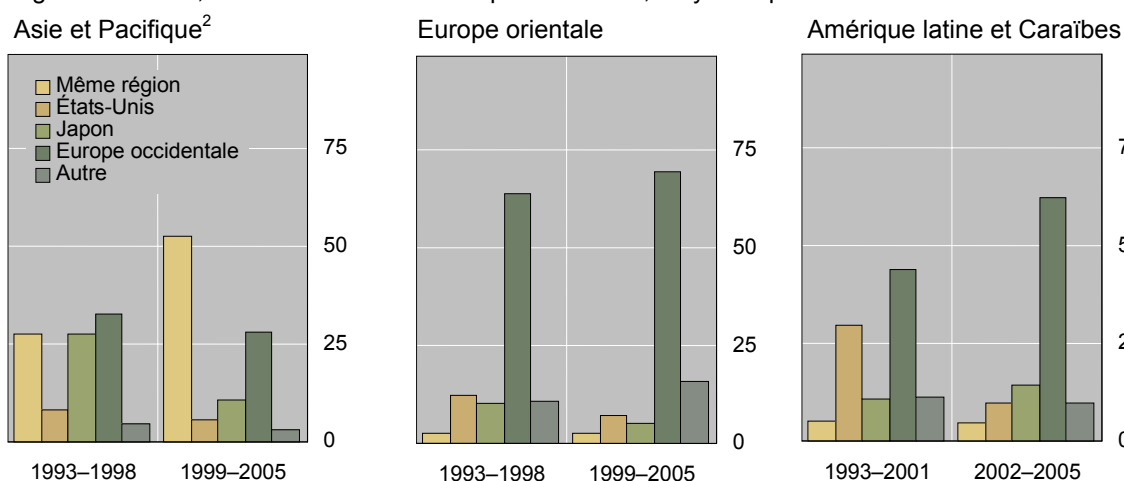
La structure des consortiums permet d'identifier l'origine des financements et, par extension, l'intégration géographique du marché. Elle montre que les banques ouest-européennes, japonaises et américaines sont les principales pourvoyeuses de crédits consortiaux aux économies émergentes et que, pour le reste, les ressources sont plus domestiques que régionales.

Durant la dernière décennie, les emprunteurs des économies émergentes d'Asie-Pacifique ont reçu l'essentiel de leurs fonds (40 % en moyenne) de banques de leur propre région (graphique ci-dessous) ; cette part est en hausse depuis la crise asiatique, au détriment de celle des banques japonaises. À l'inverse, en Europe orientale et en Amérique latine, les banques extérieures à la région ont été beaucoup plus présentes et la part des banques de la région ne dépasse pas 10 % du total des engagements. En Amérique latine, les banques d'Europe occidentale (d'Espagne notamment) tiennent une place importante et croissante : avec les prêteurs américains, elles ont apporté plus de 70 % des fonds fournis ces dix dernières années.

Un examen plus poussé de la nationalité des prêteurs permet d'étudier la composition des prêts consortiaux en Asie (où les banques régionales sont les plus présentes). La répartition par pays (non représentée) montre que la plupart des prêts intrarégionaux y sont en fait domestiques, ce qui confirme la faiblesse des prêts transfrontières en Asie recensés dans les statistiques bancaires internationales BRI. La majorité de cette activité domestique a lieu en Chine, en Corée et à Taïwan ; les emprunteurs (et les banques) des autres pays d'Asie interviennent nettement moins sur le marché des prêts consortiaux.

Crédits consortiaux¹ aux économies émergentes : répartition géographique

Origine des fonds, en % des montants d'emprunts fournis, moyenne pour 1993–2005



¹ Facilités domestiques incluses. ² Y compris Hong-Kong RAS et Singapour.

3. Marché des titres de dette

Les titres de dette ont continué de susciter un intérêt assez vif au **deuxième trimestre 2005**, malgré les turbulences émanant du secteur de la construction automobile aux États-Unis. Les émissions brutes d'obligations à moyen et long terme ont un peu diminué, conformément à la tendance saisonnière, mais elles ont progressé de 27 % par rapport à la même période de l'an dernier (tableau 3.1), alimentées par les emprunts des résidents japonais, en hausse, et de ceux de la zone euro, toujours substantiels. Les émissions nettes ont baissé de 4 %, tout en restant généralement supérieures à celles du deuxième trimestre 2004 (tableau 3.2).

Après plusieurs trimestres de forte activité, les émissions à haut rendement des économies développées ont brutalement chuté en avril et mai – trahissant l'incertitude accrue qui a suivi la rétrogradation de General Motors et de Ford – pour rebondir en juin. La plupart des signatures émergentes n'ont guère été touchées par ces turbulences : leurs émissions brutes ont encore augmenté, poursuivant le rythme record enregistré depuis 2003.

Vigueur persistante des émissions dans la zone euro

Dans la zone euro, progression des émissions brutes...

Les émissions brutes à moyen et long terme des signatures de la zone euro ont augmenté de 1,2 %, à €418 milliards, soit nettement plus que la tendance saisonnière – repli de 16 % en moyenne entre les premier et deuxième trimestres (encadré). Exprimées en dollars EU, toutefois, elles ont baissé de 4,8 %, du fait de la dépréciation de l'euro vis-à-vis de la monnaie américaine.

...et nettes, largement tirée par les emprunteurs d'Allemagne

En termes nets, les émissions de la zone euro ont en réalité progressé de 2,6 %, à \$289 milliards, et représentent 61 % du total. En Allemagne, les bons indicateurs économiques ont permis d'enregistrer la deuxième hausse d'affilée. Elles ont également augmenté en Espagne, alors qu'elles ont baissé aux Pays-Bas et en France. Dans ce dernier pays, les établissements financiers et l'État ont réduit leur activité, contrairement aux entreprises, dont les emprunts nets sont passés de -\$2,6 milliards au premier trimestre à \$4,7 milliards.

Émission historique en dollars de l'État allemand

L'élément le plus notable sans doute a été l'emprunt obligataire 5 ans en dollars lancé le 1^{er} juin par la République fédérale d'Allemagne. Sa valeur nominale de \$5 milliards en fait l'un des plus gros montants en dollars jamais

Titres de dette internationaux à moyen et long terme : émissions brutes							
En milliards de dollars EU							
	2003	2004	2004			2005	
	Année	Année	T2	T3	T4	T1	T2
Total des annonces	2 885,2	3 300,7	768,7	726,1	822,8	1 074,9	975,7
Long terme	1 610,8	1 786,5	402,5	378,2	435,4	593,9	532,1
Moyen terme	1 274,4	1 514,3	366,3	347,9	387,4	480,9	443,6
Taux variable	962,6	1 257,3	306,4	285,2	328,2	336,9	410,8
Taux fixe	1 834,5	1 986,1	444,0	430,3	483,3	723,5	558,2
Titres sur actions ¹	88,1	57,4	18,3	10,5	11,2	14,5	6,6
Dollar EU	1 171,8	1 154,4	257,3	255,5	284,4	313,6	299,1
Euro	1 287,8	1 597,8	379,0	350,2	389,8	570,1	530,4
Yen	102,7	111,4	33,8	22,4	25,9	30,5	27,0
Autres monnaies	322,9	437,1	98,7	98,0	122,6	160,8	119,2
Économies développées	2 620,5	3 010,3	694,7	655,8	752,6	952,0	883,9
États-Unis	739,9	771,9	167,8	169,7	184,7	215,2	176,5
Zone euro	1 302,5	1 469,8	358,2	306,1	363,1	531,2	505,6
Japon	48,3	62,0	19,8	12,1	9,9	13,9	14,9
Places franches	32,0	41,3	7,0	13,9	13,5	11,7	12,7
Économies émergentes	140,2	152,0	36,7	35,0	34,9	82,9	50,2
Établissements financiers	2 282,0	2 687,2	603,4	606,5	688,8	840,0	810,5
Secteur privé	1 913,3	2 276,5	515,4	500,4	592,8	696,7	674,1
Secteur public	368,7	410,7	88,0	106,1	96,0	143,3	136,4
Entreprises	268,2	271,3	72,1	62,3	75,0	58,3	55,5
Secteur privé	217,8	231,4	60,6	57,0	60,9	54,9	42,0
Secteur public	50,4	39,9	11,5	5,3	14,0	3,4	13,5
États	242,6	245,2	62,9	35,9	37,3	148,3	80,7
Organisations internationales	92,5	97,1	30,3	21,3	21,8	28,3	28,9
Émissions effectives	2 866,3	3 304,3	796,4	708,9	864,7	1 014,3	998,0
Remboursements	1 502,6	1 752,1	456,8	405,0	439,8	521,7	524,5

¹ Obligations convertibles ou à bon de souscription d'actions.
Sources : Dealogic ; Euroclear ; ISMA ; Thomson Financial Securities Data ; BRI.

Tableau 3.1

émis par un emprunteur souverain ou supranational. Assorti d'une prime de 12 pb par rapport au Trésor EU mai 2010, cet emprunt, compte tenu des taux des swaps, a probablement été moins coûteux que s'il avait été émis en euros.

Les signatures souveraines ont émis les plus gros montants, la Grèce et la Finlande collectant €5 milliards chacune. L'emprunt grec 5 ans, clôturé le 20 avril, ciblait essentiellement les non-résidents ; assorti d'une prime de 13 pb au-dessus du Bobl allemand avril 2010 – inférieure donc à celle des autres emprunts grecs courant 2005 –, il semble pourtant avoir reçu un accueil tiède, peut-être dû aux montants substantiels déjà obtenus par la Grèce en 2005, à la relative difficulté du placement d'émissions à échéance moyenne et au regain

Présence d'autres souverains de la zone euro, dont la Grèce

Titres de dette internationaux à moyen et long terme : émissions nettes

En milliards de dollars EU

	2003	2004	2004			2005		Encours à fin juin 2005
	Année	Année	T2	T3	T4	T1	T2	
Total	1 363,7	1 552,2	339,6	303,9	424,9	492,5	473,5	13 392,2
Taux variable	384,2	637,3	161,3	129,7	193,9	99,9	236,8	3 714,5
Taux fixe	958,6	921,1	170,6	176,8	235,4	397,1	242,1	9 338,8
Titres sur actions	20,9	-6,2	7,7	-2,7	-4,4	-4,5	-5,4	338,9
Économies développées	1 282,5	1 432,6	311,3	276,6	397,1	459,3	444,8	11 889,2
États-Unis	258,9	218,5	4,2	34,8	64,1	64,4	45,7	3 306,9
Zone euro	733,4	780,8	205,1	139,8	220,4	282,1	289,4	5 878,1
Japon	-1,6	17,4	10,0	1,9	0,4	4,9	-0,6	270,0
Places franches	16,5	21,4	4,4	8,5	8,9	2,6	8,0	161,2
Économies émergentes	42,3	75,3	15,1	13,0	21,6	28,7	15,2	816,8
Établissements financiers	1 105,1	1 302,5	275,0	277,0	365,5	392,2	419,7	9 930,3
Secteur privé	907,4	1 087,2	234,7	220,3	316,8	317,4	349,5	8 379,6
Secteur public	197,7	215,2	40,3	56,7	48,7	74,8	70,2	1 550,7
Entreprises	108,5	75,7	11,5	12,3	42,9	13,9	10,8	1 504,2
Secteur privé	90,1	55,9	5,9	12,6	34,8	21,9	3,4	1 271,1
Secteur public	18,4	19,8	5,7	-0,3	8,1	-8,1	7,4	233,1
États	127,6	151,2	44,3	8,8	19,2	84,5	37,4	1 432,7
Organisations internationales	22,5	22,9	8,8	5,8	-2,7	2,0	5,5	524,9

Sources : Dealogic ; Euroclear ; ISMA ; Thomson Financial Securities Data ; données nationales ; BRI.

Tableau 3.2

d'incertitude des marchés financiers de la zone euro après le rejet de la Constitution européenne par les Français et les Néerlandais lors des référendums du printemps. Il convient de préciser que cette émission achevait le programme de financement de l'État grec pour 2005.

D'autres souverains, comme la République d'Autriche (€4,5 milliards) ou la Caisse d'amortissement de la dette sociale et le Kreditanstalt für Wiederaufbau (€4 milliards chacun), ont émis d'importants montants en euros. German Postal Pensions Securitisation plc. (caisse de retraite des trois entreprises issues de la privatisation de la poste allemande) a lancé la plus grosse opération privée : d'un montant de €3,5 milliards, elle était garantie par les recettes escomptées.

Fléchissement continu des émissions nettes américaines

Malgré plusieurs annonces par des établissements financiers...

Les émissions d'obligations à moyen et long terme des signatures américaines ont baissé de 18 % ; en termes bruts cvs, toutefois, elles ont progressé de 8,4 %. Les établissements financiers sont restés les plus actifs, avec 95 % du total émis. Fannie Mae a signé plusieurs grosses opérations (infra), de même que Federal Home Loan Banks, Global Mtg Sec 2005-A et Wells Fargo.

Saisonnalité des émissions d'obligations internationales

Jeffery D. Amato et Jhuvesh Sobrun

Les statistiques BRI sur les titres de dette internationaux ne sont pas corrigées des facteurs saisonniers. Or, il pourrait être utile de savoir si ces facteurs ont un rôle significatif. L'analyse des variations trimestrielles des émissions brutes gagnerait en finesse si l'on pouvait distinguer la part attribuable à des programmes de financement intervenant à des périodes spécifiques dans l'année de celle qui serait imputable à d'autres éléments. Le caractère saisonnier peut traduire, par exemple, une nécessité de lisser les flux de liquidités face à des déséquilibres systématiques entre revenus et dépenses en cours d'année, mais il peut aussi refléter un profil cyclique des conditions macroéconomiques.

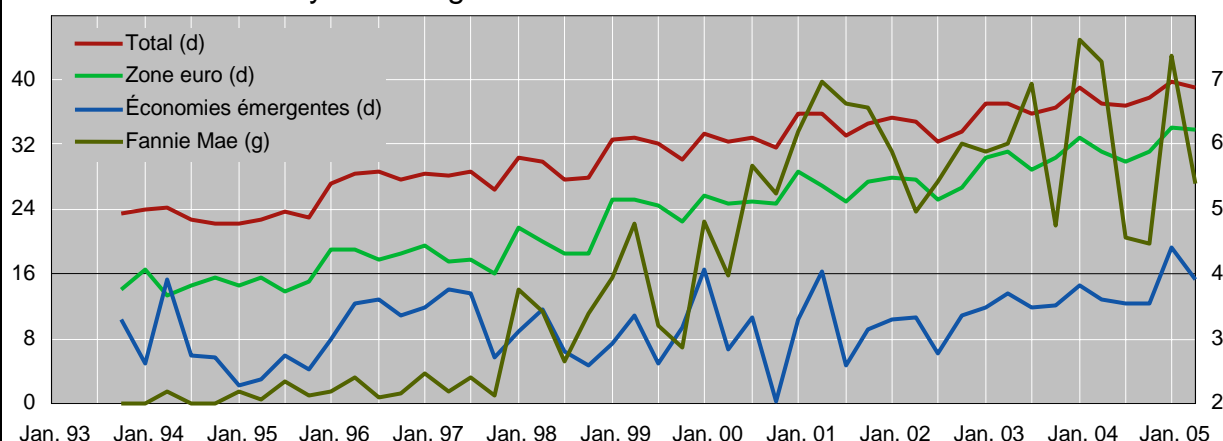
La saisonnalité des données BRI sur les obligations internationales est démontrée ici pour la première fois. Quatre tendances émergent : les émissions brutes présentent généralement un fort degré de saisonnalité ; les émissions sont souvent plus élevées au premier trimestre et baissent le reste de l'année ; dans certains cas, le profil saisonnier a évolué au fil du temps ; la saisonnalité des émissions nettes est moins établie, ce qui donne à penser que les émissions brutes suivent un schéma saisonnier qui épouse leur cycle de renouvellement.

Méthodologie et résultats

L'analyse a porté sur divers sous-ensembles de données trimestrielles BRI relatives aux émissions brutes et nettes : totaux, données par région, par secteur, par devise et pour certains grands émetteurs (souverains et autres). Les données BRI sont compilées selon une méthode unifiée depuis le quatrième trimestre 1993 (même si plusieurs séries remontent au-delà) – choisi comme début de l'échantillon, par souci de cohérence et de comparabilité. Le graphique A montre quelques séries temporelles d'émissions brutes (les séries à croissance exponentielle sont représentées selon une échelle logarithmique). Une certaine périodicité est manifeste sur presque toute la période échantillon. C'est ainsi que les émissions de la zone euro sont généralement plus fortes durant la première moitié de l'année, en particulier au premier trimestre. Notre analyse quantifie ce constat.

Pour produire des données cvs, on recourt fréquemment à la procédure X-12-ARIMA du Bureau américain du recensement, employée pour de nombreuses statistiques officielles, et pas seulement aux États-Unis. Elle utilise des moyennes mobiles pour estimer les facteurs saisonniers à l'intérieur d'une série^①. Il existe d'autres méthodes, qui produisent généralement des résultats similaires^②.

Titres de dette à moyen et long terme : émissions brutes¹



¹ Sauf pour Fannie Mae, les séries de données (à l'origine en milliards de dollars EU) sont exprimées en logarithme népérien.

Sources : Dealogic ; Euroclear ; ISMA ; Thomson Financial Securities Data ; BRI.

Graphique A

^① US Census Bureau, *X-12-ARIMA Reference Manual, Final Version 0.2*, Washington, D.C., US Census Bureau, 2002. ^② B. Fischer, *Decomposition of time series – comparing different methods in theory and practice*, document d'un groupe de travail Eurostat, 1995, décrit les diverses procédures d'ajustement saisonnier et leurs qualités respectives.

Émissions de titres de dette à moyen et long terme : facteurs saisonniers¹

	Facteurs saisonniers moyens								Test F de contrôle de la saisonnalité ²	
	Émissions brutes				Émissions nettes				Brute	Nette
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4		
Total	1,139	1,072	0,949	0,840	34,735	24,719	-23,557	-35,393	32,252*	10,717*
Par région										
Éco. émergentes	1,060	1,298	0,860	0,772	1,762	3,240	-0,203	-5,022	7,087*	2,171
Zone euro	1,214	1,050	0,866	0,874	19,795	13,594	-18,400	-13,588	39,071*	14,373*
États-Unis	1,128	1,037	0,990	0,842	8,243	-4,203	2,966	-7,680	17,676*	2,352
Par secteur										
Entreprises	1,006	1,159	0,954	0,879	-2,483	5,739	-3,868	0,330	6,983*	4,449
Étab. financiers	1,151	1,029	0,963	0,857	21,697	10,410	-18,854	-13,421	29,076*	7,322*
États	1,328	1,241	0,798	0,636	14,793	3,141	-3,909	-13,336	13,100*	9,656*
Par emprunteur ³										
France	0,986	0,988	1,006	1,021	-0,019	-0,018	-0,018	0,052	35,997*	2,505
Allemagne	1,691	1,270	0,766	0,648	1,426	0,284	-0,532	-1,025	8,402*	8,143*

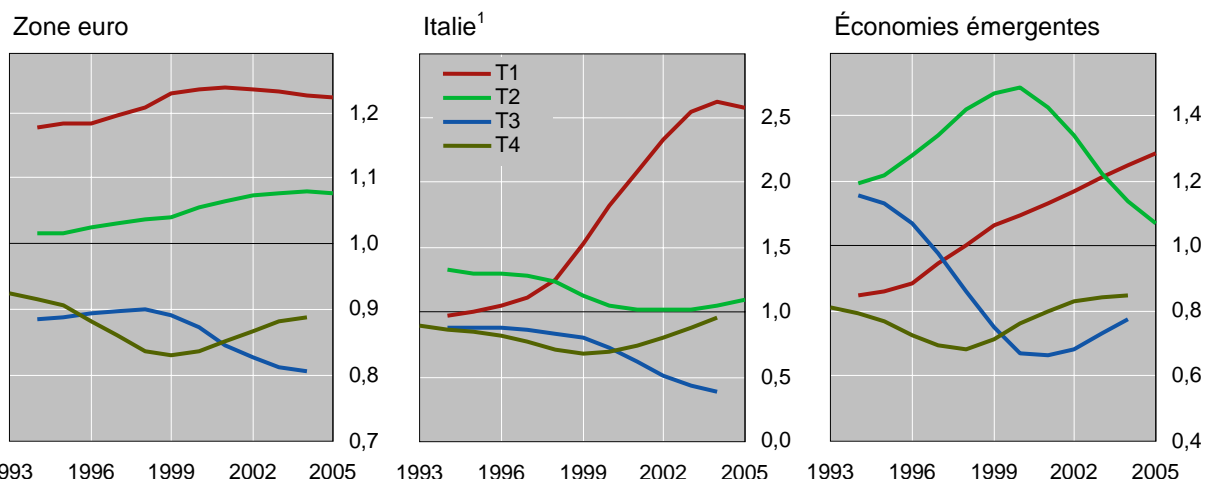
¹ Sauf indication contraire, facteurs multiplicatifs pour les émissions brutes, et additifs (exprimés en milliards de dollars EU) pour les émissions nettes. Période échantillon : 1993 T4–2005 T2. ² * Signale la pertinence statistique au seuil de 0,1 %. ³ Émissions brutes : facteurs additifs, exprimés comme fonction exponentielle du ratio émissions brutes cvs/émissions brutes moyennes au cours de la période échantillon, dans le but de faciliter la comparaison avec les facteurs multiplicatifs des autres séries.

Outre des estimations trimestrielles des facteurs saisonniers moyens (sur la période échantillon), le tableau[®] ci-dessus comprend le résultat d'un test statistique : l'hypothèse nulle (absence de saisonnalité) est rejetée aux seuils habituels de significativité pour la plupart des séries d'émissions brutes, signe d'une forte saisonnalité[®]. En ce qui concerne les émissions **brutes**, le total montre un profil clair : décroissance du début à la fin de l'année : nos calculs estiment que les émissions du premier trimestre sont environ 14 % supérieures, et celles du quatrième trimestre 16 % inférieures, à la moyenne. Cette saisonnalité se retrouve aussi dans de nombreux sous-ensembles, en particulier la zone euro et les États-Unis. Il en va de même avec les établissements financiers, principaux emprunteurs de ces deux régions, dont les émissions sont plus importantes au premier trimestre. La tendance est également perceptible pour les émetteurs souverains : au premier trimestre, leurs émissions brutes sont supérieures de 33 % à la moyenne et baissent ensuite. Par contre, les économies émergentes dans leur ensemble tendent à émettre davantage au deuxième trimestre[®].

Le profil saisonnier a en outre évolué ces dernières années. Le graphique B le montre à partir de trois cas. Alors que celui de la zone euro est globalement assez stable depuis 1993, le gouvernement italien, un des principaux émetteurs de la région, a changé sa stratégie de financement vers 1999, pour augmenter fortement ses émissions au premier trimestre. L'avènement de l'Union économique et monétaire, et en particulier le lancement de l'euro, peuvent expliquer ce phénomène, les gouvernements s'efforçant dès lors de coordonner davantage leurs émissions. On constate en revanche une évolution marquée dans les économies émergentes, dont les émetteurs ont eu tendance à avancer leurs émissions au premier semestre, se rapprochant des profils observés dans la zone euro et aux États-Unis.

[®] Les résultats pour de nombreuses autres séries sont disponibles sur demande. Nous avons utilisé des facteurs saisonniers multiplicatifs (dont le produit est égal à 1), dans la plupart des cas, pour les émissions brutes, et des facteurs additifs, parfois négatifs (dont la somme est nulle), pour les émissions nettes. [®] Les seules exceptions concernent des sous-ensembles d'émetteurs relativement peu importants. [®] Dans les chiffres par monnaie, nous avons également constaté une certaine saisonnalité, dont le profil suit à peu près celui de la zone économique de la monnaie.

Émissions brutes : évolution des facteurs saisonniers



1993 1996 1999 2002 2005 1993 1996 1999 2002 2005 1993 1996 1999 2002 2005

¹ Facteurs additifs exprimés comme fonction exponentielle du ratio émissions brutes cvs/émissions brutes moyennes sur la période échantillon. Graphique B

Le graphique C, qui représente les variations trimestrielles, en %, corrigées et non corrigées, montre l'incidence de l'ajustement saisonnier sur les données relatives aux émissions brutes. S'il existe une corrélation claire entre les deux séries, il est évident que l'ajustement saisonnier a lissé la plupart des mouvements extrêmes des données non ajustées.

Le tableau comprend aussi une estimation des facteurs saisonniers moyens concernant les émissions **nettes**. Dans l'ensemble, les éléments saisonniers apparaissent moins clairement que pour les émissions brutes. Ainsi, la zone euro présente un profil saisonnier assez marqué – proche de celui des émissions brutes –, que l'on retrouve pour les émissions du gouvernement allemand, alors que ce n'est pas le cas pour les emprunts nets des résidents américains ou des économies émergentes.

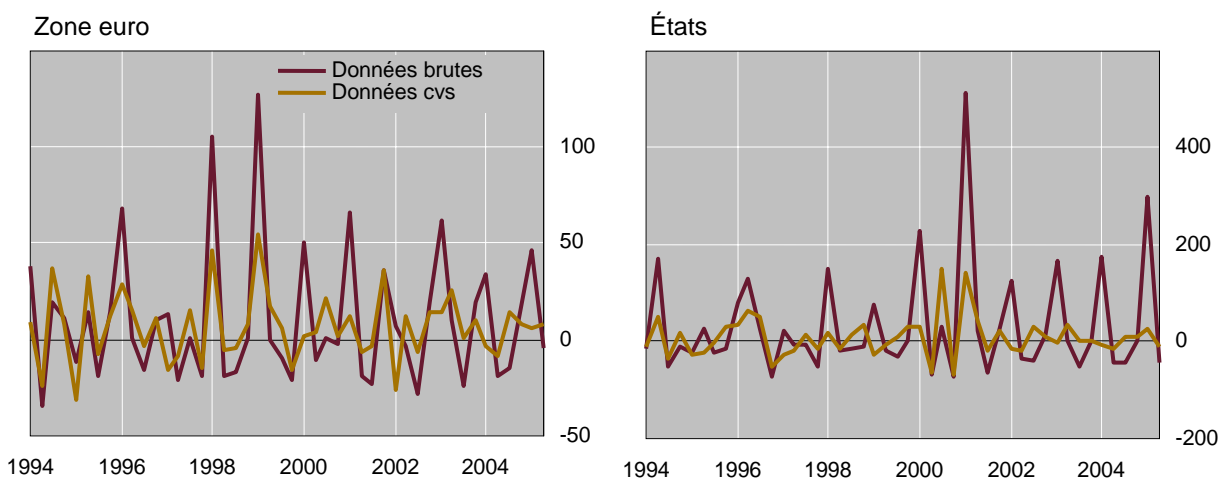
Analyse et conclusions

Qu'est-ce qui détermine cette saisonnalité ? En premier lieu, le calendrier des congés influe probablement sur l'activité des marchés. Par exemple, les marchés primaires sont calmes en août et décembre, périodes de vacances des opérateurs. De nombreux émetteurs n'essaient donc même pas de placer des obligations pendant ces périodes.

En second lieu, le programme d'émissions peut être fixé en fonction des flux de revenus et de dépenses. Ainsi, les revenus des émetteurs peuvent, à certaines périodes, largement dépasser

Émissions brutes corrigées des variations saisonnières

Variation trimestrielle, en %

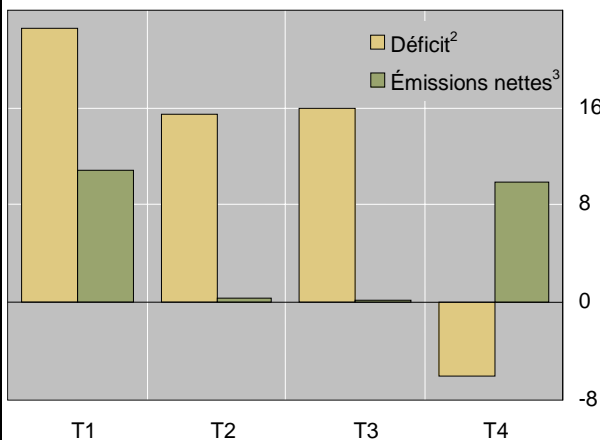


Graphique C

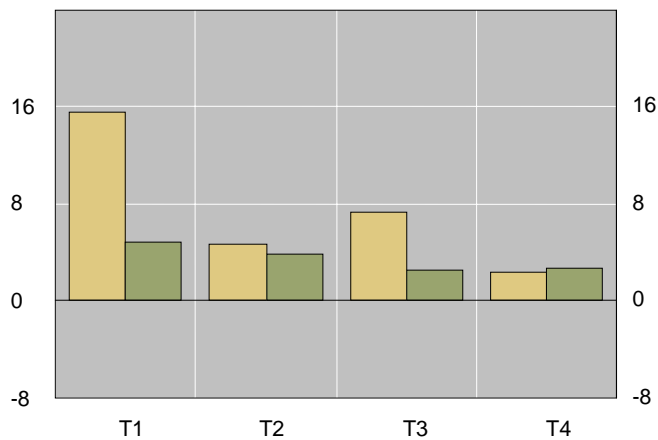
Déficit et financement publics

En milliards de dollars EU ; par trimestre¹

France



Allemagne



¹ Moyenne sur la période 1993 T4–2005 T2. ² Dépenses moins recettes (administration centrale). ³ Titres internationaux à moyen et long terme ; France : valeurs multipliées par 10, pour faciliter la comparaison avec les chiffres du déficit.

Sources : FMI/ISF ; calculs BRI.

Graphique D

leurs dépenses et, à d'autres, leur être inférieurs. Dans certains pays, les revenus peuvent, par exemple, être bien plus élevés pendant quelques mois de l'année en raison des échéances fiscales. Le graphique D montre que le déficit trimestriel moyen des gouvernements français et allemand est plus important au premier trimestre et plus faible au dernier. Dans la mesure où ces gouvernements utilisent les marchés internationaux pour financer leur déficit, on s'attendrait à ce que les émissions nettes suivent le même profil. Si les résultats allemands confirment cette hypothèse, les estimations pour la France indiquent que les émissions sont comparativement fortes au dernier trimestre. En fait, le montant total des émissions nettes du gouvernement français sur les marchés internationaux ne représente qu'une faible fraction du déficit annuel moyen, ce qui laisse supposer que l'Agence France Trésor se tourne vers son marché domestique pour la plupart de ses emprunts nets. C'est là une des difficultés de l'analyse des profils saisonniers des émissions internationales de titres de dette : pour bien des émetteurs, ce marché n'est qu'une source de financement parmi d'autres[®].

En troisième lieu, les gestionnaires de dette peuvent, dans tous les cas, souhaiter, par précaution, programmer leurs émissions tôt dans l'année. Ils ont l'habitude de fixer à l'avance des objectifs annuels de mise sur le marché pour les titres à long terme. Pour éviter de se trouver sans contrepartie sur le marché en fin d'année, ils s'efforcent de réaliser en début d'année une part relativement importante de l'objectif annuel, même si leurs besoins de financement sont étalés régulièrement sur l'année. C'est notamment ce qui peut expliquer la forte incidence des facteurs saisonniers au premier trimestre pour de nombreux émetteurs souverains, l'exercice budgétaire correspondant, dans bien des pays, à l'année civile.

Enfin, les signes plus marqués d'une saisonnalité plus forte pour les émissions brutes donnent à penser qu'il existe un effet de renouvellement des émissions brutes, c'est-à-dire que la dette est renouvelée lorsqu'elle arrive à maturité à certaines périodes de l'année. Certains émetteurs ont ainsi pris l'habitude d'émettre des titres de dette arrivant à échéance en janvier et juillet exclusivement.

[®] De plus, notre étude a porté sur les titres à moyen et long terme ; l'émission d'instruments du marché monétaire international pourrait aussi présenter un fort caractère saisonnier.

...les émissions nettes américaines diminuent

En termes nets, les émissions des signatures américaines ont diminué de 29 %, à \$45,7 milliards (chiffre pourtant très supérieur aux \$4,2 milliards du deuxième trimestre 2004). Pour l'ensemble des titres de dette (y compris titres de court terme), le recul a été plus prononcé, de \$72,2 milliards à \$49 milliards

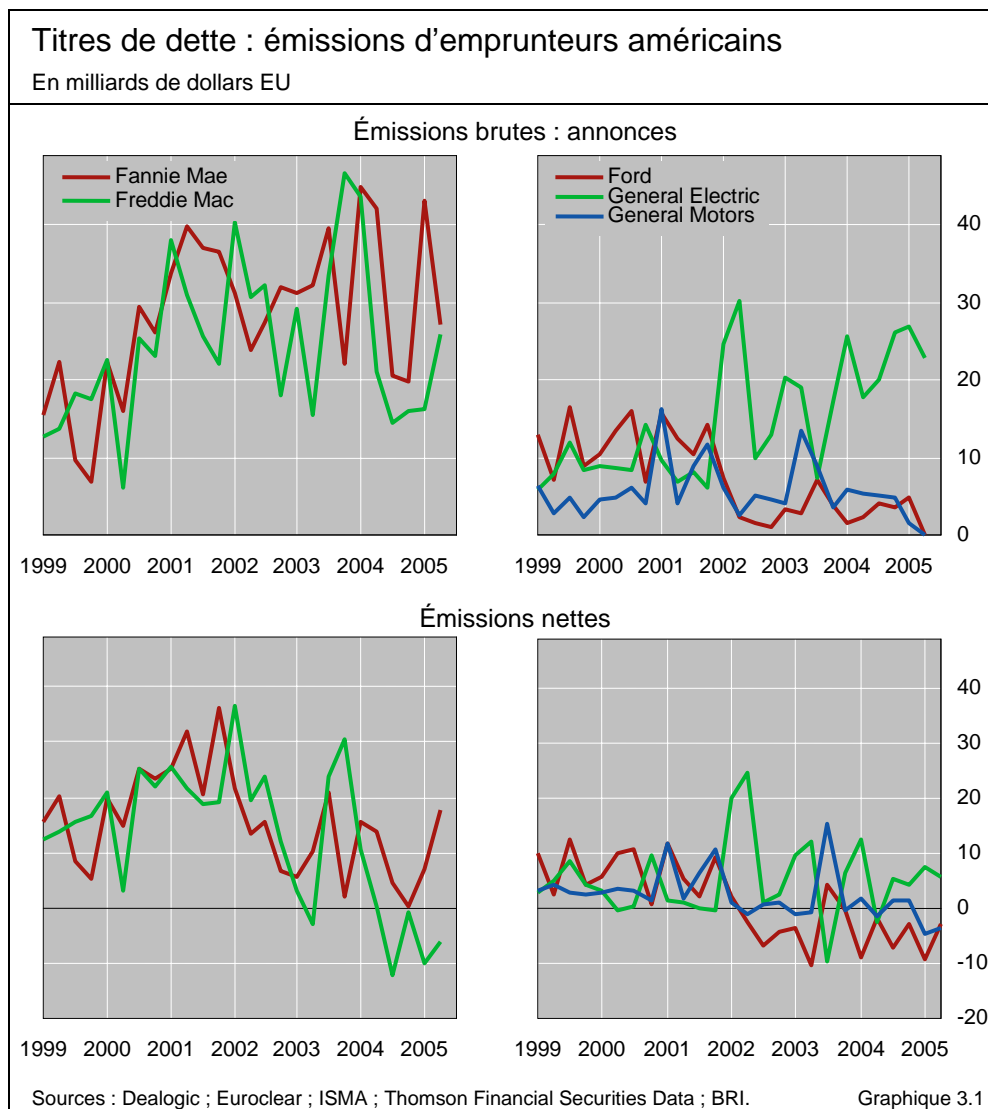
(tableau 12A de l'Annexe) : les sociétés non financières ont encore réduit leur activité (-\$3,9 milliards).

L'analyse sur une plus longue période montre que les émetteurs américains ont été moins présents ces deux années passées. Après la dernière récession, de nombreuses entreprises ont surtout voulu réduire leur endettement et améliorer leur bilan. La diminution des émissions nettes sur le marché local, bien plus vaste, s'est doublée d'un recul sur le marché international. Manifestement, le redémarrage des emprunts des entreprises américaines, peut-être déjà en cours sur le marché domestique (« Vue d'ensemble »), n'a pas encore touché l'international.

Côté émetteurs, le tableau est plus contrasté, comme l'illustre la collecte des deux principaux emprunteurs. Si Fannie Mae a lancé plusieurs grosses émissions, avec \$27,1 milliards et \$17,8 milliards en termes bruts et nets respectivement (graphique 3.1), Freddie Mac a réduit son encours (-\$6,1 milliards). Ces deux agences paragouvernementales ont entrepris d'assainir leurs finances après la divulgation d'irrégularités comptables. Fannie Mae continue néanmoins de solliciter régulièrement le marché international.

L'activité des émetteurs américains se contracte...

...avec Fannie Mae en hausse et Freddie Mac en repli...



...tandis que GMAC et Ford sont en perte de vitesse

Deux des autres principaux émetteurs sur l'international, General Motors (GMAC) et Ford, ont aussi connu des difficultés financières, quoique à un degré différent. À la suite de résultats inférieurs aux attentes et d'une rétrogradation par les grandes agences de notation, tous deux se sont abstenus au deuxième trimestre. D'ailleurs, ils sont de moins en moins présents depuis 2002, avec des émissions nettes souvent négatives, surtout pour Ford (graphique 3.1).

Tableau mitigé au Japon

Malgré un gros volume brut...

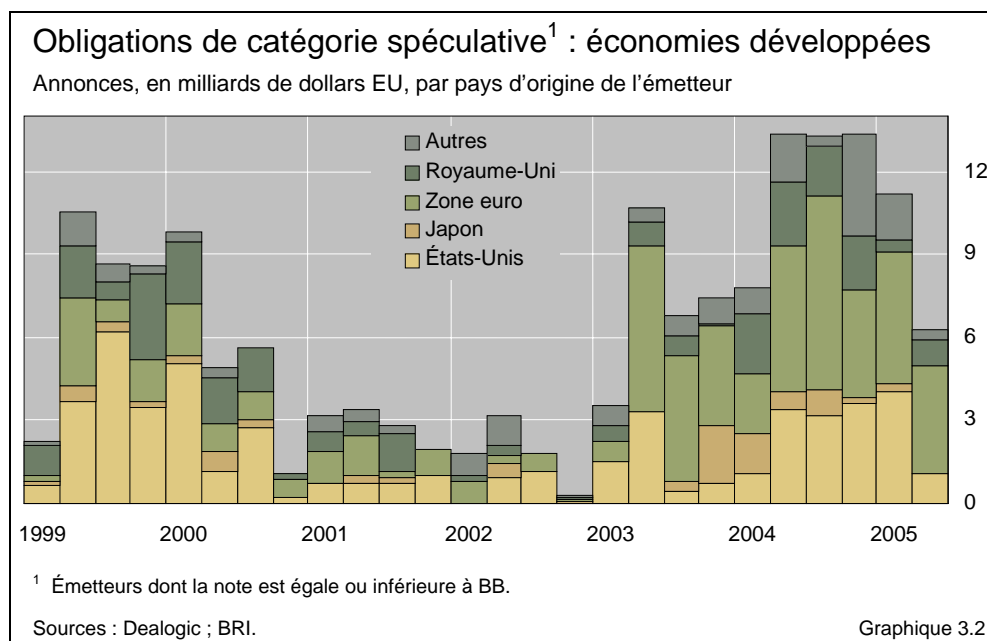
En termes bruts, les émissions japonaises à court et moyen terme ont augmenté, de \$13,9 milliards à \$14,9 milliards, progression supérieure en yens, en raison de la baisse de 3,2 % de celui-ci par rapport au dollar EU entre le 1^{er} avril et le 30 juin. Certains des montages les plus importants ont été signés par des opérateurs très actifs à l'étranger. CIT Group Canada, par exemple, a émis des obligations en dollars EU 5 ans et 10 ans (\$1 milliard et \$0,7 milliard respectivement). Plusieurs structures de financement public, comme la Japan Finance Corporation for Municipal Enterprises, la Japan Bank for International Cooperation et la Development Bank of Japan, ont annoncé de grosses opérations, toutes garanties par l'État.

...les émissions nettes des résidents sont en recul au Japon

Malgré une progression en termes bruts, les émissions nettes des signatures japonaises sont devenues négatives (-\$0,6 milliard). La hausse des emprunts nets des entreprises a été plus que compensée par le repli marqué des établissements financiers.

Les difficultés de l'automobile freinent les émissions à haut rendement

Les emprunts des signatures à haut rendement des économies développées ont baissé de 44 % au deuxième trimestre, certes après avoir atteint des niveaux exceptionnels ces deux dernières années (graphique 3.2). Les



conditions se sont dégradées après les turbulences d'avril-mai, les primes sur le marché secondaire grimant de 355 pb le 1^{er} avril à 457 pb le 17 mai pour les titres américains, et plus encore pour les obligations européennes. La rétrogradation de General Motors et de Ford a tellement gonflé l'encours de la catégorie spéculative que le marché a douté de son expansion future (« Vue d'ensemble », *Rapport trimestriel BRI*, juin 2005). Juin a été marqué par une nette embellie, avec un retour des primes à 385 pb en clôture de mois et le lancement de plusieurs émissions en fin de période.

Les turbulences dans l'automobile aux États-Unis freinent les émissions à haut rendement

La plupart des grosses opérations ont été montées dans la zone euro et au Royaume-Uni, notamment par les entreprises françaises Cap Gemini SA et FG4 SA (€437 millions et €265 millions respectivement), la première notée BB+ par Standard & Poor's et la seconde B1 par Moody's. Pour les signatures américaines, les plus forts montants ont été collectés pour des unités à l'étranger : TFM SA de CV, société ferroviaire mexicaine contrôlée par un groupe américain, a émis un emprunt d'une valeur nominale de \$460 millions, annoncé et finalisé mi-avril, avant la hausse des primes américaines.

Les entreprises européennes sont les principales signatures à haut rendement

L'une des plus importantes annonces de titres spéculatifs (hors économies émergentes) témoigne du rôle croissant des contrats indiciaires sur défaut¹. Montée par la structure *ad hoc* iBond Securities plc., cette émission de €500 millions à taux fixe est garantie par un portefeuille de 35 obligations de sociétés non financières européennes répliquant l'indice Dow Jones iTraxx Crossover. Noté B+ par Standard & Poor's à son lancement, le titre rapportera un coupon semestriel de 6,25 % et arrivera à échéance le 20 juin 2010, à une date de révision de l'indice.

Hausse toujours rapide des emprunts des économies émergentes

Les émissions brutes des économies émergentes ont encore progressé durant la période (+6 %) et par rapport au deuxième trimestre 2004 (+37 %)². Ces chiffres sont impressionnants à plusieurs égards. Premièrement, et à l'évidence, ils confirment la tendance à l'émission de montants records amorcée début 2004 (graphique 3.3). Deuxièmement, ils sont supérieurs à ceux du début d'année, alors que la tendance saisonnière s'est toujours traduite, depuis 2000, par une concentration des émissions sur le premier trimestre et un repli au deuxième (encadré). Troisièmement, si les perspectives macroéconomiques restent bonnes pour nombre d'économies émergentes, ce qui favorise un nouvel essor du crédit, l'expérience montre qu'un revirement des investisseurs n'était pas exclu, en raison des turbulences sur les marchés américains de la dette. En fait, leur réaction a surtout affecté les titres à haut rendement américains et européens : les primes sur l'indice EMBI+ de JPMorgan Chase sont passées de 392 pb à 414 pb entre le 1^{er} et le 15 avril.

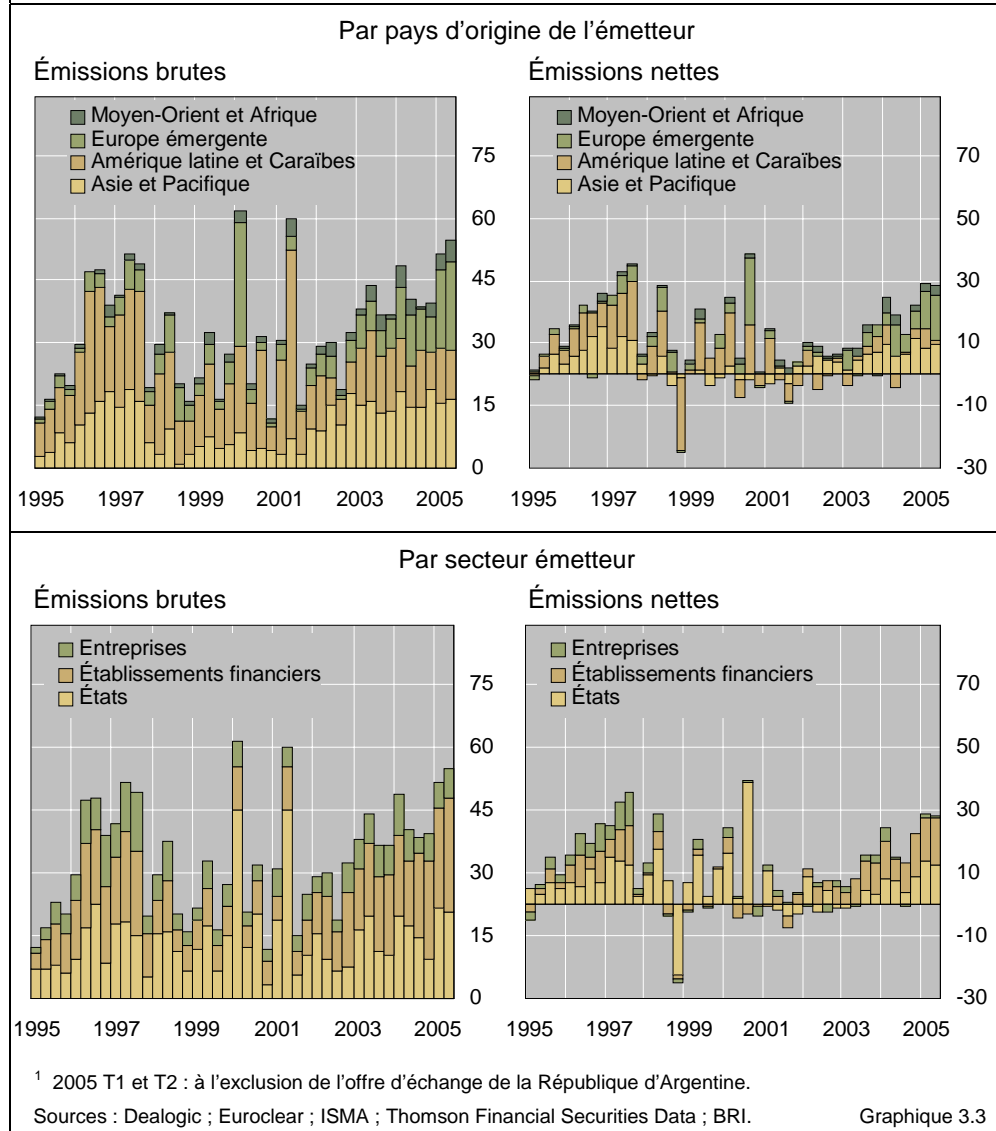
Forte poussée des emprunts des économies émergentes

¹ Pour une analyse du marché des contrats dérivés sur défaut, voir le chapitre VI du 75^e *Rapport annuel BRI*.

² Hors l'échange récent de dette de la République d'Argentine (\$35,6 milliards de nouveaux titres), en négociation depuis le premier trimestre 2005. Pour plus de détails, voir *infra*.

Titres de dette : économies émergentes¹

Émissions, en milliards de dollars EU



En fin de trimestre, les primes étaient revenues à un niveau alors historiquement bas de 304 pb. Au final, les émissions nettes ont également augmenté³ : les emprunteurs ont globalement bénéficié de bonnes conditions, car la demande mondiale est restée ferme.

La Pologne a émis plusieurs types d'instruments

Sauf au Moyen-Orient et en Afrique, ce sont les signatures souveraines qui ont monté les plus grosses opérations. L'Europe émergente est arrivée en tête, avec des émissions brutes totalisant \$21,1 milliards, dont 53,6 % pour les souverains. Après une émission record de €3 milliards au premier trimestre, la République de Pologne a été très active dernièrement, lançant plusieurs types d'obligations, dont un programme de €1,5 milliard (\$1,89 milliard) 15 ans lancé début avril avec une prime de 37,8 pb sur l'OAT 4,25 % avril 2019 ; elle a

³ Hors \$48,6 milliards de remboursements effectués au deuxième trimestre 2005 grâce à l'échange de dette finalisé par la République d'Argentine.

ensuite signé, début juin, un emprunt samouraï d'une valeur nominale de ¥75 milliards (\$697 millions), un record pour l'Europe émergente. Peu après, la République de Hongrie a émis deux emprunts samouraïs pour le même montant au total. Enfin, profitant du nouvel engouement des investisseurs pour les échéances longues, surtout de la part des fonds de pension de la zone euro, la République de Pologne a offert, début juillet, une obligation 50 ans (à propos du succès des échéances éloignées, voir « Marché des titres de dette », *Rapport trimestriel BRI*, juin 2005).

Quelque 175 émissions ont été annoncées en Asie-Pacifique (\$16,3 milliards). Les souverains les plus actifs ont été la République d'Indonésie (obligation 10 ans en dollars EU pour une valeur nominale de \$1 milliard) et la République des Philippines, malgré une conjoncture politique difficile et une détérioration du solde budgétaire. Ces problèmes ont eu néanmoins une certaine incidence sur le marché secondaire : après un creux à 385 pb, début mars, la prime sur les titres d'État philippins a augmenté, fin mars-début avril, avant de devenir plus volatile (« Vue d'ensemble »). L'obligation 24,75 ans émise le 16 mai était assortie d'une prime de 510,5 pb par rapport au Trésor EU 5,375 % février 2031.

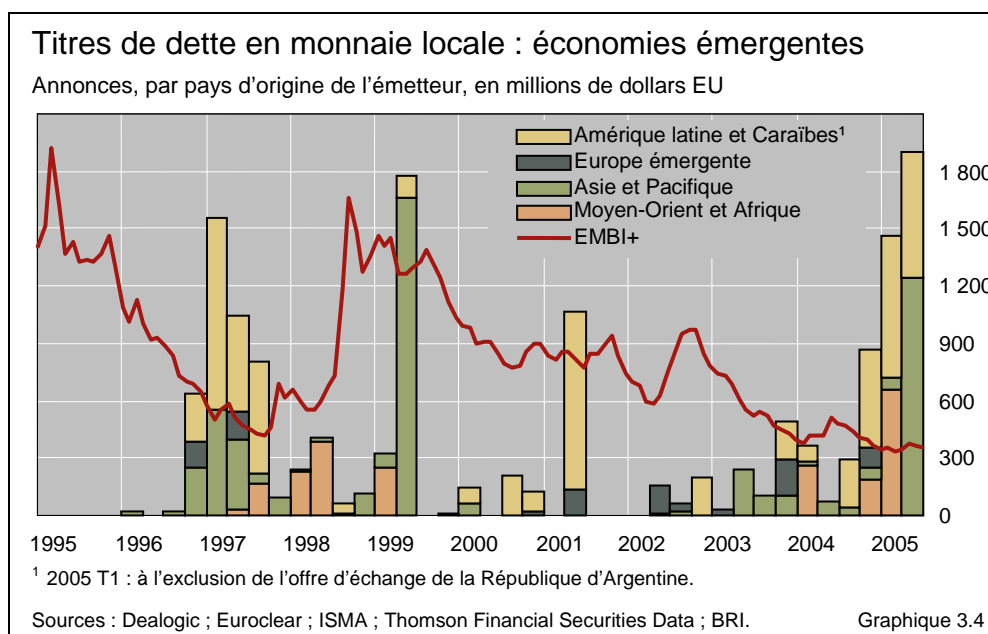
Les émissions brutes et nettes au Moyen-Orient et en Afrique ont augmenté, mais demeurent toutefois très inférieures à celles des trois autres régions émergentes. Les principaux montages ont été réalisés par des établissements bancaires et financiers des Émirats arabes unis et du Koweït.

En revanche, les émissions brutes ont régressé de 6,9 % en Amérique latine, à \$12,1 milliards, malgré les gros emprunts du Venezuela, du Brésil et du Mexique (\$1,6 milliard, \$1,1 milliard et \$0,9 milliard respectivement).

Le deuxième trimestre pourrait avoir marqué un tournant pour l'Amérique latine sur le marché international des titres de dette, pour au moins deux raisons : premièrement, les emprunteurs de la région ont continué d'émettre

Malgré une actualité politique agitée, le gouvernement philippin lance une obligation 25 ans

Les gouvernements latino-américains sont actifs...



...et l'Argentine finalise son offre d'échange de dette

des titres libellés en monnaie locale (infra) ; deuxièmement, l'offre d'échange annoncée en février par la République d'Argentine (portant sur environ 76 % des titres) a été finalisée en juin (\$35,6 milliards). Une part significative de la dette à restructurer avait été placée sur le marché international et, conformément aux termes de l'offre, les nouveaux titres (dont 44 %, il faut le signaler, en pesos) ont été émis sous forme planétaire.

Attrait grandissant des émissions en monnaie locale

Hausse des émissions en monnaie locale dans les économies émergentes...

La hausse régulière des émissions en monnaie locale des signatures émergentes s'est poursuivie, puisqu'elles ont augmenté d'environ 30 %, exprimées en dollars EU (graphique 3.4). C'est d'autant plus notable que les conditions mondiales semblaient défavorables, les investisseurs témoignant d'un moindre goût pour le risque, suite aux difficultés des constructeurs automobiles américains. En outre, la meilleure acceptation du risque inhérent à ces emprunts a coïncidé avec une diminution significative des primes, comme en 1996–97, quand les opérations en monnaie locale s'étaient accrues durant plusieurs trimestres (graphique 3.4).

Obligations internationales à moyen et long terme : émissions nettes, par région¹ et monnaie

En milliards de dollars EU

		2003	2004	2004			2005	
		Année	Année	T2	T3	T4	T1	T2
États-Unis	Dollar EU	203,5	131,2	-27,0	5,0	51,1	42,2	47,7
	Euro	41,4	48,4	20,2	14,7	7,4	13,7	-3,2
	Livre sterling	11,8	22,5	5,4	10,6	4,7	5,1	1,6
	Yen	1,2	4,8	1,7	1,5	0,3	-1,1	-0,3
	Autres monnaies	1,0	11,7	3,9	3,0	0,5	4,5	-0,1
Zone euro	Dollar EU	75,9	57,6	25,5	9,8	15,9	15,4	12,7
	Euro	627,6	655,6	157,0	115,4	195,3	236,3	262,1
	Livre sterling	13,9	32,6	12,6	8,2	5,3	12,0	6,9
	Yen	-9,5	3,1	3,8	0,6	-3,0	5,0	0,2
	Autres monnaies	25,6	31,8	6,1	5,8	6,9	13,3	7,6
Autres régions	Dollar EU	140,1	183,5	50,4	39,2	46,3	37,4	30,2
	Euro	114,8	219,2	43,4	62,6	47,8	61,1	52,8
	Livre sterling	59,5	79,2	19,1	8,2	29,0	31,5	25,1
	Yen	12,0	19,2	9,5	5,2	0,9	0,1	-6,4
	Autres monnaies	45,0	51,8	7,8	14,1	16,5	15,9	36,7
Total	Dollar EU	419,4	372,3	48,9	53,9	113,3	95,1	90,5
	Euro	783,7	923,2	220,7	192,8	250,5	311,1	311,7
	Livre sterling	85,2	134,2	37,1	27,0	39,0	48,6	33,7
	Yen	3,7	27,2	15,0	7,3	-1,8	4,0	-6,5
	Autres monnaies	71,7	95,3	17,9	22,9	23,9	33,7	44,2

¹ Selon le pays d'origine de l'émetteur.

Sources : Dealogic ; Euroclear ; ISMA ; Thomson Financial Securities Data ; BRI.

Tableau 3.3

L'Amérique latine continue de jouer un rôle prépondérant dans la hausse de ces émissions, à laquelle les souverains (Uruguay, Colombie et Argentine) comme les entreprises (banques brésiliennes, en particulier) ont contribué ces deux dernières années. Au deuxième trimestre, les obligations en monnaie locale émises par les entreprises brésiliennes ont totalisé \$660 millions. Il s'agissait notamment de programmes lancés par trois banques (Banco Bradesco SA, Banco Itau Europa SA et Unibanco–Uniao de Bancos Brasileiros SA) et d'un montage de BRL 474,1 millions (\$198,7 millions) d'obligations classiques 5 ans à taux fixe pour Eletricidade de São Paulo SA. De plus (supra), la restructuration de la dette argentine incluait \$15,6 milliards d'obligations en pesos⁴, contribuant ainsi très largement à la forte hausse des émissions en monnaies hors G 3 (tableau 3.3).

...notamment du fait de plusieurs banques brésiliennes...

À l'exception de ces opérations en Amérique latine, l'essentiel est venu d'Asie–Pacifique, région qui a émis \$1 238 millions dans ce segment en deux opérations seulement, la plus importante étant de loin le placement par Agricultural Development Bank of China d'une note à taux variable, pour un montant de CNY 10 milliards (\$1 208 millions) auprès d'investisseurs privés étrangers. L'autre emprunt a été émis en wons coréens par SKC Inc., société américaine d'ingénierie appartenant au groupe coréen SK Corp.

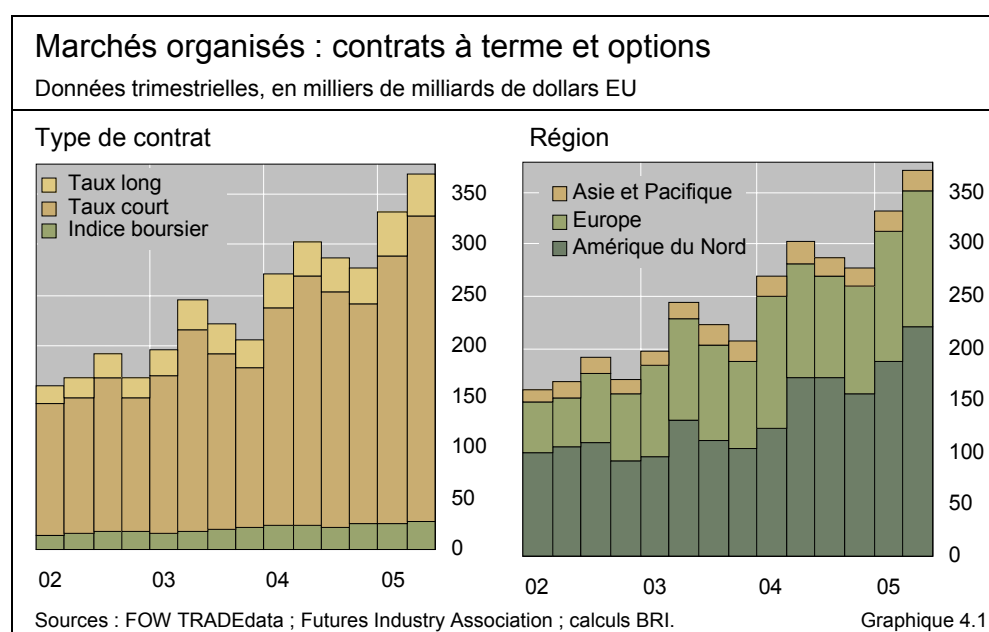
...et d'un gros emprunt en renminbis

⁴ La partie en pesos de l'offre d'échange de la République d'Argentine n'est pas prise en compte dans le graphique 3.3, car elle éclipserait par sa taille tous les autres volumes en monnaie locale émis depuis 1995. Le graphique représentant les annonces (et non les émissions effectives), les émissions argentines auraient dû être comptabilisées au premier trimestre 2005.

4. Marchés dérivés

Au **deuxième trimestre 2005**, les marchés organisés sont demeurés dynamiques. Le volume total des contrats – sur taux, indice boursier et devise – a progressé de 11 %, à \$372 000 milliards, après une hausse de 20 % au trimestre précédent.

Cette progression est essentiellement attribuable au changement d'opinion des intervenants quant à l'orientation future des taux directeurs, de sorte que c'est pour les dérivés sur taux courts (contrats à terme et options) qu'elle a été la plus marquée, alors que le segment à long terme a légèrement baissé (graphique 4.1). Les contrats sur indice boursier ont augmenté, pour le troisième trimestre consécutif, mais à un rythme moindre. Le compartiment sur devise, malgré une hausse de 15 %, reste modeste (à \$3 000 milliards) par comparaison avec les autres¹.

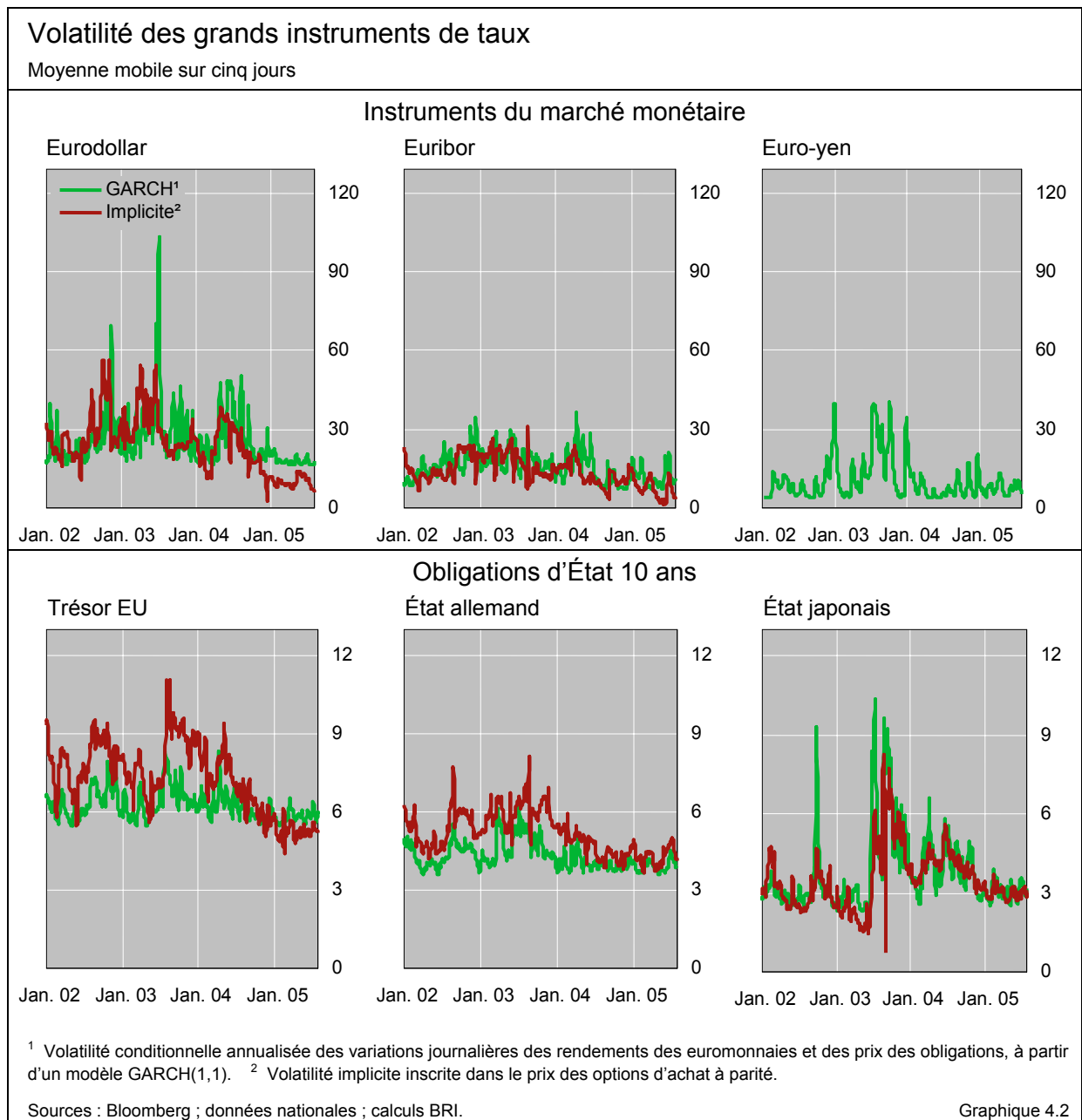


¹ La présente section analyse uniquement les marchés organisés. Les statistiques sur le gré à gré, à périodicité semestrielle, paraissent dans les éditions de juin et de décembre du *Rapport trimestriel BRI*. En décembre 2004, la BRI a commencé à recenser les dérivés sur défaut d'emprunteur et à calculer des indicateurs de concentration pour le gré à gré. Les premiers résultats en ont été publiés en mai 2005 dans les tableaux 4 et 5 du communiqué de presse *OTC derivatives market activity in the second half of 2004* (disponible sur le site Internet BRI).

Forte augmentation des contrats sur taux courts

Malgré la faible volatilité des taux du marché monétaire durant la majeure partie de la période (graphique 4.2), les variations des anticipations des investisseurs au sujet des prochaines décisions des banques centrales ont stimulé le négoce sur taux courts. Aux États-Unis, les nouvelles économiques négatives d'avril ont entraîné un aplatissement du compartiment court de la courbe, les intervenants tablant sur un ralentissement des relèvements de taux par la Réserve fédérale. Dans ces conditions, le volume des contrats sur taux courts du dollar a bondi à \$71 000 milliards, un record. Les mois suivants, l'économie s'est reprise, et il est devenu évident que la Réserve fédérale allait poursuivre sa politique de relèvements à un rythme mesuré. L'activité sur taux courts a diminué, revenant à \$59 000 milliards en moyenne par mois, même si

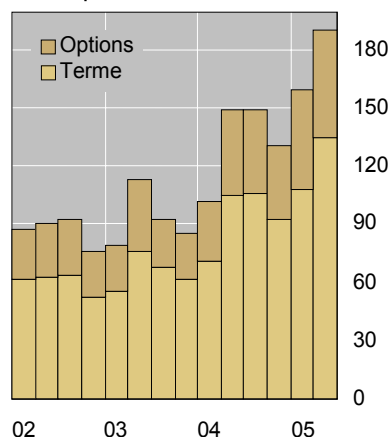
Variations des anticipations de taux aux États-Unis...



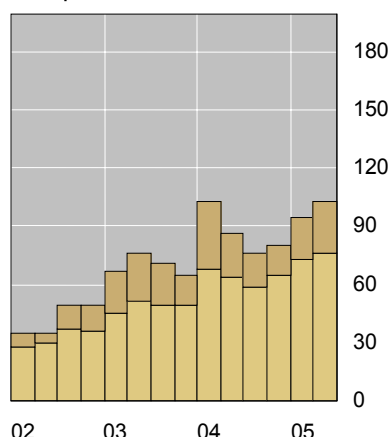
Contrats sur taux à court terme

Données trimestrielles, en milliers de milliards de dollars EU

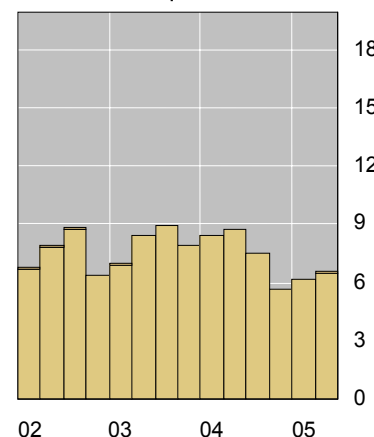
Amérique du Nord



Europe



Asie et Pacifique



Sources : FOW TRADEdata ; Futures Industry Association ; calculs BRI.

Graphique 4.3

les positions de place ont continué d'augmenter en mai. Sur le trimestre, le volume de contrats sur taux courts en dollars EU a atteint \$190 000 milliards, dont \$56 000 milliards pour les options (graphique 4.3).

...et en Europe

En Europe, des signes de ralentissement économique et des déclarations de responsables de la BCE, en fin de trimestre, ont conduit les intervenants à réviser leurs anticipations sur la politique monétaire. Au lieu de tabler sur un relèvement (comme en avril et mai), ils ont commencé à envisager un possible assouplissement. La volatilité implicite inscrite dans les options sur Euribor 3 mois a bondi en juin. Dans ce contexte d'incertitude croissante, le volume des options sur taux courts de l'euro a plus que doublé, atteignant \$9 000 milliards en juin, et l'activité sur contrats à terme est passée à \$23 000 milliards (\$15 000 milliards en mai). Sur l'ensemble du trimestre, le négoce des dérivés sur taux courts de l'euro s'est inscrit à \$74 000 milliards, en hausse de 6 %. Le compartiment de la livre sterling a également progressé, d'environ 20 % pour le deuxième trimestre consécutif, les investisseurs étant de plus en plus convaincus d'un prochain abaissement des taux.

Les contrats sur obligations baissent dans la zone euro...

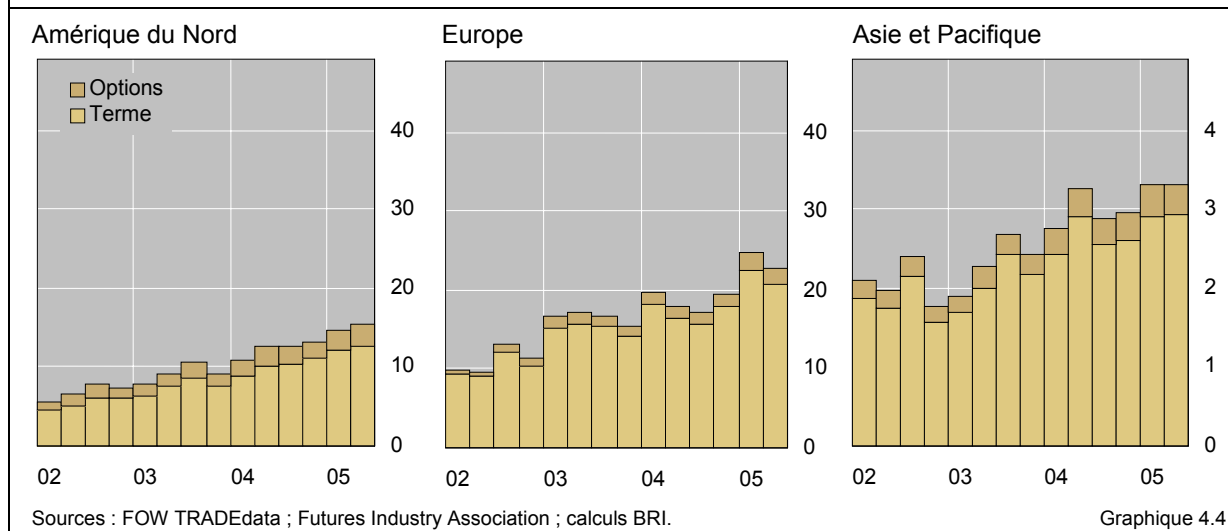
L'activité n'a pas été aussi dynamique sur taux longs, avec une baisse globale de 3 %, à \$41 000 milliards ; celle-ci est due à un recul de 9 % des contrats en euros (graphique 4.4), malgré une reprise en juin, qui se situent à \$22 000 milliards, volume qui demeure cependant supérieur à celui de l'ensemble des autres devises.

...mais augmentent aux États-Unis

Sur le marché du dollar, en revanche, les transactions ont légèrement augmenté, à \$15 000 milliards. Si le négoce a été peu soutenu en avril, le niveau record des positions de place montre que les intervenants ont continué d'accroître leurs positions sur taux longs après le pic de fin mars. Les contrats à terme sont repartis en mai, les rendements continuant de baisser, mais les positions de place sont revenues à un niveau proche de celui de janvier-février. Il est intéressant de noter que ni la brève hausse des rendements ni l'intensification des remboursements anticipés de prêts hypothécaires, en juin,

Contrats à terme sur obligation d'État

Données trimestrielles, en milliers de milliards de dollars EU



n'ont entraîné d'augmentation sensible du négoce : si le volume des options a un peu progressé, celui des contrats à terme a diminué. La contraction du volume et des positions de place, en juin, indique une activité de couverture modérée avant le repli des cours obligataires de juillet.

Il est peu probable que la baisse de juin soit liée à la crainte d'une pénurie de titres livrables pour le contrat Trésor EU 10 ans échéance juin, car les autres échéances ont connu une évolution semblable. L'annonce par le Chicago Board of Trade, le 29 juin, d'une règle visant à limiter les livraisons a certes pesé sur les cours des contrats à terme, mais elle a été trop tardive pour avoir un effet tangible sur les volumes du mois.

La crainte d'une pénurie de titres livrables n'affecte pas les volumes

En Asie-Pacifique, les produits de taux ont augmenté de 4 %, à \$10 000 milliards, essentiellement du fait de la hausse de 11 % des contrats en dollars australiens, à \$5 000 milliards. Comme dans la plupart des autres régions, le négoce s'est concentré sur le compartiment court, les intervenants corrigeant en baisse leurs anticipations de taux. Les options sur taux courts australiens ont enregistré une progression de 58 %, avec une activité soutenue en avril et mai. Leur volume (\$104 millions) reste cependant très ténu comparé à celui des contrats à terme (\$4 700 milliards). À la différence des autres grands marchés, les transactions sur contrats en yens n'ont guère varié, à \$4 700 milliards, ce qui conforte l'idée d'une volatilité faible et stable sur l'ensemble de la courbe.

Hausse de volume sur les devises d'Asie-Pacifique

Ralentissement de la hausse des contrats sur indice boursier

L'activité sur indice boursier a progressé de 4 % (à \$28 000 milliards) entre avril et juin, contre 9 % au trimestre précédent. Ce ralentissement, malgré une volatilité accrue sur les principaux marchés des actions en première moitié de trimestre, s'explique par le fait que les besoins de couverture associés à cette

L'aversion croissante pour le risque freine les contrats sur indice boursier

Divergences d'opinions et activité sur les marchés organisés

S'il n'est pas nécessaire, en principe, pour qu'une information nouvelle se répercute sur les prix des marchés financiers, le négoce intervient pourtant, en pratique, du fait de l'existence d'une information privée. Cependant, si l'asymétrie d'information peut expliquer le négoce sur action individuelle, il n'est pas évident qu'elle suffise à justifier l'activité en contrats sur indice boursier, dont le rendement réagit plus à l'évolution des indicateurs macroéconomiques, données avant tout publiques^①. Certes, les investisseurs peuvent avoir une interprétation différente de l'incidence des indicateurs sur les prix des actions. Contrairement à l'information privée, qui se transmet très rapidement aux prix, de telles divergences d'opinions peuvent persister et donc s'accompagner de forts volumes de négoce, même à basse fréquence^②.

Nous présentons ici les résultats d'une étude, utilisant les statistiques BRI, qui tend à montrer les relations entre divergences d'opinions et négoce mensuel en dérivés sur indice boursier. Nous concluons qu'un désaccord entre analystes est positivement corrélé à la position de place, ce qui reflète un surcroît d'opportunités de transaction, alors qu'une plus grande incertitude est associée à une baisse des positions ouvertes, peut-être en raison de l'élévation du risque. Le volume, par contre, augmente en période d'incertitude mais n'est pas affecté par les divergences d'opinions.

Comme indicateur des divergences d'opinions, nous utilisons les désaccords entre analystes sur les bénéfiques futurs. Les prévisions de bénéfiques par action des entreprises de l'indice S&P 500 sont collectées et agrégées par I/B/E/S avec une périodicité mensuelle. Nous relierons les écarts types de ces valeurs (bénéfS&P) à des mesures d'activité (y) telles que le volume mensuel et la position de place en contrats à terme et en options, soit quatre régressions au total.

Les variables explicatives comprennent en outre une mesure représentative de l'incertitude des prix (rendement futur des actions) : la volatilité implicite (vi) des options sur contrat à terme S&P 500. La volatilité implicite exprime assez bien le degré d'incertitude du marché, même si on assouplit les hypothèses plutôt restrictives du modèle de détermination du prix des options dont elle est dérivée. Si l'on peut intuitivement penser que les divergences d'opinions sont plus prononcées en période de forte incertitude, les deux concepts ne sont pas équivalents, comme l'indique la faible corrélation (0,22) entre la volatilité implicite, d'une part, et notre mesure des divergences d'opinions, d'autre part^③.

L'échantillon comprend les données mensuelles de juin 1994 à juin 2005. Toutes les variables sont intégrées d'ordre 1, mais les tests standards de cointégration ne révèlent pas de relation de long terme. Les modèles sont estimés en différence première par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO), le nombre de retards étant déterminé par les critères d'information d'Akaike et de Schwartz. Les résultats sont résumés dans le tableau suivant. Les régressions incluent également une constante et tout un ensemble de variables muettes mensuelles visant à contrôler les dates d'échéance et d'autres effets saisonniers, mais leurs coefficients ne sont pas présentés, faute de place.

Les résultats des estimations ne plaident pas en faveur d'une corrélation entre divergences d'opinions et activité en contrats à terme sur indice boursier. Pour les options, il existe de faibles indices (au niveau de confiance de 10 %) montrant que le désaccord entre analystes est associé à des volumes en réalité inférieurs dans le mois qui suit. Le coefficient de la volatilité implicite contemporaine est, à l'inverse, significatif et positif dans les deux équations, ce qui confirme les études fondées sur données quotidiennes, mais contredit les résultats de Jeanneau et Micu (2003) sur données mensuelles^④. Cette contradiction peut s'expliquer par le fait que ces derniers ont recours à un contrôle de la causalité inverse par les doubles moindres carrés, alors que nos estimateurs MCO cherchent simplement à dégager des corrélations.

Les résultats sur la position de place diffèrent notablement de ceux sur le volume d'activité. Des désaccords croissants entre analystes sont, dans un premier temps, associés à une hausse de la

^① Le manque d'attractivité des contrats sur indice boursier auprès des opérateurs disposant d'informations privées réduit le coût de l'antisélection pour le négoce sur ce marché, rendant celui-ci attrayant, au contraire, pour les investisseurs non informés. Voir A. Subrahmanyam, « A theory of trading in stock index futures », *Review of Financial Studies*, 4(1), 1991, pp. 17–51. ^② Sur un plan plus théorique, C. T. Shalen, « Volume, volatility, and the dispersion of beliefs », *Review of Financial Studies*, 6(2), 1993, pp. 405–434, ainsi que M. Harris et A. Raviv, « Differences in opinion make a horse race », *Review of Financial Studies*, 6(3), 1993, pp. 473–506, trouvent que la dispersion des opinions des opérateurs est positivement corrélée au volume d'activité sur une période prolongée. ^③ Si un désaccord entre analystes reflétait uniquement le risque, il devrait être corrélé positivement au rendement futur des actions et s'exprimer dans la prime de risque. Or, la relation entre désaccord et rendement apparaît négative. Voir K. B. Diether, C. J. Malloy et A. Scherbina, « Differences of opinion and the cross section of stock returns », *Journal of Finance*, 57(5), 2002, pp. 2113–2141. ^④ S. Jeanneau et M. Micu, « Volatilité et volume des transactions sur dérivés : une relation ténue », *Rapport trimestriel BRI*, mars 2003, pp. 57–66.

Dérivés sur indice boursier S&P 500 : divergences d'opinions et activité				
	Volume		Position de place	
	Contrats à terme	Options	Contrats à terme	Options
Δy_{t-1}	-0,748*** (0,0734)	-0,403*** (0,0844)	-0,295** (0,116) ¹	-0,045 (0,084) ¹
Δy_{t-2}	-0,648*** (0,0741)	-	-0,180* (0,096) ¹	-0,095 (0,103) ¹
Δy_{t-3}	-	-	-	0,362*** (0,092) ¹
$\Delta \text{bénéfS\&P}_t$	-50 770 (73 405)	40 697 (39 124)	17 106** (8 282) ¹	61 850*** (21 021) ¹
$\Delta \text{bénéfS\&P}_{t-1}$	-32 611 (73 576)	-72 475* (37 325)	3 771 (6 705) ¹	-25 926 (22 578) ¹
$\Delta \text{bénéfS\&P}_{t-2}$	-87 430 (72 027)	-	-15 633** (6 113) ¹	-52 760** (22 955) ¹
$\Delta \text{bénéfS\&P}_{t-3}$	-	-	-	7 349 (24 386)
Δv_t	11 506*** (3 415)	3 709** (1 840)	-817*** (277) ¹	-2 833*** (980) ¹
Δv_{t-1}	3 602 (3 470)	-1 548 (1 917)	-81 (327) ¹	-1 157 (954) ¹
Δv_{t-2}	-270 (3 586)	-	-541 (375) ¹	-1 853* (953) ¹
Δv_{t-3}	-	-	-	1 323 (985) ¹
R ² ajusté	0,84	0,41	0,61	0,82
Durbin-Watson	1,88	2,19	1,88	1,93

Entre parenthèses : erreur type. ***, ** et * : chiffres significatifs aux niveaux de 1 %, 5 % et 10 % respectivement.
¹ Erreur type conforme à l'hétéroscédasticité de White.

position en contrats à terme et en options, mais l'effet s'inverse après deux mois – durée qui correspond à la maturité moyenne de la plupart des contrats les plus négociés. Puisque, à l'échéance, les positions doivent être soit fermées, soit renouvelées sur le contrat suivant, il n'est pas surprenant de constater un tel retournement.

Le coefficient de la volatilité implicite contemporaine est positif et très significatif. Cette relation, qui se vérifie pour différentes durées de l'échantillon et divers choix de variables, contredit une grande partie des études sur les relations entre activité et volatilité quotidienne, mais elle confirme le travail de Jeanneau et Micu sur données mensuelles. Il apparaît qu'une incertitude accrue stimule à court terme le négoce, alors qu'elle réduit la volonté des investisseurs de détenir des positions ouvertes une fois achevé l'ajustement initial.

Nos résultats proposent un cadre d'interprétation des variations mensuelles du volume et de la position de place publiées dans les *Rapports trimestriels BRI*, mais ils ne prétendent pas valider une théorie, pour deux raisons. Premièrement, les opinions des analystes et celles des opérateurs peuvent diverger. Si les deux fonctions sont souvent employées concurremment dans une même entreprise, leur rôle et leurs motivations sont très différents ; les dispositions prises, notamment aux États-Unis, pour accroître l'indépendance des analystes et renforcer l'intégrité de leurs prévisions accentuent ce clivage. De plus, les analystes et les opérateurs ont des horizons temporels spécifiques, ce qui peut aussi expliquer leurs points de vue différents. Deuxièmement, il faut considérer la fréquence des données utilisées. Il conviendrait de poursuivre l'analyse pour étudier dans quel délai les divergences d'opinions et l'incertitude affectent le négoce des dérivés.

plus grande incertitude ont sans doute été compensés par le moindre appétit des opérateurs pour les actions ; cette hypothèse concorde avec la baisse des indicateurs de goût du risque sur la période (« Vue d'ensemble », *Rapport trimestriel BRI*, juin 2005). Les positions de place ont augmenté deux fois moins vite (2 %), après un bond de 22 % au premier trimestre. Cette décélération reflète la hausse de la volatilité implicite, qui n'a été que partiellement contrebalancée par un désaccord croissant des analystes sur l'expansion future des bénéfiques. On constate que les positions de place en contrats sur indice boursier présentent habituellement une corrélation positive avec les divergences de vues des analystes, et négative avec la volatilité implicite (encadré).

La progression en volume a touché à peu près également les grands marchés organisés, répondant à une évolution semblable des cours et de la volatilité des actions. Les deux principales exceptions ont été la Corée et le Royaume-Uni, où le négoce a reculé de 5 % (à \$7 000 milliards) et 3 % (à \$800 milliards) respectivement. En ce qui concerne les places de moindre importance, l'activité a fortement augmenté dans les pays scandinaves (+34 % au Danemark ; +27 % en Norvège et +14 % en Suède), où les cours des actions ont connu une hausse beaucoup plus forte que dans les grands centres européens. En Asie-Pacifique, le volume a gagné 26 % à Taïwan et 15 % en Australie. En Amérique latine, les transactions se sont accrues de 15 % au Brésil, mais elles ont diminué de 6 % au Mexique. En Afrique du Sud, le marché a perdu 6 % également.

Contrats sur action individuelle

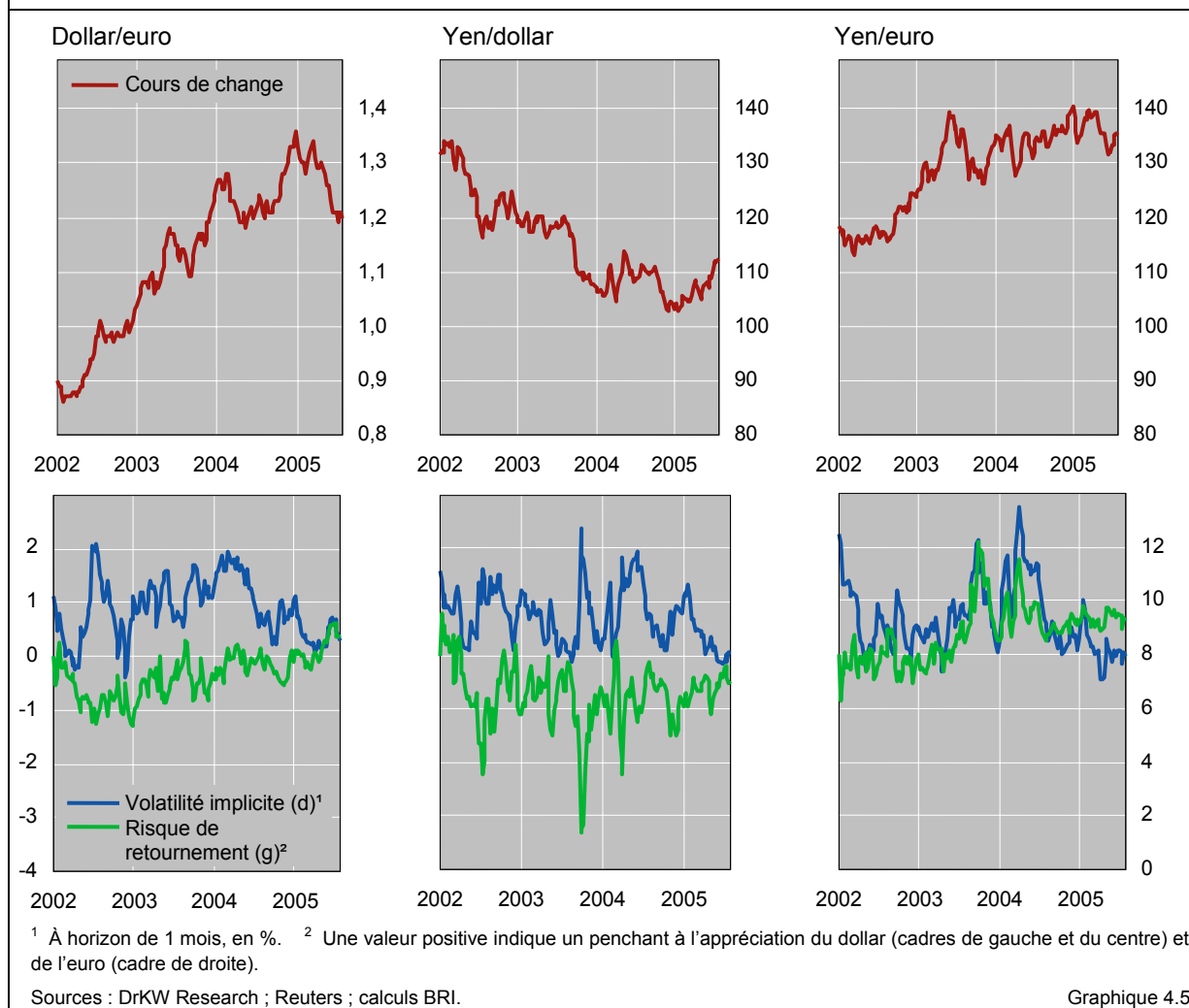
Les contrats sur action individuelle (recensés en nombre de contrats) ont connu une progression de plus de 2 %, du même ordre que celle des contrats sur indice (contre +4 % en montant notionnel, comme indiqué ci-dessus). Toutefois, la similitude recouvre des évolutions différentes, masquées par le fait que toutes les places n'offrent pas les deux types de contrats. Aux États-Unis et dans la zone euro, où contrats sur indice et contrats sur action individuelle se négocient parallèlement, la croissance des premiers a été bien supérieure à celle des seconds. S'il est exact que les investisseurs négocient plutôt les contrats sur action individuelle, pour tirer parti d'informations concernant des entreprises particulières, et les produits sur indice pour des nouvelles touchant l'ensemble du marché, cela signifie que les deux retournements des cours des actions intervenus au deuxième trimestre sont surtout dus à un changement d'opinion sur l'activité économique globale et le risque systémique.

Vive augmentation des contrats sur devise

Hausse du volume essentiellement due à l'appréciation du dollar EU

La vigueur du dollar EU a entraîné une nouvelle progression importante des contrats sur devise. La monnaie américaine a gagné 7 % par rapport à l'euro et 6 % contre yen entre son minimum de fin avril et fin juin (graphique 4.5), tandis que le volume des dérivés sur devise s'accroissait de 15 %, à \$3 000 milliards. Proche de la moyenne mensuelle du trimestre précédent en avril et mai, l'activité a beaucoup augmenté en juin, atteignant un nouveau maximum. Le

Cours de change, volatilité implicite et risque de retournement



fait que cette tendance ait touché à la fois l'euro, le yen et la livre sterling donne à croire que les investisseurs négociaient le risque sur dollar EU. Par exemple, les données disponibles ne permettent pas de penser que les opérateurs aient eu recours aux dérivés pour spéculer sur une réévaluation du renminbi chinois – qui a fini par se produire le 21 juillet (« Vue d'ensemble »). Certes, le négoce des dérivés sur renminbi étant fortement limité par la réglementation chinoise, ils ont pu utiliser le marché yen/dollar à cette fin (en effet, une vive appréciation du yen par rapport au dollar était largement anticipée en cas de réévaluation du renminbi). Néanmoins, si les transactions sur cette paire de monnaies ont été soutenues (+18 %), leur progression a été du même ordre de grandeur que celles sur euro/dollar (+16 %) ou sterling/dollar (+20 %).

L'évolution des positions de place sur contrats euro, yen et livre sterling suggère que l'augmentation de volume de juin reflétait essentiellement des opérations de court terme plutôt que des prises de position à long terme. Hors fluctuations de change, les positions de place sur ces monnaies ont évolué à peu près parallèlement au volume d'opérations en avril et en mai, avant de

Baisse des positions de place...

...malgré une possible poursuite de l'appréciation du dollar EU

diminuer en juin. Les statistiques de la Commodity Futures Trading Commission (CFTC) sur le contrat euro du Chicago Mercantile Exchange, très négocié, montrent que les opérateurs à des fins de couverture ont fortement accru à la fois leurs positions longues et courtes jusqu'à début juin, puis les ont réduites. Le repli de fin de trimestre n'a été que partiellement compensé par les utilisateurs preneurs de risque (« spéculateurs »), qui ont doublé leurs positions courtes entre avril et juin, tout en maintenant leurs positions longues constantes. Ceci est confirmé par le « risque de retournement » (instrument qui associe acquisition d'une option d'achat hors du cours et cession d'une option de vente hors du cours), pour lequel la prime dépend, entre autres facteurs, du risque relatif d'une importante hausse du cours par rapport à une importante baisse. Or, au deuxième trimestre, l'indicateur de risque de retournement pour les paires dollar/euro et yen/dollar n'a cessé d'augmenter (graphique 4.5), ce qui fait penser que les investisseurs considéraient l'éventualité d'une appréciation de leurs positions longues en dollars plus probable que le risque de perte.

Niveau élevé des positions de place au Brésil et au Mexique

La part respective des deux types d'utilisateurs n'est pas connue pour les contrats négociés hors des États-Unis. Il est cependant permis de penser que les besoins de couverture expliquent largement la hausse de 35 % des positions de place sur contrat dollar EU/real au Brésil, qui a été bien supérieure à la progression du volume (+14 %). Les positions de place sur real, à \$44 milliards, viennent maintenant au deuxième rang, derrière l'euro (\$49 milliards). De même, au Mexique, le volume des contrats a reculé de 15 %, alors que la position de place augmentait de 76 %. Le fort développement du marché obligataire de ces deux pays, ces dernières années, ainsi que la participation accrue des investisseurs étrangers pourraient expliquer le renforcement des besoins de couverture. En revanche, l'étroitesse de la prime sur la dette brésilienne montre que les troubles politiques internes n'ont sans doute pas joué de rôle à cet égard (« Vue d'ensemble », page 11).

Expansion des contrats sur marchandises, parallèlement à la croissance économique

Expansion des contrats sur marchandises...

Les perspectives économiques favorables, durant la majeure partie du deuxième trimestre, se sont traduites par une nette progression des dérivés sur marchandises. Si le nombre total de contrats (les montants notionnels ne sont pas recensés) n'a augmenté que de 5 %, c'est notamment en raison d'une baisse de 12 % dans le segment des métaux précieux. Comme ces contrats constituent souvent les instruments de couverture les plus prisés en période de faiblesse de l'économie ou de turbulences, leur baisse peut être associée à de bons indicateurs.

...favorisée par la volatilité du marché du pétrole

Sous l'effet des vives fluctuations des cours du pétrole brut, les dérivés sur énergie ont augmenté davantage (+11 %) que ceux sur métaux non précieux (+6 %) et sur denrées agricoles (+4 %)². La progression des dérivés

² Depuis début 2005, la base de données BRI recense plusieurs nouveaux contrats sur denrées agricoles. Pour cette raison, le chiffre des contrats négociés au premier trimestre a été corrigé

sur énergie traduit d'importantes transactions sur des nouvelles à court terme plutôt que des prises de position à long terme, les positions de place ayant diminué de 9 % dans l'ensemble ; il n'y a eu de hausse qu'aux États-Unis, mais, même dans ce cas, elle est restée inférieure (+4 %) à celle du volume (+11 %). Les données CFTC indiquent que le ralentissement de la croissance des positions de place provient d'une réduction des positions longues des spéculateurs (-25 % entre début avril et fin juin). Si leur part ne représente qu'une faible proportion du total des positions de place, elle varie beaucoup plus que celle des utilisateurs à des fins de couverture.

en hausse par rapport au dernier *Rapport trimestriel BRI*. Une comparaison avec les chiffres des années précédentes n'est pas possible.

Réserves en dollars EU dans le monde et avoirs officiels aux États-Unis¹

Les réserves en dollars EU des banques centrales sont en partie placées hors des États-Unis. Ces montants ne financent pas à proprement parler le déficit des paiements courants américain, mais ils soutiennent le dollar. Ils augmentent rapidement en période d'interventions massives sur les changes.

JEL : E580, F210, F310, F320, F330, F340, G150, N200.

Les réserves mondiales « officielles » en dollars EU (c'est-à-dire des banques centrales) dépassent les avoirs officiels détenus aux États-Unis, ce qui suscite un intérêt croissant depuis quelques années². À l'évidence, les banques centrales placent une partie de leurs dollars EU (ci-après « dollars ») hors des États-Unis depuis des générations. Mais les interventions de change atteignent désormais des niveaux sans précédent, et les placements en eurodollars se sont accrus en parallèle. Comment expliquer ce phénomène et comment contribue-t-il à financer le déficit des paiements courants américain ou à soutenir le cours du dollar ?

Nous commençons par évaluer les réserves officielles en eurodollars à partir des données nationales et des statistiques BRI. Puis nous résumons le débat concernant leur rôle dans le financement du déficit courant américain et récapitulons les explications politiques et économiques : si les écarts de rendement, autrefois déterminants, ont perdu de leur importance, ce n'est le cas ni pour le risque-pays ni, après des interventions massives, pour le différenciel d'investissement (décalage temporel entre la disposition des fonds et leur emploi).

Nous montrons ensuite que, si ces europlacements ne financent pas à proprement parler le déficit courant américain, ils soutiennent en revanche le

¹ Nous remercions Swapan-Kumar Pradhan et Michela Scatigna pour leur assistance technique. Les points de vue exprimés ici sont ceux de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement ceux de la BRI.

² BRI (2004) ; Higgins et Klitgaard (2004) ; Truman (2005). Summers (2004) note : « Il existe d'importantes différences, que certains . . . comprennent sans doute – mais pas moi – entre les statistiques BRI sur les réserves détenues par les banques centrales et celles du US Bureau of Economic Analysis sur le financement officiel du déficit des paiements courants ».

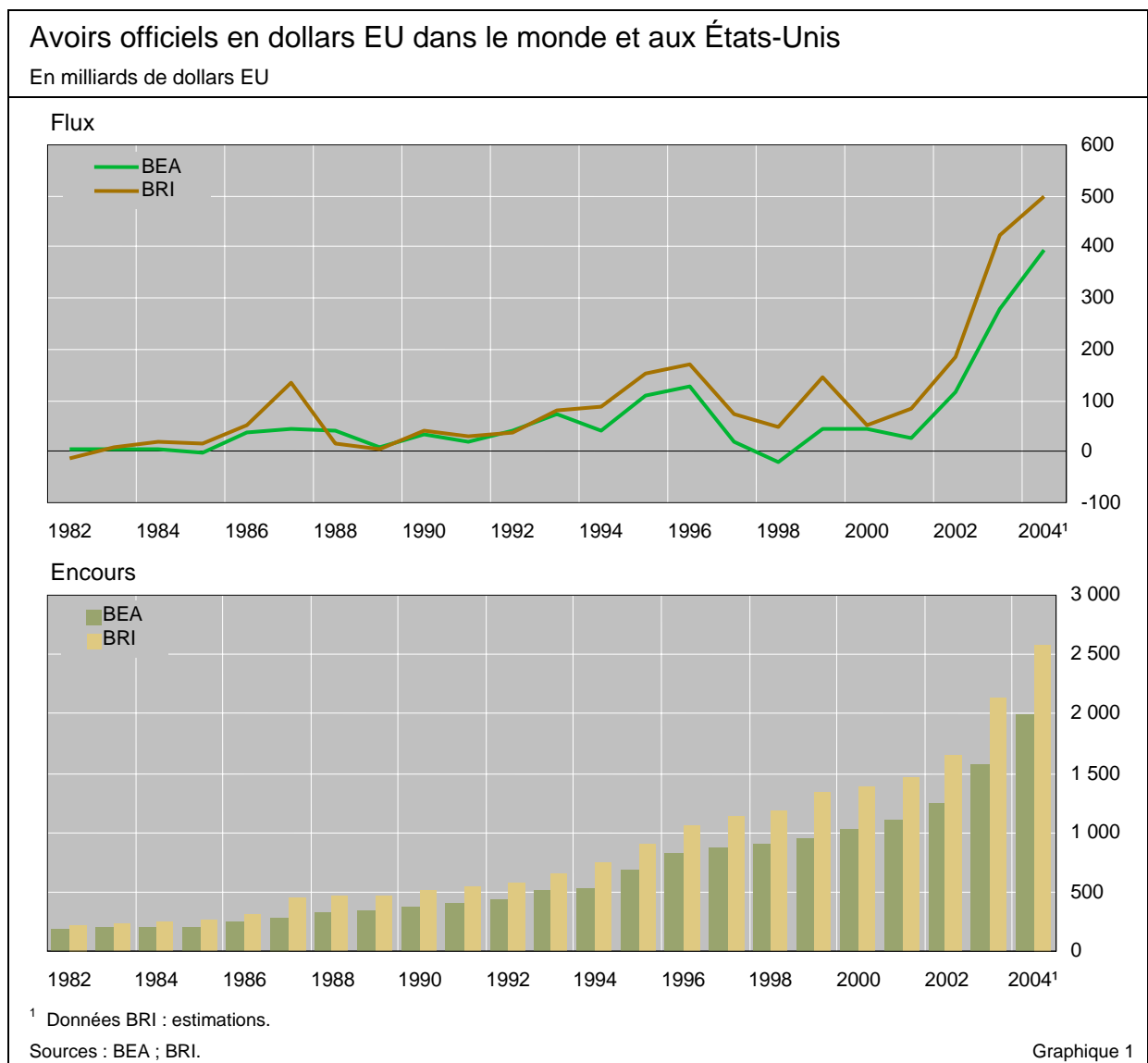
dollar, à un degré que l'on peut évaluer par le besoin de financement extérieur net des États-Unis en **dollars** (y compris pour l'achat d'actifs en monnaies étrangères).

La question des causes et conséquences des dépôts en dollars des banques centrales hors des États-Unis n'est finalement qu'un cas particulier de celle, plus large et plus ancienne, de l'existence et du rôle des marchés extraterritoriaux. Ainsi, l'étude passe en revue et met à jour un demi-siècle de recherches sur ce sujet, auxquelles la BRI a été étroitement associée.

Réserves mondiales en dollars et placements officiels en actifs américains

La variation des réserves officielles mondiales en dollars établie par le FMI et la BRI diffère de celle des placements officiels en actifs américains publiée par le Bureau of Economic Analysis (BEA), avec toutefois deux constantes.

Premièrement, la part des réserves en dollars qui apparaît détenue hors des États-Unis est importante (graphique 1) : environ un quart mi-2004, si l'on



Réserves en dollars EU : détail des instruments de placement, fin juin 2004

En milliards de dollars EU

	Court terme	Long terme ¹	Total
Titres du Trésor EU	249	923	1 172
Autres instruments	635	434	1 069
Pensions et dépôts aux États-Unis	141		
Papier commercial et certificats de dépôt aux États-Unis	93		
Dépôts sur l'euromarché	401	37	
Titres d'agences		216	
Obligations d'entreprises		47	
Actions		134	
Total	884 (39,4 %)	1 357 (60,6 %)	2 241 (100 %)
<i>Part des titres du Trésor EU, par durée</i>	<i>28,2 %</i>	<i>68,0 %</i>	<i>52,3 %</i>
<i>Total des réserves en dollars EU (estimation)</i>			<i>2 334</i>

¹ Long terme : durée initiale. Sur la base de l'échéance résiduelle, la part des titres du Trésor EU se situe à 51,7 %.

Sources : Trésor EU *et al.* (2005) pour les titres du Trésor EU et des agences, les obligations d'entreprises et les actions ; BEA, *International Transactions*, tableau 4, pour les dépôts et les titres du marché monétaire aux États-Unis ; *Rapport trimestriel BRI*, tableau 5C, BRI (2005, pp. 181–182) et données SDDS du Japon, juin 2004, pour les dépôts en eurodollars. Tableau 1

Importance
des avoirs en
eurodollars...

considère que les réserves en dollars non identifiées sont placées en obligations en eurodollars³ ; au moins 20 %, si l'on se réfère aux seuls avoirs en dollars identifiés (\$438 milliards, sur un total de \$2 241 milliards, tableau 1). On constate d'ailleurs que la croissance annuelle des réserves mondiales en dollars est toujours supérieure à celle des placements officiels en actifs américains déclarée par le BEA.

...surtout en période
d'interventions
massives

Deuxièmement, durant les années de vive augmentation des réserves en dollars, la part placée hors des États-Unis tend à augmenter. Ainsi, en 1987, la hausse des actifs officiels déclarée par le BEA était bien inférieure à l'accroissement (historique) des réserves en dollars. On note, à l'appui de cette observation, que la forte progression des avoirs mondiaux en dollars des banques centrales, ces dernières années, s'est accompagnée d'un gonflement important des placements sur l'euromarché, ce qui s'explique, en partie, par le fait que les encours ne s'ajustent pas immédiatement (infra).

Placement en
eurodollars :
choix sans
grande incidence...

Nous allons montrer que, aujourd'hui, si une banque centrale place un dépôt en dollars à New York ou ailleurs (Tokyo, Hong-Kong RAS, Singapour, Bahreïn, Londres ou les Caraïbes) cela n'a pas vraiment d'incidence sur les prix mondiaux des actifs. Comme il n'importe guère plus qu'une banque centrale achète un bon du Trésor EU conservé aux États-Unis ou un titre en dollars émis par l'agence KfW (avec la garantie de l'État allemand) et détenu en Europe. Ce choix influencera, tout au plus, l'écart de rendement entre places (mais c'est peu probable) ou la prime payée par l'émetteur.

...ou de grande
portée ?

En revanche, le choix entre États-Unis et euromarché a une grande incidence sur la balance des paiements américaine, comme on l'a bien vu en

³ Si les avoirs sur l'euromarché expliquent la différence entre total estimé des avoirs en dollars (\$2 334 milliards) et avoirs identifiés (\$2 241 milliards), ils devraient se situer à \$531 milliards, soit environ un quart du dernier chiffre. Comparer avec McCauley et Fung (2003).

1987. À l'époque, des interventions massives de banques centrales d'Asie et d'Europe ont gonflé de \$134 milliards les réserves officielles en dollars, alors que le déficit des paiements courants américain se situait à \$160 milliards et que les achats d'actifs américains par les banques centrales se seraient élevés à \$45 milliards seulement selon le BEA. La réglementation incitait alors les banques centrales à placer sur l'euromarché leurs dépôts bancaires en dollars (infra), le déficit courant américain étant couvert, dans une large mesure, par les flux interbancaires. Les fonds placés à Tokyo, Hong-Kong ou Londres par les gestionnaires de réserves officielles ont pu passer pour une transaction interbancaire (ou intragroupe), exclue des entrées privées recensées par le BEA. Dans ces conditions, on pouvait affirmer que la part du déficit des paiements courants financée par les banques centrales dépassait en fait les quatre cinquièmes. Higgins et Klitgaard (2004) estiment ce raisonnement toujours valable aujourd'hui et qualifient d'« écart statistique » la différence entre les mesures BEA et BRI.

Les eurodollars financent-ils le déficit courant des États-Unis ?

Truman (2005) pense cependant qu'il est erroné de traiter les créances en dollars identifiées sur les non-résidents de la même façon que celles sur les résidents. Après tout, l'économie des États-Unis ne doit assurer le service de la dette que pour ses propres agents. En outre, divers autres pays peuvent financer leur déficit courant en empruntant des dollars, et les débiteurs des pays ayant un solde courant non déficitaire émettent, eux aussi, des titres de dette en dollars. Si même les pays à gros déficit courant, comme l'Australie, n'entrent pas en concurrence directe avec les États-Unis pour les financements en dollars, les émetteurs hors des États-Unis ont néanmoins vendu un montant net record de \$257 milliards de titres de dette en dollars en 2004, selon les données BRI⁴.

Il est utile de distinguer la question du financement des paiements courants américains (flux) ou des investissements nets (encours) de celle du rééquilibrage des portefeuilles résultant de la disposition de nouveaux actifs en dollars (flux ou encours) (Tille (2004), BRI (2005, chapitre V)). L'acquisition ou la détention de dollars par les banques centrales étrangères soutiennent la monnaie américaine, même si elles ne financent ni le déficit ni la dette. La dernière partie de l'étude montre qu'il est plus instructif, à cet égard, de comparer la variation des réserves de change mondiales en dollars, d'une part, et les émissions nettes de dette en **dollars** aux États-Unis, de l'autre.

Raisonnement en termes de positions longue et courte en dollars

Raisons politiques et économiques des placements en eurodollars

Les banques centrales ont diverses raisons de placer leurs réserves en dollars hors des États-Unis : économiques (ce sont celles des investisseurs privés) et politiques (qui leur sont propres).

⁴ Les obligations en dollars émises hors des États-Unis par des signatures de qualité sont prises en portefeuille par les banques centrales (infra), en concurrence, donc, avec les titres des agences américaines. En outre, le produit des obligations en dollars des organismes, banques et entreprises du Brésil, de Corée ou de Russie peut, une fois converti en monnaie nationale, être utilisé pour des interventions, renforçant ainsi les réserves officielles.

Risque-pays

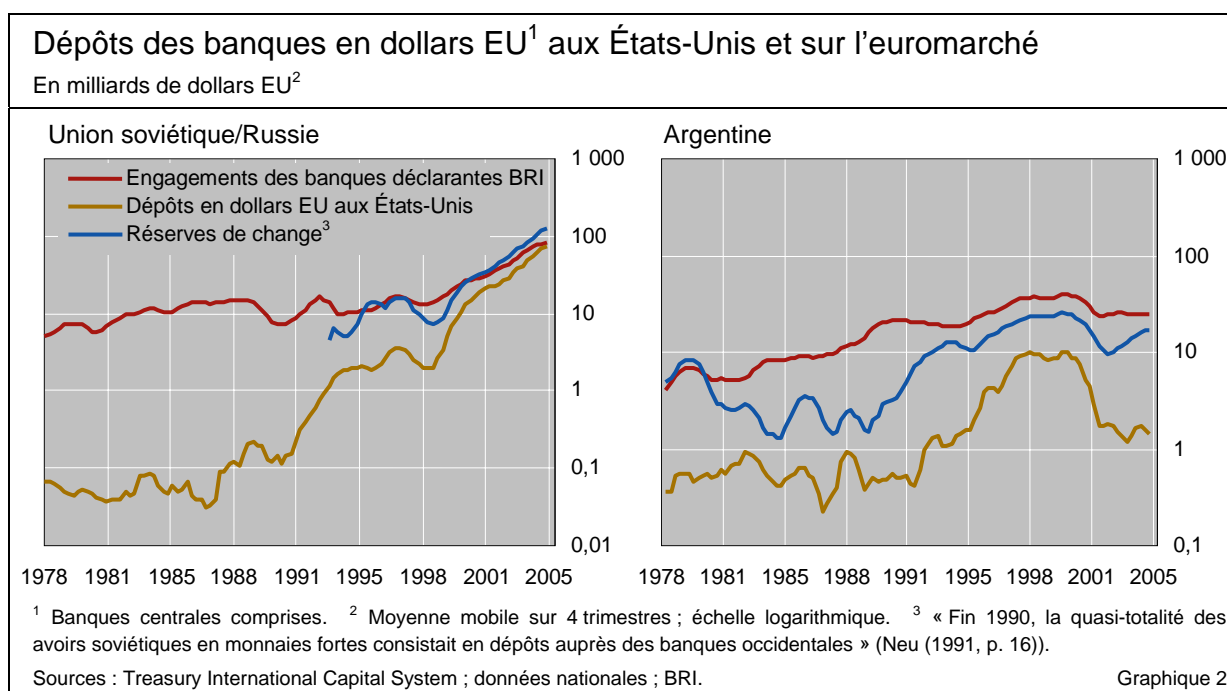
Considérations
liées au
risque-pays :

Pour un investisseur, le risque-pays couvre tous les facteurs pouvant l'empêcher d'utiliser les fonds placés dans une juridiction. Nous donnons au concept une acception large, étendue aux aspects juridictionnels et opérationnels (Borio et Packer (2004)).

choix stratégique...

Choix stratégique. L'histoire du marché de l'eurodollar (marché des placements à court terme en dollars hors des États-Unis) commence avec le placement de dollars à Londres par l'Union soviétique (Einzig (1970, page 30), Kindleberger (1973, page 289)), peut-être en vue de dissimuler aux autorités des États-Unis des paiements en dollars et (à l'époque de la guerre froide) d'assurer la libre disposition des fonds en cas de tensions. L'utilité d'une telle précaution a été démontrée en 1979, par le gel des avoirs iraniens⁵.

À la fin des années 70 et au début de la décennie suivante, vers l'époque de l'invasion de l'Afghanistan, les dépôts de l'URSS aux États-Unis se chiffraient en dizaines de millions de dollars seulement, alors que les réserves officielles soviétiques se comptaient en dizaines de milliards de dollars (graphique 2, cadre de gauche). Avec la dissolution de l'URSS et l'amélioration des relations avec les États-Unis, les banques russes, y compris la banque centrale, se sont mises à placer leurs dollars aux États-Unis, pour un montant qui correspond plus ou moins, aujourd'hui, à celui des réserves.



⁵ Voir Hufbauer *et al.* (1990a, p. 38). Le gel des avoirs iraniens par les États-Unis s'est étendu aux capitaux détenus auprès d'agences à l'étranger de banques américaines, d'abord en toutes monnaies, puis uniquement en dollars (Kirton (1987, p. 274)). De son côté, le Royaume-Uni, durant la guerre des Malouines, a imposé un gel aux actifs argentins, sans l'appliquer aux capitaux détenus auprès des agences des banques britanniques à l'étranger (Hufbauer *et al.* (1990b, p. 537)). Il est donc à noter que toutes les juridictions étrangères n'offrent pas le même niveau de sécurité ; en outre, le gel d'actifs peut aussi constituer une défense contre la spoliation ; ce fut le cas, par exemple, pour les avoirs koweïtiens, bloqués par les États-Unis et leurs alliés après l'invasion de l'Irak, en 1990.

Lieu de dépôt des dollars EU officiels et pays d'origine des banques, décembre 2004			
En milliards de dollars EU			
Pays d'origine des banques	Lieu de dépôt		Total
	États-Unis	Euromarché	
États-Unis	73,6	7,8	81,4
Euromarché	73,0	264,9 ¹	337,9
Total	146,6	272,7	419,3

Le test χ^2 sur l'indépendance des variables « lieu » et « pays d'origine » donne la valeur 137, alors que la valeur critique au niveau de significativité de 1 % est 6,6.

¹ Y compris \$5 milliards provenant d'autorités monétaires locales.

Source : statistiques bancaires territoriales BRI (par pays d'origine de l'établissement prêteur). Tableau 2

Risque juridictionnel. Une autre raison de déposer les dollars hors des États-Unis est d'éviter le risque juridictionnel. En l'absence de clauses d'action collective dans la documentation des obligations souveraines, un problème peut se poser lorsqu'un État restructure sa dette. Certains investisseurs américains semblent se spécialiser dans l'achat de titres souverains en difficulté pour refuser de participer au règlement proposé, dans le but de faire racheter leurs titres à un prix supérieur en engageant des poursuites judiciaires (ou simplement en menaçant de le faire) ; les actions en justice peuvent aboutir à la saisie des actifs du débiteur défaillant. Aussi les emprunteurs peuvent-ils trouver logique de placer des actifs souverains hors d'atteinte des tribunaux américains ou d'autres juridictions comparables.

...risque
juridictionnel...

Il est difficile d'estimer dans quelle mesure le risque juridictionnel conduit à la constitution de dépôts en dollars hors des États-Unis. Seul un petit nombre de pays peuvent, concurremment, essayer de réduire le risque de cette façon. À l'heure actuelle, l'Argentine fait l'objet de litiges aux États-Unis et ses avoirs dans des banques américaines, depuis son défaut, sont relativement faibles, surtout par rapport aux années 90, où elle conservait des dollars auprès de banques new-yorkaises pour assurer la crédibilité de son engagement de convertibilité (graphique 2, cadre de droite).

Risque de dysfonctionnement des marchés. Depuis que les banques centrales ont allongé l'échéance de leur portefeuille de placements, leur liquidité dépend davantage du bon fonctionnement des marchés des titres, pensions notamment. L'interruption du négoce des valeurs du Trésor EU, après les attentats de New York, en septembre 2001, a montré qu'il pouvait être avantageux de diversifier les sites de négoce et de conservation. Alors que les opérations normales sur valeurs du Trésor étaient suspendues, les banques centrales détenant des titres en dollars auprès de dépositaires européens ont pu poursuivre leurs transactions en dollars, car le système de paiement américain n'était pas affecté.

...et sécurité des
opérations...

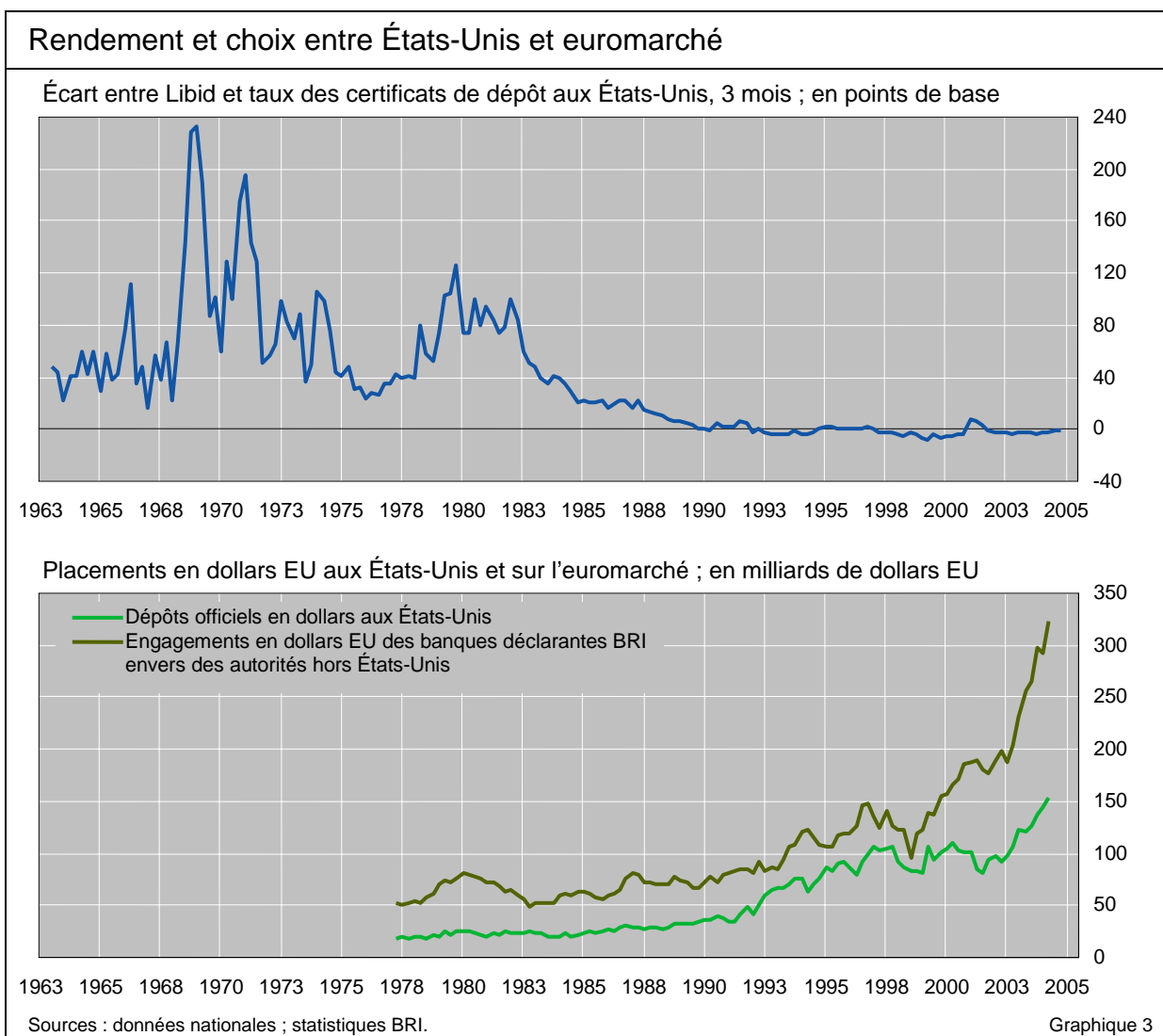
Lieu de placement et pays d'origine de la banque. Il convient de bien distinguer lieu de placement (choix entre États-Unis et euromarché) et pays d'origine de la banque où s'effectue le placement. Les banques américaines ne

reçoivent qu'une faible proportion des dépôts officiels en eurodollars⁶, et, même dans le cas des dépôts aux États-Unis, la moitié des fonds sont confiés à des banques (ou entreprises d'investissement) dont le siège se trouve hors du pays (tableau 2). À l'inverse, une banque centrale qui place ses fonds auprès d'un établissement dont le siège n'est pas aux États-Unis peut encore choisir ce pays comme lieu de placement.

Rendement

...mais le rendement se révèle un facteur plus important...

Au cours des deux dernières générations, le rendement s'est révélé un facteur plus important que le risque-pays pour la croissance de l'euromarché. Pendant la majeure partie de son existence, le marché de l'eurodollar a offert une prime substantielle par rapport au marché des États-Unis (graphique 3, cadre du



⁶ Les banques américaines ne reçoivent qu'un cinquième environ des dépôts officiels en dollars déclarés à la BRI. Notons incidemment que ce constat remet en question l'avantage souvent mentionné que présenterait le rôle de monnaie de réserve du dollar pour les services financiers américains et, par les emplois et bénéfices générés, pour l'économie des États-Unis.

haut). Celle-ci s'expliquait, à l'origine, par un manque d'intégration entre les marchés monétaires de Londres et de New York et par les réserves obligatoires imposées aux États-Unis (seul facteur à partir du milieu des années 70).

Avant l'intégration mondiale des marchés monétaires du dollar, il y a trente ans, les rendements étaient souvent plus élevés à Londres qu'à New York, et la différence dépassait le coût des réserves obligatoires aux États-Unis⁷. Le programme de restriction volontaire du crédit mis en place en 1965 aux États-Unis n'a pas permis aux banques de placer à Londres suffisamment de fonds levés chez elles pour égaliser les coûts de financement sur les deux marchés⁸, les empêchant, par exemple, d'annuler le différentiel de 100–300 pb en faveur de l'euromarché en 1971 (Kreicher (1982)). Les banques centrales étaient fortement incitées à sortir leurs dépôts des États-Unis, puisque les gestionnaires de réserves pouvaient obtenir en eurodollars des rendements bien supérieurs à ceux des bons du Trésor EU ou des certificats de dépôt américains⁹.

En janvier 1974, les États-Unis ont aboli les contrôles sur les mouvements de capitaux. Les opérations d'arbitrage ont alors eu tendance à maintenir les taux de l'eurodollar proches de ceux, tous frais inclus, du marché monétaire américain, lesquels sont cependant demeurés supérieurs, en raison des réserves obligatoires et de l'écart de taux d'intérêt. Avec une rémunération de 10 %, un coefficient de réserves de 6 % sur un certificat de dépôt américain signifiait un surcoût de près de 60 pb. Les banques étaient donc prêtes à payer ce surcoût à Londres pour y financer leurs prêts. Ainsi, pendant quinze ans après l'intégration des marchés monétaires national et extraterritorial du dollar, ce dernier a continué d'offrir une prime¹⁰.

Depuis 1990, cet avantage est minime, voire inexistant. Fin 1990, la Réserve fédérale a annulé les réserves obligatoires sur les gros certificats de dépôt. Certes, les cotisations au système de protection des déposants prélevées aux États-Unis par la Federal Deposit Insurance Corporation sur la plupart des gros dépôts bancaires (mais pas tous) ont continué de pénaliser le

⁷ Références classiques sur ce sujet : Johnston (1979), Aliber (1980, 2002) et Kreicher (1982).

⁸ La BRI (1965, p. 180) a noté que « le volume des avances nouvelles des banques américaines à des non-résidents est, depuis février 1965, soumis à une certaine surveillance des autorités monétaires des États-Unis ».

⁹ La BRI (1964, p. 166) a indiqué que les autorités italiennes et japonaises avaient placé des dollars auprès de leurs propres banques et que la BRI elle-même en avait déposé hors des États-Unis, « vraisemblablement en vue d'obtenir un rendement plus élevé sur ces fonds ». La Bundesbank, en revanche, a parfois invité les banques allemandes contreparties dans des swaps à placer en bons du Trésor EU les dollars ainsi acquis.

¹⁰ Londres, comme les autres centres hors des États-Unis, a ainsi permis aux banques centrales de ne pas payer le faible seigneurage que le secteur public américain prélevait sur les dépôts en dollars soumis à constitution de réserves. Les revenus de seigneurage prélevés sur les non-résidents provenaient alors pour la plupart (en totalité aujourd'hui) des avoirs en billets de banques américains, détenus en majorité par le secteur privé.

Restrictions sur les dépôts officiels en eurodollars

Avant l'intégration des marchés monétaires local et extraterritorial du dollar, les banques centrales membres de la BRI avaient exprimé deux préoccupations au sujet du marché de l'eurodollar : l'absence de réserves obligatoires risquait de rendre incontrôlable la création de monnaie et de crédit ; les entreprises européennes pourraient emprunter ces eurodollars pour financer des achats de devises européennes, amenant ainsi les banques centrales à acquérir davantage de dollars. Mayer (1970) a comparé les placements des banques centrales en eurodollars à l'extraction d'or, qui permet d'accroître les réserves d'un pays sans diminution correspondante des avoirs de réserve ailleurs^①.

En réaction, une mesure fut décidée en 1971 : les banques centrales des principaux pays bancaires (G 10, Suisse comprise) convinrent de ne plus placer de fonds sur l'euromarché^②. Une autre action, plus ambitieuse, ne vit pas le jour : à la BRI, en 1980, les États-Unis proposèrent un accord au sein du G 10 visant à assujettir les euromonnaies, dans l'ensemble du système bancaire mondial, à des réserves obligatoires (Frydl (1982, p. 18)).

Le refus des banques centrales d'utiliser l'euromarché était motivé, car, à l'époque, les contrôles sur les mouvements de capitaux segmentaient les marchés local et extraterritorial, mais il perdit ensuite sa justification. Depuis le milieu des années 70, le choix, par une banque centrale ou tout autre déposant, d'un placement aux Caraïbes ou à Londres plutôt qu'à New York n'a qu'une conséquence mineure : accroître/réduire un peu les entrées/sorties nettes interbancaires aux États-Unis. Pour les établissements arbitrant entre les deux marchés, ces dépôts locaux et extraterritoriaux sont devenus, à coût global égal, de parfaits substituts.

^① Machlup (1972) ; Dufey et Giddy (1978). ^② Zijlstra (1971) : « la nécessité d'orienter et de contrôler le marché des euromonnaies devient de plus en plus évidente. Les gouverneurs qui se réunissent régulièrement à Bâle ont décidé de créer un groupe d'études, sous ma présidence, en vue d'analyser le problème et définir la mission d'un groupe permanent qui pourrait leur présenter des suggestions sur les mesures à adopter. Je suis persuadé que les gouverneurs sauront faire en sorte que le marché des euromonnaies s'harmonise davantage avec un fonctionnement satisfaisant du système monétaire international . . . [Nous] avons déjà pris la décision de ne pas effectuer, jusqu'à nouvel ordre, de nouveaux placements officiels sur le marché et même de retirer des fonds lorsque la prudence dicte une telle action à la lumière des conditions régnant sur le marché. » Cette politique peut être vue comme la mise en pratique partielle du principe d'exclusivité formulé par Lord Norman, gouverneur de la Banque d'Angleterre : les banques centrales devraient exécuter toutes les opérations dans une monnaie donnée par l'intermédiaire de la banque centrale d'émission de cette monnaie – « doctrine sans grand effet pratique », selon Sayers (1976, vol. 1, p. 158 et vol. 3, pp. 74–75).

marché interne. Depuis 1997, cependant, les banques les mieux notées en sont exemptées¹¹.

...comme le
montre le choix des
banques centrales

Les banques centrales ont d'abord réagi à cet écart de taux comme tout investisseur attentif au rendement, mais elles sont ensuite convenues de renoncer à cette prime, dans l'intérêt de la stabilité monétaire et financière (encadré)¹². Ainsi, lorsque le niveau élevé des taux d'intérêt américains a accru le différentiel en faveur de l'euromarché, autour de 1980, les banques

¹¹ « À l'heure actuelle, 93 % des établissements assurés auprès de la FDIC, détenant 98 % des dépôts assurés, ne paient aucune prime » (Congressional Budget Office (2005)).

¹² Les banques centrales sont attentives au profil risque/rendement, mais il est difficile d'imaginer un bon indicateur du risque sur dépôts en eurodollars. Frydl (1982) a conclu que le degré de risque attribué aux dépôts en eurodollars avait diminué après la faillite de la banque Herstatt en 1974. Il a également affirmé que l'adoption du Concordat de Bâle (répartition des responsabilités prudentielles entre autorités du pays d'origine et du pays d'accueil) avait quelque peu rassuré les investisseurs en eurodollars. Quoi qu'il en soit, les crises de la dette latino-américaine et de Continental Illinois, en 1982 et 1984 respectivement, ont engendré une prime de risque importante, quoique temporaire, sur les taux de l'eurodollar par rapport à ceux du marché monétaire des États-Unis.

centrales ont augmenté la part de leurs dépôts hors des États-Unis (graphique 3, cadre du bas). Le tableau 3 présente une régression de la part des dépôts bancaires officiels en eurodollars sur l'écart de rendement entre taux interbancaire demandé à Londres (Libid) et taux des certificats de dépôt américains. Avant la réduction à zéro du coefficient américain de réserves obligatoires sur les gros certificats de dépôt, au quatrième trimestre 1990, un élargissement de 10 pb de cet écart était associé à une hausse de 0,2 point de pourcentage de la part des eurodépôts officiels au cours du trimestre et de 0,6 point de pourcentage avec un trimestre de décalage¹³.

Depuis 1990, le choix du lieu (États-Unis ou euromarché) est surtout influencé par le fait que telle ou telle banque centrale accroît/réduit ses réserves et par des préférences habituelles, qui peuvent être notamment dues à de simples considérations pratiques : pour des raisons de zone horaire, les banques centrales d'Amérique latine sont sans doute plus enclines que celles d'Asie à placer leurs dollars aux États-Unis.

Part de l'euromarché dans les dépôts bancaires officiels en dollars EU et prime de rendement sur eurodépôts				
	Coefficient	Erreur type	T de Student	Significativité
Constante	0,2611	0,086	3,047	0,004
Euromarché ¹	0,6237	0,122	5,093	0,000
Prime	0,0002	0,000	2,117	0,040
Période échantillon : 1978 T1–1990 T3 R ² ajusté : 0,616 Test Durbin Watson : 2,360				
Constante	0,0811	0,049	1,641	0,107
Euromarché ¹	0,8682	0,078	11,066	0,000
Prime	–0,0007	0,001	–0,618	0,539
Période échantillon : 1990 T4–2004 T4 R ² ajusté : 0,707 Test Durbin Watson : 2,020				
Part de l'euromarché dans les dépôts bancaires en dollars (variable dépendante) : ratio des engagements en dollars envers les institutions monétaires des banques hors États-Unis (chiffres BRI) par rapport à la somme de ces engagements et des engagements en dollars envers les institutions monétaires des États-Unis. Prime : écart entre Libid et taux des certificats de dépôt 3 mois. La seconde période échantillon commence au moment (décembre 1990) où le coefficient des réserves obligatoires sur les dépôts de gros montant et sur les emprunts nets en eurodollars a été abaissé à zéro (McCauley et Seth (1992)).				
¹ Avec décalage de 1 trimestre.				
Sources : données nationales ; statistiques BRI ; estimations BRI.				Tableau 3

¹³ Pourquoi les agents des États-Unis (fonds de pension, compagnies d'assurances, fonds communs de placement et gouvernements fédéral et locaux) ont-ils acheté de gros montants de certificats de dépôt américains avant 1990, alors qu'ils pouvaient obtenir des rendements supérieurs auprès des agences des mêmes banques aux Caraïbes ou à Londres ? Jamais cette question n'a reçu de réponse entièrement satisfaisante. Certains agents étaient tenus par des directives limitant leurs avoirs à l'étranger, mais alors pourquoi celles-ci n'ont-elles pas été modifiées ? Il est clair que le développement des fonds communs de placement monétaires a accru les portefeuilles américains capables d'investir sur le marché de l'eurodollar. Le refus des investisseurs américains peut être perçu comme une réaction au risque-pays ou comme une forme de préférence nationale.

Influence de la réglementation du marché des titres

La volonté de ne pas acquitter les coûts administratifs n'est pas établie...

Jusqu'ici, nous avons surtout examiné les dépôts bancaires, qui représentent en fait moins du tiers des avoirs officiels en dollars. Or, progressivement, les banques centrales ont allongé la durée de leurs portefeuilles en achetant des titres à long terme ; là encore, elles ont pu choisir entre placements aux États-Unis ou sur l'euromarché, mais il n'existe malheureusement pas de mesure directe de ces derniers.

Il existe un parallélisme inverse entre les deux instruments. Dans chaque cas, un « impôt » américain a, jusqu'à son abolition, joué sur le rendement relatif : coefficient de réserves obligatoires sur les gros dépôts (à la charge de la banque) ; retenue à la source sur le produit des obligations américaines détenues par les non-résidents (payée par le détenteur). En conséquence, les banques à Londres pouvaient servir un rendement plus élevé sur les dépôts en dollars, à frais globaux égaux, et les émetteurs d'euro-obligations en dollars pouvaient offrir aux non-résidents des rendements plus faibles, car nets¹⁴.

Les banques centrales, exemptées de retenue à la source, n'avaient guère de raisons d'acheter sur l'euromarché des titres présentant un rendement moins élevé. Jusqu'au début des années 80, des informations indirectes montrent qu'elles détenaient peu d'euro-obligations en dollars¹⁵. Cependant, avec la suppression de la retenue à la source, en juillet 1984, les marchés obligataires en dollars et eurodollars ont rapidement rapproché leur tarification. L'économie réalisée à l'émission en eurodollars a commencé à se mesurer en points de base, au lieu de dizaines de points de base, voire de points de pourcentage (Papke (2000)).

Depuis 1984, au contraire, les banques centrales ont peut-être été incitées à acheter sur l'euromarché par le surcoût résultant de l'enregistrement auprès de la Securities and Exchange Commission (SEC), où il est possible de partager l'économie de ce coût entre l'acheteur (banques centrales comprises) et l'émetteur. En s'acquittant du coût sur le marché interne, cependant, les investisseurs bénéficient d'une plus grande liquidité, grâce à un marché secondaire plus vaste. Aujourd'hui, nombre de titres de haute qualité placés sur l'euromarché sont des obligations planétaires, également émises aux États-Unis et enregistrées auprès de la SEC, tandis que d'autres peuvent être vendus aux États-Unis à des investisseurs institutionnels en application de la règle 144 A de la SEC.

¹⁴ Pour les dépôts, la concurrence a, en général, contraint les banques à Londres de répercuter sur les déposants l'économie découlant de l'absence de coefficient de réserves. Pour les obligations, en revanche, chaque émetteur de qualité se comportait comme s'il était en situation de monopole dans sa catégorie de notation et avait le choix entre deux courbes de demande différentes, l'une (plus élastique) sur le marché américain, l'autre sur l'euromarché ; il ne privilégiait pas les émissions en eurodollars – dont le coût n'était donc pas ramené à celui des émissions aux États-Unis. De leur côté, les investisseurs pouvaient renoncer au rendement supérieur des obligations américaines, car il était érodé par la retenue à la source. Sur l'euromarché, l'émetteur et l'acheteur d'obligations en dollars se partageaient le gain résultant de la non-imposition.

¹⁵ Selon Fung et McCauley (2000), la somme des avoirs officiels aux États-Unis et des eurodépôts déclarés à la BRI était, en 1980, très proche des réserves en dollars estimées.

Émissions internationales en dollars EU : déclaration à la SEC				
En milliards de dollars EU, 2000–mai 2005				
Émetteur hors États-Unis	SEC : enregistrement	SEC : règle 144 A	Néant	Total
CADES (État français)	–	–	6,75	6,75
Hydro Québec	0,75	–	–	0,75
KfW (État allemand)	23,00	–	21,36	44,36
Gouvernement du Québec	4,75	–	0,02	4,77
République italienne	48,00	–	4,15	52,15
Swedish Export Credit Corp.	3,10	0,25	2,99	6,34
Japan Bank for International Cooperation	1,00	–	2,25	3,25
Total	80,60	0,25	37,52	118,37

Même si elles sont placées aux États-Unis, les obligations de ces émetteurs acquises par des banques centrales hors États-Unis ne sont pas recensées dans les chiffres (flux et encours) BEA.

Sources : Dealogic ; BRI. Tableau 4

Si l'on examine le statut SEC de quelques émissions internationales en dollars, ces cinq dernières années, d'emprunteurs connus pour avoir la faveur des banques centrales (tableau 4), on voit que ce n'est pas pour éviter le coût de la réglementation que les banques centrales se tournent vers l'euromarché. Si certaines signatures, comme l'organisme français CADES, n'ont jamais effectué de formalités auprès de la SEC, d'autres ont enregistré la plupart de leurs titres en dollars, tel l'organisme allemand de financement KfW et (à plus de 90 % depuis 2000) la République italienne. Globalement, ces emprunteurs ont enregistré la majorité de leurs émissions (et plus des deux tiers en valeur). Les émetteurs semblent considérer que les banques centrales sont prêtes à supporter le coût de l'enregistrement SEC afin de bénéficier d'une plus grande liquidité sur le marché secondaire¹⁶.

Ajustement progressif des encours et différé d'investissement

D'importantes acquisitions de dollars sur courte période paraissent conduire à une augmentation temporaire des avoirs hors des États-Unis. Ceci pourrait résulter du fait que les gestionnaires de réserves placent leurs fonds en dépôts bancaires en attendant de les investir en titres. Or, comme nous l'avons vu, ces dépôts sont essentiellement détenus hors des États-Unis (autrefois pour le rendement, aujourd'hui surtout pour des raisons pratiques ou par habitude), tandis que les titres sont en majorité conservés aux États-Unis. En période d'accroissement rapide des réserves, ce différé d'investissement peut concerner des montants élevés¹⁷. Il peut s'expliquer par le fait que, comme

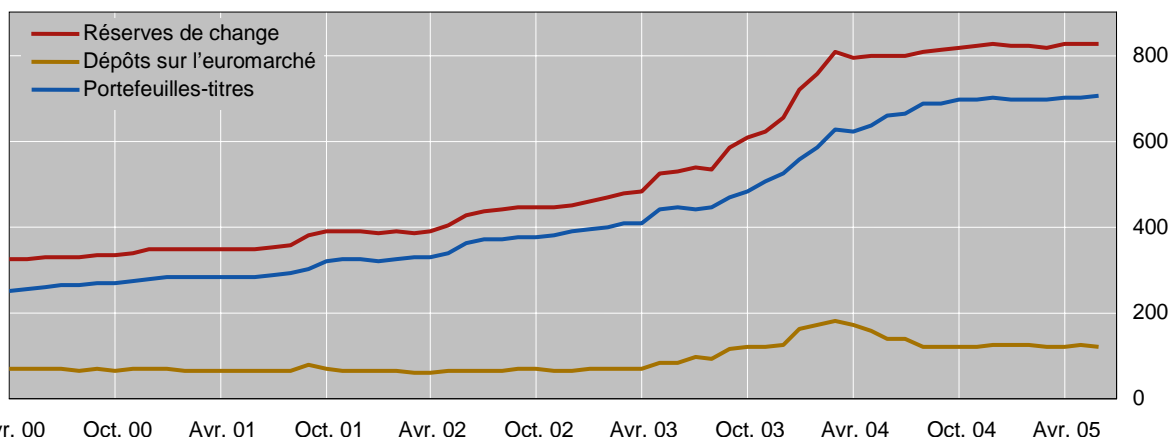
...mais le différé d'investissement semble vraiment jouer un rôle

¹⁶ Si la réglementation ne semble pas être une des motivations majeures des banques centrales qui achètent des euro-obligations en dollars, peut-être des considérations de rendement, de diversification de portefeuille et de diversification du risque de dysfonctionnement des marchés jouent-elles un rôle plus important.

¹⁷ L'accroissement des dépôts en eurodollars ne peut résulter immédiatement des interventions, puisqu'un achat de dollars est normalement réglé aux États-Unis.

Japon : réserves de change, portefeuilles-titres et dépôts sur l'euromarché

En milliards de dollars EU



Source : ministère japonais des Finances.

Graphique 4

dans d'autres processus d'ajustement d'encours, il est coûteux de transformer des dépôts bancaires en portefeuilles de titres, d'autant plus coûteux que le montant des fonds à transférer est important (ou, à montant donné, que le transfert est rapide). Parfois, les gestionnaires de réserves préfèrent s'adresser au marché primaire, ce qui requiert du temps ; il se peut aussi que, au moment où ont lieu les interventions, aucune opportunité d'achat de titres ne se présente.

Le flux d'investissements qui a accompagné les interventions massives du Japon en 2003–04 en fournit une illustration (graphique 4). Les dollars ont d'abord été déposés sur des comptes bancaires au Japon, avant d'être progressivement placés en titres. Les achats de dollars ont donc fait augmenter la part des eurodépôts dans le portefeuille global, et celle-ci s'est ensuite repliée peu à peu, au fur et à mesure des acquisitions de titres.

Conclusions

Nous formulons trois conclusions, de plus en plus larges, sur le financement officiel du déficit extérieur des États-Unis en 2004. À proprement parler, le secteur officiel, par ses acquisitions de titres de dette américains sur le marché des États-Unis, a financé 59 % du déficit courant (\$395 milliards sur \$668 milliards, tableau 5). Si l'on inclut les avoirs sur l'euromarché, toutefois, les banques centrales étrangères ont acheté suffisamment de dollars (\$498 milliards) pour financer 75 % de ce déficit¹⁸. Notons que l'écart entre

¹⁸ La comparaison de la progression des réserves mondiales en dollars et du déficit courant américain soulève quelques questions. Il est tout à fait possible que la progression des réserves officielles en dollars dépasse l'ampleur du déficit courant, auquel cas elle finance obligatoirement plus que le déficit. Effectivement, à la fin des années 60, où cette différence a été observée pour la première fois, le solde courant américain était excédentaire. La préoccupation formulée à l'époque était que les banques centrales européennes, par leurs acquisitions de bons du Trésor ou d'eurodollars, puissent financer les rachats d'entreprises européennes (et les prises de participation) par les sociétés américaines (Kindleberger (1965)).

Avoirs officiels en dollars EU et financement extérieur des États-Unis					
En milliards de dollars EU					
	Flux			Encours	
	2002	2003	2004	2003	2004
Avoirs officiels étrangers aux États-Unis ¹	116	278	395	1 567	1 982
Achats/avoirs officiels de dollars ²	187	423	498	2 077	2 575
Déficit courant/investissements internationaux nets des États-Unis	475	520	668	2 157	2 484
Financement/endettement extérieur en dollars ³	510	672	836	3 012	3 734
Emprunts nets (hors actions des États-Unis)/dette en dollars ⁴	515	697	791	3 288	3 901
Emprunts/engagements extérieurs nets en dollars ⁵	652	799	958	7 446	8 516

¹ Chiffres BEA. ² Estimations d'après les chiffres BEA (avoirs officiels étrangers aux États-Unis), les statistiques bancaires internationales BRI, tableau 5C (dépôts en eurodollars), et les données SDDS du Japon (dépôts de réserves). ³ Somme des éléments suivants : flux/encours d'investissements directs nets et d'investissements de portefeuille nets ; valeur absolue du déficit courant/des engagements internationaux nets. ⁴ Somme des éléments suivants : flux/encours de réserves officielles des États-Unis ; accroissement/encours net des portefeuilles de titres à revenu fixe en monnaies étrangères ; accroissement/encours net des créances en monnaies étrangères des secteurs bancaire et non bancaire aux États-Unis ; emprunts extérieurs/dette extérieure sous forme de titres à revenu fixe. ⁵ Estimations obtenues en additionnant les éléments suivants : valeur absolue du déficit courant/des investissements internationaux nets ; flux/encours d'investissements directs et d'investissements de portefeuille à l'étranger ; accroissement/encours net des portefeuilles de titres à revenu fixe en monnaies étrangères ; accroissement/encours net des créances en monnaies étrangères des secteurs bancaire et non bancaire aux États-Unis ; flux/encours d'avoirs officiels de réserve des États-Unis.

Sources : BEA ; Nguyen (2005) ; Sauers et Pierce (2005) ; Trésor EU *et al.* (2005) ; estimations BRI.

Tableau 5

pourcentages était moins marqué en 2004 qu'en 2003 (53 % et 81 %), ce qui traduit à la fois le ralentissement de l'accumulation de réserves d'une année sur l'autre et le processus d'ajustement de l'encours (visible sur le graphique 4). Il faut garder à l'esprit que les avoirs sur l'euromarché ne financent pas directement les déficits américains, puisqu'ils recouvrent des engagements de résidents d'autres pays. En revanche, il n'est pas douteux que l'augmentation des réserves officielles en dollars, investies aux États-Unis ou non, soutient le cours de la monnaie américaine.

Pour mesurer ce soutien, le critère le plus approprié est celui des besoins globaux de financement en dollars de l'économie américaine – c'est-à-dire, plutôt que le volume du déficit courant, les émissions nettes de titres de dette en **dollars** aux États-Unis¹⁹. Ces émissions nettes dépassent chaque année le déficit courant (en valeur absolue) du montant des acquisitions d'actifs en

¹⁹ On peut également comparer la variation des réserves mondiales en dollars aux emprunts obligataires des États-Unis. Dans cette perspective, les emprunts des États-Unis servent à couvrir le déficit courant, plus les sorties nettes au titre de l'IDE et des acquisitions d'actions hors des États-Unis. Cette mesure présente toutefois une difficulté par rapport à celle qui est décrite dans l'étude : elle serait inadaptée si les banques centrales achetaient des actions plutôt que des obligations.

monnaies étrangères par les résidents des États-Unis. En fait, l'économie américaine s'endette en dollars pour financer, premièrement, une importation nette de biens et services et, deuxièmement, l'acquisition d'actions/d'entreprises à l'étranger et d'obligations en devises. De ce point de vue, l'augmentation des réserves officielles en dollars couvre un pourcentage plus faible : 51 % seulement de l'accroissement de la dette des États-Unis en dollars en 2004 (tableau 5, deuxième et dernière lignes). Des études supplémentaires sont nécessaires pour une évaluation encore plus large, prenant en compte les emprunts et prêts en dollars hors des États-Unis.

Il est donc à la fois facile de sous-estimer et possible de surestimer le soutien apporté au dollar par les autorités étrangères. Les gestionnaires de réserves officielles continuent de les placer dans une large proportion hors des États-Unis, alors même qu'ils ont perdu leur principale raison de le faire ; le cours du dollar est soutenu par de tels investissements, qu'ils soient effectués aux États-Unis ou ailleurs. La méthodologie la plus appropriée consiste à comparer l'augmentation des réserves officielles mondiales en dollars, non pas au déficit courant américain, mais à un concept plus vaste, le besoin de financement des États-Unis en dollars.

Bibliographie

Aliber, R. Z. (1980) : « The integration of the offshore and domestic banking system », *Journal of Monetary Economics*, vol. 6, pp. 509–526.

Aliber, R. Z. (2002) : *The New International Money Game*, 6^e édition, Chicago, University of Chicago Press.

Banque des Règlements Internationaux (1964) : 34^e *Rapport annuel*.

Banque des Règlements Internationaux (1965) : 35^e *Rapport annuel*.

Banque des Règlements Internationaux (2004) : 74^e *Rapport annuel*.

Banque des Règlements Internationaux (2005) : 75^e *Rapport annuel*.

Borio, C. E. V. et F. Packer (2004) : « Risque-pays : évaluation des nouvelles approches », *Rapport trimestriel BRI*, décembre, pp. 47–65.

Congressional Budget Office (2005) : « Modifying Federal deposit insurance », étude présentée à Richard S. Shelby, Président de la Commission bancaire du Sénat des États-Unis, par Douglas Holtz-Eakin, Directeur du CBO.

Dufey, G. et I. H. Giddy (1978) : *The international money market*, Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall.

Einzig, P. (1970) : *The eurodollar system*, 5^e édition, New York : St Martin's Press.

Frydl, E. (1982) : « The eurodollar conundrum », *FRBNY Quarterly Review*, printemps, pp. 11–19.

Fung, B. et R. N. McCauley (2000) : « Composition par instrument des réserves de change en dollars EU », *Rapport trimestriel BRI*, novembre, pp. 62–63.

Higgins, M. et T. Klitgaard (2004) : « Reserve accumulation : implications for global capital flows and financial markets », *Current Issues in Economics and Finance*, vol. 10, n° 10, Banque de Réserve fédérale de New York, septembre/octobre, www.newyorkfed.org/research/current_issues/ci10-10.html.

Hufbauer, G. C., J. J. Schott et K. A. Elliott (1990a) : *Economic sanctions reconsidered : history and current policy*, 2^e édition, Washington, Institute for International Economics.

Hufbauer, G. C., J. J. Schott et K. A. Elliott (1990b) : *Economic sanctions reconsidered : supplemental case studies*, 2^e édition, Washington, Institute for International Economics.

Johnston, R. B. (1979) : « Some aspects of the determination of eurocurrency interest rates », *Bank of England Quarterly Bulletin*, mars, pp. 35–46.

Kindleberger, C. P. (1965) : « Balance-of-payments deficits and the international market for liquidity », *Essays in international finance*, Princeton, Princeton University Press, mai.

Kindleberger, C. P. (1973) : *International economics*, 5^e édition, Homewood, Illinois, Irwin.

Kirton, J. (1987) : « Economic sanctions and alliance consultations : Canada, the United States and the strains of 1979–82 », sous la direction de D. Leyton-Brown, *The utility of international economic sanctions*, Londres, Croom Helm.

Kreicher, L. L. (1982) : « Eurodollar arbitrage », *FRBNY Quarterly Review*, vol. 7, été, pp. 10–22.

Machlup, F. (1972) : « The eurodollar system and its control », in F. Machlup et al., *International Monetary Problems*, Washington D.C., American Enterprise Institute.

Mayer, H. (1970) : « Some theoretical problems relating to the eurodollar market », *Princeton Essays in International Finance*, n° 79, Princeton, Princeton University Press.

McCauley, R. N. et B. Fung (2003) : « Choix des instruments dans la gestion des réserves de change en dollars », *Rapport trimestriel BRI*, mars, pp. 39–46.

McCauley, R. N. et R. Seth (1992) : « Foreign bank credit to US corporations : the implication of offshore loans », *FRBNY Quarterly Review*, vol. 17, printemps, pp. 52–65.

Neu, C. R. (1991) : *Soviet international finance in the Gorbachev era*, Santa Monica : RAND, R–4116–USDP.

Nguyen, E. L. (2005) : « The international investment position of the United States at yearend 2004 », *Survey of Current Business*, juillet, pp. 30–39.

Papke, L. E. (2000) : « One-way treaty with the world : the US withholding tax and the Netherlands Antilles », *International Tax and Public Finance*, vol. 7, n° 3.

Sauers, R. M. et K. K. Pierce (2005) : « US international transactions, first quarter of 2005 », *Survey of Current Business*, juillet, pp. 72–121.

Sayers, R. L. (1976) : *The Bank of England, 1891–1944*, Cambridge, Cambridge University Press.

Summers, L. H. (2004) : « The US current account deficit and the global economy », Conférence Per Jacobsson, 3 octobre.

Tille, C. (2004) : *Financial integration and the wealth effect of exchange rate fluctuations*, Banque de Réserve fédérale de New York, document non publié.

Trésor EU, Banque de Réserve fédérale de New York, Conseil des gouverneurs du Système de Réserve fédérale (2005) : *Report on foreign portfolio holdings of U.S. securities as of June 30, 2004*, juin, <http://www.ustreas.gov/tic/shl2004r.pdf>.

Truman, E. M. (2005) : « Postponing global adjustment », *Institute for International Economics Working Paper*, n° 05–6, juillet.

Zijlstra, J. (1971) : « Allocution du Président » à l'occasion de la quarante et unième Assemblée générale ordinaire de la BRI.

Les statistiques bancaires consolidées BRI : méthodologie, applications et récentes améliorations¹

Les statistiques bancaires consolidées BRI ont été progressivement élargies pour mieux couvrir l'exposition des banques au risque-pays. Elles donnent maintenant des informations, non disponibles ailleurs, sur les positions des banques en instruments dérivés et leurs engagements par signature, ainsi que des précisions sur la redistribution des risques.

JEL : C820, F340.

Les statistiques bancaires internationales consolidées BRI mesurent, sous une forme comparable d'un pays à l'autre, l'exposition des systèmes bancaires nationaux au risque-pays. Elles ont été progressivement modifiées pour s'adapter à l'évolution du système financier international et à la nature changeante des risques gérés par les banques. Les dernières modifications – effectives pour les données au 31 mars 2005 – ont élargi la couverture des positions en contrats dérivés et des engagements par signature ; en outre, elles décrivent plus en détail la redistribution des risques. La présente étude expose la méthodologie de ces statistiques, en s'intéressant tout particulièrement aux récentes améliorations, et montre les analyses qu'elles rendent possibles².

¹ Les points de vue exprimés dans le présent article sont ceux des auteurs et ne reflètent pas nécessairement ceux de la BRI.

² Le Comité sur le système financier mondial (CSFM) est chargé du suivi de la plupart des statistiques financières et bancaires internationales BRI. En coopération avec les banques centrales et les autorités monétaires partout dans le monde, la BRI compile et diffuse les statistiques (notamment sur le site www.bis.org/statistics/index.htm) conformément aux recommandations du CSFM. Les statistiques bancaires consolidées sont publiées chaque trimestre, accompagnées d'un communiqué de presse, avec un décalage d'environ quatre mois. Pour une synthèse des statistiques bancaires et financières BRI, ainsi qu'un bref exposé de leurs applications, voir Wooldridge (2002). Pour des explications plus détaillées des statistiques, voir BRI (2003a,b, 2004).

Évolution des statistiques bancaires consolidées

Les statistiques bancaires consolidées ne sont pas les seules séries de données BRI sur le marché bancaire international. La plus ancienne série, les statistiques bancaires territoriales BRI, fondée sur la résidence de la banque déclarante, inclut les positions vis-à-vis de ses agences à l'étranger. En revanche, les statistiques bancaires consolidées se fondent sur le pays d'origine de la banque déclarante (pays du siège du groupe) et compensent les positions intragroupes. Autrement dit, elles ne couvrent que les positions envers des contreparties extérieures au groupe.

Les statistiques consolidées éliminent les positions intragroupes des banques...

Cette différence d'approche correspond à deux fonctions distinctes. Les statistiques territoriales, à l'origine destinées à compléter les données relatives aux agrégats de monnaie et de crédit, sont compilées selon la méthodologie de la balance des paiements et de la comptabilité nationale. En revanche, les statistiques consolidées ont été conçues pour faciliter le suivi et la gestion de l'exposition au risque.

...et facilitent ainsi le suivi de l'exposition au risque

Les statistiques bancaires consolidées sont nées de l'expansion de l'activité bancaire internationale dans les Caraïbes et dans d'autres places franches, activité mal connue dans les années 70. Les banques centrales qui contribuaient aux statistiques bancaires territoriales ont alors demandé à leurs banques de consolider toutes leurs positions (agences à l'étranger et siège). Les banques communiquaient la ventilation par zone géographique et par échéance de leurs créances (partiellement consolidées), mais seulement vis-à-vis des pays en développement³.

Au début des années 80, le déclenchement des crises de la dette (Mexique et autres pays en développement) a attiré l'attention sur le risque de transfert, terme qui se réfère à l'application de décisions politiques ou réglementaires locales, comme le contrôle des changes et le moratoire sur la dette. La couverture des statistiques bancaires consolidées a été étendue pour mieux recenser les positions globales des systèmes bancaires nationaux envers les pays en développement : les banques ont dû consolider intégralement leurs créances de bilan sur les emprunteurs résidant hors du pays du siège.

Les crises du début des années 80 ont attiré l'attention sur le risque de transfert

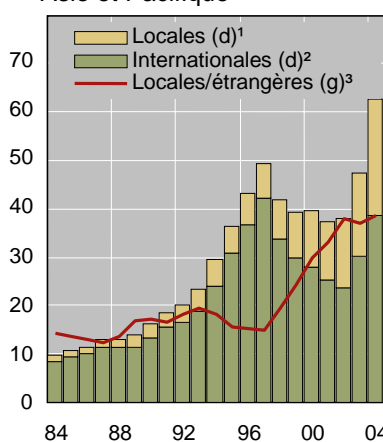
L'autre grande amélioration aux statistiques bancaires consolidées a été apportée après la crise financière de 1997–98 en Asie, souvent attribuée à un manque de transparence (G 22 (1998)). Un effort concerté a donc été accompli pour améliorer la couverture des statistiques consolidées, mais aussi la fréquence et la rapidité de la collecte. La publication est devenue trimestrielle, au lieu de semestrielle, et le délai de publication a été écourté ; la zone déclarante a été élargie à d'autres systèmes bancaires, notamment ceux de Hong-Kong RAS et de Singapour ; la ventilation géographique, qui ne s'appliquait qu'aux pays en développement, a été étendue à tous les pays.

³ Plus précisément, les banques notifiaient leurs créances sur les résidents des pays non déclarants (ne contribuant pas aux statistiques consolidées) – en grande majorité des pays en développement.

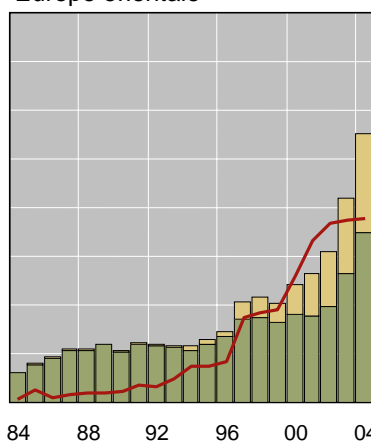
Créances étrangères sur les économies émergentes

Par résidence de l'emprunteur direct, en milliards de dollars EU

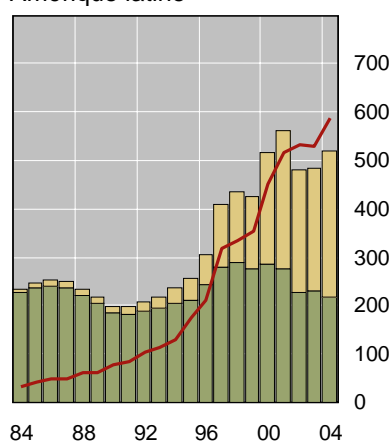
Asie et Pacifique



Europe orientale



Amérique latine



¹ Créances en monnaie locale sur les résidents comptabilisées par des agences locales de banques déclarantes. ² Créances transfrontières en toutes monnaies plus créances en devises sur les résidents comptabilisées par des agences locales de banques déclarantes. ³ Créances locales en % des créances étrangères. Graphique 1

Cette crise asiatique et les crises financières internationales ultérieures ont également mis en évidence la nature changeante des risques auxquels les banques sont exposées. Durant les années 90, les créances transfrontières classiques ont fait place à d'autres types d'activités (McCauley *et al.* (2002), Domanski *et al.* (2003)). Les banques ont été de plus en plus présentes sur les marchés dérivés, soit pour satisfaire les besoins de gestion du risque de leur clientèle, soit pour couvrir leurs propres positions – voire, parfois, pour prendre des positions spéculatives. Elles sont aussi intervenues sur les marchés des capitaux, par exemple en participant à des consortiums bancaires ou en agissant comme gestionnaires d'actifs. En outre, de nombreuses banques ont investi massivement dans des filiales étrangères, ce qui a fortement accru leurs activités financées localement. En Asie, les créances en monnaie locale des filiales locales des banques déclarantes sur les résidents sont passées globalement de 14 % des créances sur l'étranger en 1985 à près de 40 % une vingtaine d'années plus tard (graphique 1). L'expansion a été la plus forte en Amérique latine : de 3 % à près de 60 %.

L'attention s'est donc progressivement reportée du risque de transfert vers le risque-pays (risque associé à l'environnement économique, opérationnel, politique et social du débiteur⁴), concept plus vaste et dont l'évaluation nécessite de disposer de données plus complètes. Les statistiques bancaires consolidées ont donc été étendues, à la fin des années 90, aux garanties reçues et aux autres rehaussements de qualité de crédit, qui aboutissent à une réaffectation de l'exposition au risque des banques déclarantes et transfèrent

Dans les années 90, l'attention s'est portée sur le risque-pays

⁴ Si le risque de transfert se réfère au risque qu'un État prenne des mesures entravant les flux de capitaux et donc les remboursements de créances, le risque-pays se rapporte à tout événement, dans un pays, entraînant une instabilité systémique empêchant les agents assumant le risque ultime – débiteurs directs ou garants de créances sur d'autres emprunteurs – de s'acquitter de leurs obligations.

le risque de l'emprunteur direct à un tiers qui assume le risque ultime (garant). En outre, en 2000, le Comité sur le système financier mondial (CSFM) a recommandé que les statistiques consolidées prennent pleinement en compte ces réaffectations du risque, les positions en instruments dérivés, les garanties données et les engagements de crédit (CSFM (2000)). Les améliorations récentes intègrent ses recommandations.

Un des objectifs essentiels de ces modifications successives consistait à fournir des informations agrégées qui soient en harmonie avec les pratiques de gestion du risque suivies par les banques. Celles-ci s'étaient en effet dotées de systèmes plus élaborés analysant plutôt le risque-pays que le risque de transfert, de sorte que le système de déclaration mis en place au début des années 80 avait perdu de son utilité pour elles. L'évolution des statistiques bancaires consolidées, en mettant davantage l'accent sur le risque-pays, a amélioré la pertinence des statistiques dans le système financier international actuel, devenu plus complexe.

Les statistiques élargies sont en harmonie avec les pratiques de gestion du risque dans les banques

Méthodologie

Les récentes améliorations apportées aux statistiques bancaires consolidées ont considérablement enrichi cette série de données, mais elles l'ont aussi rendue plus complexe, car elles ont modifié leurs différentes ventilations, maintenant au nombre de six : résidence de l'emprunteur ; critère d'affectation des risques ; type de risque ; lieu de comptabilisation ; secteur de l'emprunteur ; échéance. Bien que ces diverses ventilations soient complémentaires, élaborer une matrice complète des positions imposerait aux banques un considérable coût de recensement. Les banques ne sont donc tenues de déclarer qu'un ensemble limité de données. Le tableau 1 résume la structure des statistiques bancaires consolidées. Il agrège les données déclarées par les 18 systèmes bancaires nationaux qui ont fourni la totalité des statistiques consolidées pour le premier trimestre 2005⁵.

Les banques contribuant aux statistiques consolidées communiquent une ventilation complète par pays des créances comptabilisées par leurs agences dans le monde entier. Seuls les actifs sont déclarés, aucune donnée n'étant collectée sur les engagements⁶. En outre, la ventilation par pays repose sur la résidence de l'emprunteur (et non sur son pays d'origine). Enfin, seules sont prises en compte les créances sur des emprunteurs résidant hors du pays du siège : les créances sur le pays d'origine sont exclues.

Les banques communiquent une ventilation complète par pays...

Il importe de noter que les statistiques consolidées distinguent entre la résidence de l'emprunteur direct et celle du garant ultime. Ce dernier est la

⁵ Des données partielles ont été fournies par 12 autres pays déclarants. Les données concernant la plupart des pays déclarants figurent dans les tableaux 9B et 9D de l'Annexe statistique. Certains pays déclarants publient des données plus détaillées pour leur système bancaire national.

⁶ Les banques déclarent, exceptionnellement, les engagements locaux en monnaie locale de leurs agences à l'étranger vis-à-vis des résidents.

Positions étrangères consolidées¹

Encours à fin mars 2005, en milliards de dollars EU

	Base de l'affectation du risque		
	Emprunteur direct	Transferts nets de risque	Risque ultime
Par type de position			
Créances (prêts et titres) ²			
Créances étrangères	13 667,6	-321,7	13 344,4
Créances transfrontières	} 9 044,8		} 8 125,3
Créances locales – en devises			
– en monnaie locale	4 622,8		5 215,8
Contrats dérivés			1 702,8
Engagements par signature			
Garanties données			674,9
Lignes de crédit			2 661,2
Autres ventilations ⁴			
Créances par secteur	9 044,8		13 344,4
Secteur public	1 627,0		2 095,3
Secteur bancaire	3 451,3		4 206,5
Secteur privé non bancaire	3 933,5		6 549,5
Non attribuées	33,0		493,1
Créances par échéance	9 044,8		
Jusqu'à 1 an compris	4 428,7		
Entre 1 an et 2 ans compris	309,8		
Plus de 2 ans	2 513,7		
Non attribuées	1 792,6		
<i>Départ de la série temporelle</i>	Décembre 1983	Juin 1999	Mars 2005
<p>¹ Somme des positions communiquées par les banques dont le siège est situé en Allemagne, en Australie, en Belgique, au Canada, au Chili, aux États-Unis, en Finlande, en France, en Inde, en Italie, au Japon, en Norvège, aux Pays-Bas, au Portugal, au Royaume-Uni, à Singapour, à Taïwan (Chine) et en Turquie. ² Encours de prêts et de dépôts plus avoirs en titres de dette et de propriété ; créances traditionnellement dénommées actifs de bilan. ³ Créances transfrontières en toutes monnaies plus créances locales en devises des agences à l'étranger. ⁴ Sur la base de l'emprunteur direct : créances internationales ; sur la base du risque ultime : créances étrangères.</p>			

Tableau 1

...et distinguent entre le pays de l'emprunteur direct et celui du risque ultime

contrepartie finalement responsable du service de toute obligation de paiement non éteinte en cas de défaillance de l'emprunteur direct. La résidence du garant ultime – ou pays du risque ultime – est le pays où réside le garant d'une créance financière ou celui où se trouve le siège d'une agence⁷. Si une banque déclarante achète un dérivé de crédit pour se protéger contre le risque de défaut, le pays du risque ultime est celui dans lequel réside la contrepartie au contrat dérivé. Les sûretés, dans la mesure où elles constituent un facteur d'atténuation du risque aux termes du Dispositif d'adéquation des fonds propres du Comité de Bâle, peuvent aussi servir à déterminer le lieu du risque ultime.

⁷ Ces définitions respectent le principe de réaffectation du risque recommandé par le Comité de Bâle sur le contrôle bancaire pour la mesure de l'exposition au risque-pays. Pour un examen plus détaillé de la méthodologie, voir BRI (2004).

Les créances sur la base du risque ultime sont égales à la somme des créances sur un emprunteur direct et des transferts nets de risque, eux-mêmes égaux à la différence entre transferts de risque vers le pays du garant ultime (entrées dans ce pays) et hors du pays de l'emprunteur direct (sorties de ce pays)⁸.

Pour illustrer cette différence entre emprunteur direct et risque ultime, prenons le cas du prêt d'une banque des États-Unis à la filiale mexicaine d'un constructeur automobile allemand. Sur la base de l'emprunteur direct, le prêt est déclaré par la banque américaine comme une créance sur un emprunteur au Mexique. Si la société mère a garanti le prêt, ce dernier, sur la base du risque ultime, est déclaré par la banque américaine comme créance sur un emprunteur d'Allemagne. En d'autres termes, la banque américaine signale un transfert de risque hors du Mexique et un transfert équivalent vers l'Allemagne.

Les améliorations récentes des statistiques consolidées ont largement enrichi les données sur différents types d'exposition. Alors que le système mis en place au début des années 80 rendait surtout compte des positions de bilan, les actuelles déclarations recensent aussi des positions qui étaient classées au hors-bilan. Compte tenu des modifications des normes comptables, une partie de ces dernières positions, dérivés notamment, figurent désormais au bilan⁹.

Sur la base de l'emprunteur direct, les banques déclarent l'encours de leurs prêts et leur portefeuille de titres, qualifiés de « créances » dans les statistiques bancaires consolidées. Sur la base du risque ultime, les banques communiquent en outre, séparément, leurs engagements par signature et leurs contrats dérivés. Parmi ces derniers, seuls sont recensés ceux qui créent un risque de contrepartie ; les positions en dérivés sont donc égales à la valeur de marché positive des contrats ouverts¹⁰. Elles comprennent les contrats couvrant tous types de risques : risques de change, de taux d'intérêt, sur actions, sur marchandises et de crédit. Toutefois, une protection de crédit achetée pour couvrir une créance est classée comme transfert de risque et une protection vendue est classée comme garantie.

Les statistiques consolidées ont été élargies aux contrats dérivés...

Les engagements par signature désignent la part non utilisée des obligations contractuelles irrévocables qui, si elles sont mobilisées, se traduisent par l'octroi d'un prêt ou par l'achat d'un titre¹¹. Le terme recouvre les

...et aux engagements par signature

⁸ En principe, à chaque sortie de risque correspond une entrée de risque équivalente, si bien que, en termes agrégés, les transferts nets de risque doivent être égaux à zéro. Toutefois, cette égalité n'existe pas dans les statistiques bancaires consolidées, car les banques ne déclarent pas les entrées/sorties de risque concernant leur pays d'origine.

⁹ Par exemple, aux termes des Normes comptables internationales (IAS 39), les positions sur dérivés sont inscrites au bilan à leur valeur de marché. La norme IAS 39 est appliquée dans de nombreux pays, y compris (depuis 2005) ceux de l'Union européenne.

¹⁰ Les contrats dont la valeur de marché est négative étant classés comme engagements, ils ne sont pas déclarés. Les positions en dérivés sont communiquées après application des mécanismes de compensation bilatérale juridiquement valides, mais sans tenir compte des sûretés.

¹¹ Jusqu'en décembre 2004, les banques déclaraient sur la base de l'emprunteur direct les lignes de crédit non décaissées et les crédits de substitution. Avec l'expansion des

garanties de toute nature accordées par une banque déclarante pour remplir les obligations contractuelles vis-à-vis d'un tiers au cas où le client de la banque ne les satisferait pas¹² ; il comprend donc toute promesse d'octroi conditionnel de crédit ou garantie de prise ferme de titres. Ces engagements sont déclarés à leur valeur nominale, de façon à mesurer l'exposition maximale éventuelle de la banque déclarante à des circonstances exceptionnelles.

Les positions peuvent aussi être décomposées selon leur lieu de comptabilisation. Comme il a été précisé plus haut, les statistiques consolidées recensent les positions sur les emprunteurs résidant hors du pays du siège de la banque déclarante. Pour les contrats dérivés et les engagements par signature, les banques déclarent le total de leur exposition envers l'étranger. Pour les encours de créances (plus précisément, sur la base du risque ultime), les banques distinguent entre créances transfrontières (sur les non-résidents, comptabilisées soit par le siège, soit par une agence à l'étranger) et locales (comptabilisées par une agence à l'étranger, sur des résidents).

Une ventilation comparable existe pour les créances sur la base de l'emprunteur direct, avec une différence essentielle : les créances locales en monnaie locale sont déclarées séparément, alors que les créances locales en devises sont déclarées avec les créances transfrontières, dans les « créances internationales »¹³. Étant donné que le lieu diffère selon que les déclarations sont effectuées sur la base de l'emprunteur direct ou du risque ultime, les transferts nets de risque ne peuvent être obtenus à partir des données désagrégées et ne sont disponibles que pour le total des créances étrangères (tableau 1, colonne 3).

Les créances sont aussi ventilées selon trois secteurs emprunteurs : secteur public ou administrations publiques ; secteur bancaire ou établissements de dépôt ; secteur privé non bancaire, ou emprunteurs qui ne sont classés dans aucun autre secteur¹⁴. Cette ventilation s'applique aux créances internationales (sur la base de l'emprunteur direct) ou aux créances étrangères (sur la base du risque ultime). Une ventilation par échéance existe en outre pour les créances internationales (sur la base de l'emprunteur direct).

statistiques bancaires consolidées, ces engagements par signature sont publiés uniquement sur la base du risque ultime.

¹² Une protection vendue sous forme de dérivé de crédit est également enregistrée, à sa valeur nominale, comme une garantie.

¹³ Les créances internationales comportent aussi : a) les créances transfrontières comptabilisées par les agences dans un pays déclarant, mais dont le siège est hors de la zone déclarante ; b) les créances transfrontières sur des emprunteurs résidant dans le pays d'origine de la banque déclarante, comptabilisées par les agences situées dans un pays de la zone déclarante. Par exemple, les créances internationales comprennent : a) toutes les créances transfrontières comptabilisées par l'agence au Royaume-Uni d'une banque des Philippines ; b) toutes les créances vis-à-vis de résidents des États-Unis comptabilisées par l'agence au Royaume-Uni d'une banque des États-Unis.

¹⁴ Dans les statistiques bancaires consolidées élargies, certains emprunteurs ont été reclassés, ce qui a entraîné une rupture de séries, en mars 2005, dans la ventilation par secteur des créances sur la base de l'**emprunteur direct**. Les autorités monétaires officielles et les banques multilatérales de développement ont été réaffectées au secteur public plutôt qu'au secteur bancaire, et les entreprises publiques non financières, auparavant dans le secteur public, ont été assimilées au secteur privé non bancaire.

Les ventilations en termes de risque ultime...

...sont différentes des ventilations sur la base de l'emprunteur direct

Elle repose sur l'échéance résiduelle ; par conséquent, les créances de maturité initiale d'un an ou plus, mais arrivant à échéance dans l'année qui suit, sont regroupées avec les créances d'échéance initiale égale ou inférieure à un an.

Applications

Depuis la mise en place des statistiques bancaires consolidées, leur collecte et leur diffusion ont eu pour principal but de faciliter le suivi des actifs étrangers des banques. Cependant, comme un actif pour le créancier est un engagement pour l'emprunteur, les statistiques consolidées offrent de précieuses informations complémentaires sur la dette extérieure des pays.

Exposition au risque des banques déclarantes

Ce qui fait la valeur particulière des statistiques consolidées pour le suivi du risque encouru par les banques est la consolidation des positions intragroupes. Dans les statistiques bancaires territoriales BRI, environ un tiers des actifs transfrontières sont des positions interétablissements ; celles-ci sont éliminées des statistiques consolidées, qui ne recensent que les positions vis-à-vis des contreparties hors groupe.

Pour suivre l'exposition au risque de transfert, les données les plus significatives sont celles sur la base de l'emprunteur direct, en particulier les créances internationales, car le risque de transfert provient des créances transfrontières, mais aussi des créances locales en devises, souvent financées à l'étranger. Les créances locales en monnaie locale sont habituellement financées localement et ne sont donc pas affectées par les restrictions sur les paiements extérieurs¹⁵. Les créances étrangères peuvent donc donner une estimation trompeuse de l'exposition au risque de transfert, surtout pour les pays où les banques déclarantes ont un volume important de créances locales.

Les données sur la base du risque ultime, surtout les créances transfrontières, peuvent fournir des informations complémentaires utiles pour le suivi du risque de transfert. Par exemple, si un pays annonce un moratoire sur sa dette extérieure, la garantie fournie par une société mère à l'étranger de l'emprunteur local (sortie de risque) pourrait réduire l'exposition d'une banque déclarante au risque de transfert. Inversement, les créances sur les agences à l'étranger de banques dont le siège se trouve dans un pays frappé par une crise (entrée de risque) sont de nature à accentuer l'exposition. Pour la plupart des économies émergentes, les sorties de risque sont supérieures aux entrées : fin mars 2005, les transferts nets de risque ont réduit les créances étrangères (sur la base de l'emprunteur direct) sur les emprunteurs des économies émergentes de 27 % dans le cas des banques allemandes, mais de seulement 1 % dans celui des banques américaines (tableau 2).

Les créances internationales peuvent servir à suivre le risque de transfert

¹⁵ Les créances locales en monnaie locale sont parfois financées en devises à l'étranger, par exemple dans les pays où les émissions de titres de dette locaux sont indexées sur le change. Dans ce cas, l'exposition au risque de transfert peut être augmentée du montant des créances locales en monnaie locale dépassant les engagements locaux en monnaie locale.

Positions vis-à-vis des économies émergentes¹

Encours à fin mars 2005

Pays d'origine de la banque déclarante	Créances étrangères sur la base de l'emprunteur direct	Transferts nets de risque	Positions étrangères sur la base du risque ultime			
			Créances étrangères	Contrats dérivés	Garanties données	Lignes de crédit
			<i>En milliards de dollars EU</i>		<i>En % des créances étrangères (base du risque ultime)</i>	
Ensemble des banques ¹	1 452,3	-140,1	1 313,9	5,9	8,1	15,5
Allemagne	286,1	-76,4	209,7	7,3	14,7	16,4
Australie	7,9	-0,3	9,9	5,5	32,5	3,5
Belgique	44,2	-1,7	42,5	56,2	7,8	15,9
Canada	40,5	0,1	40,6	1,0	1,8	6,8
États-Unis	285,3	-2,4	282,9	2,9	...	20,9
France	161,5	-20,5	140,9	3,5	15,9	16,0
Italie	79,0	-1,9	77,1	1,3	9,0	15,7
Japon	95,4	-19,2	76,2	0,9	10,4	6,0
Pays-Bas	130,0	-5,6	124,4	9,4	6,9	6,2
Portugal	14,3	-1,1	13,2	0,9	3,6	6,4
Royaume-Uni	229,5	-8,8	220,7	3,1	6,5	17,7

¹ Somme des positions communiquées par les banques citées ainsi que par les banques dont le siège est situé au Chili, en Finlande, en Inde, en Norvège, à Singapour, à Taïwan (Chine) et en Turquie. Tableau 2

L'exposition au risque-pays englobe les créances plus les positions sur contrats dérivés

Concernant l'exposition au risque-pays, les données sur la base du risque ultime sont les chiffres les plus complets disponibles. Compte tenu du volume et de la croissance des créances locales des banques déclarantes, les créances étrangères sont plus représentatives de l'exposition au risque-pays que les créances internationales. Les créances étaient synonymes d'exposition au risque-pays, mais elles peuvent maintenant sous-estimer grandement le risque en raison de l'utilisation croissante des instruments dérivés par les banques. Par exemple, fin mars 2005, les contrats dérivés ont accru l'exposition agrégée des banques belges envers les économies émergentes de plus de 50 % par rapport aux créances sur la base du risque ultime ; la proportion, en revanche, est inférieure à 1 % pour les banques japonaises et portugaises.

Les prêts et les contrats dérivés représentent l'exposition effective au risque-pays à un moment donné, mais pas l'exposition potentielle. Comme les dérivés permettent l'effet de levier, de faibles variations des cours peuvent entraîner d'amples modifications des expositions sur dérivés, surtout en période de volatilité extrême des marchés. L'exposition sur dérivés des banques américaines vis-à-vis de la Corée ne représentait, au total, que \$1,3 milliard fin septembre 1997. Trois mois plus tard, après l'adoption d'un régime de change flottant pour le won coréen, elle atteignait \$4,7 milliards, alors que les créances internationales des banques américaines enregistraient un léger recul.

En outre, dans des circonstances exceptionnelles, comme une grave récession, les emprunteurs peuvent tirer sur leurs lignes de crédit et faire appel aux garanties données par les banques déclarantes. Si ces engagements par signature sont activés, ils peuvent augmenter considérablement l'exposition effective au risque-pays. Fin mars 2005, les garanties (sur la base du risque ultime) représentaient environ 33 % des créances des banques australiennes sur les économies émergentes, et seulement 2 % des créances pour les banques canadiennes. Les engagements par signature s'élevaient à près de 20 % des créances des banques britanniques et américaines, mais à seulement 6 % de celles des banques néerlandaises.

Les engagements par signature accentuent l'exposition potentielle au risque-pays

Les fluctuations de change peuvent faire varier l'estimation du risque de transfert ou du risque-pays. Aucune ventilation par monnaie n'existe pour les statistiques bancaires consolidées ; les encours sont convertis par les banques déclarantes en dollars EU aux cours de fin de trimestre. Les fluctuations de change peuvent donc entraîner des modifications des encours déclarés même lorsque les positions restent inchangées. Par exemple, les statistiques bancaires territoriales montrent qu'environ la moitié des créances transfrontières sur les emprunteurs des dix nouveaux pays de l'UE sont libellées en euros. Compte tenu de l'appréciation de l'euro vis-à-vis du dollar EU entre 2001 et 2004, les statistiques consolidées surestiment probablement la croissance des créances des banques de la zone euro sur cette région¹⁶.

Les fluctuations de change peuvent modifier les positions déclarées

Vulnérabilité extérieure des pays

Pour nombre de pays, les passifs envers les banques représentent une composante décroissante de la dette extérieure, les emprunteurs préférant de plus en plus se financer sur les marchés. Mais l'activité bancaire correspond souvent à des créances d'échéance courte et joue un rôle essentiel dans le financement des échanges commerciaux ; elle est donc utile pour analyser la vulnérabilité extérieure des pays.

Les statistiques bancaires territoriales donnent des informations sur les passifs envers les banques étrangères (collectées auprès de celles-ci), sous une forme compatible avec les chiffres de la dette extérieure selon la méthodologie de la balance des paiements. De nombreux services statistiques nationaux les utilisent même pour affiner leurs propres statistiques de la balance des paiements (FMI (1992), Bach (2001)).

Dans les pays où l'activité bancaire internationale est limitée, il n'y a souvent guère de différence, pour la dette extérieure envers les banques, entre les statistiques territoriales et la composante internationale des statistiques consolidées. En mars 2005, par exemple, les créances transfrontières (territoriales) sur les économies émergentes étaient supérieures, globalement,

Les données consolidées mettent en évidence des risques non apparents dans les statistiques de dette extérieure

¹⁶ Pour corriger les effets de change, on peut appliquer aux statistiques consolidées la répartition par monnaie des statistiques territoriales. Les estimations qui en résultent ne doivent cependant être considérées que comme des indications très approximatives.

de seulement 8 % aux créances internationales (consolidées)¹⁷. Les ventilations par secteur et par échéance des statistiques consolidées peuvent donc mettre en évidence des risques qui n'apparaissent pas ailleurs. Les statistiques consolidées donnent en fait une des rares mesures de la dette extérieure à court terme permettant une comparaison internationale (BRI (2002)). Par exemple, l'accumulation rapide de dette à court terme en Amérique latine à la fin des années 70 et en Asie au milieu des années 90 apparaissait clairement dans les statistiques consolidées plusieurs années avant les crises.

Si les créances sur la base de l'emprunteur direct sont les données les plus comparables aux mesures traditionnelles de la dette extérieure, les transferts de risque et les créances sur la base du risque ultime peuvent fournir d'utiles informations complémentaires sur la vulnérabilité extérieure des pays. Les données sur la résidence du garant ultime peuvent servir à suivre les renouvellements de dette ou engager une restructuration. Ainsi, un emprunt contracté à Londres ou dans un autre centre financier international par l'agence d'une banque étrangère ne sera pas inclus dans les statistiques de la dette extérieure. Pourtant, il pourrait éventuellement créer des problèmes de liquidité dans le pays d'origine de la banque si l'agence a des difficultés à refinancer son passif. Au cours des trois derniers mois de 2002, par exemple, les transferts de risque vers le Brésil ont fortement baissé, les banques déclarantes ayant réduit leurs crédits aux agences à l'étranger des banques brésiliennes. En conséquence, les transferts nets de risque du Brésil vers l'étranger ont nettement augmenté de septembre à décembre 2002 (graphique 2).

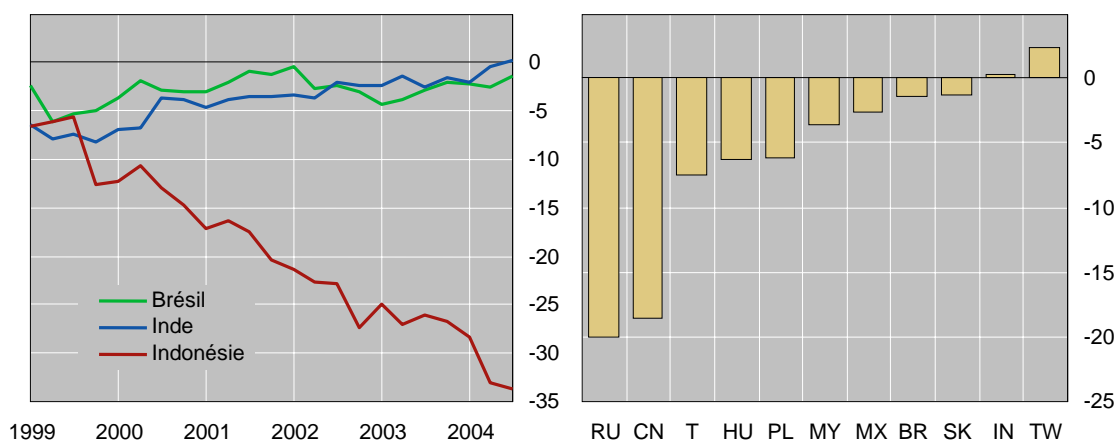
Indicateurs
précurseurs de
la solvabilité :
le risque de
transfert...

Le risque de transfert peut, en outre, fournir un indicateur précurseur d'une modification de la solvabilité des débiteurs. Une montée des préoccupations concernant un pays peut inciter les banques à obtenir des garanties de tiers avant de renouveler les crédits échus, à couvrir leur position sur les marchés dérivés ou à réduire leurs prêts aux filiales à l'étranger des débiteurs. D'ailleurs, compte tenu de la liquidité grandissante des dérivés de crédit, les banques estiment souvent plus rentable d'acheter une protection contre leurs crédits à problème plutôt que de vendre leur position directement ou d'attendre qu'elle arrive à échéance. Même si les créances sur l'Indonésie, sur la base de l'emprunteur direct, ont augmenté fin 2004 pour la première fois depuis la crise financière asiatique, la progression persistante des transferts nets de risque vers l'étranger fait penser que les banques sont restées réticentes à prendre un risque sur l'Indonésie (graphique 2). Pour l'Inde, en revanche, l'amélioration régulière des données économiques fondamentales a contribué, ces dernières années, à une baisse progressive des sorties nettes de risque.

¹⁷ Depuis décembre 2004, les banques déclarantes n'ont plus à recenser séparément les créances sur les agences dont le siège est hors du pays (par exemple, créances sur les filiales mexicaines de banques non mexicaines). Il n'est donc plus possible d'estimer les doubles comptages dans les créances des banques déclarantes. En septembre 2004, ceux-ci représentaient 2 % des créances internationales sur les économies émergentes.

Économies émergentes : transferts nets de risque¹

Par résidence de l'emprunteur direct, en % des créances étrangères sur la base de l'emprunteur direct²



¹ Entrées dans les économies émergentes moins sorties ; somme des positions communiquées par les banques dont le siège est situé dans l'un des 30 pays déclarants. ² Cadre de droite : encours des positions à fin mars 2005 ; T = total économies émergentes ; BR = Brésil ; CN = Chine ; HU = Hongrie ; IN = Inde ; MY = Malaysia ; MX = Mexique ; PL = Pologne ; RU = Russie ; SK = Slovaquie ; TW = Taïwan (Chine). Graphique 2

Les engagements par signature peuvent aussi servir d'indicateur précurseur d'une modification de la solvabilité des débiteurs. Les engagements de crédit et leurs taux d'utilisation tendent à fluctuer avec les dépenses d'investissement, l'accumulation de stocks et d'autres aspects de l'activité des emprunteurs. Une baisse régulière des engagements, en revanche, peut indiquer que les emprunteurs sont confrontés à des conditions financières difficiles et tirent par conséquent sur leurs lignes de crédit de substitution ou perdent l'accès au financement bancaire.

...et les engagements par signature

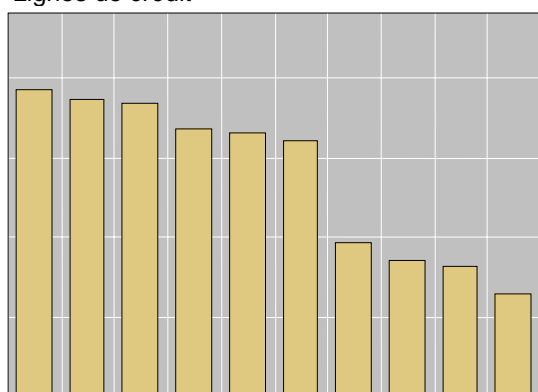
Les engagements par signature constituent en outre un élément essentiel de la vulnérabilité d'un emprunteur à des crises de liquidité, puisque celui-ci pourra plus facilement faire face à une détérioration momentanée des conditions financières s'il a accès à d'importantes lignes de crédit. Alors que les engagements de crédit des banques déclarantes en faveur des emprunteurs des Philippines représentaient près de 20 % de leurs créances, sur la base du risque ultime, fin mars 2005, ils ne s'élevaient qu'à 7 % vis-à-vis des emprunteurs de Taïwan (graphique 3).

Les débiteurs, comme les créanciers, sont exposés aux variations de valeur des contrats dérivés. Les statistiques bancaires consolidées donnent, à un moment précis, une approximation très grossière du passif supplémentaire sur l'étranger lié à l'activité sur produits dérivés : comme elles se fondent sur les créances étrangères, elles comprennent les positions en produits dérivés des agences locales de banques déclarantes vis-à-vis des résidents, positions qui n'entraînent pas nécessairement un passif extérieur ; en outre, elles sont déclarées sur la base du risque ultime, de sorte qu'elles tendront à être plus élevées vis-à-vis des pays où les principaux opérateurs sur dérivés ont leur siège que si elles étaient établies sur la base de l'emprunteur direct.

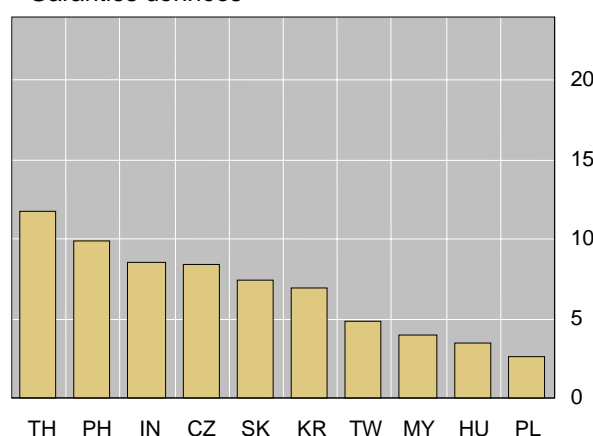
Engagements par signature¹ vis-à-vis des économies émergentes²

Par résidence du garant ultime, en % des créances étrangères sur la base du risque ultime

Lignes de crédit



Garanties données



¹ Somme des positions communiquées par les banques dont le siège est situé dans l'un des pays cités dans la note 1 du tableau 1 ; à fin mars 2005. ² CZ = République tchèque ; HU = Hongrie ; IN = Inde ; KR = Corée ; MY = Malaisie ; PH = Philippines ; PL = Pologne ; SK = Slovaquie ; TH = Thaïlande ; TW = Taïwan (Chine). Graphique 3

Suivi de la concentration des créanciers

Enfin, comme les statistiques consolidées compensent les positions intragroupes, elles permettent de mesurer le degré de concentration des créanciers, ou du moins des banques, avec plus de précision que les statistiques de la dette extérieure. La concentration des créanciers est un indicateur du risque de financement et, de plus, un possible vecteur de contagion. Ainsi, les créanciers qui avaient subi des pertes à cause du défaut de l'État russe en août 1998 ont cherché à réduire leur risque en dénouant leurs positions sur d'autres marchés (CSFM (1999)). Les pays ayant des engagements envers un large éventail de créanciers risquent moins d'être affectés par une telle contagion.

Améliorations futures

La population déclarante est appelée à croître

Depuis leur mise en place, dans les années 70, les statistiques bancaires consolidées constituent une abondante source d'informations sur les actifs étrangers des banques. Leur exhaustivité s'est accrue au fil du temps et continuera à se développer à l'avenir. Tous les pays y contribuant actuellement devraient, à terme, déclarer la totalité des données requises, y compris les positions en instruments dérivés et les engagements par signature. Outre ces trente pays, plusieurs économies émergentes se préparent à renforcer la population déclarante. Les banques de ces économies jouent un rôle croissant sur le marché bancaire international et leur participation conservera une couverture quasi exhaustive aux statistiques consolidées.

Les avantages d'un complément de données doivent être évalués par rapport au coût correspondant pour les banques déclarantes

Les mutations du système financier international et la nature changeante des risques gérés par les banques feront apparaître d'autres domaines où un complément de données serait souhaitable. Ces dix dernières années, par exemple, les agents financiers non bancaires, fonds spéculatifs en particulier, sont devenus de gros intervenants et ils représentent une importante exposition de crédit au bilan des banques. Une ventilation sectorielle plus fine, établissant une distinction entre établissements financiers non bancaires et

secteur privé non financier, pourrait donc apporter d'utiles informations complémentaires sur l'exposition au risque. Les avantages d'une telle modification doivent cependant être évalués par rapport au coût, pour les banques déclarantes, d'un ajustement continu du dispositif.

Indépendamment d'éventuelles améliorations futures, les statistiques bancaires consolidées sont de nature à demeurer une source essentielle d'informations pour comprendre les risques encourus par les banques dans leurs activités à l'étranger. En dépit de la mondialisation, la dimension géographique conserve toute son importance. Les risques politiques et macroéconomiques, les systèmes juridiques et les conventions de place – pour ne citer que quelques facteurs – diffèrent d'un pays à l'autre. Savoir envers quel lieu elles sont exposées au risque restera donc longtemps l'un des grands axes de la gestion du risque par les banques.

Bibliographie

Bach, C. L. (2001) : « US international transactions, revised estimates for 1989–2000 », *Survey of Current Business*, US Department of Commerce, juillet, pp. 30–36.

Banque des Règlements Internationaux (2002) : « Comparison of creditor and debtor data on short-term external debt », *BIS Papers*, n° 13, décembre.

Banque des Règlements Internationaux (2003a) : « Guide to the international financial statistics », *BIS Papers*, n° 14, février.

Banque des Règlements Internationaux (2003b) : « Guide to the international banking statistics », *BIS Papers*, n° 16, avril.

Banque des Règlements Internationaux (2004) : *Guidelines for the new consolidated banking statistics*, Bâle, août.

Comité sur le système financier mondial (1999) : *A review of financial market events in autumn 1998*, Bâle, octobre.

Comité sur le système financier mondial (2000) : « Report of the Working Group on the BIS International Banking Statistics », Bâle, septembre.

Domanski, D., P. D. Wooldridge et A. Cobau (2003) : « Évolution des liens entre marchés financiers à maturité et émergents », *Rapport trimestriel BRI*, septembre, pp. 47–57.

Fonds monétaire international (1992) : *Report on the measurement of international capital flows*, Working Party on the Measurement of International Capital Flows, Washington.

G 22/Groupe Willard (1998) : « Report of the Working Group on Transparency and Accountability », Bâle, octobre.

McCauley, R. N, J. Ruud et P. D. Wooldridge (2002) : « Mondialisation de l'activité bancaire », *Rapport trimestriel BRI*, mars, pp. 44–55.

Wooldridge, P. D. (2002) : « Les statistiques BRI : mode d'emploi », *Rapport trimestriel BRI*, mars, pp. 79–97.

Fluctuations de la volatilité des taux d'intérêt du dollar EU : exemple des options sur swaps¹

La volatilité des taux d'intérêt implicite dans le prix des options sur swaps s'est accrue dans toutes les grandes zones économiques entre 2001 et début 2004. Cette tendance a été particulièrement marquée aux États-Unis, surtout pour les taux courts et les options à horizon court. Depuis le printemps 2004, la volatilité sur dollar est redescendue aux niveaux observés pour l'euro et la structure par échéance s'est aplatie. Ces fluctuations s'expliquaient par l'évolution de la volatilité effective anticipée et de la rémunération du risque de volatilité.

JEL : G120, G130, G140.

La volatilité des taux d'intérêt du dollar EU (« dollar ») implicite dans le prix des options sur swaps s'est fortement accentuée entre 2001 et début 2004. Cette poussée a été bien plus vive que pour les taux de l'euro, surtout dans le segment court et pour les options sur swaps à horizon de 6 mois ou moins. Néanmoins, tant la volatilité moyenne que les pics relatifs sont nettement retombés depuis le printemps 2004. Fin mars 2005, la courbe par échéance était quasiment plate, et la volatilité implicite des taux du dollar était devenue inférieure à celle des taux de l'euro.

La présente étude vise à déterminer si la hausse de la volatilité implicite des taux du dollar correspondait simplement à celle de la volatilité anticipée ou reflétait également l'augmentation de la rémunération demandée pour supporter le risque d'une variation inattendue de la volatilité (prime de risque de volatilité). À cette fin, nous comparons la volatilité implicite à la volatilité anticipée établie à partir de la volatilité effective, grâce à des simulations basées sur un modèle GARCH. Nous cherchons en outre à identifier les principaux déterminants de l'écart entre volatilité implicite et anticipée, pour évaluer la prime de risque de volatilité.

En résumé, nous avons constaté que l'augmentation puis la baisse de cette prime ont largement contribué à l'évolution de la volatilité implicite des taux du dollar. La prime de risque de volatilité a été généralement plus élevée

¹ Les points de vue exprimés ici sont ceux de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement ceux de la BRI (où cette étude a été rédigée) ni ceux de la BCE. L'auteur souhaite remercier Dimitrios Karampatos, pour son aide à la recherche, ainsi que Claudio Borio, Frank Packer et Jakob Gyntelberg, pour leurs précieux commentaires.

aux États-Unis que dans la zone euro, surtout sur les taux à court terme. Après avoir culminé aux États-Unis début 2003, elle est redevenue comparable de part et d'autre de l'Atlantique fin mars 2005. Parmi ses déterminants, le niveau et la volatilité des taux d'intérêt ont exercé une forte incidence positive. Une courbe des rendements à pente positive et une courbe de la volatilité à pente négative correspondent à une prime de risque de volatilité inférieure. Enfin, les surprises macroéconomiques peuvent également avoir une incidence sur cette prime, avec des effets d'ampleur variable.

Évolution récente de la volatilité des options sur swaps

Les options sur swaps² se prêtent particulièrement bien à une étude de volatilité implicite des taux d'intérêt, car elles couvrent un plus large éventail de taux (1–10 ans) et d'horizons (1 mois–10 ans) que les options sur emprunts d'État. Cela permet d'établir une structure de la volatilité implicite en fonction des échéances, pour chaque taux des swaps. De plus, contrairement aux options sur titres d'État ou sur eurodépôts, les options sur swaps ont une durée « constante », ce qui simplifie l'analyse empirique³.

Nous avons retenu la volatilité implicite des options sur swaps à parité, en dollars et en euros, portant sur les taux 1, 5 et 10 ans et des horizons de 6 mois, 2 ans et 5 ans. La période échantillon va du 23 juillet 1997 au 30 mars 2005.

La volatilité implicite des taux des swaps varie grandement dans le temps et diffère souvent beaucoup d'une monnaie à l'autre. De 1997 à fin 2000, elle a évolué généralement en parallèle pour le dollar et l'euro, dans une fourchette de 10–25 %. En 2001, toutefois, elle a fortement augmenté aux États-Unis, surtout pour les taux courts et les options à horizon rapproché (graphique 1). Bien que plus modeste, le même phénomène a été observé dans la zone euro. La structure par échéance de la volatilité implicite, c'est-à-dire l'écart de volatilité entre long et court terme, a ainsi présenté une pente de plus en plus négative, pour les swaps en dollars comme pour ceux en euros.

Certaines des plus fortes fluctuations de la volatilité implicite ont été communes au dollar et à l'euro, notamment lors de la crise de la dette russe, en 1998, et de la faillite de LTCM aux États-Unis. Pour le dollar et l'euro, la volatilité implicite s'est alors accrue dans des proportions équivalentes, pour les différentes échéances des taux et pour tous les horizons des options. En outre, cet épisode a eu approximativement la même durée pour les deux monnaies. Les poussées observées fin 2000 et après les attentats de

Poussée de la volatilité implicite à partir de 2001, notamment aux États-Unis

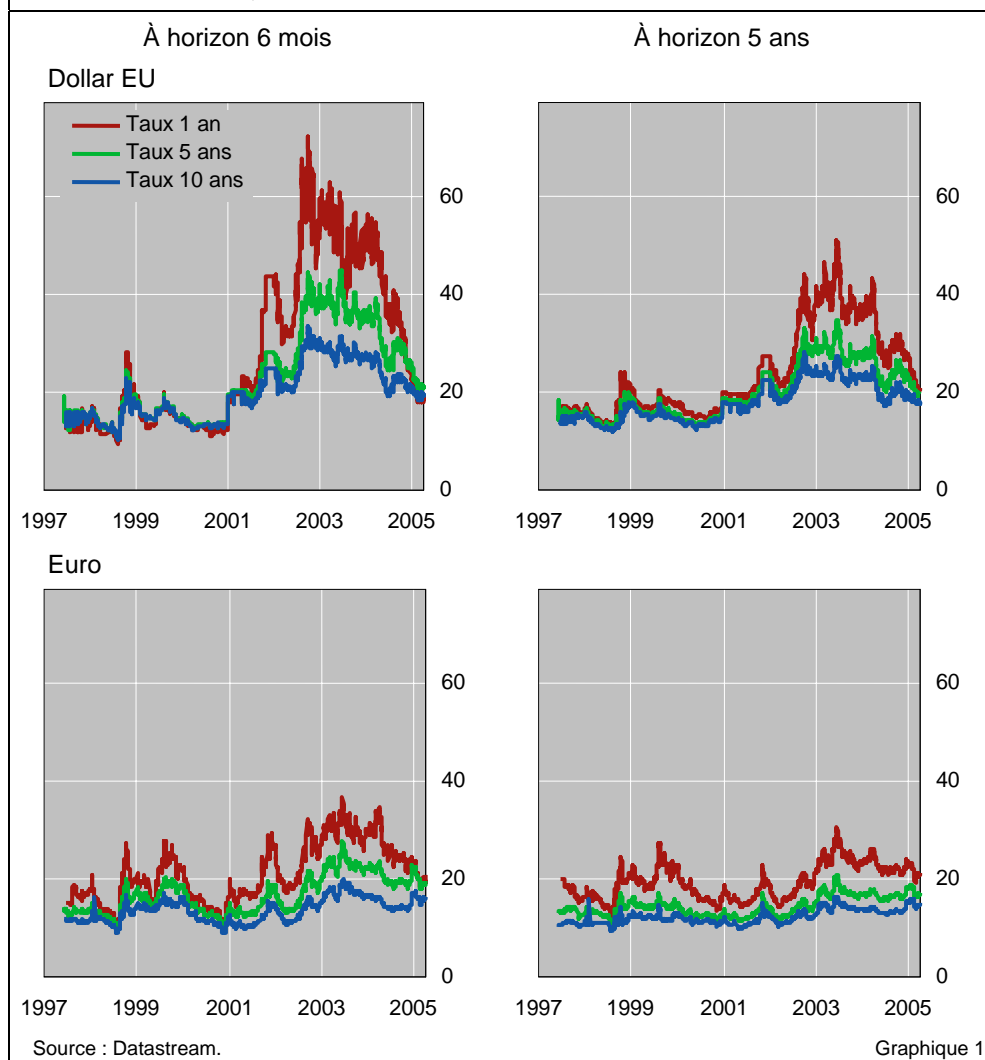
Certaines fortes fluctuations de la volatilité implicite ont été communes au dollar et à l'euro...

² Les options sur swaps sont des options sur taux des swaps. Comme un swap de taux comporte une série de paiements stochastiques à fréquence définie déterminés par référence aux taux futurs Libor, les options sur swaps sont donc des options sur un ensemble de tels taux. Leur prix est déterminé selon l'équation de Black (1976), dans laquelle la volatilité du taux futur joue le même rôle que celle des actions dans le modèle de Black et Scholes (1973).

³ Par exemple, l'option sur swap 3 mois du taux 10 ans est cotée à l'émission chaque jour, alors que l'option 3 mois sur obligation 10 ans a une durée décroissante à mesure qu'approche la date d'expiration du contrat.

Volatilité implicite des taux, swaps sur dollar EU et euro

Données annualisées, en %



septembre 2001 ont, elles aussi, concerné à la fois les taux des swaps en dollars et en euros, le second choc ayant toutefois été davantage ressenti aux États-Unis.

En revanche, de mi-2002 à début 2004, les poussées de volatilité constatées pour les rendements américains n'ont généralement pas eu de parallèle dans la zone euro. Ainsi, entre janvier 2002 et mai 2004, la volatilité implicite des swaps américains 1 an a culminé autour de 70 % (horizon 6 mois) et de 50 % (horizon 5 ans), contre quelque 35 % et 30 % respectivement pour l'euro.

Il est probable que, durant cette période, l'incertitude sur la politique monétaire américaine, surtout en présence de craintes de déflation en 2002–03, explique en partie la hausse de la volatilité anticipée et, donc, cet écart de volatilité implicite⁴. De fait, la volatilité implicite était alors élevée, et

⁴ Il ne semble pas que la différence de niveau des taux d'intérêt entre les deux zones explique l'ampleur de l'écart de volatilité implicite. On s'accorde à penser qu'une baisse des taux – et elle a été plus marquée aux États-Unis que dans la zone euro en 2002 et au début de 2003 – pourrait produire une hausse de la volatilité (exprimée par l'écart type des taux logarithmiques

...d'autres ont été propres au dollar

L'incertitude sur la politique monétaire aux États-Unis a pu jouer un rôle pour les taux du dollar

plus prononcée pour les taux à court terme, davantage sensibles à la politique monétaire. Néanmoins, depuis le premier resserrement opéré par la Réserve fédérale, fin juin 2004, les marchés semblaient plus confiants dans leurs anticipations de l'évolution des taux d'intérêt. Pendant cette phase d'incertitude décroissante, la volatilité implicite a diminué, les relèvements des taux directeurs correspondant globalement aux attentes d'un durcissement monétaire progressif (BRI (2005, chapitre VI) pour une analyse détaillée).

Hausse de la volatilité implicite : simple effet des anticipations ?

La volatilité implicite devrait refléter clairement les anticipations des agents économiques sur la volatilité pendant la durée de vie des options. Cependant, étant donné que la volatilité varie dans le temps de manière imprévisible, les intervenants peuvent demander à être rémunérés pour le risque d'un écart de la volatilité effective par rapport au niveau attendu. Cette prime introduit un décalage entre volatilité implicite et attendue, qui s'accroît en période de fluctuation rapide de la volatilité effective (lorsque l'incertitude sur la volatilité future est présumée maximale)⁵.

La poussée de la volatilité implicite entre 2001 et 2004 dénotait-elle seulement l'accroissement de l'incertitude sur l'évolution future des taux des swaps, ou traduisait-elle aussi l'augmentation de la prime demandée par les opérateurs pour assumer cette incertitude ? Pour apporter une réponse, nous devons d'abord modéliser l'évolution de la volatilité historique, afin de produire des prévisions pour différents horizons temporels. Nous considérons que ces prévisions sont représentatives des anticipations du marché. Nous supposons que la volatilité effective des taux d'intérêt est bien rendue par un modèle GARCH asymétrique. Nous procédons à son estimation pour les taux logarithmiques de variation des taux 1 an et 5 ans (swaps), sur des échantillons croissants commençant tous le 23 janvier 1997⁶. Nous simulons alors, pour chaque jour de l'échantillon, la volatilité effective des deux taux (1 et 5 ans) pour deux horizons (6 et 24 mois). Pour chacun de ces taux et

La volatilité implicite devrait évoluer avec les anticipations...

...même si la prime de risque de volatilité peut introduire un écart

Estimation de la volatilité attendue par modèle GARCH asymétrique...

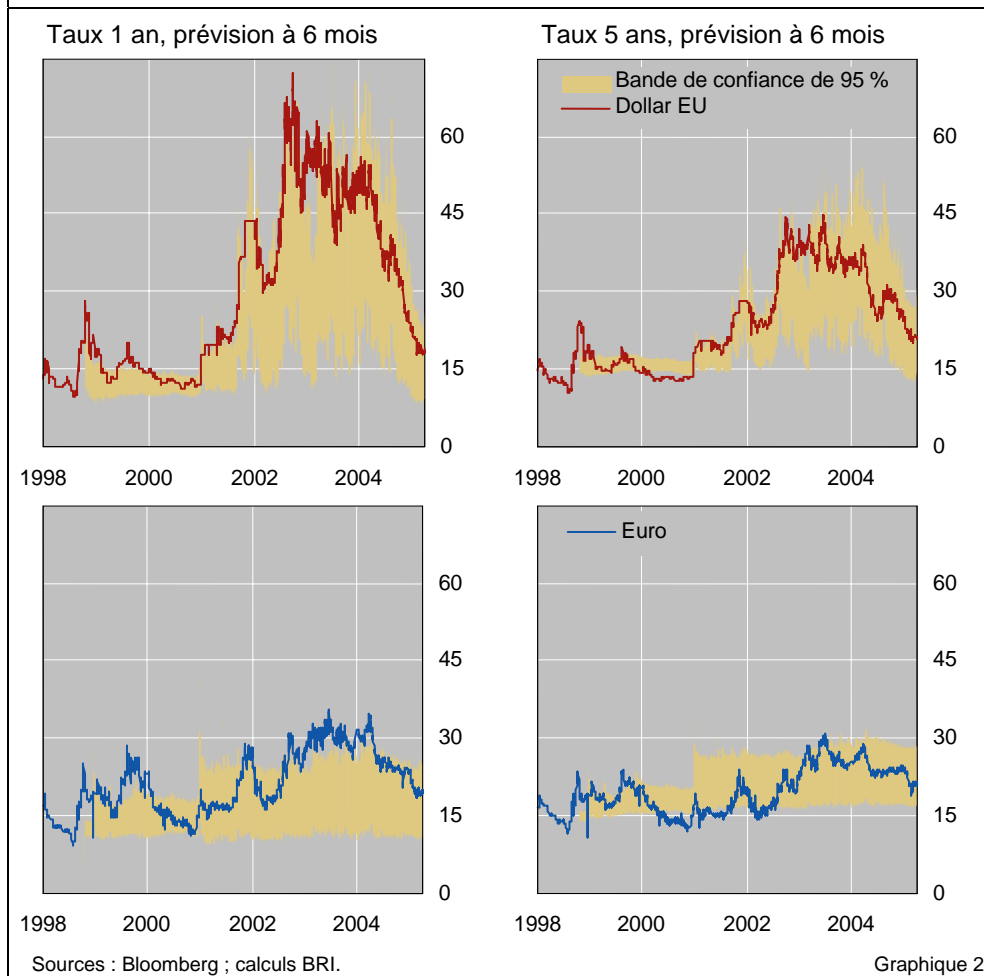
de variation des rendements), mais leur différence, à court comme à long terme, n'était toutefois pas suffisante pour expliquer l'écart de volatilité.

⁵ La prime de risque de volatilité, que nous mesurons ici comme la différence entre volatilité implicite et volatilité anticipée (obtenue d'après une simulation par modèle GARCH), est proportionnelle au paramètre aversion relative pour le risque d'une fonction d'utilité quadratique. Partant de données relatives à l'indice S&P 500 et à ses options, sur la période janvier 1990–mai 2004, Bollerslev *et al.* (2004) trouvent un coefficient de proportionnalité proche de 1, indiquant que l'opposé de la prime de risque de volatilité est égal à l'aversion relative des investisseurs pour le risque (voir également Bakshi et Kapadia (2003)).

⁶ Nous recourons à un modèle GARCH pour estimer et prévoir la volatilité des taux. En effet, on sait bien que ce type de modèle est optimal, y compris en présence d'erreurs de spécification de diverses origines. À ce propos, voir Nelson et Foster (1995) et, pour une analyse plus récente, Fornari et Mele (2005). Les ruptures ne sont pas envisagées ici ; cependant, l'intensité et l'ampleur moyennes types de celles qui ont été identifiées pour les taux d'intérêt ne modifieraient pas la principale conclusion qui se dégage de nos résultats. Notre méthode de simulation peut être rapprochée de celle de Rosenberg et Engle (2002) et a été appliquée, de manière différente, par Tarashev *et al.* (2003).

Volatilité implicite et bande de confiance pour la volatilité effective, swaps de taux sur dollar EU et euro

Données annualisées, en %



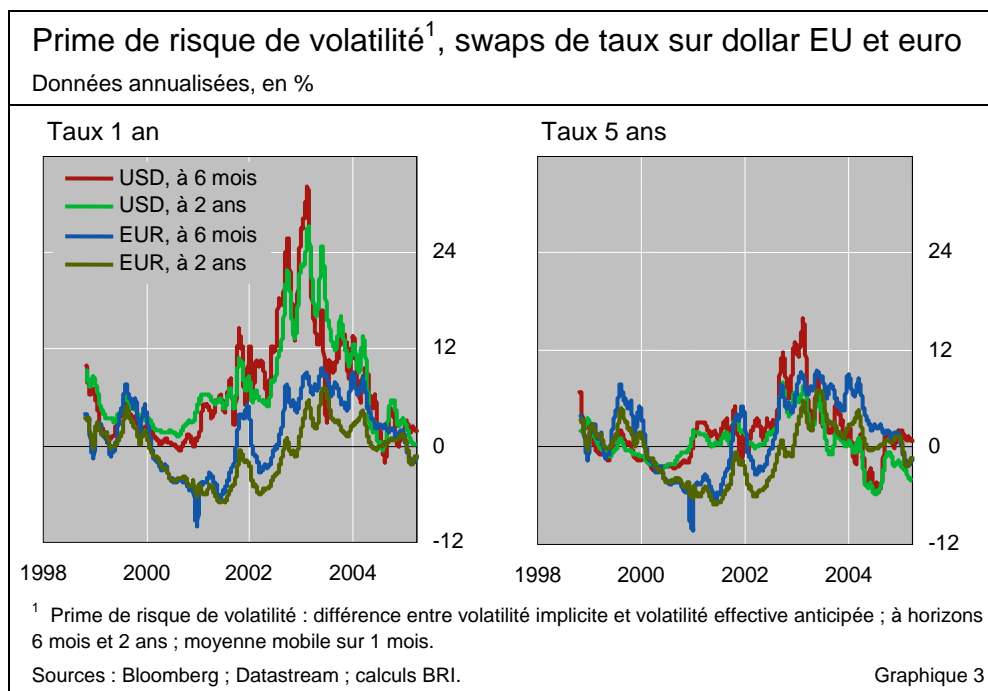
horizons, nous comparons la volatilité anticipée et la volatilité implicite. Nous définissons la prime de risque de volatilité comme l'écart entre volatilité implicite et volatilité anticipée moyenne.

En principe, des estimations ponctuelles de la prime de risque de volatilité devraient nous suffire. Néanmoins, nous procédons également à des simulations pour calculer la distribution de probabilités des volatilités anticipées (encadré). Les centiles obtenus permettent d'établir un intervalle de confiance de 95 % pour les estimations ponctuelles. On peut supposer que les jours où la volatilité implicite se situe hors de cet intervalle correspondent à des périodes où la prime est exceptionnellement élevée ou faible. Nous étudions cet intervalle de confiance afin de ne pas interpréter une modification de la prime comme une variation de notre capacité à estimer la volatilité anticipée.

La volatilité implicite est souvent et durablement sortie de l'intervalle de confiance des prévisions, particulièrement en 2002 et 2003 (graphique 2). Ces épisodes ont été relativement fréquents pour les taux du dollar 1 an et 5 ans à horizon 6 mois (graphique 2, cadres du haut) et 24 mois. Les résultats diffèrent

...et calcul de l'intervalle de confiance par simulation

La volatilité implicite est sortie de l'intervalle de confiance en 2002 et 2003...



pour l'euro : la volatilité implicite n'a durablement dépassé la limite supérieure de l'intervalle de confiance que pour le taux court, et elle est parfois descendue sous la limite inférieure pour le taux long (graphique 2, cadres du bas).

La prime de risque de volatilité sur taux du dollar calculée par le modèle a beaucoup évolué dans le temps. Elle a été très élevée pour le taux 1 an à horizon 6 mois, ainsi qu'entre fin 2001 et début 2004 (graphique 3). Celle des taux des swaps en euros a augmenté en 2003 dans des proportions bien moindres pour le 1 an, et elle est restée plutôt faible pour le 5 ans, avec, le plus souvent, une volatilité implicite inférieure à la volatilité anticipée.

Malgré une corrélation notable des primes de risque de volatilité entre zones et horizons de prévision, cette covariation a été plus prononcée à **l'intérieur** des pays. Pour les deux taux (1 an et 5 ans) et pour tous les horizons considérés, la corrélation a été de 0,9 en moyenne aux États-Unis, contre 0,6 dans la zone euro. La corrélation États-Unis/zone euro a été beaucoup plus faible : 0,3, en moyenne, pour les deux taux, quel que soit l'horizon.

Déterminants de la rémunération du risque de volatilité

L'étape suivante consiste à expliquer les variations temporelles de la prime de risque de volatilité. D'après la théorie financière classique, elles devraient être associées aux variables qui influencent le rendement du contrat dérivé – c'est-à-dire, en l'occurrence, principalement le niveau et la volatilité des taux courts.

Notre analyse intègre également la pente de la structure des taux et celle de la courbe par échéance de la volatilité, ainsi que les surprises macroéconomiques. En effet, le premier de ces paramètres est un indicateur bien connu du cycle économique, et la prime de risque de volatilité peut être influencée par la phase du cycle dans laquelle les opérateurs estiment se

...ce qui explique la forte prime de risque de volatilité, surtout à horizon rapproché

La prime de risque de volatilité devrait dépendre du niveau et de la volatilité implicite des taux...

...ainsi que des surprises macroéconomiques

Modélisation de la volatilité effective et prévision de la volatilité

Nous postulons que la volatilité des taux d'intérêt peut être représentée par le modèle GARCH(1,1) asymétrique (voir Engle et Ng (1993)) suivant :

$$r_t = \mu + \phi \cdot r_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$\varepsilon_t | I_{t-1} \sim N(0, \sigma_t^2)$$

$$\sigma_t^2 = \omega + \alpha \cdot \varepsilon_{t-1}^2 + \beta \cdot \sigma_{t-1}^2 + \gamma \cdot \max(0, -\varepsilon_{t-1})^2$$

où r_t est le logarithme des taux de variation journaliers d'un taux de swap et σ_t^2 sa variance conditionnelle journalière. I_{t-1} est l'ensemble des informations (séries de taux d'intérêt constatés).

Dans un premier temps, le modèle a été estimé pour les taux des swaps 1 an et 5 ans aux États-Unis et dans la zone euro. Pour reproduire aussi fidèlement que possible les anticipations des agents à la période t , l'estimation a été effectuée sur des échantillons de taille croissante. Le plus court d'entre eux commence le 23 janvier 1997 et se termine le 15 octobre 1998 (soit 450 observations journalières). Ainsi, les prévisions de volatilité ne reposent que sur l'information disponible au moment de leur formation. Pour chaque jour, nous déterminons les paramètres du modèle GARCH, $\theta_t = (\mu, \phi, \omega, \alpha, \beta, \gamma)$, la série historique des erreurs de prévision (ε_t) et les volatilités effectives (σ_t).

Dans un second temps, ces données servent à produire, pour chaque jour après le 15 octobre 1998, des prévisions de volatilité effective à différents horizons. Chaque jour, nous générons 2 000 trajectoires futures du taux d'intérêt et de sa volatilité, pour les taux 1 an et 5 ans et pour deux horizons de prévision (6 mois et 2 ans). Pour chacun de ces horizons, nous calculons la volatilité anticipée en faisant la moyenne des points, premièrement, sur la durée jusqu'à expiration de l'option^① et, deuxièmement, sur les 2 000 réplifications. Cette valeur est ensuite comparée, pour chaque jour de l'échantillon, à la volatilité implicite du même taux au même horizon ; il est important de raisonner en moyenne sur la durée jusqu'à expiration de l'option, car la volatilité implicite est la volatilité moyenne anticipée par un investisseur neutre au risque sur la vie de l'option^②.

La structure du processus de simulation est très proche de celle du modèle GARCH(1,1) asymétrique décrite ci-dessus. La seule différence concerne l'hypothèse de distribution des erreurs de prévision standardisées ($\varepsilon_t / \sigma_t = z_t$). L'hypothèse implicite du modèle GARCH (les erreurs z_t sont indépendantes et suivent une distribution normale) est rejetée, en raison de la présence d'une asymétrie positive et d'une kurtosis supérieure à 3. Pour reproduire ces caractéristiques, nous employons directement les z_t estimées dans la simulation. Pour chaque jour, nous sélectionnons au hasard un élément de z_t et ensuite itérons les deux équations suivantes, jusqu'à un horizon de 2 ans :

$$\sigma_{t+1}^2 = \omega + \alpha \cdot (\sigma_t \cdot z_t)^2 + \beta \cdot \sigma_t^2 + \gamma \cdot \max(0, -(\sigma_t \cdot z_t))^2$$

$$r_{t+1} = \mu + \phi \cdot r_t + \sigma_{t+1} \cdot z_t$$

Comme, pour chaque jour, nous avons 2 000 valeurs de volatilité effective anticipée de chaque taux d'intérêt sur les deux horizons de prévision, nous pouvons connaître la distribution de la volatilité anticipée. À partir de cela, nous calculons deux mesures de dispersion des prévisions de volatilité (écart type et centiles à 2,5 % et 97,5 %), qui nous permettent toutes deux de construire un intervalle de confiance de la volatilité anticipée^③.

^① Par exemple, pour chaque jour de l'échantillon, la volatilité effective anticipée à 6 mois est la moyenne, sur les 2 000 réplifications, de la volatilité moyenne simulée dans les 6 mois suivant ce jour. ^② Ainsi, comparer la volatilité implicite à la date t et la volatilité effective à la date t (et non à la volatilité effective moyenne entre $t+1$ et $t+\tau$, τ étant la durée jusqu'à expiration de l'option) définit une rémunération du risque qui repose sur une hypothèse d'une trajectoire aléatoire de la volatilité, ce qui a été fortement rejeté par de nombreuses applications de la méthodologie GARCH. ^③ La volatilité de la volatilité, c'est-à-dire l'incertitude sur la volatilité future, devrait conduire les agents économiques à ajuster le prix des options par rapport aux valeurs résultant des seules prévisions de volatilité. Le prix des options sur swaps est fixé par le modèle de Black (1976), où les opérateurs intègrent la volatilité anticipée selon une formule de détermination des prix similaire à celle de Black et Scholes (1973). Cependant, puisque la volatilité est variable dans le temps, leur incertitude à son égard sera supérieure lorsque la volatilité de la volatilité est très élevée et ils augmenteront par conséquent le prix de l'option par rapport à la prévision centrale de la volatilité avec un intervalle de confiance plus grand.

trouver. Le deuxième donne des informations sur l'horizon sur lequel se concentre l'incertitude relative aux taux d'intérêt. Enfin, les volatilités implicite et anticipée sont susceptibles de changer nettement autour de l'annonce d'indicateurs, puisque les agents économiques répercutent l'ampleur de la surprise et son signe dans la distribution future des taux d'intérêt, en s'efforçant de suivre le processus qui gouverne la réaction des autorités monétaires⁷.

La volatilité implicite décroît généralement après la publication d'indicateurs, que la surprise soit positive ou négative, l'incertitude étant levée (Ederington et Lee (1993, 1996)). En revanche, la volatilité effective, paramètre prépondérant dans les modèles de prévision, a toujours tendance à augmenter après ces annonces. On pourrait donc s'attendre que nos mesures de rémunération du risque baissent. Pour l'analyse, nous distinguons surprises positives et négatives, car il est apparu que leurs répercussions sur le niveau et la volatilité des taux diffèrent selon leur signe.

Pour analyser les déterminants de la prime de risque de volatilité, nous procédons à des régressions de la prime – différence entre volatilité implicite et volatilité effective anticipée (pour les échéances et les horizons cités au graphique 3) – sur : le taux eurodollar 3 mois ; une mesure de la volatilité implicite du taux d'intérêt ; la pente de la courbe des rendements ; la pente de la structure par échéance de la volatilité ; un ensemble d'annonces macroéconomiques⁸.

Les résultats (tableau 1) laissent penser que la prime de risque de volatilité des taux américains dépend largement du niveau du taux eurodollar 3 mois et de la volatilité implicite à court terme. La courbe des rendements joue aussi un rôle, avec des valeurs cependant plus variables : son coefficient de régression est négatif dans deux cas significatifs sur trois, ce qui montre qu'une pente positive tend à induire une prime moindre. Puisqu'une pente positive signale à la fois une hausse des taux à terme (qui devrait déboucher

Le niveau et la volatilité des taux sont des déterminants significatifs...

⁷ Fornari (2004) présente des estimations de l'incidence des annonces sur le niveau et la volatilité implicite des taux d'intérêt. Pour une discussion plus approfondie sur les annonces macroéconomiques, voir Fleming et Remolona (1999). D'autres variables initialement retenues, telles que prime de risque (écart de rendement entre obligations bien et mal notées) ou prime sur swaps (l'écart entre les taux des swaps et ceux des emprunts d'État), se sont finalement révélées statistiquement non significatives.

⁸ Dans toutes ces régressions, nous avons pris la volatilité implicite du taux 1 an à horizon 3 mois. Une « surprise » est définie comme l'écart entre la valeur publiée d'un indicateur et la prévision consensuelle ; cet écart est normalisé pour permettre une comparaison entre indicateurs. On compte au total 35 indicateurs (16 pour les États-Unis, 5 pour la zone euro, 2 pour l'Allemagne, 5 pour la France et 7 pour l'Italie). États-Unis : indice des prix à la consommation (IPC), indice ISM (Institute for Supply Management), premières demandes d'indemnisation-chômage, emplois non agricoles, commandes de biens durables, PIB, mises en chantier de logements, indice CPM (Chicago Purchasing Managers), indice des indicateurs avancés, indice des prix à la production (IPP), ventes de détail, commandes aux usines, taux d'utilisation des capacités, production industrielle, balance commerciale et productivité. Zone euro : IPC, confiance des consommateurs, confiance des chefs d'entreprise et production industrielle. Allemagne : ventes de détail et indice ifo (climat des affaires). France : confiance des consommateurs, dépenses de consommation, IPC, production industrielle et IPP. Italie : IPC provisoire, production industrielle, IPP, rémunération horaire, ventes de détail, confiance des chefs d'entreprise et confiance des consommateurs.

Prime de risque de volatilité, swaps de taux sur dollar EU				
Régression sur	Taux 1 an		Taux 5 ans	
	Horizon 6 mois	Horizon 2 ans	Horizon 6 mois	Horizon 2 ans
Taux eurodollar 3 mois	0,108 (9,1)	0,092 (9,5)	0,041 (5,9)	0,078 (17,9)
Volatilité implicite	0,025 (11,8)	0,047 (26,0)	0,025 (16,5)	0,025 (21,5)
Pente de la courbe des taux	0,036 (2,4)	-0,042 (-3,5)	-0,032 (-3,5)	
Pente de la courbe de volatilité	0,016 (5,8)	0,041 (17,4)	0,025 (12,6)	0,020 (13,0)
ISM (+)	0,068 (2,6)	0,067 (2,5)	0,046 (2,1)	0,041 (2,7)
Demandes d'indemnisation- chômage (+)			0,033 (2,6)	0,014 (1,8)
Taux d'utilisation des capacités (+)				0,064 (1,6)
Mises en chantier de logements (-)	-0,132 (-3,4)	-0,082 (-2,0)	-0,064 (-2,2)	
Politique monétaire		0,092 (2,0)		0,048 (2,6)

Taux : variable dépendante de la régression ; horizon : durée résiduelle de l'option. Par exemple, un taux 1 an à horizon 6 mois correspond à la différence entre volatilité implicite du taux 1 an (swap) d'une option à horizon 6 mois et volatilité effective anticipée correspondante. Les chiffres entre parenthèses sont les valeurs t de Student. Volatilité implicite : du taux 1 an (swap) à horizon 3 mois ; pente de la courbe des taux : 10 ans moins 3 mois ; pente de la courbe de volatilité : moins la pente de la structure d'échéance de la volatilité (volatilité du taux 1 an moins volatilité du taux 10 ans calculées à partir d'options sur swaps à horizon 3 mois) ; ISM : indice de l'Institut pour la gestion des approvisionnements ; politique monétaire : dates auxquelles les représentants de la Fed ont fait des déclarations pendant la période de 2003 marquée par des craintes de déflation. Le signe (+) ou (-) après l'indicateur macroéconomique montre que seules les valeurs positives ou négatives de la surprise ont servi de régresseurs. Régression sur données journalières publiées entre le 1^{er} janvier 1999 et le 8 avril 2005.

Tableau 1

sur une prime plus importante) et un cycle économique en phase d'expansion (qui devrait, à l'inverse, se traduire par une prime réduite), le second facteur apparaît prépondérant sur la période étudiée. On constate, en outre, que la pente de la structure par échéance de la volatilité pèse également sur la prime. Lorsque la volatilité anticipée à court terme dépasse celle à long terme, ce qui était habituel dans l'échantillon analysé, la prime tend à croître.

Sur 32 surprises touchant les indicateurs macroéconomiques américains (16 variables, chacune de deux signes possibles), trois ont effectivement influencé la prime de risque de volatilité à la date d'annonce quand les surprises étaient positives : l'indice ISM, les premières demandes d'indemnisation-chômage et le taux d'utilisation des capacités : les surprises positives ont tendance à accroître la prime. La seule nouvelle qui affecte systématiquement la prime de risque de volatilité (à la hausse) lorsqu'elle est négative (l'indicateur est inférieur aux anticipations) est la mise en chantier de logements.

En revanche, les événements concernant la politique monétaire (réunions du Comité fédéral de l'open market ou commentaires de représentants de la Réserve fédérale au moment des craintes de déflation) ne semblent pas avoir eu d'incidence claire sur la rémunération du risque de volatilité⁹ : le résultat n'est significatif que par intermittences et le coefficient de la régression dénote une influence économique très limitée. Ce constat confirme que le degré d'incertitude associé à la politique monétaire a pu exercer un effet semblable sur la volatilité implicite et sur les anticipations de la volatilité effective.

...mais pas les événements concernant la politique monétaire

Une régression analogue sur les swaps de la zone euro montre un coefficient négatif pour le taux Euribor 3 mois : des taux d'intérêt plus élevés

Prime de risque de volatilité, swaps de taux sur euro				
Régression sur	Taux 1 an		Taux 5 ans	
	Horizon 6 mois	Horizon 2 ans	Horizon 6 mois	Horizon 2 ans
Taux Euribor 3 mois	-1,06 (-2,8)	-2,98 (-10,2)	-2,32 (-14,6)	-1,76 (-6,1)
Volatilité implicite	0,61 (5,5)	0,89 (11,8)	0,35 (9,0)	0,70 (10,3)
Pente de la courbe des taux	-3,95 (-7,1)	-3,79 (-7,9)	-2,57 (-14,2)	-5,83 (-15,6)
Pente de la courbe de volatilité	0,32 (2,2)	0,68 (6,9)	0,25 (4,8)	0,76 (7,9)
Italie, ventes de détail (-)	-0,85 (-2,0)	1,08 (1,8)		0,90 (1,9)
Allemagne, indice ifo (+)	2,22 (1,9)	1,08 (2,1)		0,98 (2,9)
Italie, IPP (+)		-2,10 (-3,8)		-1,76 (-6,1)
Zone euro, IPC (-)		-3,35 (-2,9)		0,70 (10,3)
Zone euro, IPP (-)	-2,83 (-3,4)	-1,45 (-2,7)		-5,83 (-15,6)
Italie, IPP (-)		-2,98 (-10,2)		0,76 (7,9)
Zone euro, confiance (+)		0,89 (11,8)		0,90 (1,9)

Taux : variable dépendante de la régression ; horizon : durée résiduelle de l'option. Par exemple, un taux 1 an à horizon 6 mois correspond à la différence entre volatilité implicite du taux 1 an (swap) d'une option à horizon 6 mois et volatilité effective anticipée correspondante. Les chiffres entre parenthèses sont les valeurs t de Student. Volatilité implicite : du taux 1 an (swap) à horizon 3 mois ; pente de la courbe des taux : 10 ans moins 3 mois ; pente de la courbe de volatilité : moins la pente de la structure d'échéance de la volatilité (volatilité du taux 1 an moins volatilité du taux 10 ans calculées à partir d'options sur swaps à horizon 3 mois) ; IPC : indice des prix à la consommation ; IPP : indice des prix à la production. Le signe (+) ou (-) après l'indicateur macroéconomique montre que seules les valeurs positives ou négatives de la surprise ont servi de régresseurs. Régression sur données journalières publiées entre le 1^{er} janvier 1999 et le 8 avril 2005.

Tableau 2

⁹ Pour tous détails concernant ces épisodes, voir Bernanke *et al.* (2004).

tendent à induire une prime de risque de volatilité moindre (tableau 2). Cette situation paraît essentiellement découler de la configuration d'après 2000, quand le taux Euribor a fluctué à l'intérieur d'une fourchette beaucoup plus étroite que le taux de l'eurodollar, dans un contexte de hausse de la prime de risque de volatilité au sein de la zone euro. Les autres variables financières (volatilité implicite, pente de la courbe des rendements et pente de la structure par échéance de la volatilité) présentent le même signe qu'avec le dollar, la pente de la courbe des rendements offrant en fait un profil plus uniforme et plus marqué. Contrairement à ce qui a été noté pour les variations journalières des taux d'intérêt (Ehrmann *et al.* (2005)), la prime de risque de volatilité de la zone euro ne semble pas influencée davantage par les indicateurs américains que par les données européennes. Les variables macroéconomiques significatives sont aussi bien les annonces propres à chaque pays que celles relatives à l'ensemble de la zone euro.

Conclusion

La volatilité des taux d'intérêt implicite dans les options sur swaps s'est accrue dans toutes les grandes zones économiques entre 2001 et début 2004, mais de manière plus prononcée pour le segment court des taux américains et pour les options sur swaps à horizon proche. Nous avons cherché à savoir si l'augmentation de la volatilité implicite était conforme à celle de la volatilité anticipée ou si elle répondait à une hausse substantielle de la rémunération demandée pour supporter le risque de volatilité. Il apparaît que, sur la période, la volatilité du dollar reflétait une importante prime de risque de volatilité, qui a nettement diminué par la suite.

La prime de risque de volatilité dépend surtout du niveau et de la volatilité des taux d'intérêt. D'autres variables, telles que la pente de la courbe des échéances (qui anticipe le cycle économique) ou celle de la structure par échéance de la volatilité (qui indique l'horizon auquel la volatilité sera la plus forte), agissent également sur la prime. Les surprises macroéconomiques positives ont, elles aussi, tendance à l'accroître. Contrairement à la volatilité implicite, la prime de risque de volatilité ne semble pas avoir été influencée par les épisodes d'incertitude au sujet de la politique monétaire.

La prime de risque de volatilité ainsi calculée est évidemment fonction du modèle utilisé pour estimer les prévisions de volatilité effective. Les modèles auxquels nous avons recouru ne tiennent pas compte d'éventuelles ruptures dans le niveau des taux d'intérêt, ni d'hypothèses plus complexes concernant la distribution des erreurs de prévision. Il faudrait donc envisager de tester la robustesse de nos résultats sur des modèles plus généraux.

Bibliographie

Bakshi, G. S. et N. Kapadia (2003) : « Delta-hedged gains and the negative market volatility risk premium », *Review of Financial Studies*, 16, 527–566.

Banque des Règlements Internationaux (2005) : *75^e Rapport annuel*.

- Bernanke, B. S., V. R. Reinhart et B. P. Sack (2004) : « Monetary policy alternatives at the zero bound : an empirical assessment », *Finance and Economics Discussion Series*, Federal Reserve Board, 2004–2048.
- Black, F. (1976) : « The pricing of commodity contracts », *Journal of Financial Economics*, 3, 167–179.
- Black, F. et M. S. Scholes (1973) : « The pricing of options and corporate liabilities », *Journal of Political Economy*, 31, 637–654.
- Bollerslev, T., M. Gibson et H. Zhou (2004) : « Dynamic estimation of volatility risk premia and investor risk aversion from option-implied and realized volatilities », *Finance and Economics Discussion Series*, Federal Reserve Board, 2004–2056.
- Ederington, L. H. et J. H. Lee (1993) : « How markets process information : news releases and volatility », *Journal of Finance*, 48, 1161–1191.
- Ederington, L. H. et J. H. Lee (1996) : « The creation and resolution of market uncertainty : the impact of information releases on implied volatility », *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 31, 513–539.
- Ehrmann, M., M. Fratzscher et R. Rigobon (2005) : « Stocks, bonds, money markets and exchange rates : measuring international financial transmission », *NBER Working Paper Series*, n° 11166, mars.
- Engle, R. F. et V. K. Ng (1993) : « Measuring and testing the impact of news on volatility », *Journal of Finance*, 48, 1749–1778.
- Fleming, M. J. et E. M. Remolona (1999) : « What moves bond prices ? », *The Journal of Portfolio Management*, été, 28–38.
- Fornari, F. (2004) : « Marchés des options sur swaps : annonces macroéconomiques et volatilité implicite », *Rapport trimestriel BRI*, septembre.
- Fornari, F. et A. Mele (2005) : « Approximating volatility diffusions with CEV–ARCH models », *Journal of Economic Dynamics and Control*, à paraître.
- Nelson, D. et D. Foster (1995) : « Filtering and forecasting with misspecified ARCH models II : making the right forecast with the wrong model », *Journal of Econometrics*, 67, 303–335.
- Rosenberg, J. et R. F. Engle (2002) : « Empirical pricing kernels », *Journal of Financial Economics*, 64, 341–372.
- Tarashev, N., K. Tsatsaronis et D. Karampatos (2003) : « Un indicateur de l'aversion des investisseurs pour le risque », *Rapport trimestriel BRI*, juin.

Modèles structurels des taux de défaut : enseignements à tirer des données d'entreprise¹

Les modèles structurels du risque de crédit rendent bien compte du niveau général des taux de défaut par catégorie de notation, à condition d'être calibrés entreprise par entreprise. Cependant, l'information spécifique aux diverses entreprises n'est guère utile pour prévoir l'évolution des taux de défaut dans le temps, qui dépend plutôt de facteurs économiques communs à tous les emprunteurs.

JEL : C520, G100, G300.

Pour les établissements prêteurs, qui doivent gérer sainement leurs risques, et pour les autorités de surveillance, qui doivent juger de la solidité de ces établissements, il est capital d'évaluer le risque de défaut ou risque de crédit (probabilité que l'emprunteur ne respecte pas ses obligations). Les modèles dits « structurels », développés par des universitaires, évaluent la probabilité de défaut en fonction des caractéristiques de l'emprunteur. Nous examinons la fiabilité de trois modèles représentatifs de cette méthodologie en comparant les probabilités de défaut (PD) qu'ils produisent aux taux de défaut effectifs.

Alors que plusieurs analystes ont exclusivement analysé ces modèles par référence à un « emprunteur type » (aux caractéristiques moyennes), nous les avons également utilisés en les calibrant entreprise par entreprise. La nouvelle approche calcule, avec d'assez bons résultats, des prévisions théoriques du taux de défaut **moyen** sur l'ensemble des entreprises, alors que la PD de l'emprunteur type est systématiquement sous-estimée par les modèles. Toutefois, lorsque l'on s'intéresse à l'**évolution** des taux de défaut, les deux méthodes de calibrage produisent des prévisions peu utiles.

Ce résultat contrasté selon le niveau de désagrégation est assez facile à expliquer. Lorsque le modèle est calibré au niveau (désagrégé) de chaque entreprise, l'estimation du taux de défaut augmente avec la dispersion des caractéristiques des emprunteurs, puisqu'il s'agit d'un modèle non linéaire. À l'inverse, l'utilisation des données agrégées (emprunteur type) fait abstraction de cette dispersion, et sous-estime donc le risque de crédit dans ses prévisions ; en revanche, pour l'analyse dynamique des taux de défaut, fondée

¹ Les points de vue exprimés ici sont ceux de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement ceux de la BRI.

sur l'**évolution** des caractéristiques des emprunteurs et influencée par des facteurs économiques communs liés au marché boursier et au coût de l'emprunt, les données agrégées (PD de l'emprunteur type), intégrant ces facteurs, ne limitent pas le pouvoir prédictif des modèles.

Après avoir décrit les trois modèles structurels du risque du crédit sélectionnés et leur calibrage, nous évaluerons leur capacité à : i) prévoir le taux de défaut moyen ; ii) identifier les entreprises qui feront défaut ; iii) prédire l'évolution chronologique des taux de défaut.

Trois modèles structurels représentatifs

Nous analysons trois modèles structurels du risque de crédit : LT (Leland et Toft, 1996), AST (Anderson, Sundaresan et Tychon, 1996) et HH (Huang et Huang, 2003), qui approfondissent la méthodologie des créances éventuelles de Merton (1974), suivant laquelle un défaut se produit quand la valeur des actifs de l'emprunteur devient inférieure à un certain seuil.

Les trois modèles se distinguent par la définition de l'élément (seuil de valeur ou événement) déclenchant le défaut. À l'instar de celui de Merton, le modèle HH comporte un déclencheur « exogène », **indifférent** aux motivations de l'emprunteur, qui intègre une estimation de la perte en cas de défaut (PCD)^{2, 3}. Dans les modèles AST et LT, le déclencheur est « endogène », c'est-à-dire fixé par la stratégie de l'emprunteur. Dans le modèle LT, qui postule la cession de l'entreprise défaillante aux prêteurs, le déclencheur maximise la valeur nette du capital de l'entreprise, pour toute valeur de l'actif. Dans le modèle AST, qui postule la possibilité, pour l'emprunteur, de restructurer sa dette, la définition du défaut se rapproche de celle des agences de notation : l'emprunteur, s'il veut renégocier son contrat, peut faire défaut à une valeur d'actif plus grande que dans le modèle LT.

La PD est très sensible au déclencheur, qui varie selon le modèle. Le calibrage du modèle HH repose dans une large mesure sur une estimation de la PCD **moyenne**, pour chaque coupe instantanée de l'échantillon, ce qui limite la dispersion des déclencheurs exogènes. Fondés sur les mêmes estimations de PCD moyenne, les déclencheurs endogènes des modèles LT et AST ont aussi en commun de dépendre d'un éventail de caractéristiques **spécifiques à l'emprunteur** (par exemple, ratio d'endettement, taux d'intérêt payé sur la dette et volatilité des actifs), et varient donc beaucoup plus par coupe instantanée.

Données

Nous comparons les PD produites par les modèles aux taux de défaut effectifs, sur un échantillon d'entreprises emprunteuses domiciliées aux États-Unis, pour

² Valeur des actifs perdus au moment du défaut, exprimée en pourcentage de la valeur nominale de la dette.

³ Selon Tarashev (2005), les PD du modèle HH sont presque identiques à celles de Longstaff et Schwartz (1995), qui retiennent aussi un seuil critique exogène.

Les trois modèles structurels se distinguent...

...par la définition du déclencheur de défaut

la période allant du premier trimestre 1990 au deuxième trimestre 2003, avec des taux de défaut et des PD à horizon 1 an. Nous calculons les taux de défaut de manière classique, en regroupant les débiteurs par note de crédit, soit BBB, BB et B⁴.

Pour calibrer les modèles entreprise par entreprise, il est nécessaire de recourir à plusieurs sources de données⁵, dont la couverture n'est pas identique, ce qui limite la taille des coupes instantanées des PD. Toutefois, la taille augmente constamment dans le temps et comprend en moyenne 77 entreprises BBB, 77 entreprises BB et 59 entreprises B. Les entreprises non financières représentent plus de 90 % de l'échantillon.

PD produites par les modèles et taux de défaut effectifs

Les modèles arrivent à prévoir les taux de défaut moyens...

Si un modèle correct est appliqué à une sélection aléatoire d'entreprises d'une catégorie de notation, la PD moyenne sur 1 an est une estimation non biaisée du taux de défaut de l'année suivante, à condition, toutefois d'être produite à l'aide de données par entreprise (alors que la PD moyenne de l'emprunteur type se satisfait de données agrégées par catégorie de notation). Pour déterminer si le modèle est biaisé et si le biais est lié au niveau de désagrégation, nous avons calculé la moyenne dans le temps des taux de défaut annuels effectifs et prévus par les modèles (tableau 1).

...seulement lorsqu'ils sont calibrés sur les entreprises...

Il apparaît que le biais des modèles dépend du niveau de désagrégation. Dans tous les modèles et pour toutes les catégories de notation, la PD de l'emprunteur type est nettement inférieure au taux de défaut effectif ; Leland (2004) a été le premier à le signaler. En revanche, lorsque le calibrage est fait

Biais dans les estimateurs de taux de défaut ¹							
Notation	Taux de défaut ²	Modèle LT ³		Modèle AST ³		Modèle HH ³	
		PD moyenne (par entreprise)	PD de l'emprunteur type	PD moyenne (par entreprise)	PD de l'emprunteur type	PD moyenne (par entreprise)	PD de l'emprunteur type
B	6,30	6,50	0,90	4,50	0,40	3,80	1,40
BB	1,20	1,40	0,05	1,20	0,01	0,90	0,20
BBB	0,20	0,20	2*10 ⁻⁴	0,20	5*10 ⁻⁴	0,09	3*10 ⁻⁴

¹ En points de %. Période échantillon : 1990 T1–2003 T2. ² Entreprises qui font défaut sur 1 an, par catégorie de notation ; taux moyen (en %) sur la période échantillon. ³ Probabilité de défaut (PD) prévue sur 1 an ; par catégorie de notation ; moyenne des entreprises (le cas échéant) et sur la période échantillon. Tableau 1

⁴ Cet échantillon est décrit en détail dans Tarashev (2005), qui conclut également que les résultats globaux des modèles ne changent guère avec un horizon 5 ans. Cependant, lorsque l'horizon dépasse 1 an, les analyses des variations intertemporelles des prévisions sont fortement limitées par le manque de durée des données disponibles.

⁵ Moody's KMV, Bloomberg et Datastream. Pour plus de précisions sur le calibrage des modèles structurels, voir le texte et les sources de l'encadré.

Calibrage des modèles structurels du risque de crédit

Les paramètres clés des modèles sont calibrés comme suit. La procédure, décrite en détail dans Tarashev (2005), est très similaire à celle de Leland (2004) et de Huang et Huang (2003).

La plupart des caractéristiques des emprunteurs et de la dette peuvent être déterminées au niveau de l'entreprise. Le taux d'intérêt et l'échéance résiduelle de la dette sont communiqués par les fournisseurs de données, en moyenne pour l'ensemble des instruments de dette de chaque entreprise. Le ratio d'endettement est la valeur comptable de la dette totale rapportée à la somme de cette valeur et de la capitalisation boursière. Le ratio de distribution (proportion des actifs/dividendes versés aux détenteurs de titres de dette/d'actions) est égal à la moyenne, pondérée des montants de dette, des taux d'intérêt payés et du taux de dividende. La prime de risque et la volatilité des actifs correspondent à la prime de risque et à la volatilité sur les actions de l'entreprise. Ces paramètres sont établis chaque trimestre, sauf le taux d'intérêt et l'échéance résiduelle, qui sont ajustés annuellement.

La valeur des actifs constituant le déclencheur de défaut varie selon le modèle. Dans les modèles « endogènes » (LT et AST), elle dépend des caractéristiques de l'entreprise (par exemple, montant de la dette, taux d'intérêt payé, ratio d'endettement, ratio de distribution et volatilité) et d'une estimation de la perte en cas de défaut, qui, par hypothèse, est constante dans chaque section transversale de l'échantillon, mais qui peut varier annuellement. Dans le modèle HH, le déclencheur « exogène » reflète, outre une même estimation de la perte en cas de défaut, le montant de la dette. Ainsi, les déclencheurs des modèles LT, AST et HH varient d'un trimestre et d'une entreprise à l'autre (mais beaucoup moins en fonction des entreprises dans le modèle HH).

Enfin, les prévisions de PD reposent sur une estimation constante dans le temps du taux de rendement sans risque : le taux Trésor EU 1 an moyen sur l'ensemble de la période échantillon. Selon Tarashev (2005), si on laisse le taux sans risque varier dans le temps, le niveau général des PD prévues par les modèles change peu, mais leur capacité à prédire l'évolution des taux de défaut se détériore légèrement. Le taux sans risque, variable macroéconomique commune à toutes les entreprises, n'influe pas sur la capacité des modèles à différencier les emprunteurs en fonction du risque de crédit.

par entreprise, les deux modèles « endogènes » sont pratiquement sans biais⁶, et celui du modèle « exogène » (HH) est fortement réduit, sans toutefois être éliminé.

La non-linéarité des modèles explique les différences de biais. Une détérioration des caractéristiques de l'emprunteur a beaucoup plus d'impact sur la PD (en hausse) qu'une amélioration de même ampleur (en baisse). La dispersion des caractéristiques des emprunteurs augmente en effet la moyenne des PD par entreprise, alors que la PD de l'emprunteur type n'intègre pas cette dispersion. De même, le biais négatif du modèle HH est attribuable à la dispersion restreinte des déclencheurs exogènes (supra), qui diminue la PD moyenne dans chaque coupe instantanée.

Pour savoir si une caractéristique des emprunteurs peut spécifiquement influencer sur la capacité des modèles à prévoir le niveau général des taux de défaut, nous calculons la PD de chaque emprunteur à l'aide de données par entreprise, **séparément** pour trois paramètres – ratio d'endettement (dette par rapport aux actifs) ; volatilité de l'actif net ; taux d'intérêt moyen sur la dette –,

⁶ À l'exception, néanmoins, d'une sous-estimation du taux de défaut moyen, dans la catégorie de notation B, par le modèle AST.

Incidence de trois caractéristiques de l'emprunteur sur les prévisions de PD ¹										
Notation	Taux de défaut ²	Modèle LT ³			Modèle AST ³			Modèle HH ³		
		Ratio d'endettement	Volatilité des actions	Taux d'intérêt	Ratio d'endettement	Volatilité des actions	Taux d'intérêt	Ratio d'endettement	Volatilité des actions	Taux d'intérêt
B	6,30	5,00	0,80	1,11	3,10	1,10	0,60	2,30	2,40	1,50
BB	1,20	0,90	0,08	0,07	0,40	0,07	0,05	0,50	0,50	0,20
BBB	0,20	0,20	3*10 ⁻³	3,7*10 ⁻⁴	0,10	7*10 ⁻³	2*10 ⁻³	0,02	0,04	4*10 ⁻⁴

¹ En points de %. Période échantillon : 1990 T1–2003 T2. ² Entreprises qui font défaut sur 1 an, par catégorie de notation ; taux moyen (en %) sur la période échantillon. ³ Probabilité de défaut (PD) prévue sur 1 an, en supposant que seul varie le paramètre identifié dans l'intitulé de la colonne ; par catégorie de notation ; moyenne des entreprises et sur la période échantillon.

Tableau 2

en fixant les deux autres à leur valeur moyenne pour chaque combinaison trimestre/note. Les résultats sont présentés au tableau 2 : on voit que c'est la dispersion des ratios d'endettement qui augmente le plus la PD moyenne des modèles AST et LT. En revanche, aucun paramètre n'a d'incidence prédominante sur les prévisions du modèle HH.

Identification des entreprises qui feront défaut

Nous avons observé que les modèles structurels arrivent à prévoir les taux de défaut moyens uniquement lorsqu'ils sont calibrés par entreprise. Peuvent-ils aussi déterminer **quel débiteur** se trouvera en défaut ? Il est impossible de répondre de façon catégorique, le nombre de défauts étant trop faible dans l'échantillon. Des constantes empiriques se dégagent cependant.

Pour déterminer dans quelle mesure les modèles arrivent à prévoir le défaut d'un emprunteur spécifique, nous calculons les PD par entreprise en coupe instantanée. Pour un trimestre, nous avons identifié les entreprises en défaut lors des périodes suivantes et relevé le pourcentage de celles auxquelles le modèle a attribué une PD supérieure à la médiane⁷. La moyenne de ces pourcentages sur la durée de l'échantillon représente le coefficient de « réussite » d'un modèle (tableau 3).

...et ils peuvent identifier les entreprises qui feront défaut

Capacité des modèles à identifier les entreprises qui feront défaut ¹			
Moyenne sur la période échantillon			
Nombre d'entreprises ²	9,6		
	Modèle LT	Modèle AST	Modèle HH
Coefficient de réussite ³	75 %	69 %	76 %

¹ Période échantillon : 1990 T1–2003 T4 pour les paramètres des modèles (janvier 1990–décembre 2004 pour les défauts). ² Nombre d'emprunteurs, observés un trimestre donné sur la période 1990 T1–2003 T4, qui font défaut lors d'un trimestre ultérieur. ³ Taux des entreprises qui feront défaut identifiées par le modèle.

Tableau 3

⁷ Nous avons retenu les défauts survenus jusqu'en décembre 2004, mais avons calculé les PD jusqu'au deuxième trimestre 2003. Le suivi des prévisions s'étend donc sur au moins 18 mois.

Suivant ce critère approximatif, les modèles donnent d'assez bons résultats, puisqu'ils signalent, en moyenne, trois futurs défaillants sur quatre. Les défauts échappant aux modèles ont un ratio d'endettement inférieur à la médiane, dans tous les cas avec les modèles LT et AST ; dans 90 % des cas avec le modèle HH. Le ratio d'endettement apparaît ainsi avoir une grande incidence sur la PD.

PD des modèles et évolution des taux de défaut dans le temps

Il importe de connaître non seulement les taux de défaut moyens, mais aussi leur évolution dans le temps. Nous avons donc analysé la corrélation entre prévisions et taux de défaut effectifs sur la durée. Nous avons effectué une régression du taux de défaut effectif sur sa valeur décalée de 1 an et sur le taux de défaut prévu par un modèle à la fin de l'année précédente. Si un modèle permet d'expliquer les variations des taux de défaut, la PD qui en résulte devrait être statistiquement significative dans les régressions. En outre, les PD d'un modèle exact devraient prendre en compte **toutes** les informations passées et présentes, à un moment donné, pour prévoir les taux de défaut ; ainsi, les taux de défaut passés ne devraient pas être statistiquement significatifs dans les régressions.

Pour prévoir
l'évolution des
taux de défaut...

Premièrement, nous avons évalué le pouvoir explicatif des modèles à partir des données désagrégées, avec, comme prédicteur des taux de défaut,

Pouvoir prédictif des PD moyennes par entreprise ¹									
Variable dépendante : taux de défaut effectif									
Notation	B			BB			BBB		
Constante	0,02 (0,12)	0,03 (0,00)	0,02 (0,23)	0,004 (0,01)	0,003 (0,21)	0,007 (0,00)	-0,002 (0,11)	-0,001 (0,44)	-0,001 (0,34)
Taux effectif avec décalage de 1 an	0,37 (0,06)	0,45 (0,04)	0,46 (0,01)	.	0,40 (0,08)	.	0,66 (0,02)	0,63 (0,03)	0,62 (0,03)
PD LT ²	0,13 (0,61)	.	.	0,42 (0,01)	.	.	0,62 (0,08)	.	.
PD AST ²	.	-0,26 (0,21)	.	.	0,26 (0,23)	.	.	-0,39 (0,47)	.
PD HH ²	.	.	0,13 (0,69)	.	.	0,62 (0,00)	.	.	-0,14 (0,87)
R ² ajusté	0,27	0,29	0,26	0,31	0,24	0,23	0,13	0,07	0,07
<p>Les régressions des tableaux 4–7 sont pondérées, la pondération s'accroissant avec la taille des sections transversales dans la combinaison correspondante trimestre/notation. Tableaux 4 et 5 : la variable dépendante décalée n'est incluse que quand son coefficient est statistiquement significatif au seuil de 10 %. Tableaux 6 et 7 : la variable dépendante décalée n'est incluse que si elle apparaît dans la régression correspondante (tableau 5). Les valeurs P reposent sur les matrices de covariance robuste de Newey–West (BB et B) ou de Huber–White (BBB). Dans la catégorie BBB, 22 taux de défaut effectifs sur 54 sont égaux à zéro. Pour cette raison, les régressions BBB reposent sur le modèle Tobit et les taux de défaut sont réputés « censurés » à une valeur positive basse (soit 0,03 %). R² ajusté : pour les régressions BBB, traduit le degré d'ajustement à l'égard d'une version non censurée estimée de la variable dépendante, qui est une fonction linéaire des régresseurs.</p> <p>¹ Régressions reposant sur les taux de défaut effectifs et prévus sur 1 an, soit 54 observations entre 1990 T1 et 2003 T2. Entre parenthèses : valeurs P. En gras : coefficients statistiquement significatifs au seuil de 10 %. ² Moyenne transversale des PD par entreprise.</p>									

Tableau 4

Pouvoir prédictif des PD de l'emprunteur type ¹									
Variable dépendante : taux de défaut effectif									
Notation	B			BB			BBB		
Constante	0,02 (0,01)	0,03 (0,01)	0,01 (0,31)	0,008 (0,00)	0,008 (0,00)	0,009 (0,00)	-0,003 (0,10)	-0,001 (0,41)	-0,002 (0,28)
Taux effectif avec décalage de 1 an	0,34 (0,07)	0,43 (0,03)	0,51 (0,00)	.	.	.	0,73 (0,01)	0,60 (0,03)	0,64 (0,03)
PD LT	0,73 (0,15)	.	.	4,20 (0,03)	.	.	435,00 (0,03)	.	.
PD AST	.	-0,62 (0,57)	.	.	45,40 (0,00)	.	.	-202,40 (0,18)	.
PD HH	.	.	1,02 (0,07)	.	.	1,73 (0,00)	.	.	52,60 (0,75)
R ² ajusté	0,29	0,26	0,36	0,11	0,41	0,31	0,16	0,10	0,07
Voir les explications du tableau 4.									
¹ Régressions reposant sur les taux de défaut effectifs et prévus sur 1 an, soit 54 observations entre 1990 T1 et 2003 T2. Entre parenthèses : valeurs P. En gras : coefficients statistiquement significatifs au seuil de 10 %. Tableau 5									

la moyenne des PD *par entreprise* dans chaque combinaison trimestre/note. Le tableau 4 présente trois régressions (une par modèle structurel), par catégorie de notation.

Aucun modèle n'apparaît systématiquement juste dans ses prévisions. En général, les taux de défaut décalés ont une valeur informative beaucoup plus grande que les prédicteurs des modèles. En effet, contrairement aux PD moyennes des modèles, les taux de défaut décalés ont un coefficient statistiquement significatif dans les régressions, à trois exceptions près. Deux des trois exceptions sont associées au modèle LT, concernant les prévisions de taux de défaut de la catégorie BBB et même de la catégorie BB, pour laquelle il rend non significative la variable dépendante décalée. La troisième exception est attribuable au modèle HH, qui démontre, en revanche, un grand pouvoir explicatif dans la catégorie BB⁸.

Deuxièmement, nous avons vérifié si le calibrage par emprunteur type influait sur la capacité des modèles à expliquer l'évolution des taux de défaut. Nous avons recalculé les régressions (tableau 5) en remplaçant la PD moyenne des emprunteurs par la PD de l'emprunteur type. Nous n'avons pas constaté d'incidence systématique sur la qualité de l'ajustement, même si, dans plusieurs cas, les prévisions sont plus significatives⁹.

...le calibrage par entreprise apporte peu d'informations supplémentaires...

⁸ Selon Tarashev (2005), les modèles sont parfois complémentaires en ce qui concerne l'information sur les taux de défaut. L'utilisation des probabilités calculées par différents modèles dans la même régression des taux de défaut peut donc accroître notablement la qualité de l'ajustement.

⁹ Les coefficients de régression sont beaucoup plus élevés lorsqu'on utilise les PD de l'emprunteur type au lieu des PD moyennes par entreprise. Cela s'explique par le fait que les deux estimations sont d'un ordre de grandeur très différent (tableau 1).

Comment expliquer que les modèles calibrés sur l'emprunteur type aient ici sensiblement le même pouvoir prédictif que les modèles calibrés par entreprise, alors que seuls ces derniers arrivent à prévoir les taux de défaut moyens ? Il se pourrait que des facteurs du marché orientent les caractéristiques des emprunteurs dans la même direction (de sorte que les deux types de prévisions évoluent en parallèle), mais n'aient pas toujours le même impact sur ces caractéristiques (avec une influence différente sur chaque entreprise et un effet global uniquement sur la PD moyenne)¹⁰. Nous avons étudié deux ensembles de facteurs communs. Le premier est lié au marché boursier (ratio d'endettement, prime de risque sur actions et volatilité), et le deuxième au coût de l'emprunt (taux d'intérêt)¹¹.

Pour analyser le rôle du marché boursier et du coût de l'emprunt, nous avons fixé ces deux paramètres à leur valeur moyenne sur l'échantillon et les avons utilisés pour calculer les PD modifiées de l'emprunteur type (tableaux 6 et 7). Si un facteur a une influence déterminante sur les prévisions des modèles, le fait de supprimer sa variabilité temporelle produit des PD très différentes des taux de défaut effectifs.

...car ce sont les facteurs communs qui importent

Effet du calibrage de facteurs des marchés boursiers constants ¹									
Variable dépendante : taux de défaut effectif									
Notation	B			BB			BBB		
Constante	0,03 (0,03)	0,03 (0,06)	0,03 (0,11)	0,004 (0,06)	0,006 (0,00)	0,006 (0,07)	-0,004 (0,03)	-0,001 (0,51)	0,001 (0,35)
Taux effectif avec décalage de 1 an	0,49 (0,00)	0,44 (0,01)	0,37 (0,08)	.	.	.	0,60 (0,02)	0,60 (0,03)	0,30 (0,27)
PD LT ²	-0,59 (0,57)	.	.	20,15 (0,00)	.	.	9 540,60 (0,01)	.	.
PD AST ²	.	-1,17 (0,82)	.	.	182,40 (0,05)	.	.	-7 968,10 (0,07)	.
PD HH ²	.	.	-0,11 (0,69)	.	.	5,90 (0,18)	.	.	-2 611,20 (0,00)
R ² ajusté	0,27	0,26	0,26	0,11	0,15	0,17	0,25	0,14	0,29
Voir les explications du tableau 4.									
¹ Régressions reposant sur les taux de défaut effectifs et prévus sur 1 an, soit 54 observations entre 1990 T1 et 2003 T2. Entre parenthèses : valeurs P. En gras : coefficients statistiquement significatifs au seuil de 10 %. En italique : coefficients statistiquement significatifs du « mauvais » signe. ² Prévisions de PD de l'emprunteur type quand les variables des marchés boursiers (ratio d'endettement, prime de risque sur actions et volatilité) sont constantes dans le temps. Tableau 6									

¹⁰ Tarashev (2005) établit un lien entre les résultats des modèles et divers indicateurs macroéconomiques directement observables : structure par échéance des taux du Trésor EU et dispersion du ratio crédit/PIB ; indice des prix des actifs et PIB réel. L'auteur conclut que ces variables ne peuvent expliquer à elles seules le pouvoir prédictif des modèles.

¹¹ De toute évidence, les ratios d'endettement pourraient également réagir aux conditions sur le marché de la dette. Ces ratios sont toutefois calculés à partir de la valeur comptable de la dette, qui est généralement stable, et de la capitalisation boursière, qui est volatile.

Effet du calibrage d'un taux de coupon constant ¹									
Variable dépendante : taux de défaut effectif									
Notation	B			BB			BBB		
Constante	0,02 (0,01)	0,03 (0,00)	0,01 (0,40)	0,008 (0,00)	0,008 (0,00)	0,008 (0,00)	-0,003 (0,09)	-0,001 (0,41)	-0,002 (0,23)
Taux effectif avec décalage de 1 an	0,36 (0,05)	0,44 (0,04)	0,55 (0,00)	.	.	.	0,75 (0,01)	0,65 (0,03)	0,66 (0,03)
PD LT ²	0,74 (0,30)	.	.	3,38 (0,02)	.	.	281,10 (0,02)	.	.
PD AST ²	.	-1,80 (0,25)	.	.	59,20 (0,02)	.	.	-1 139,20 (0,53)	.
PD HH ²	.	.	1,65 (0,03)	.	.	3,25 (0,00)	.	.	110,20 (0,49)
R ² ajusté	0,28	0,30	0,38	0,00	0,01	0,28	0,18	0,07	0,08
Voir les explications du tableau 4.									
¹ Régressions reposant sur les taux de défaut effectifs et prévus sur 1 an, soit 54 observations entre 1990 T1 et 2003 T2. Entre parenthèses : valeurs P. En gras : coefficients statistiquement significatifs au seuil de 10 %. ² Prévisions de PD de l'emprunteur type quand le taux de coupon est constant dans le temps. Tableau 7									

Les tableaux 5 à 7 montrent que, globalement, les facteurs de marché contiennent une information utile pour les taux de défaut futurs. Lorsque les caractéristiques de l'emprunteur liées au marché boursier sont constantes, les trois modèles cessent de rendre compte de l'évolution des taux de défaut pour les notes B et BB. Les coefficients de la pente deviennent statistiquement non significatifs, voire négatifs, et il n'est pas rare que la qualité de l'ajustement diminue fortement. Pour la catégorie BBB, le résultat est quasiment identique, exception faite du modèle LT. Un taux d'intérêt constant, par contre, n'influe guère sur les résultats des modèles ; toutefois, il diminue grandement la qualité de l'ajustement, pour la note BB, en ce qui concerne les modèles « endogènes ».

Conclusion

Nous avons cherché à déterminer si trois modèles structurels du risque de crédit pouvaient prévoir les taux de défaut moyens. Nous avons constaté qu'ils y parviennent, à condition d'être calibrés par entreprise. Pour prédire l'évolution des taux de défaut, cependant, le calibrage par entreprise n'augmente pas le pouvoir prédictif (restreint) des modèles, car des facteurs communs, pris en compte dans les données agrégées, influencent profondément l'évolution des caractéristiques de l'emprunteur.

Ces résultats marquent un progrès encourageant dans la compréhension des résultats empiriques des modèles structurels du risque de crédit. La prudence s'impose, toutefois, car l'échantillon ne couvre qu'un petit nombre d'emprunteurs sur une courte période. Avec une série plus longue, comportant plusieurs cycles de crédit, l'analyse reposerait sur des assises plus solides et permettrait de mieux déterminer dans quelle mesure les modèles reflètent les

variations du risque de crédit à l'échelle de l'économie. De même, des échantillons plus larges rehausseraient considérablement le niveau de confiance de la prévision des futures entreprises en défaut et du taux de défaut.

Bibliographie

Anderson, R. W., S. Sundaresan et P. Tychon (1996) : « Strategic analysis of contingent claims », *European Economic Review*, vol. 40, pp. 871–881.

Huang, J. et M. Huang (2003) : *How much of the corporate-treasury yield spread is due to credit risk ?*, document de travail.

Leland, H. (2004) : « Predictions of expected default frequencies in structural models of debt », *Journal of Investment Management*, vol. 2, n° 2, pp. 1–16.

Leland, H. et K. Toft (1996) : « Optimal capital structure, endogenous bankruptcy, and the term structure of credit spreads », *Journal of Finance*, vol. 51, pp. 987–1019.

Longstaff, F. et E. Schwartz (1995) : « Valuing risky debt : a new approach », *Journal of Finance*, vol. 50, pp. 789–820.

Merton, R. C. (1974) : « On the pricing of corporate debt : the risk structure of interest rates », *Journal of Finance*, vol. 29, pp. 449–470.

Tarashev, N. (2005) : « An empirical evaluation of structural credit risk models », *BIS Working Papers*, n° 179, juillet.

Initiatives récentes des comités siégeant à Bâle et du Forum sur la stabilité financière

Le deuxième trimestre 2005 a été marqué par plusieurs initiatives des comités siégeant à Bâle et du FSF (tableau 1). Le Comité de Bâle sur le contrôle bancaire a fait état de nouvelles avancées dans la mise en œuvre de Bâle II, tandis que le FSF tenait sa première réunion régionale africaine et organisait une table ronde sur l'application des normes et codes internationaux.

Comité de Bâle sur le contrôle bancaire

Le CBCB se réunit avec un groupe élargi de superviseurs

En juillet, le CBCB s'est réuni avec le Groupe de liaison sur les Principes fondamentaux, groupe de travail du Comité qui inclut les superviseurs bancaires de seize pays non membres, le FMI et la Banque mondiale. Dans le cadre du dialogue engagé avec l'ensemble de la communauté prudentielle, les aspects suivants ont été abordés : mise à jour des Principes fondamentaux pour un contrôle bancaire efficace, application de Bâle II, gouvernance d'entreprise et questions relevant de comptabilité et d'audit. Au moment de la réunion, le Comité, conjointement avec l'Organisation internationale des commissions de valeurs (OICV), a fait paraître des recommandations concernant la couverture en fonds propres des activités de négociation et du double défaut. Il a en outre publié des orientations sur l'estimation de perte en cas de défaut (PCD) en période de repli économique et soumis à consultation deux documents : l'un sur la cinquième étude d'impact quantitative (QIS 5) et l'autre sur les recommandations prudentielles à l'intention des banques qui utilisent l'option de la juste valeur, dont l'IASB (International Accounting Standards Board) a publié une version révisée. Enfin, toujours en juillet, le Comité a soumis à consultation des orientations révisées visant à favoriser l'adoption de saines pratiques de gouvernance.

Il publie des documents en rapport avec Bâle II...

...et la gouvernance d'entreprise

Mise à jour des règles applicables aux positions de négociation et au double défaut

Concernant les *positions de négociation et les effets du double défaut*, le Comité a publié, conjointement avec l'OICV, des règles de fonds propres, sur la base d'un document consultatif paru en avril 2005 auquel avaient répondu une quarantaine de banques, entreprises d'investissement, associations professionnelles, superviseurs et autres instances. Ces règles, publiées en juillet, viennent compléter certains aspects de Bâle II et de l'Amendement relatif aux risques de marché (1996) en traitant du risque de contrepartie, des effets du double défaut, des ajustements pour les créances de court terme et

Principales initiatives des comités et instances siégeant à Bâle			
Communiqués de presse et publications			
Instance	Titre	Sujet	Date
CBCB	Réunion du Comité de Bâle avec un groupe élargi de superviseurs, parution de documents en rapport avec Bâle II	<ul style="list-style-type: none"> Exigences de fonds propres pour les expositions du portefeuille de négociation (risque de contrepartie) et pour les effets du double défaut Recommandations pour l'estimation de la perte en cas de défaut Document consultatif concernant QIS 5 Document consultatif sur les recommandations prudentielles à l'intention des établissements qui utilisent l'option de la juste valeur (IASB 39 modifiée) 	Juillet 2005
	<i>Enhancing corporate governance for banking organisations</i>	<ul style="list-style-type: none"> Document consultatif mettant à jour les principes de 1999 	
CSFM	<i>Foreign direct investment in the financial sector – experiences in Asia, central and eastern Europe and Latin America</i>	<ul style="list-style-type: none"> Synthèse des ateliers faisant suite au rapport du CSFM de mars 2004 Confrontation d'expériences nationales en IDESF et aspects intéressant les opérateurs du secteur privé ; propositions pour les autorités nationales et les instances chargées de la stabilité financière 	Juin 2005
CSPR ¹	<i>New developments in large-value payment systems</i>	<ul style="list-style-type: none"> Bilan des derniers développements dans le domaine des SPGM depuis le rapport de 1997 	Mai 2005
	<i>Central bank oversight of payment and settlement systems</i>	<ul style="list-style-type: none"> Enseignements de l'expérience pour une surveillance efficace 	
	<i>General guidance for payment system development</i>	<ul style="list-style-type: none"> 14 recommandations 	
FSF	Table ronde sur la mise en œuvre des normes et codes internationaux	<ul style="list-style-type: none"> Bilan depuis 2000 et perspectives 	Avril 2005
	<i>Première réunion régionale africaine</i>	<ul style="list-style-type: none"> Forces et fragilités des systèmes financiers aux plans mondial et régional, efforts visant à renforcer les systèmes financiers au niveau régional 	Mai 2005
<p>¹ Timothy F. Geithner, Président et Chief Executive Officer de la Banque de Réserve fédérale de New York, a été nommé Président du CSPR par les gouverneurs des banques centrales des pays du G 10, à compter de juin 2005.</p> <p>Source : sites Internet (www.bis.org et www.fsforum.org).</p>			

Tableau 1

des transactions non abouties. En outre, elles améliorent le régime applicable au portefeuille de négociation – avec le traitement du risque spécifique, notamment.

Critères d'admissibilité et flexibilité pour la PCD

S'agissant de la *perte en cas de défaut* (PCD), le CBCB a publié plusieurs principes auxquels les banques qui ont adopté l'approche des notations internes de Bâle II doivent adhérer pour être autorisées à utiliser leurs propres estimations. Le Comité a observé que, en période de taux de défaut élevés, les pertes réalisées pourraient être supérieures à la moyenne et se traduire par de lourdes pertes inattendues sur certaines positions. Il a jugé que, pour l'heure, une approche reposant sur des principes était la plus appropriée, car plus souple.

QIS 5 démarre

Le Comité a également publié trois documents consultatifs sur les thèmes suivants : QIS 5, recours à l'option de la juste valeur et renforcement de la gouvernance d'entreprise. Conformément au calendrier établi en mars 2005 pour QIS 5, le CBCB a soumis un Projet de méthodologie aux banques, qui ont jusqu'au 5 août 2005 pour transmettre leurs commentaires. La version définitive est prévue en septembre 2005 pour que la collecte des données puisse avoir lieu entre octobre et décembre 2005.

L'option de la juste valeur clarifiée

Le document sur l'*option de la juste valeur* (norme IAS 39) définit des procédures de gestion des risques et de contrôle et analyse les effets possibles de cette option sur l'évaluation, par les superviseurs, du système de gestion des risques et des fonds propres réglementaires. Il recense en outre les informations supplémentaires que les superviseurs pourraient collecter pour mieux connaître le recours à cette option et son incidence potentielle sur leur évaluation de la solidité financière des banques. Le dernier délai pour la soumission des contributions est le 31 octobre 2005.

Consultation sur la gouvernance

Enfin, le Comité a publié des recommandations visant à favoriser l'adoption de saines pratiques de gouvernance. Le document, intitulé *Enhancing corporate governance for banking organisations*, est une mise à jour des recommandations de 1999 ; il est soumis à consultation jusqu'au 31 octobre 2005. Il met en évidence l'importance du rôle des auditeurs (et des autres fonctions de contrôle), du conseil d'administration, de la haute direction et des superviseurs. Il souligne la nécessité d'une gestion efficace des conflits d'intérêts et insiste sur le besoin de transparence, examinant plus longuement les activités menées dans des structures qui manquent de transparence ou qui opèrent dans des juridictions qui entravent l'échange d'informations.

Comité sur le système financier mondial

Le CSFM publie une synthèse des ateliers de suivi concernant l'IDESF

En juin 2005, le CSFM a publié un compte rendu des ateliers (*Summary of the follow-up workshops*) avec des banques centrales d'Asie émergente, d'Europe centrale et orientale et d'Amérique latine, suite à son rapport *Foreign direct investment in the financial sector of emerging market economies*. Conscient de la pertinence des facteurs régionaux pour évaluer l'investissement direct étranger dans le secteur financier (IDESF), le Comité a organisé ces ateliers pour associer une plus large palette de banques centrales des régions citées. Le rapport, publié en mars 2004, faisait état des avantages de l'IDE en termes de stabilité financière et d'efficacité pour les régions bénéficiaires, tout en soulignant la nécessité de mettre l'accent sur la gestion du risque-pays et l'évaluation du système financier du pays d'accueil. Les ateliers de suivi, en

2004, ont permis de confronter les expériences nationales en IDESF et ont montré que l'intensification de la concurrence, l'offre accrue de services bancaires, le transfert des technologies et l'accès élargi au financement dans les pays d'accueil présentent un double avantage : plus grande liquidité des marchés financiers et meilleure gestion des risques. Les prêts des banques étrangères, s'ils sont anticycliques, renforcent la stabilité financière. Cependant, l'arrivée d'établissements étrangers a parfois pu fausser le mécanisme de distribution du crédit ou amplifier les cycles des prix des actifs. Les participants aux ateliers ont relevé plusieurs points susceptibles de maximiser les avantages de l'IDESF, préconisant notamment de renforcer le cadre légal et comptable du pays d'accueil, d'accroître la discipline de marché sur place et d'harmoniser les vues des instances chargées de la stabilité financière dans les pays d'origine et d'accueil.

Comité sur les systèmes de paiement et de règlement

En mai, le CSPR a publié trois documents préparés par ses groupes de travail. Le premier, *New developments in large-value payment systems*, dresse le bilan de l'évolution des systèmes de paiement de gros montant (SPGM) depuis le rapport de 1997 sur les systèmes à règlement brut en temps réel (RBTR). Il conclut principalement que les paiements interbancaires actuels se règlent plus rapidement, nécessitent moins de liquidités (fonds des banques centrales essentiellement) et sont moins coûteux. La demande de paiements transfrontières s'est accrue avec le temps et si l'arbitrage risques-coûts peut être complexe, les SPGM actuels offrent plus de souplesse pour apporter des solutions. Le deuxième document, *Central bank oversight of payment and settlement systems*, énonce les enseignements tirés jusqu'à présent sur la surveillance des systèmes de paiement et de règlement, qui n'a été organisée que récemment sous forme de fonction distincte au sein des banques centrales, parfois conjointement avec d'autres autorités. Il examine la nécessité de la surveillance, son domaine et son application, ainsi que le fondement des missions de surveillance des banques centrales, préconisant dix principes pour une surveillance efficace. Le troisième document, *General guidance for payment system development*, qui formule 14 recommandations, montre que la banque centrale joue toujours un rôle déterminant dans le développement du système de paiement national, mais que la collaboration des diverses parties prenantes (banques et instances réglementaires) est nécessaire.

Le CSPR publie un rapport sur les systèmes de paiement de gros montant...

...et un autre sur la surveillance par la banque centrale des systèmes de paiement...

...ainsi que des recommandations générales pour développer les systèmes de paiement

Forum sur la stabilité financière

Le 17 avril, le Secrétariat du FSF, en collaboration avec le FMI et la Banque mondiale, a organisé une table ronde sur l'application internationale des normes et codes financiers avec diverses parties intéressées, dont des membres du FSF. Cette initiative faisait suite à la décision, prise en mars, de dresser un bilan de l'action dans ce domaine depuis 2000. Les participants ont également examiné la poursuite des efforts dans la même voie. Le FSF prévoit d'analyser ce bilan lors de sa réunion de septembre 2005.

Réunion du FSF sur les normes et codes internationaux dans le secteur financier

Les 29 et 30 mai, le FSF a tenu sa *Première réunion régionale africaine* à Pretoria, Afrique du Sud, avec à l'ordre du jour : forces et fragilités des systèmes financiers aux plans régional et international ; déséquilibres mondiaux ; incidence du renchérissement des produits de base sur les économies nationales. Les participants ont souligné les effets positifs (en termes de croissance et de stabilité des prix) de la poursuite des réformes structurelles et des développements internationaux sur les économies d'Afrique. Les autorités locales sont confrontées à des défis résultant de la mondialisation, de la constante évolution de l'économie mondiale ainsi que de la volatilité de la croissance et des recettes d'exportations. Dans ce contexte, les participants ont passé en revue des initiatives destinées à renforcer les systèmes financiers nationaux, notamment par des mesures visant à maintenir la stabilité macroéconomique, et à créer une infrastructure juridique et financière solide. La réunion a également noté l'intensification de la coopération régionale.

Conférence BRI : « Coopération passée et future des banques centrales »

Du 27 au 29 juin 2005 s'est tenue la quatrième Conférence annuelle BRI, à l'occasion du 75^e anniversaire de la Banque, sur le thème de la *Coopération passée et future des banques centrales*. Elle a résumé l'histoire de la coopération entre banques centrales, de l'entre-deux-guerres au temps présent, passant en revue la contribution de la BRI dans ce domaine. La stabilité monétaire, objectif premier durant l'ère de Bretton Woods, a progressivement cédé le pas à la stabilité financière. En clôture, une conférence-débat a évoqué l'avenir de la coopération internationale entre banques centrales. Les présentations peuvent être consultées sur www.bis.org/events/conf050628.htm.

