

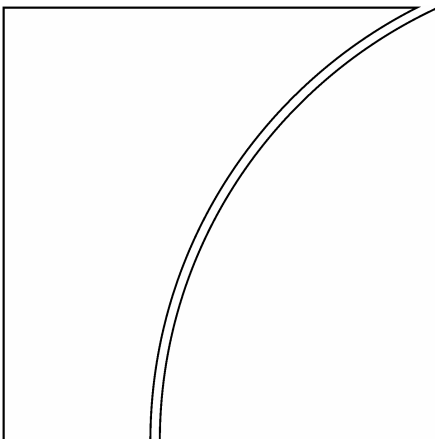


BANQUE DES RÈGLEMENTS INTERNATIONAUX

# Rapport trimestriel BRI

Septembre 2004

Activité bancaire et  
financière internationale



Rapport trimestriel BRI  
Département monétaire et économique

Comité de rédaction :

Claudio Borio  
Már Gudmundsson  
Robert McCauley

Eli Remolona  
Philip Turner  
Paul Van den Bergh

William White

S'adresser à Eli Remolona (tél. : +41 61 280 8414 ; mél : eli.remolona@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 Rainer Widera (tél. : +41 61 280 8425 ; mél : rainer.widera@bis.org) pour les statistiques.

Pour obtenir des exemplaires des publications ou pour toute addition/modification à la liste de distribution, s'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](http://www.bis.org)).

© *Banque des Règlements Internationaux, 2004. 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 2004

## Activité bancaire et financière internationale

1. Vue d'ensemble : la reprise en question .....	1
<i>Recul des rendements et montée des incertitudes</i> .....	1
<i>Repli des marchés des actions à la suite d'avertissements</i> <i>sur résultats</i> .....	4
<i>Encadré : Ruée vers l'or noir : spéculation sur les marchés pétroliers ..</i>	6
<i>Une amélioration de la qualité de crédit réduit les primes</i> .....	7
<i>Reprise des émissions des économies émergentes malgré le</i> <i>relèvement des taux directeurs</i> .....	9
2. Marché bancaire .....	13
<i>L'interbancaire à l'origine d'une hausse record des créances</i> .....	13
<i>Croissance des dépôts liée au renforcement des réserves</i> <i>de change</i> .....	17
<i>Encadré : Lien entre engagements des banques déclarantes BRI</i> <i>et réserves de change</i> .....	20
<i>Encadré : Crédits consortiaux internationaux au deuxième</i> <i>trimestre 2004</i> .....	25
3. Marché des titres de dette .....	27
<i>Recul des émissions américaines</i> .....	29
<i>La reprise des émissions japonaises se poursuit</i> .....	30
<i>Vigueur des obligations d'entreprises à haut rendement</i> .....	30
<i>Les emprunteurs marquent une préférence pour les taux variables</i> .....	31
<i>Forte présence des économies émergentes</i> .....	32
4. Marchés dérivés .....	35
<i>Des signes de croissance de l'économie américaine dynamisent</i> <i>les instruments du marché monétaire</i> .....	36
<i>L'activité des contrats sur devises s'essouffle malgré d'importantes</i> <i>fluctuations de change</i> .....	39
<i>L'activité sur indice boursier stagne</i> .....	41

## Études

Bâle II ou la définition d'un langage commun .....	43
<i>Ryozo Himino</i>	
<i>Avantages d'un langage commun</i> .....	44
<i>Des concepts au langage commun : difficultés pratiques</i> .....	45
<i>Pertes attendues et inattendues : concilier les approches</i> <i>réglementaire et comptable</i> .....	46
<i>Titrisation : opter pour la fiabilité des données, à défaut</i> <i>d'information complète</i> .....	48
<i>Expositions sur cartes de crédit : refléter les spécificités</i> <i>d'un portefeuille</i> .....	50
<i>Conclusion</i> .....	51

Asie – obligations en monnaies locales : une option de diversification .....	53
<i>Robert McCauley et Guorong Jiang</i>	
<i>Comouvement des rentabilités et des rendements</i> .....	54
<i>Risque et rentabilité des OAML</i> .....	57
<i>Les raisons d'une corrélation relativement faible avec les valeurs</i> <i>du Trésor EU</i> .....	60
<i>Ces faibles corrélations persisteront-elles ?</i> .....	64
<i>Conclusions</i> .....	67
Mutation du marché interbancaire londonien de l'eurodollar .....	71
<i>Patrick McGuire</i>	
<i>Londres au centre du marché de l'eurodollar</i> .....	72
<i>Les signes d'un changement structurel</i> .....	73
<i>Quelles explications ?</i> .....	76
<i>Conclusion</i> .....	80
Marchés des options sur swaps : annonces macroéconomiques et volatilité implicite .....	83
<i>Fabio Fornari</i>	
<i>Quels sont les indicateurs pertinents ?</i> .....	84
<i>Annonces et volatilité</i> .....	86
<i>L'ampleur de la surprise influe-t-elle sur la volatilité implicite ?</i> .....	88
<i>Conclusion</i> .....	89
 Initiatives récentes des comités siégeant à Bâle et du Forum sur la stabilité financière	
<i>Comité de Bâle sur le contrôle bancaire</i> .....	91
<i>Forum sur la stabilité financière</i> .....	92
 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
...	non disponible
.	sans objet
–	nul ou négligeable
\$	dollar EU, sauf indication contraire

Les chiffres étant arrondis, leur somme peut ne pas correspondre au total.

## 1. Vue d'ensemble : la reprise en question

Juillet et août 2004 ont été marqués par une divergence d'opinions sur la vigueur de la reprise économique mondiale. Les rendements obligataires et les cours des actions ont baissé, mais les primes de risque sont restées quasi inchangées. Si le relèvement des taux directeurs américains – le premier depuis 2000 –, en juin puis en août, était attendu, l'atonie surprenante de l'emploi aux États-Unis a pesé sur le marché des obligations et des actions. Le renchérissement du pétrole n'a fait qu'ajouter au sentiment négatif. Pourtant, les investisseurs en obligations d'entreprises n'y ont pas été sensibles.

Les marchés de la dette des économies émergentes se sont même orientés à la hausse, malgré des signes de faiblesse de l'économie mondiale. L'élargissement des primes constaté en avril et mai s'est presque inversé en août, en partie sous l'effet d'un regain des stratégies spéculatives de *carry trade*. Avec des conditions de financement aussi favorables, les émissions n'ont guère fléchi au deuxième trimestre et au début du troisième, s'intensifiant même pour les entreprises d'Asie.

### Recul des rendements et montée des incertitudes

Réaction tempérée  
à la hausse des  
taux directeurs...

En augmentant de 25 points de base son taux directeur, le 30 juin, puis six semaines plus tard, la Réserve fédérale a opéré le retournement tant attendu de la politique monétaire américaine. À noter : cette réorientation s'est traduite par une baisse, et non une hausse, des rendements à long terme. Entre leur pic de la mi-juin et le 27 août, le rendement 10 ans des swaps de taux a perdu 65 points de base dans le compartiment du dollar EU, et 35 et 20 points de base, respectivement, pour l'euro et le yen (graphique 1.1).

Ce repli des taux longs tranche avec la forte hausse qui avait accueilli, en février 1994, le premier relèvement décidé par la Fed après une autre longue période de taux bas (graphique 1.2). La volatilité s'est, elle aussi, nettement démarquée : en 1994, elle avait augmenté ; en juillet et août derniers, elle s'est atténuée.

Deux raisons au moins justifient ces différences. La première est qu'aujourd'hui la Réserve fédérale explique davantage ses intentions<sup>1</sup>. Ainsi,

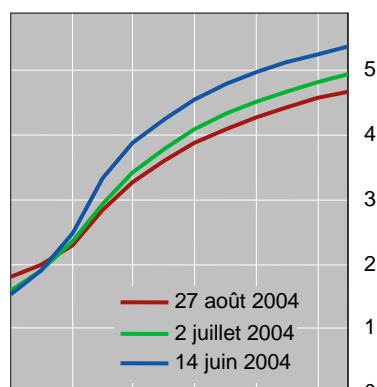
---

<sup>1</sup> Banque des Règlements Internationaux, *74<sup>e</sup> Rapport annuel*, 28 juin 2004, pp. 75-81.

## Courbes des rendements sur swaps

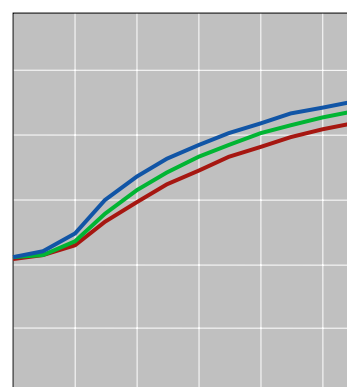
En %

Dollar EU



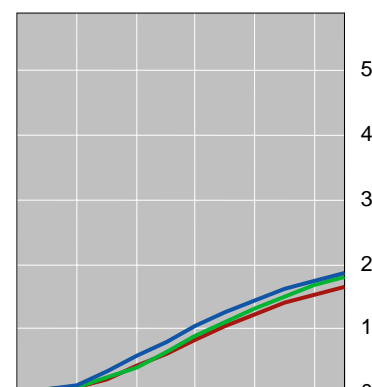
3 m 1 an 3 ans 5 ans 7 ans 9 ans

Euro



3 m 1 an 3 ans 5 ans 7 ans 9 ans

Yen



3 m 1 an 3 ans 5 ans 7 ans 9 ans

Dollar EU et yen : 3, 6 et 12 mois = Libor ; euro : 3 et 6 mois = dépôts.

Source : Bloomberg.

Graphique 1.1

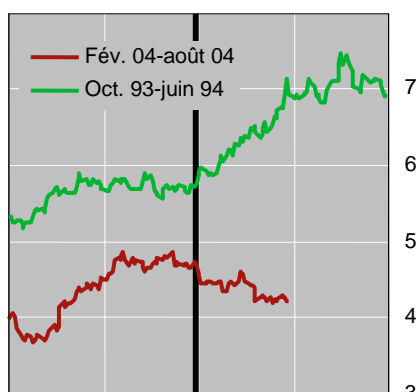
alors que les opérateurs avaient été surpris en février 1994, cette fois, l'action de la Fed était déjà intégrée dans les cotations obligataires. De fait, les variations des taux longs, en juin et août, ont montré que les investisseurs ont réagi moins au relèvement lui-même qu'à la formulation des communiqués. Les investisseurs ont été rassurés par la déclaration de la Fed, le 30 juin, annonçant que le rythme des augmentations serait vraisemblablement modéré.

...grâce à une communication préalable de la Fed...

## Marchés obligataires américains en 1994 et 2004<sup>1</sup>

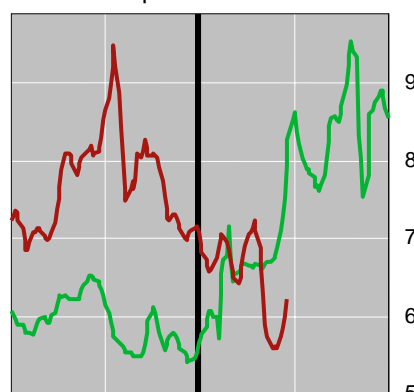
En %

Rendement Trésor EU 10 ans



Mars 04 Mai 04 Juil. 04 Sept. 04  
Oct. 93 Déc. 93 Fév. 94 Avril 94

Volatilité implicite<sup>2</sup>



Mars 04 Mai 04 Juil. 04 Sept. 04  
Oct. 93 Déc. 93 Fév. 94 Avril 94

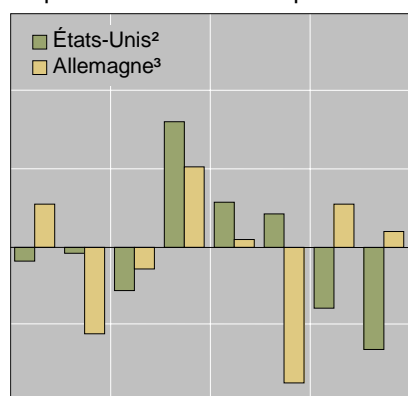
<sup>1</sup> Ligne verticale = 29 juin 2004 et 3 février 1994. <sup>2</sup> Moyenne mobile sur 5 jours ; volatilité implicite inscrite dans le prix des options d'achat à parité sur contrats à terme sur obligation du Trésor EU 10 ans.

Source : Bloomberg.

Graphique 1.2

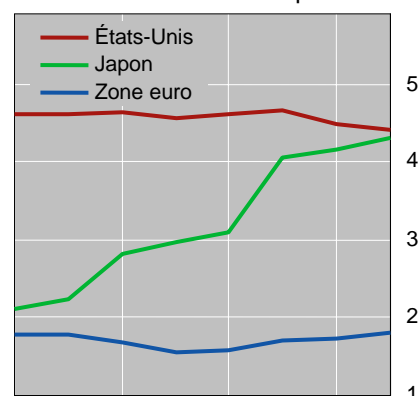
## Données macroéconomiques et prévisions de croissance

Surprises macroéconomiques<sup>1</sup>



Jan. 04 Mars 04 Mai 04 Juil. 04

Prévisions de croissance pour 2004<sup>4</sup>



Jan. 04 Mars 04 Mai 04 Juil. 04

<sup>1</sup> Données normalisées (mesurées par la différence entre chiffres effectifs et prévisions consensuelles). Les observations sont représentées au mois de publication du chiffre effectif.

<sup>2</sup> Moyenne pondérée des surprises normalisées concernant les indicateurs suivants : enquête ISM, emplois non agricoles, ventes de détail, prix à la production et prix à la consommation.

<sup>3</sup> Indicateur du climat des affaires (ifo), calculé par l'Institut für Wirtschaftsforschung à partir d'enquêtes auprès des chefs d'entreprise. <sup>4</sup> Variation du PIB par rapport à l'année précédente, en % ; prévisions diffusées chaque mois par Consensus Economics. Les observations sont représentées à la fin du mois au cours duquel la prévision a été effectuée.

Sources : Bloomberg ; © Consensus Economics ; calculs BRI.

Graphique 1.3

...et parce que la reprise est plus faible que prévu

Une seconde raison tient au fait que les indicateurs économiques publiés pendant les semaines qui ont suivi l'augmentation laissaient apparaître, en juin 2004, une économie moins solide qu'en 1994. Les chiffres de l'emploi diffusés début juillet et début août étaient bien inférieurs aux anticipations, ce qui a provoqué une chute brutale des rendements obligataires partout dans le monde. Le rendement des valeurs du Trésor EU 10 ans a perdu à chaque occasion près de 20 points de base. Conjugués à d'autres résultats médiocres, ces chiffres ont amené les économistes à revoir à la baisse leurs prévisions de croissance pour les États-Unis (graphique 1.3).

Le *Bund* plus sensible aux statistiques américaines qu'allemandes

En Europe, les statistiques ont été meilleures que beaucoup ne l'avaient prévu. Néanmoins, après avoir nettement moins augmenté que ceux du dollar EU en avril, les rendements à long terme de l'euro les ont suivi de près en juillet et août. Le fait que la reprise européenne soit subordonnée à une demande forte de l'étranger y a probablement contribué. C'est ainsi que de nombreux observateurs ont interprété le bon indice ifo du 27 juillet comme le signe d'une amélioration des perspectives à l'exportation plutôt que de la demande domestique : les rendements du *Bund* ont peu réagi.

Au Japon aussi, les intervenants ont eu tendance à se montrer plus sensibles aux indicateurs américains qu'à la situation interne. Des données macroéconomiques témoignant, dans l'ensemble, du fort dynamisme des exportations et de l'investissement des entreprises ont déclenché, en juin, une vive hausse des rendements à long terme en yens. Ceux-ci se sont toutefois repliés, en juillet et août, malgré de nouveaux signes de reprise économique. Ainsi, le 9 août, les marchés obligataires n'ont guère fait de cas du volume

étonnamment élevé des commandes de machines-outils, retenant, au contraire, les chiffres de l'emploi aux États-Unis publiés auparavant.

## Repli des marchés des actions à la suite d'avertissements sur résultats

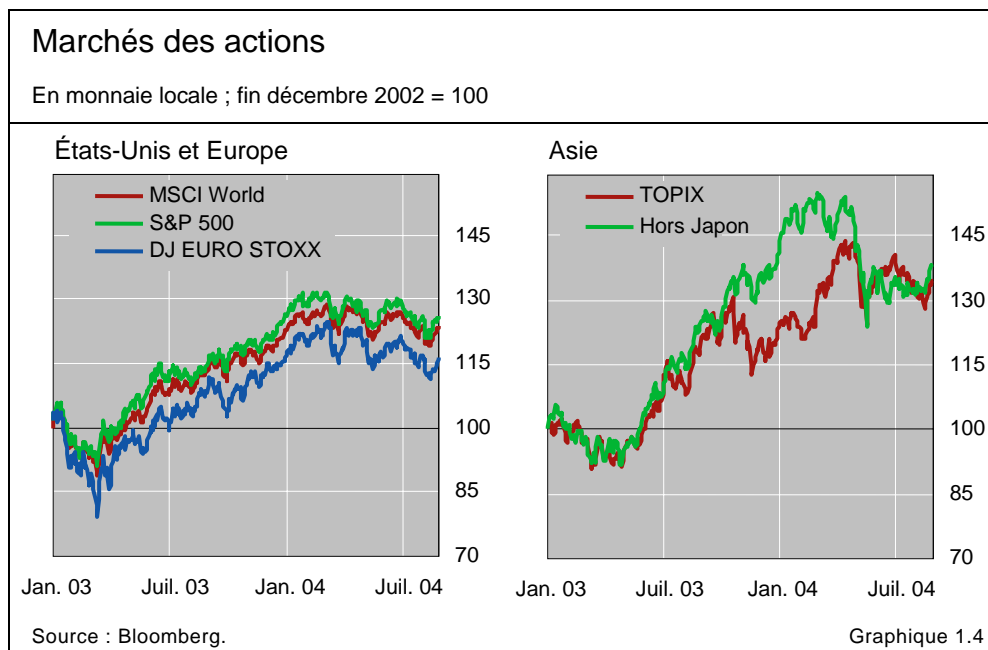
Les interrogations sur la vigueur de la reprise ont également pesé sur les marchés des actions, qui se sont de nouveau orientés à la baisse en juillet, après un bref redressement en mai. Le 27 août, l'indice S&P 500 avait perdu 3 % par rapport à fin juin (graphique 1.4), tandis que le DJ EURO STOXX et le TOPIX avaient cédé 3 % et 4 % respectivement.

Les marchés des actions se sont généralement montrés insensibles aux résultats positifs affichés et se sont avant tout préoccupés des avertissements. Près de 70 % des entreprises de l'indice S&P 500 ont publié des résultats supérieurs aux prévisions pour le deuxième trimestre 2004, contre 65 % environ pour la même période de 2003. Toutefois, les résultats et recettes prévisionnels annoncés ont commencé à se détériorer en juin (graphique 1.5).

Les avertissements sur résultats d'entreprises informatiques ont eu une incidence considérable, et le secteur s'est moins bien comporté que les indices larges. C'est ainsi qu'Intel, prévenant le 13 juillet que ses marges bénéficiaires au second semestre 2004 seraient inférieures aux prévisions, a déclenché des dégagements massifs, y compris en Asie. D'autres grandes entreprises technologiques ont aussi déçu les investisseurs : Cisco Systems, Hewlett Packard et Nokia. Le 20 juillet, l'annonce par Microsoft d'une hausse des dividendes et de rachats d'actions pour un total de \$75 milliards sur quatre ans, qui aurait été bien accueillie en temps normal, a été jugée négativement par nombre d'investisseurs comme signalant un manque de possibilités d'investissement dans le secteur technologique.

Les avertissements sur résultats pénalisent les actions...

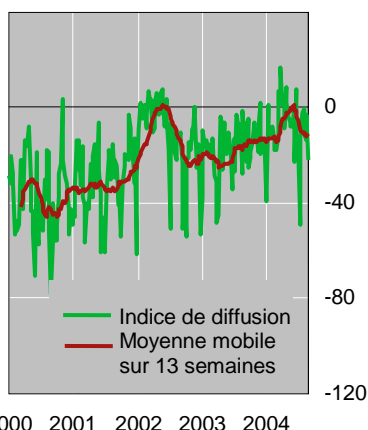
...particulièrement dans le secteur informatique...



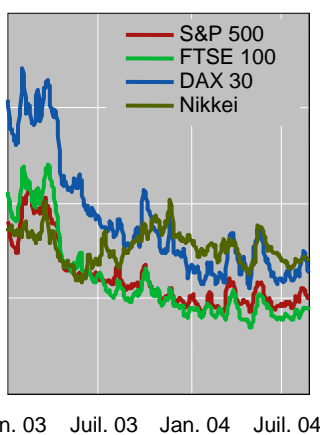


## Bénéfices, volatilité et aversion à l'égard du risque

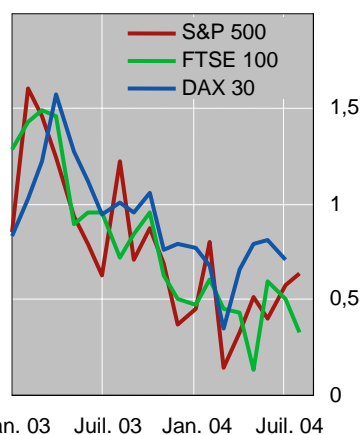
États-Unis :  
avertissements sur résultats<sup>1</sup>



Volatilité implicite<sup>2</sup>



Aversion à l'égard du risque<sup>3</sup>



<sup>1</sup> Entreprises de l'indice S&P 500. <sup>2</sup> Calculée sur la base des options d'achat sur indice boursier ; moyenne mobile sur 5 jours. <sup>3</sup> À partir de la différence entre deux répartitions des rendements sur actions : l'une, implicite dans les cours des options pour divers prix d'exercice, et l'autre, fondée sur les rendements réels estimés d'après des données historiques. Se reporter au *Rapport trimestriel BRI* de mars 2004.

Sources : Bloomberg ; Chicago Mercantile Exchange ; Eurex ; London International Financial Futures and Options Exchange ; calculs BRI. Graphique 1.5

...comme le fait la hausse des cours du pétrole

La faiblesse généralisée des actions est également attribuable à la montée des cours du pétrole, favorisée par l'augmentation de la demande face aux contraintes d'offre dans le court terme. Fin juin, le brut était près de 14 % plus cher qu'à fin 2003 et, le 27 août, s'était encore apprécié de 17 %. Les préoccupations relatives à d'éventuelles perturbations de l'approvisionnement à partir de certains grands pays exportateurs, et notamment l'Arabie Saoudite, la Russie et le Venezuela, n'ont fait que renforcer la pression sur les cours. La hausse a souvent été attribuée à la recrudescence de l'activité spéculative, dont le rôle est cependant loin d'être avéré (encadré).

Si, par le passé, l'augmentation des prix du pétrole a, à plusieurs reprises, précédé une poussée inflationniste, cette fois, les intervenants semblent s'être davantage souciés de son possible effet de frein sur la demande globale et les bénéfices des entreprises. Les anticipations d'inflation à long terme – ressortant des enquêtes ou des cotations des obligations indexées – sont restées modérées.

Faible volatilité, malgré un goût moindre pour le risque

Même lorsque les investisseurs en actions et obligations ont réévalué les perspectives de croissance à court terme, la volatilité des actions est restée faible. D'après les options sur l'indice S&P 500, elle est demeurée bien en deçà de sa moyenne de 1995-2003 (20 %) ; ses quelques mouvements de hausse – par exemple, après la publication, le 6 août, des chiffres du chômage aux États-Unis – ont été éphémères. Des mesures de l'aversion pour le risque dérivées de ces options montrent que les investisseurs en actions sont restés très prudents aux deuxième et troisième trimestres 2004. Alors qu'une telle tendance s'accompagne habituellement d'une poussée de volatilité implicite, ses effets ont, semble-t-il, été cette fois compensés par le fait que les investisseurs s'attendaient à ce que la volatilité reste particulièrement basse.

## Ruée vers l'or noir : spéculation sur les marchés pétroliers

La forte hausse des cours du pétrole ces derniers mois a mis en vedette le rôle de la spéculation sur les marchés pétroliers. Au moment où les principaux marchés des actions, des obligations et du risque de crédit étaient indécis, voire orientés à la baisse, des investisseurs en quête de meilleurs rendements se sont tournés vers les marchés des produits de base, pétrole en particulier. Les données disponibles font apparaître que ces intervenants (« spéculateurs ») ont effectivement renforcé leurs positions sur les marchés pétroliers. Toutefois, leurs motivations et leur influence sur les cours sont difficiles à déterminer.

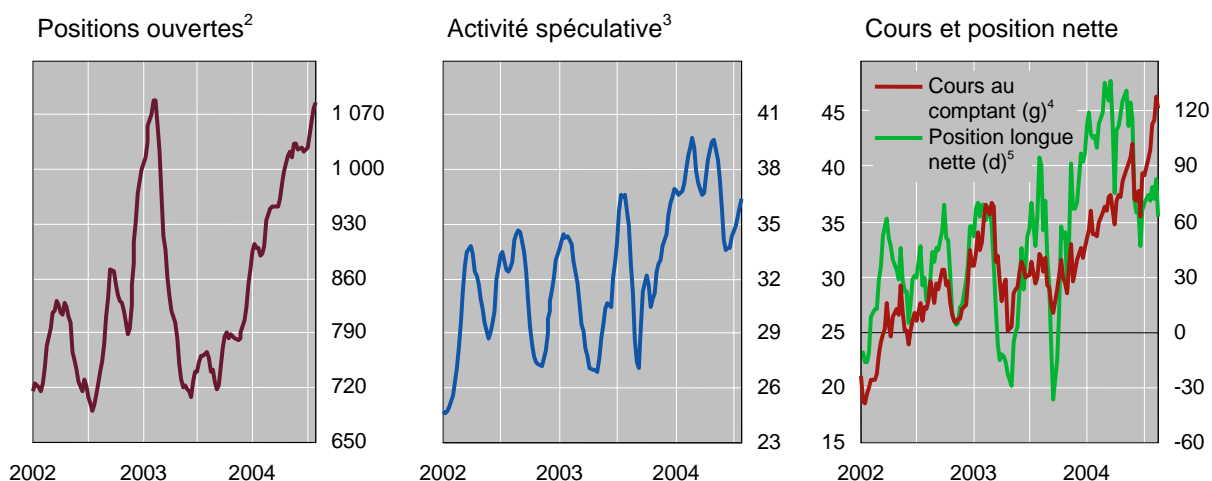
La spéculation utilise principalement les contrats à terme des marchés organisés, très liquides parce que standardisés. Adopter une position longue évite d'emprunter pour acheter la marchandise physique sur le marché au comptant et de payer les frais associés à l'entreposage. Les opérations d'arbitrage assurent une relation étroite entre cours à terme et au comptant. Le négoce à terme est très concentré : pour le brut, le New York Mercantile Exchange représente environ 65 % du volume mondial et l'International Petroleum Exchange, à Londres, un peu plus de 30 % ; ensemble, les autres places n'atteignent pas 5 %.

Selon les statistiques du régulateur américain des marchés à terme de marchandises (CFTC), les spéculateurs (*non commercial traders*) ont intensifié leur activité sur pétrole dès fin 2003. Ils ont, en particulier, banques d'investissement et fonds spéculatifs en tête, fortement renforcé leurs positions longues, en anticipation d'une hausse des cours. Les opérateurs de la filière (*commercial traders*), selon la définition de la CFTC, interviennent afin de protéger leur production ou leur consommation.

Les positions ouvertes en contrats à terme sur brut (contrats conclus, ni compensés par un contrat de sens inverse, ni livrés) ont augmenté de plus de 25 % sur les huit premiers mois de 2004 (graphique, cadre de gauche). Pour les positions longues, la part des spéculateurs atteint désormais, en moyenne, 37 % du total sur cette période, contre 32 % en 2003 (graphique, cadre du milieu). Pour les positions courtes, en revanche, leur part a, en moyenne, un peu diminué par rapport à 2003. Leur position longue nette a généralement suivi les fluctuations des cours pétroliers : la corrélation, en termes de fluctuations hebdomadaires, se situe autour de 0,8 pour les huit premiers mois de 2004.

Il est possible que la présence accrue des spéculateurs ait contribué à un comportement grégaire. Dans un contexte de hausse des cours pétroliers, elle a pu dissuader les intervenants de prendre des positions allant à l'encontre de nouvelles augmentations, renforçant par là même le mouvement haussier. Il reste néanmoins possible que les marchés à terme aient réagi à une perception révisée, notamment de la part des opérateurs de la filière, des déséquilibres fondamentaux entre offre et demande de pétrole. Les données disponibles ne permettent guère de cerner les motivations sous-tendant les changements de positions.

### Marchés pétroliers à terme<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Contrats à terme sur pétrole brut négociés au New York Mercantile Exchange. <sup>2</sup> Moyenne mobile sur 4 semaines ; en milliers de contrats. <sup>3</sup> Positions longues des spéculateurs, en % du total des positions longues soumises à déclaration ; moyenne mobile sur 4 semaines. <sup>4</sup> West Texas Intermediate ; en dollars EU. <sup>5</sup> Positions longues moins courtes des spéculateurs ; en milliers de contrats.

Sources : Bloomberg ; New York Mercantile Exchange ; données nationales ; calculs BRI.

## Une amélioration de la qualité de crédit réduit les primes

Les primes de risque se resserrent...

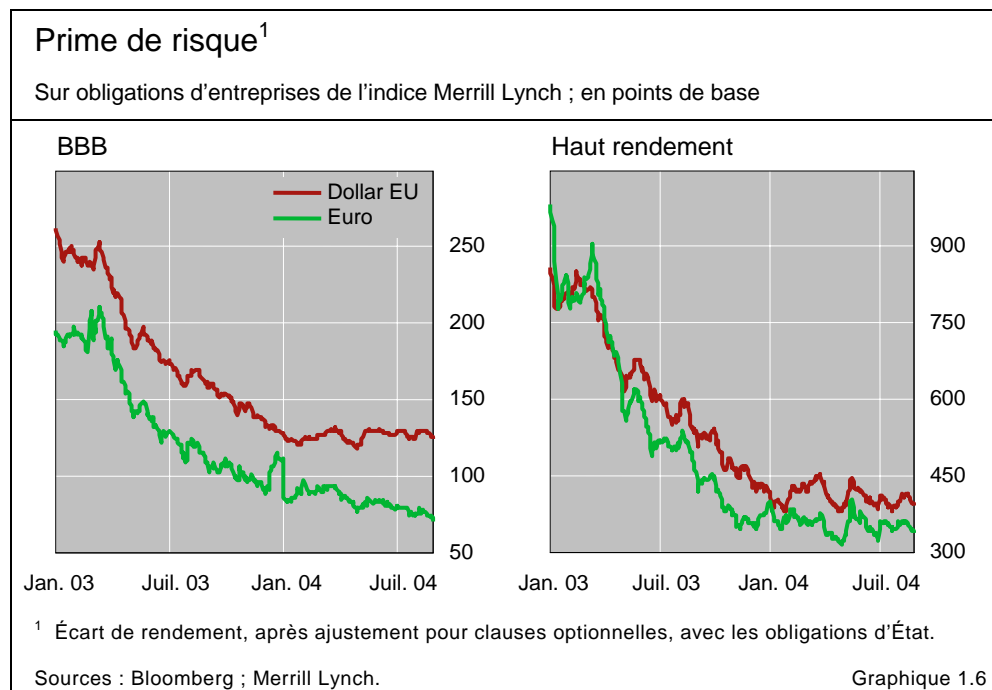
Sur les marchés du risque de crédit, les investisseurs ont semblé ignorer les évolutions récentes des obligations et des actions. Les primes sur obligations d'entreprises BBB en dollars EU sont restées, pour l'essentiel, inchangées au cours des huit premiers mois de 2004, à environ 120-130 points de base. Pour les émissions équivalentes en euros, les primes ont baissé progressivement, passant de 90 points de base fin 2003 à 80 points de base fin août (graphique 1.6). Les entreprises de note inférieure à BBB sont, en général, plus sensibles à la hausse des taux d'intérêt, car leur dette est habituellement plus lourde et à plus court terme. Or, les primes des obligations à haut rendement sont restées relativement stables après le relèvement des taux directeurs américains. De fait, début août, elles se sont rapprochées, dans le compartiment du dollar EU, des minima atteints plus tôt dans l'année.

...avec la baisse du taux de défaut...

Les investisseurs semblent avoir apprécié l'amélioration constante de la solvabilité des sociétés. Le nombre des défauts et des déclassements a continué de baisser au premier semestre 2004. Selon Moody's, pour la première fois depuis 2000, les rehaussements de notes dépassent même, globalement, les déclassements (de peu, certes). En Europe et aux États-Unis, cette amélioration a surtout profité aux établissements financiers, banques en premier lieu. Pour les sociétés non financières, les déclassements ont excédé les rehaussements, mais l'écart a continué de se rétrécir.

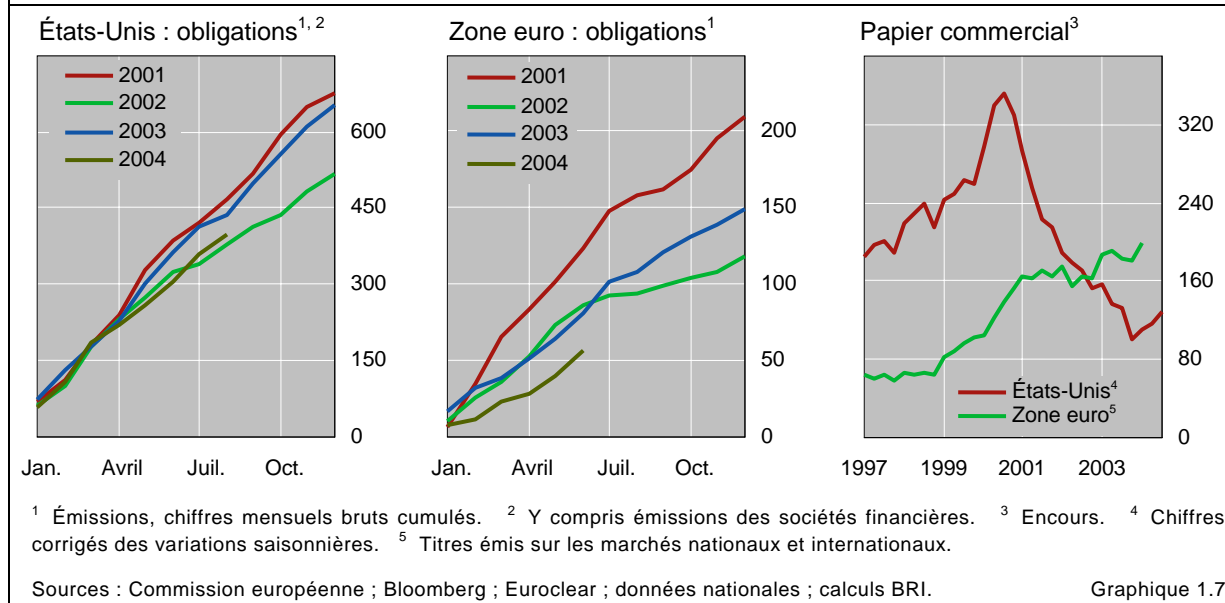
...et un désendettement des entreprises

Les emprunts des entreprises américaines, européennes et japonaises sont restés limités, la tendance générale étant au désendettement. Au premier semestre, les émissions d'obligations d'entreprises en dollars EU ont accusé une baisse de 15 % entre 2003 et 2004 ; les émissions en euros ont, quant à elles, régressé de près de 40 % (graphique 1.7). Les crédits consortiaux ont atteint des niveaux records au deuxième trimestre (encadré page 6), mais il



## Titres émis par les entreprises

Sociétés non financières ; en milliards de dollars EU/d'euros



s'agissait, pour l'essentiel, d'opérations de refinancement. Les banques ont incité les débiteurs à renouveler leurs emprunts avant l'échéance en offrant des conditions toujours plus attrayantes : les marges ont continué de se resserrer durant la première moitié de l'année, alors même que les primes sur obligations d'entreprises restaient pratiquement inchangées.

Les entreprises pourraient reprendre prochainement leurs émissions. Aux États-Unis, en particulier, l'amélioration de leur situation financière en 2002-03 avait grandement résulté d'un regain de rentabilité<sup>2</sup>. Alors que la croissance des bénéfices commence à ralentir, les besoins de financement devraient augmenter si la reprise des investissements en capital fixe, amorcée mi-2003, se poursuit. Déjà apparaissent les signes d'un alourdissement de la dette à court terme. C'est ainsi que l'émission de papier commercial par les entreprises non financières aux États-Unis et dans la zone euro est repartie au premier semestre 2004 (graphique 1.7).

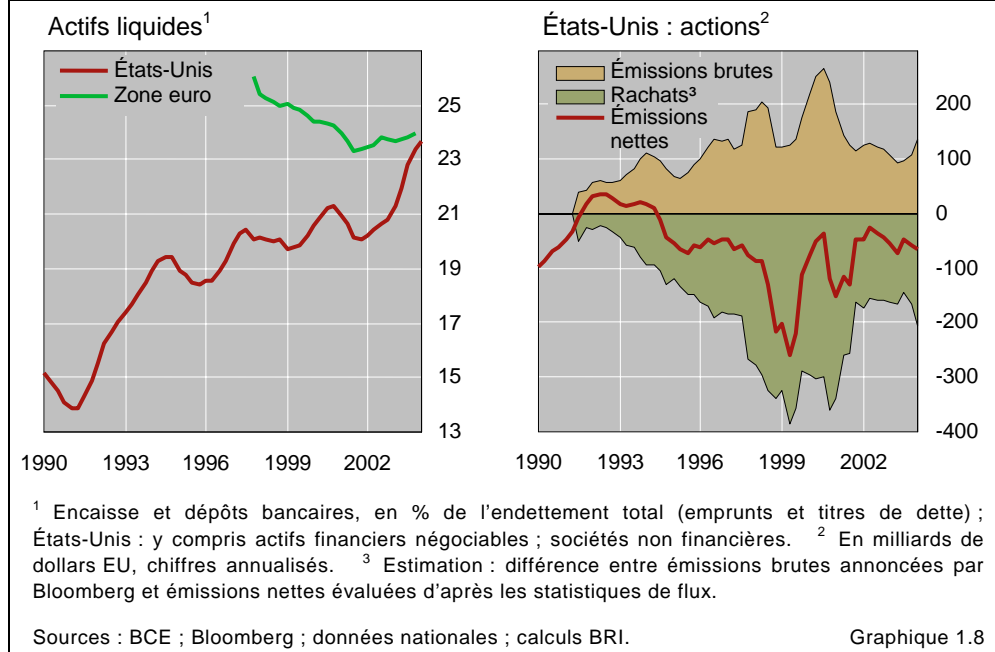
S'il est vrai que les entreprises américaines et européennes ont amassé d'importantes liquidités ces dernières années, il n'est pas évident, pour autant, qu'elles choisiront de les utiliser pour limiter ou alléger leur endettement. À fin mars 2004, les actifs liquides représentaient 23 % de la dette des sociétés non financières aux États-Unis (près de 25 % dans la zone euro), contre 18 % en moyenne durant les années 90 (graphique 1.8). Ces actifs pourraient servir à couvrir leurs besoins de financement ou à rembourser un prêt arrivant à échéance, et donc profiter aux détenteurs d'obligations. Une autre solution, en faveur des actionnaires, consisterait à les employer au financement de fusions et acquisitions, au rachat d'actions ou au paiement de dividendes.

Le renforcement de la trésorerie des entreprises...

<sup>2</sup> Banque des Règlements Internationaux, 74<sup>e</sup> Rapport annuel, 28 juin 2004, pp. 112-113.

## Financement des entreprises

Moyenne mobile sur quatre trimestres



...a favorisé les rachats d'actions

Les entreprises semblent choisir cette dernière voie. Les acquisitions – et notamment les rachats avec effet de levier – ainsi que les reprises d'actions sont en plein essor. Aux États-Unis, selon les données disponibles, les rachats d'actions opérés par les entreprises se sont accrus plus rapidement que les introductions en bourse et augmentations de capital depuis mi-2003, ce qui a entraîné une baisse des émissions nettes. Celles-ci, contrairement à la situation du début des années 90, n'ont jamais été positives durant l'actuelle période de désendettement.

## Reprise des émissions des économies émergentes malgré le relèvement des taux directeurs

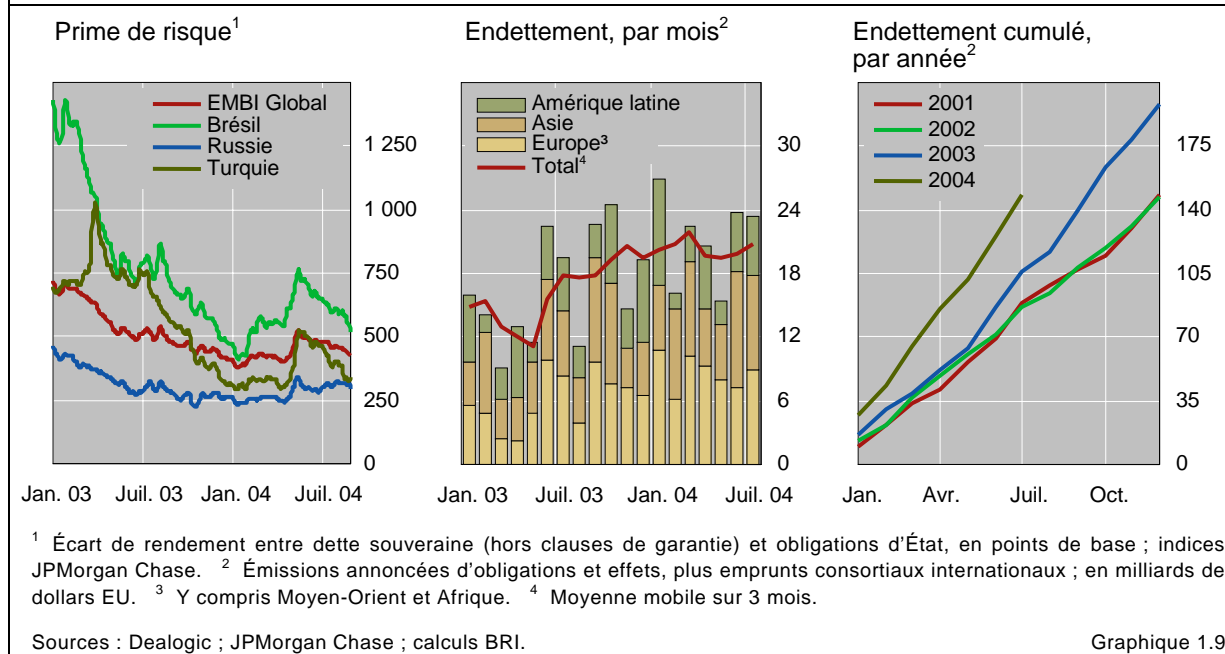
Les primes des économies émergentes se resserrent aussi...

Les investisseurs en obligations des économies émergentes n'ont pas semblé perturbés par les facteurs qui ont tiré vers le bas les rendements obligataires et les cours des actions sur les grands marchés. De fait, les primes sur la dette des économies émergentes se sont resserrées à mesure que les rendements américains diminuaient (graphique 1.9), effaçant en trois mois l'élargissement constaté fin avril et début mai lors des dégagements sur les marchés obligataires mondiaux. Le 27 août, elles se situaient à 425 points de base, en retrait de 125 points de base par rapport au record de mi-mai.

...avec la reprise des opérations spéculatives

La reprise des stratégies spéculatives de *carry trade*, dénouées durant les ventes massives, a contribué à ce resserrement des primes en juillet et en août. Les investisseurs ont renforcé leurs positions en titres à haut rendement, contribuant ainsi à faire baisser les primes sur la dette souveraine du Brésil, de la Turquie et d'autres pays moins bien notés, pour les faire tomber au-dessous

## Économies émergentes



leur maximum de mi-mai. De bons résultats économiques, notamment l'augmentation de l'excédent des transactions courantes au Brésil et de forts gains de productivité en Turquie, sont venus conforter la tendance.

Si le revirement des anticipations relatives aux taux directeurs américains a bien déterminé les mouvements du marché, d'autres facteurs ont parfois contribué à amplifier la volatilité. La titrisation par le gouvernement allemand de prêts bilatéraux à la Russie a laissé présager d'autres opérations semblables (« Marché des titres de dette »). C'est pourquoi le 24 juin, au lendemain de l'annonce, la prime souveraine russe s'est élargie de plus de 20 points de base et celle de l'indice EMBI Global de 10 points de base. Les conditions se sont toutefois rapidement stabilisées, les intervenants ayant finalement mesuré le caractère exceptionnel de l'opération.

Il est frappant d'observer que le retrait massif de dépôts subi par les banques de Russie en milieu d'année n'a guère eu de conséquences, même localement. La crise a débuté en mai, lorsque les autorités russes ont fermé une banque accusée de blanchiment de capitaux. Les déposants ont alors retiré leurs fonds d'autres établissements soupçonnés de pratiques analogues, ce qui a conduit, début juillet, à d'autres retraits massifs dans plusieurs des plus grandes banques privées. Afin d'atténuer les problèmes de liquidité, la banque centrale a assoupli son régime de réserves obligatoires, fin juin, encouragé les banques d'État à augmenter leurs prêts interbancaires et suggéré la mise en place d'un système d'assurance des dépôts, mi-juillet. De leur côté, les actionnaires ont injecté des fonds propres supplémentaires ou cédé leur banque à un concurrent plus solide. Cette prompte riposte des autorités et des propriétaires a maintenu stable la prime sur la dette souveraine de la Russie (graphique 1.9). Même les taux interbancaires au jour le jour sont

Répercussions  
minimes de la crise  
bancaire russe

Forte croissance  
des émissions de  
titres de dette

restés en deçà de leur maximum atteint lors du repli généralisé des titres de dette des économies émergentes, en avril.

Les signatures des économies émergentes se sont empressées de profiter des conditions de financement favorables qui prévalaient en milieu d'année. Avec \$23 milliards en juillet seulement, la collecte de fonds sous forme d'obligations et d'emprunts consortiaux n'a donné aucun signe d'essoufflement (graphique 1.9). Les débiteurs d'Asie se sont montrés particulièrement actifs, principalement les entreprises exportatrices de Corée et de Taiwan, Chine, sous l'effet de financements anticipés, en prévision du relèvement des taux directeurs américains ; les fonds excédentaires ont ensuite été en partie redéposés dans les grandes places financières (« Marché bancaire »).





## 2. Marché bancaire

L'activité transfrontière a considérablement augmenté au **premier trimestre 2004**, stimulée par le compartiment du dollar EU, très actif sur pensions. Les créances en euros ont également progressé. Bien qu'en retrait par rapport à l'interbancaire, les prêts au secteur non bancaire ont été dynamiques eux aussi. Plus qu'à la demande des entreprises, cette tendance est attribuable à une reprise des crédits vers les places franches et autres grands centres financiers ainsi qu'à des achats de titres de dette internationaux (titres d'État, notamment).

Les dépôts des économies émergentes auprès des banques déclarantes ont augmenté davantage que leurs emprunts, entraînant des sorties nettes, surtout en Asie et Pacifique, en Amérique latine et dans la zone Moyen-Orient et Afrique. Ces dépôts correspondaient, en partie, au placement de réserves de change par les autorités monétaires. Pour l'Europe émergente, la progression des crédits s'est traduite par un apport net.

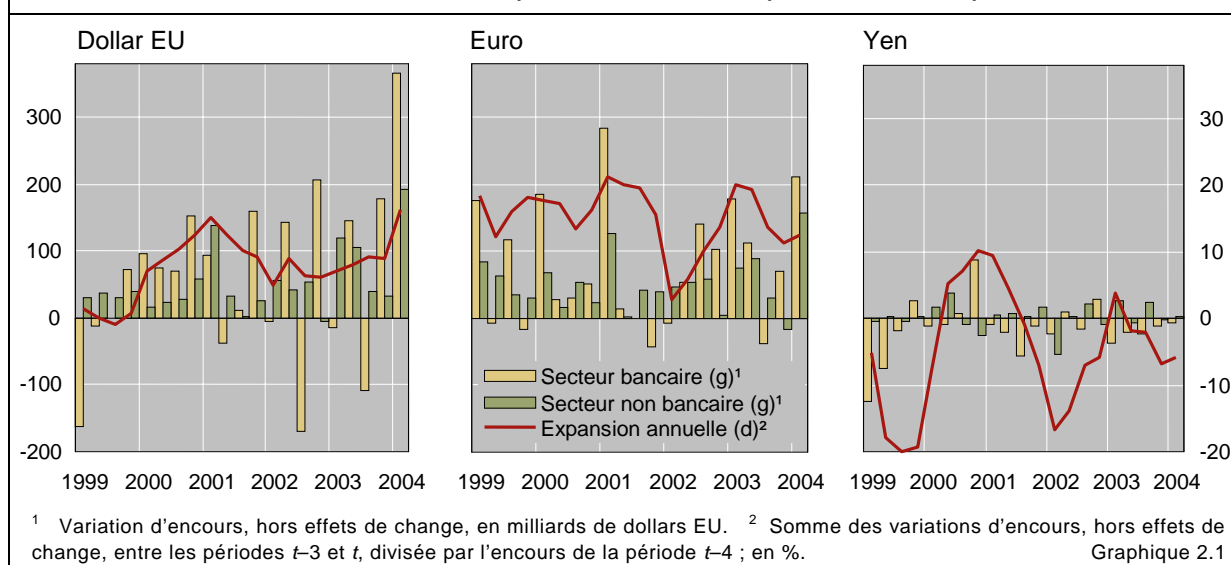
### L'interbancaire à l'origine d'une hausse record des créances

Les créances ont enregistré une progression record au premier trimestre 2004, alimentée par l'interbancaire en dollars EU et en euros (graphique 2.1), qui a connu, et de loin, sa plus vive expansion dans les statistiques BRI (+\$778 milliards). L'encours total a augmenté de 7,5 %, à \$17 200 milliards, grâce aussi à la hausse sans précédent des prêts non bancaires (+\$403 milliards). Pourtant, l'essor des crédits au secteur non bancaire ne semble pas avoir bénéficié aux entreprises, mais principalement aux emprunteurs situés dans les zones où l'activité financière non bancaire est intense (Royaume-Uni, places franches et autres grands centres financiers).

#### *Les dollars de l'interbancaire transitent par Londres avant d'être prêtés*

Avec un redémarrage des pensions, les créances interbancaires ont bondi de \$778 milliards, soit presque le double du record précédent, surtout en raison des opérations en dollars EU, même si le segment de l'euro a sensiblement progressé, lui aussi. Les banques de Suisse, de France, des États-Unis, d'Allemagne et du Royaume-Uni ont été les plus actives. Les transferts

## Créances transfrontières des banques déclarantes, par secteur et par monnaie



intragroupes ont représenté la quasi-totalité de la variation des créances suisses (\$144 milliards sur un total de \$146 milliards), mais moins de la moitié de celles des établissements français, américains et britanniques<sup>1</sup>.

En raison des montants substantiels en dollars EU déposés au Royaume-Uni par les banques, les apports aux établissements londoniens dans cette monnaie ont connu leur plus forte hausse depuis que la BRI collecte des statistiques. Les dépôts en provenance des places franches, des États-Unis et de la zone euro ont alimenté une expansion globale de \$136 milliards des engagements interbancaires des établissements de Londres, surtout ceux de nationalité allemande, britannique et suisse. Même si le volume concerné est important, moins des deux tiers de ces dépôts ont été réinjectés dans l'interbancaire hors du pays : l'apport net de fonds en dollars EU aux banques du Royaume-Uni s'est élevé à \$69 milliards.

Les dollars EU apportés à Londres par les banques...

Ces fonds ont financé des prêts en dollars EU au secteur non bancaire. Ce recyclage intersectoriel se développe depuis la fin des années 90 (une étude ci-après est consacrée à ce sujet). En termes nets, les banques à Londres ont ainsi accordé, au premier trimestre 2004, d'importants prêts aux agents non bancaires du Royaume-Uni (\$30 milliards), des États-Unis (\$22 milliards) et des places franches (\$12 milliards).

...sont ensuite prêtés au secteur non bancaire

### *Les prêts affluent vers le secteur non bancaire des grands centres financiers*

Plus généralement, la hausse des créances sur le secteur non bancaire au premier trimestre 2004 (+\$403 milliards, un record) résulte de prêts aux places

<sup>1</sup> Pour ces établissements, la proportion est la suivante. France : \$42 milliards sur \$124 milliards ; États-Unis : \$50 milliards sur \$119 milliards ; Royaume-Uni : \$56 milliards sur \$113 milliards. En Allemagne, l'activité interétablissements s'est inscrite en baisse (-\$8 milliards) et n'a pas contribué à la hausse du crédit interbancaire (+\$116 milliards).

franches et autres centres financiers, surtout pour le dollar EU (\$193 milliards), mais aussi d'achats de titres de dette, notamment pour l'euro (\$157 milliards).

Les créances sur le secteur non bancaire sont dominées par les prêts aux places franches...

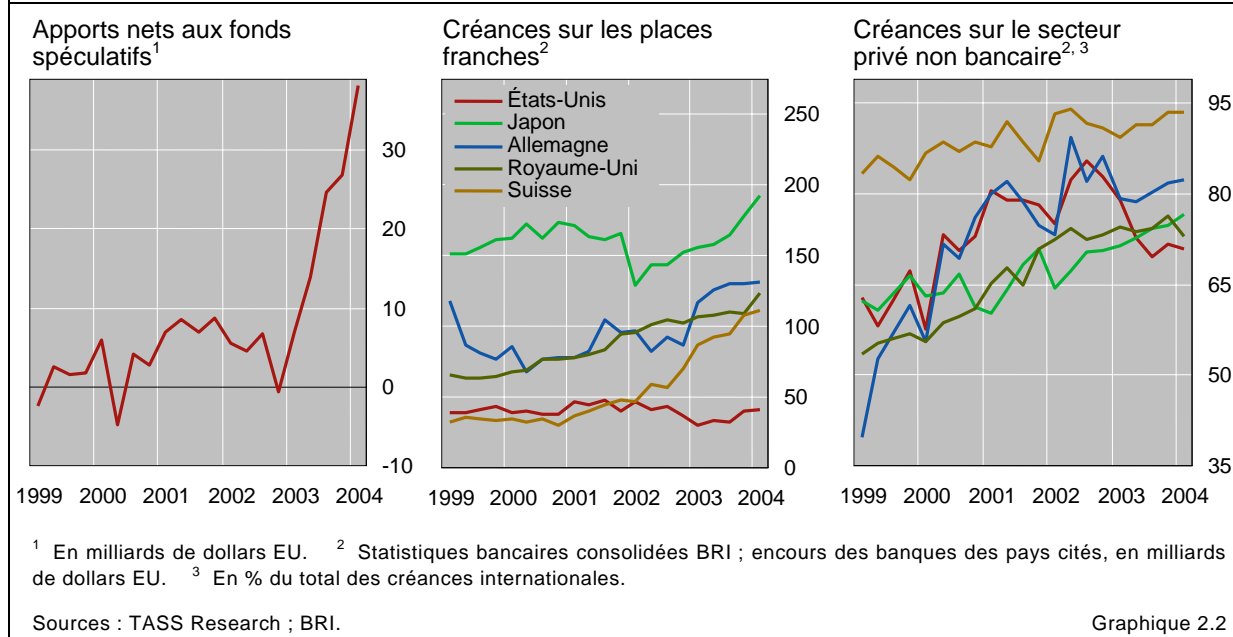
Bien que substantiel par rapport aux trimestres précédents, le renforcement des prêts au secteur non bancaire ne traduit probablement pas un redémarrage de la demande des entreprises. Les emprunteurs non bancaires situés dans les places franches, au Luxembourg et au Royaume-Uni, zones où l'activité financière non bancaire est intense, ont bénéficié de près d'un quart de la hausse des prêts en dollars EU et des deux tiers des prêts en euros. Les statistiques consolidées BRI, qui reflètent toutes les opérations des banques ayant leur siège dans un pays donné, montrent que l'expansion des créances des banques allemandes sur le secteur privé non bancaire a profité pour quelque 90 % aux emprunteurs de ces places. Pour les banques belges et néerlandaises, qui ont acheminé des volumes assez importants vers ce secteur, les proportions sont de 75 % et 48 % respectivement. Il faut noter que,

Créances transfrontières des banques déclarantes								
Variation d'encours, hors effets de change ; en milliards de dollars EU <sup>1</sup>								
	2002	2003	2003				2004	Encours à fin mars 2004
	Année	Année	T1	T2	T3	T4	T1	
Total	740,1	1 076,6	376,8	493,8	-110,0	315,9	1 180,8	17 185,2
banques	425,0	531,0	175,6	307,9	-229,5	277,1	777,9	11 084,2
secteur non bancaire	315,2	545,5	201,2	185,9	119,5	38,9	402,9	6 101,0
Prêts : banques	392,9	453,2	142,1	325,6	-262,5	248,1	701,7	9 449,0
secteur non bancaire	103,8	277,4	142,0	24,3	91,4	19,6	213,5	3 225,4
Titres : banques	36,3	75,4	26,2	-8,2	21,1	36,3	64,0	1 154,5
secteur non bancaire	202,2	208,2	70,4	123,4	9,2	5,3	169,6	2 555,3
Total par monnaie								
Dollar EU	320,4	500,3	105,3	252,4	-68,3	210,9	559,2	6 881,7
Euro	453,3	503,0	254,4	202,6	-7,9	53,9	371,2	6 333,8
Yen	-42,3	-50,4	-10,9	-25,4	0,7	-14,8	-3,2	785,2
Autres monnaies <sup>2</sup>	8,7	123,7	28,0	64,2	-34,5	65,9	253,6	3 184,5
Par résidence de l'emprunteur non bancaire								
Économies avancées	315,1	459,3	148,8	159,9	103,3	47,3	339,6	4 807,5
États-Unis	153,1	179,9	25,8	60,0	40,9	53,3	101,3	1 621,4
Japon	4,1	38,4	21,5	15,6	6,5	-5,2	-0,3	184,8
Zone euro	117,4	157,5	57,2	67,5	50,5	-17,7	149,9	2 151,6
Places franches	18,8	99,8	80,9	18,9	10,2	-10,2	42,7	672,2
Économies émergentes	-16,5	5,1	-6,2	3,3	4,9	3,1	25,1	572,7
Non attribué <sup>3</sup>	-2,2	-18,7	-22,3	3,8	1,1	-1,3	-4,5	48,6
Pour mémoire : créances locales <sup>4</sup>	44,5	415,2	180,6	88,8	51,7	94,1	194,2	2 534,1

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

Tableau 2.1

## Apports aux fonds spéculatifs et créances sur les places franches/les entreprises



durant le premier trimestre, les fonds spéculatifs ont enregistré des entrées nettes records (graphique 2.2).

Les créances en dollars EU sur les emprunteurs non bancaires d'autres zones ont, elles aussi, fortement progressé, sous l'effet des crédits octroyés par les banques des places franches et des autres grands centres financiers : pour plus de moitié (\$83 milliards), ceux-ci ont bénéficié au secteur non bancaire américain. Les banques au Royaume-Uni ont fourni les trois quarts de ce montant et les places franches presque tout le reste, sans doute pour financer des entreprises d'investissement. Si cette reprise des prêts peut faire penser à un redémarrage de la demande des entreprises, les statistiques américaines en termes de flux et les marchés obligataires indiquent le contraire. Aux États-Unis, le crédit bancaire a augmenté de \$905 milliards au premier trimestre, moins sous l'effet de prêts aux entreprises que d'investissements en titres paragonnementaux et de crédits hypothécaires ; en outre, comme les entreprises ont vu croître leurs bénéfices et que certaines ont déjà couvert leurs besoins de financement en 2003, le niveau des émissions obligataires a été peu élevé, témoignant de la faible demande de capitaux<sup>2</sup>.

...et aux  
emprunteurs  
américains

Si les prêts en dollars EU ont dominé les créances sur le secteur non bancaire, les placements en titres de dette en euros ont été soutenus également : ils représentent les deux tiers de la hausse de \$157 milliards des

<sup>2</sup> Sur les quatre premiers mois de l'année, les sociétés non financières ont levé environ 5 % de moins en 2004 qu'en 2003. « Vue d'ensemble », *Rapport trimestriel BRI*, juin 2004.

créances en euros et ont porté, pour plus de moitié, sur des titres d'émetteurs d'Allemagne, d'Italie et de France, pays où l'État a placé de gros volumes<sup>3</sup>.

## Croissance des dépôts liée au renforcement des réserves de change

Pour le troisième trimestre d'affilée, une expansion substantielle des dépôts a entraîné des sorties nettes des pays en développement. Au premier trimestre 2004, les banques des économies émergentes, principalement celles d'Asie et Pacifique et de la zone Moyen-Orient et Afrique, ont déposé un record de \$97 milliards. La hausse des créances a été bien inférieure, d'où une sortie nette de \$34 milliards, la plus importante depuis le premier trimestre 2001.

La croissance soutenue des dépôts reflète, en partie au moins, l'accumulation et la gestion des réserves par les autorités monétaires des économies émergentes. Au premier trimestre 2004, les institutions monétaires officielles ont accru de \$58,5 milliards leurs dépôts auprès des banques déclarantes (total mondial), montant inégalé depuis fin 1999. Comme, dans le même temps, les autorités monétaires de nombreux pays **développés** ont placé moins de réserves de change auprès des banques commerciales, la hausse indiquée par les données BRI serait donc largement attribuable aux économies émergentes. Leurs dépôts sont estimés à \$424 milliards, soit environ les deux tiers de l'encours total des réserves détenues auprès des banques déclarantes<sup>4</sup>.

Même si les données sur les dépôts de réserves ne sont pas disponibles pour la plupart des pays (encadré pp. 20-21), le graphique 2.3 montre que la hausse des réserves de change **totales** (toutes régions confondues) observée depuis 2002 a coïncidé avec celle, tout aussi importante, des engagements vis-à-vis des banques dans chaque région, ce qui indique sans doute que ces réserves de change ont été (en partie) déposées dans les banques déclarantes<sup>5</sup>. Au premier trimestre 2004, les réserves de change des économies émergentes ont augmenté au total de \$107 milliards, tandis que les

La hausse des  
dépôts des  
économies  
émergentes...

...coïncide avec un  
renforcement des  
réserves de  
change

---

<sup>3</sup> Au premier trimestre 2004, les émissions nettes de titres de dette internationaux (toutes devises confondues) des États de la zone euro ont atteint le montant record de \$76,4 milliards, dont la moitié pour l'Allemagne, la France et l'Italie. « Marché des titres de dette », *Rapport trimestriel BRI*, juin 2004.

<sup>4</sup> Les positions des banques déclarantes vis-à-vis des autorités monétaires officielles sont uniquement disponibles sous forme agrégée (non ventilées par pays). Le montant total déposé par les autorités des économies émergentes est donc calculé comme résidu. Ainsi, les réserves de change placées dans les banques par les pays développés (données NSDD du FMI) et la BCE de même que les avoirs déposés par la BRI auprès des banques commerciales (chiffres du *Rapport annuel BRI* 2004) sont déduits du total des engagements des banques déclarantes envers les autorités monétaires officielles.

<sup>5</sup> Dans les statistiques BRI, les engagements des banques déclarantes englobent les passifs envers les banques commerciales et les banques centrales. Les données FMI retracent l'ensemble des réserves de change détenues par les autorités monétaires des économies émergentes, que ce soit sous forme de dépôts bancaires (inclus dans les statistiques BRI) ou autre (titres de dette, par exemple).

## Flux bancaires transfrontières avec les économies émergentes

Variation d'encours, hors effets de change ; en milliards de dollars EU

	Positions <sup>1</sup>	2002	2003	2003				2004	Encours à fin mars 2004
		Année	Année	T1	T2	T3	T4	T1	
Total <sup>2</sup>	Créances	-37,0	65,0	34,3	-4,6	20,6	14,7	67,1	1 080,3
	Engagements	-45,9	71,9	11,0	-10,3	28,2	43,1	101,5	1 324,4
Afrique du Sud	Créances	-0,4	-1,2	-0,2	0,5	-0,9	-0,7	-0,1	18,5
	Engagements	2,7	9,7	0,6	4,8	1,4	2,8	4,1	36,3
Argentine	Créances	-11,8	-8,5	-1,9	0,9	-5,4	-2,1	-2,5	21,2
	Engagements	0,0	-0,8	0,5	0,1	-2,2	0,7	0,2	25,0
Brésil	Créances	-11,2	-7,2	2,2	-1,7	1,4	-9,1	1,8	85,5
	Engagements	-8,0	14,4	3,3	6,6	7,9	-3,4	4,9	61,7
Chine	Créances	-12,4	13,5	16,0	-6,4	4,9	-1,0	13,9	75,0
	Engagements	-3,6	-6,4	1,4	-11,3	1,8	1,8	18,3	107,6
Corée	Créances	8,2	-1,0	2,3	-2,0	-1,5	0,1	14,2	91,6
	Engagements	0,5	7,3	-0,8	-6,1	2,1	12,1	21,7	61,7
Indonésie	Créances	-6,0	-4,6	-1,0	-1,0	-1,9	-0,8	0,3	29,2
	Engagements	-2,4	0,2	0,4	-0,1	-0,5	0,3	-0,3	12,2
Mexique	Créances	3,1	-0,7	-0,5	-0,1	0,8	-0,9	6,4	71,6
	Engagements	-11,4	6,2	4,5	2,2	-0,3	-0,1	3,1	65,1
Pologne	Créances	2,9	3,3	0,9	0,9	1,0	0,4	2,4	35,3
	Engagements	-3,1	-0,1	0,8	-1,1	-1,0	1,2	3,0	21,8
République tchèque	Créances	2,3	3,7	0,7	0,5	0,8	1,7	-1,6	18,2
	Engagements	-3,7	-2,4	-1,8	0,1	0,2	-0,9	-2,6	7,4
Russie	Créances	3,6	12,1	1,8	1,7	2,8	5,8	3,5	55,5
	Engagements	9,6	16,2	5,6	-4,4	7,2	7,9	4,9	62,6
Thaïlande	Créances	-5,0	-1,6	-0,3	0,3	0,0	-1,6	-1,0	18,0
	Engagements	-4,6	5,7	2,5	-0,9	0,9	3,2	-1,5	16,2
Turquie	Créances	-2,8	5,3	2,4	-0,5	3,4	0,1	4,1	48,1
	Engagements	0,0	-0,4	-3,9	1,5	1,0	0,9	2,8	23,1
<i>Pour mémoire :</i>									
Candidats UE <sup>3</sup>	Créances	10,1	21,9	5,8	1,4	5,6	9,1	4,4	130,6
	Engagements	-6,4	-0,8	-2,1	-1,2	2,0	0,5	4,1	70,6
Membres OPEP	Créances	-9,9	-6,5	-0,1	-6,5	-1,9	2,0	9,2	139,1
	Engagements	-8,8	-15,1	-5,2	-11,8	-10,2	12,2	16,1	266,9

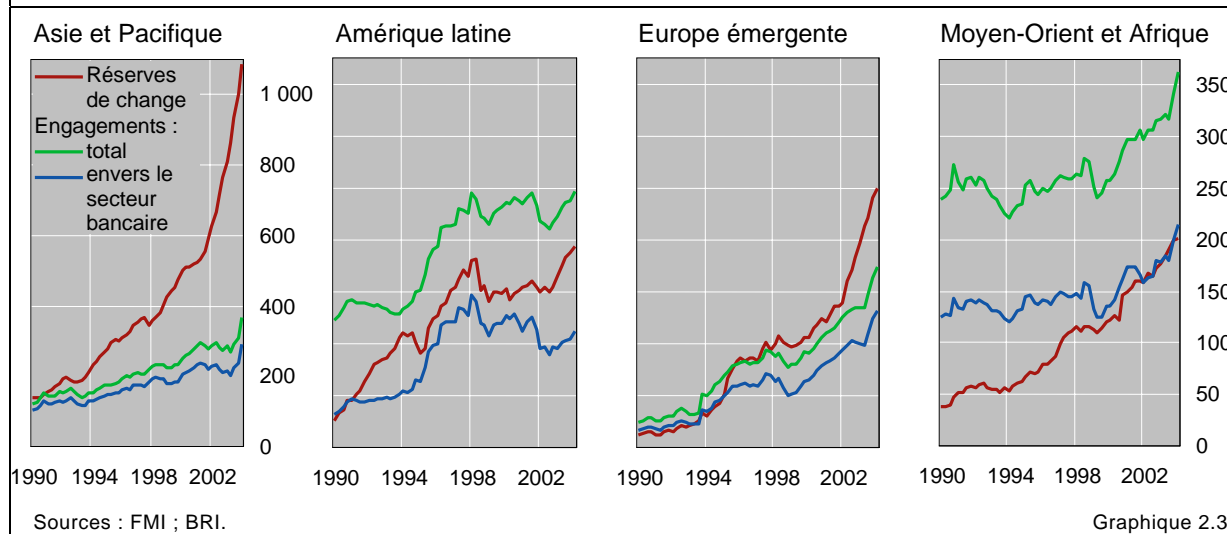
<sup>1</sup> Positions de bilan envers l'étranger des banques déclarantes. Engagements : essentiellement dépôts. Une augmentation des créances (engagements) représente des flux à destination (en provenance) des économies émergentes. <sup>2</sup> Ensemble des économies émergentes. Autres pays : se reporter aux tableaux 6 et 7 de l'Annexe statistique. <sup>3</sup> Bulgarie, Chypre, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Malte, Pologne, République tchèque, Roumanie, Slovaquie et Slovénie. Tableau 2.2

engagements des banques déclarantes envers les banques de ces pays se sont accrus de \$88 milliards par renforcement des dépôts<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Sont prises en compte ici les économies émergentes pour lesquelles le FMI fournit le montant total des réserves de change (sont exclus les pays considérés comme économies émergentes par le FMI mais comme places franches par la BRI). Pour Taiwan (Chine), le chiffre utilisé est celui des réserves totales moins les réserves en or.

## Réserves de change et engagements des banques déclarantes BRI

Encours, en milliards de dollars EU



Sur longue période également, les engagements des banques déclarantes vis-à-vis du secteur bancaire des économies émergentes semblent fluctuer en fonction des variations des réserves de change. Le lien est assez étroit pour plusieurs grands pays, mais un certain nombre de facteurs empêchent une corrélation parfaite (encadré pp. 20-21). Globalement, la covariance est très marquée en Amérique latine, où les réserves appartiennent essentiellement au Brésil et au Mexique, et beaucoup moins en Asie et Pacifique, où dominent les réserves de Chine et de Taiwan (Chine)<sup>7</sup>. Pour l'ensemble des économies émergentes, une augmentation de \$1 des réserves de change est associée à une hausse de \$0,17 des engagements à l'égard des banques.

### *Les banques d'Asie déposent leurs fonds à l'étranger*

Sorties de fonds  
d'Asie et  
Pacifique...

Les dépôts les plus importants sont venus des banques en Asie et Pacifique, région qui a ainsi enregistré des sorties nettes encore supérieures à celles du trimestre précédent. Les banques de Corée, d'Inde, de Chine et, dans une moindre mesure, de Malaysia ont alimenté une hausse de \$62 milliards des dépôts, portant à \$297 milliards les engagements des banques déclarantes vis-à-vis du secteur bancaire d'Asie et Pacifique. C'est également dans cette région que les réserves de change ont le plus augmenté, mais pas toujours dans les pays qui ont déposé des fonds à l'étranger. Les banques, principalement celles de Corée, Chine et Taiwan, ont également reçu un montant exceptionnel de prêts (\$29 milliards).

<sup>7</sup> Ci-après Taiwan.

## Lien entre engagements des banques déclarantes BRI et réserves de change

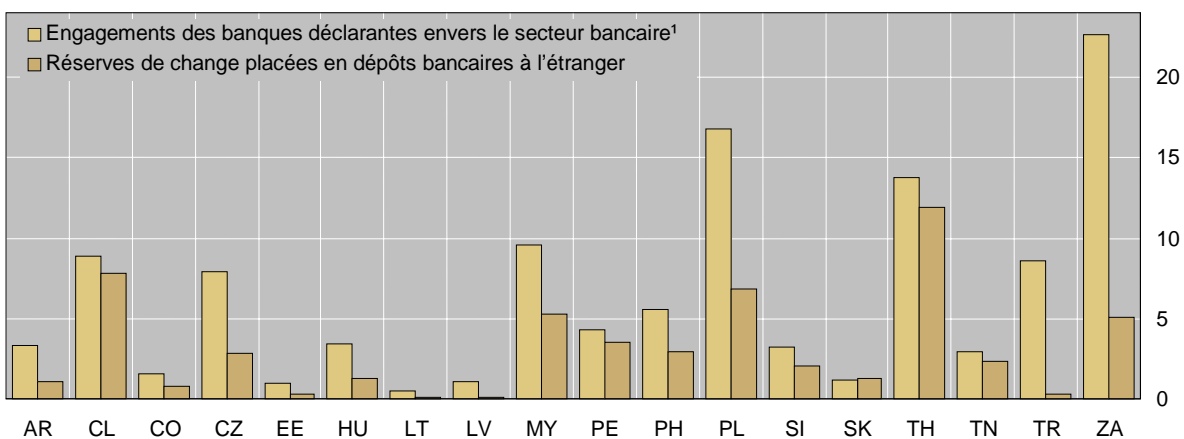
Dans nombre d'économies émergentes, l'autorité monétaire gère ses réserves de change en plaçant une grande partie auprès de banques commerciales à l'étranger. Dans plusieurs cas, ces dépôts sont bien supérieurs à ceux de l'interbancaire et représentent une proportion significative des engagements des banques déclarantes envers le secteur bancaire de ces économies. Certaines autorités, cependant, et non des moindres, ne placent qu'une petite partie de leurs réserves de change en dépôts bancaires hors du pays. Le présent encadré se base sur plusieurs sources pour étudier le lien entre réserves officielles des économies émergentes et statistiques BRI. Globalement, ce lien apparaît très étroit, surtout pour l'Amérique latine et l'Europe émergente, avec de sensibles disparités entre régions.

Plusieurs économies émergentes transmettent des données au FMI sur la **part** des réserves officielles détenues auprès de banques à l'étranger (graphique A). Fin 2003, ces dépôts (dans l'hypothèse où ils sont tous placés auprès des banques déclarantes) représentaient plus des trois quarts des engagements bancaires des pays déclarants envers le Chili, le Pérou, la Slovaquie, la Thaïlande et la Tunisie, et plus de la moitié vis-à-vis de la Colombie, la Malaisie, les Philippines et la Slovénie. En outre, l'examen des séries chronologiques montre que l'évolution des réserves influence souvent les variations trimestrielles des données BRI, même dans les cas où les encours de réserves et de dépôts sont très différents. Il convient de noter cependant qu'un grand nombre de pays importants ne rendent pas compte au FMI : Brésil, Chine, Corée, Mexique, Russie et Taiwan.<sup>②</sup>

Une comparaison moins directe, entre les statistiques BRI et le **total** des réserves, peut servir à expliquer l'évolution des données BRI, l'échantillon de pays représentés étant beaucoup plus large. Toutefois, cela ne va pas sans poser de problèmes, car ce total comprend les réserves placées en titres de dette et en dépôts auprès d'autres institutions monétaires et de banques établies sur le territoire national, en plus des banques à l'étranger<sup>①</sup>, lesquelles, en général, sont seules prises en compte dans les statistiques BRI<sup>②</sup>. En outre, ces statistiques reflètent la position globale vis-à-vis du secteur bancaire, qui recouvre à la fois les engagements envers les banques commerciales et l'autorité monétaire. Enfin, dans certains cas, les réserves de change sont gérées non pas par l'autorité monétaire, mais par des

## Économies émergentes : réserves (dépôts) et dépôts auprès des banques déclarantes

Fin 2003, en milliards de dollars EU



AR = Argentine, CL = Chili, CO = Colombie, CZ = République tchèque, EE = Estonie, HU = Hongrie, LT = Lituanie, LV = Lettonie, MY = Malaisie, PE = Pérou, PH = Philippines, PL = Pologne, SI = Slovénie, SK = Slovaquie, TH = Thaïlande, TN = Tunisie, TR = Turquie, ZA = Afrique du Sud.

<sup>1</sup> Dépôts des banques des pays cités.

Sources : FMI ; calculs BRI.

Graphique A

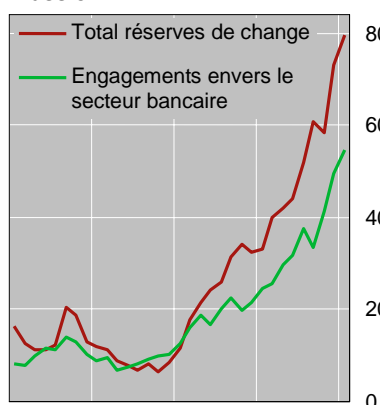
<sup>①</sup> Les données du FMI (NSDD) indiquent que, pour les 18 pays du graphique A, les réserves sont détenues pour un quart environ, en moyenne, auprès de banques à l'étranger. Dans leur étude intitulée « Choix des instruments dans la gestion des réserves de change en dollars », *Rapport trimestriel BRI*, mars 2003, Robert McCauley et Ben Fung estiment que 3 % du total des actifs de réserve libellés en dollars EU sont détenus aux États-Unis, et 12 % dans le reste du monde. <sup>②</sup> Les dépôts en devises auprès des banques établies dans une économie émergente sont cependant pris en compte lorsque celle-ci est aussi pays déclarant BRI.



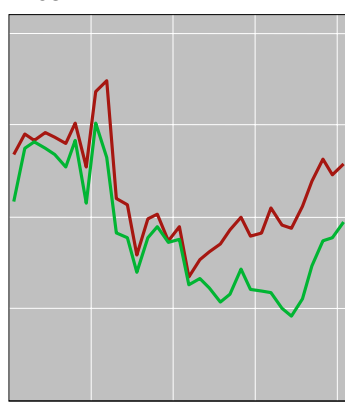
## Économies émergentes : réserves (total) et dépôts auprès des banques déclarantes

En milliards de dollars EU

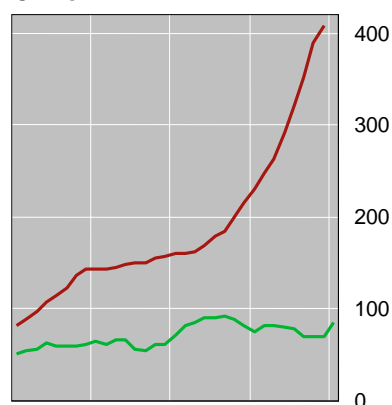
Russie



Brésil



Chine



1996 1998 2000 2002 2004

1996 1998 2000 2002 2004

1996 1998 2000 2002 2004

Sources : FMI ; BRI.

Graphique B

institutions spécialisées pas forcément répertoriées comme banques dans les statistiques BRI. Ainsi, la relation entre la variation des engagements des banques déclarantes envers le secteur bancaire d'un pays donné et la variation des réserves placées à l'étranger dépend non seulement de la part des réserves détenues sous forme de dépôts bancaires à l'étranger, mais aussi de la taille des réserves par rapport à celle du secteur bancaire national.

Cela étant, l'analyse indique que, dans de nombreux cas, l'encours des engagements bancaires vis-à-vis des économies émergentes et l'encours des réserves de change évoluent bien en parallèle. Si la Russie et le Brésil en offrent une bonne illustration (graphique B, cadres de gauche et du milieu), l'Argentine, le Mexique, la Libye et, dans une moindre mesure, la Corée le montrent également, tous ces pays plaçant une part relativement importante du total des réserves dans leur région. Les autres pays dotés d'importantes réserves, comme la Chine (graphique B, cadre de droite), Taiwan et l'Inde, sont toutefois loin d'offrir le même parallélisme.

Les liens régionaux entre évolution des réserves et dépôts à l'étranger peuvent être évalués à l'aide d'une régression simple. À la marge, les engagements envers les banques de l'ensemble des économies émergentes augmentent en moyenne de \$0,17 pour une hausse des réserves de \$1 (tableau). Ce chiffre masque toutefois une considérable hétérogénéité d'une région à l'autre. En Amérique latine, par exemple, le coefficient est nettement supérieur (\$0,76 pour \$1), en raison du degré élevé de covariance des séries de données (réserves et dépôts) du Brésil et du Mexique, pays qui représentent à eux seuls quelque 60 % des réserves totales. À l'autre extrême, la région Asie et Pacifique affiche un coefficient **statistiquement non significatif**, du fait que la Chine et Taiwan détiennent conjointement plus de 60 % des réserves de la région. Si l'on exclut ces deux économies, le coefficient se rapproche nettement de la moyenne, passant à \$0,10 pour \$1.

### Sensibilité des engagements des banques déclarantes aux réserves de change

Résultats de régressions par les moindres carrés ordinaires<sup>1</sup>

Variable dépendante : variation des engagements	Total économies émergentes	Amérique latine	Asie et Pacifique	Asie et Pacifique hors Chine et Taiwan	Europe émergente	Moyen-Orient et Afrique
Variation des réserves	0,17	0,76	-0,03	0,10	0,22	0,34
R <sup>2</sup>	0,06	0,51	0,03	0,04	0,16	0,04

<sup>1</sup> Estimations obtenues par régression de panel de la variation des dépôts des banques des économies émergentes auprès des banques déclarantes BRI sur la variation des réserves de change détenues par les autorités de ces économies. Échantillon : 131 économies ; période d'échantillon : 1996 T1-2004 T1. Les chiffres des réserves ne sont pas disponibles pour certains pays à certaines années. Les régressions comportent toutes une constante et une variable fictive par pays. Tous les coefficients, à l'exception de ceux de l'Asie et Pacifique (Chine et Taiwan compris), sont statistiquement significatifs pour des niveaux de confiance standards.

Les établissements de Corée ont été les plus gros déposants, et le pays a enregistré des sorties nettes pour le troisième trimestre consécutif. Tous secteurs confondus, la Corée reste le principal débiteur net des banques déclarantes en Asie et Pacifique, mais une hausse de \$22 milliards des dépôts dans les places franches a ramené les créances nettes à \$30 milliards, contre \$37 milliards au trimestre précédent et \$50 milliards à fin septembre 2003. Cette augmentation des dépôts doit peu aux réserves de change, qui ne se sont accrues que de \$8,2 milliards, et résulte donc surtout de l'activité commerciale.

Les sorties nettes d'Inde et de Chine s'expliquent, de même, par un accroissement des dépôts. Pour l'Inde, les \$11 milliards déposés, surtout au Royaume-Uni et dans les places franches, ont provoqué les plus grosses sorties nettes du pays enregistrées dans les statistiques BRI et ont porté à \$41 milliards les engagements envers les résidents, tandis que les réserves de change de la banque centrale augmentaient de \$9,8 milliards. Les dépôts de la Chine ont été, eux aussi, substantiels ; les banques ont apporté \$14,6 milliards, chiffre en hausse pour la première fois depuis sept trimestres. Pour l'essentiel, ces fonds, principalement en dollars EU, ont été déposés dans les places franches. Avec un total d'engagements nets porté à \$29 milliards (\$85 milliards en termes bruts), les banques de Chine viennent au second rang des créanciers, derrière celles de Russie.

...par dépôts des banques de Corée, d'Inde et de Chine

#### *Augmentation des sorties nettes de la région Moyen-Orient et Afrique*

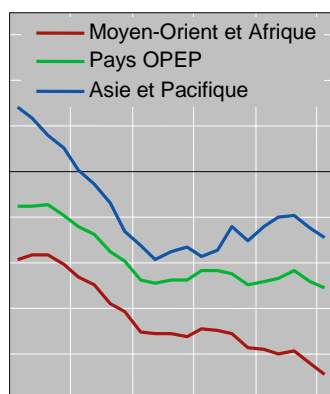
La région Moyen-Orient et Afrique a également enregistré des sorties nettes, les banques ayant déposé d'importants montants. Avec une augmentation de \$15 milliards de leurs dépôts, principalement en euros, les banques d'Arabie Saoudite ont porté le total des engagements vis-à-vis de la région à \$408 milliards. Ce chiffre est inférieur à celui de la région Asie et Pacifique (\$440 milliards), mais la zone Moyen-Orient et Afrique est, de loin, parmi les économies émergentes, le premier contributeur net de fonds au système bancaire international (graphique 2.4, cadre de gauche). Sous l'effet des excédents enregistrés par les pays de l'OPEP, la région a apporté \$223 milliards en termes nets, contre \$73 milliards pour l'Asie et Pacifique.

Les banques déclarantes ont également accordé des prêts à court terme aux secteurs bancaire et public. Les statistiques consolidées BRI montrent que les créances internationales et en monnaie locale sur la région tendent à augmenter depuis début 2003, la plus forte hausse ayant été enregistrée au premier trimestre 2004. Le total des créances transfrontières sur la région a été porté à \$198 milliards (en termes de risque ultime) par les \$5 milliards de crédits à court terme accordés au secteur public saoudien par les banques françaises (graphique 2.4, cadre du milieu), dont le portefeuille sur la région a vu sa note moyenne revenir ainsi vers BBB (graphique 2.4, cadre de droite). Plus généralement, les créances à court terme sur l'Arabie Saoudite connaissent une hausse tendancielle depuis au moins mi-2001 ; elles représentent maintenant 84 % du total, contre 74 % au trimestre précédent et 67 % un an plus tôt.

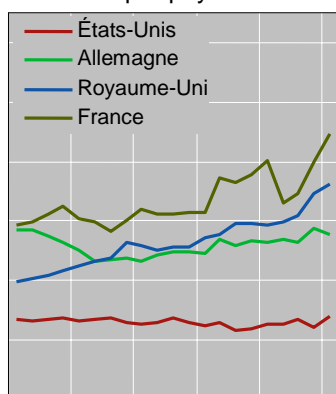
Essor des crédits à court terme aux emprunteurs du Moyen-Orient et d'Afrique

## Positions vis-à-vis de la région Moyen-Orient et Afrique

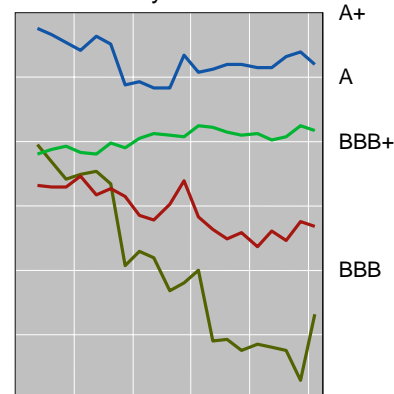
Encours<sup>1</sup>



Créances par pays déclarant<sup>2</sup>



Notation moyenne<sup>3</sup>



1999 2000 2001 2002 2003 2004

1999 2000 2001 2002 2003 2004

1999 2000 2001 2002 2003 2004

<sup>1</sup> Statistiques bancaires territoriales BRI ; total des créances moins total des engagements des banques déclarantes BRI, en milliards de dollars EU. <sup>2</sup> Statistiques bancaires consolidées BRI ; encours des créances sur l'étranger sur la base du risque final, en milliards de dollars EU. <sup>3</sup> Portefeuille d'actifs de la région Moyen-Orient et Afrique. Pour la méthode de calcul, se reporter à l'encadré pp. 24-25 du *Rapport trimestriel BRI* de septembre 2003. Graphique 2.4

### *Amérique latine : les sorties de fonds se poursuivent*

L'Amérique latine enregistre des sorties nettes pour le huitième trimestre consécutif. D'un montant de \$9 milliards, elles s'expliquent notamment, cette fois, par l'augmentation des dépôts (à \$13,2 milliards). Le lien entre le renforcement des réserves de change et les engagements des banques déclarantes semble ici particulièrement étroit. Par exemple, les deux séries statistiques concernant le Brésil, pays qui détient plus du quart des réserves de change de la région, tendent à varier en parallèle depuis au moins 1995 (graphique B, encadré p. 21). La tendance est similaire, quoique moins marquée, pour le Mexique, dont les réserves représentent environ un tiers de celles de la région.

Les opérations du Brésil et de l'Argentine ont largement contribué aux sorties nettes de la région. Parallèlement au renforcement des réserves de change, les banques du Brésil ont déposé \$3,9 milliards, principalement dans la zone euro et au Japon. Bien que partiellement annulée par les achats de titres de dette émis par les banques au Brésil, la croissance des dépôts s'est traduite par des sorties nettes de \$3,1 milliards. Dans le cas de l'Argentine, c'est la diminution des crédits à tous les secteurs, pour le troisième trimestre d'affilée, qui a été déterminante ; la réduction des prêts aux banques reflète sans doute de nouvelles annulations de créances consécutives à la défaillance argentine, mais les prêts au secteur non bancaire ont également continué de baisser (pour le neuvième trimestre de suite), cette fois de \$1,2 milliard.

### *Malgré d'importants dépôts, l'Europe émergente enregistre un apport net*

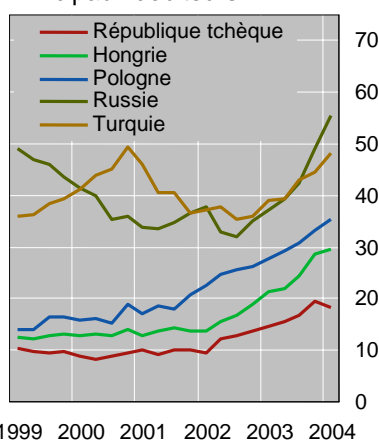
L'Europe émergente est la seule région où les crédits ont dépassé les dépôts, ce qui lui a permis d'enregistrer des entrées nettes pour le sixième trimestre consécutif. Les \$13,3 milliards de nouvelles créances ont bénéficié au secteur

La hausse des dépôts du Brésil et la baisse des crédits à l'Argentine entraînent des sorties nettes d'Amérique latine

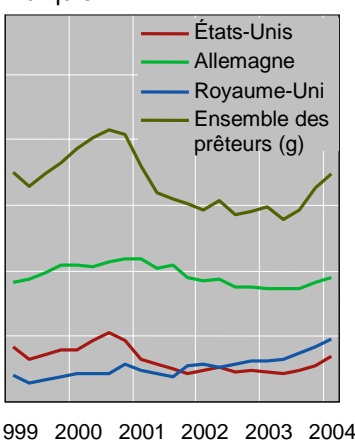
## Créances vis-à-vis de l'Europe émergente

Encours, en milliards de dollars EU

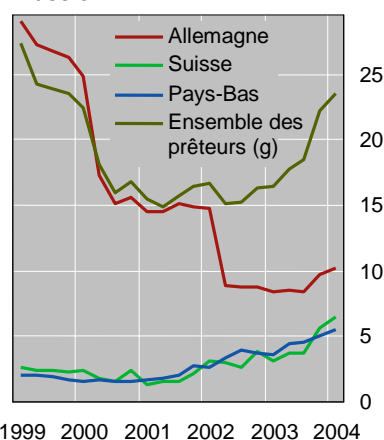
Principaux débiteurs<sup>1</sup>



Turquie<sup>2</sup>



Russie<sup>2</sup>



<sup>1</sup> Statistiques bancaires territoriales BRI.

<sup>2</sup> Statistiques bancaires consolidées BRI ; créances des banques des pays cités, sur la base du risque final. Graphique 2.5

non bancaire, sous forme de prêts ou d'achats de titres de dette. Par ailleurs, les résidents ont déposé \$10,9 milliards, presque un record, auquel ont contribué les banques de Pologne et le secteur non bancaire de Turquie, mais surtout la Russie, dont les réserves de change se sont accrues de manière assez substantielle.

Avec \$2,6 milliards, le secteur non bancaire en Turquie a obtenu plus de la moitié des prêts à la région. Ces crédits, qui proviennent essentiellement des places franches et des États-Unis, ont porté à \$48 milliards les créances sur le pays (graphique 2.5, cadre de gauche). Celui-ci n'est plus le premier emprunteur du groupe, mais les créances à son égard sont remontées à des niveaux sans précédent depuis fin 2000, après un creux mi-2002. Ses principaux créanciers demeurent les banques allemandes, pour un total de \$9,5 milliards (sur la base du risque ultime), mais les établissements aux États-Unis, au Royaume-Uni et dans la zone euro renforcent leur exposition depuis quelques trimestres (graphique 2.5, cadre du milieu).

Les résidents de Russie ont fortement renforcé leurs dépôts, pour le troisième trimestre d'affilée, parallèlement à l'accroissement des réserves de change de la banque centrale. Les \$5,3 milliards de dépôts des banques ont porté à \$62,6 milliards les engagements envers le pays. Pour le sixième trimestre de suite, les prêts au secteur non bancaire ont augmenté (+\$2,6 milliards), et l'encours total de créances nettes, à \$25,6 milliards, place la Russie au deuxième rang des économies émergentes, derrière le Mexique. Au premier trimestre 2004, les établissements au Royaume-Uni ont acheté pour \$1,8 milliard de titres de dette, en grande partie en dollars EU, émis par les agents non bancaires.

Les entrées en Europe émergente résultent de prêts à la Turquie...

...et d'une hausse des dépôts des banques russes

## Crédits consortiaux internationaux au deuxième trimestre 2004

*Jesper Wormstrup*

Au deuxième trimestre 2004, les montages de crédits consortiaux ont atteint un sommet historique, à plus de \$500 milliards (graphique, cadre de gauche), grâce à un montant inégalé de refinancements (\$240 milliards), en bonne partie anticipés pour profiter des conditions favorables.

Comme à l'habitude, les opérations étaient libellées pour 75 % en dollars EU, 15 % en euros et 5 % en livres sterling.

Les agents américains ont été particulièrement dynamiques. Leurs opérations se sont inscrites en hausse de près de 75 % par rapport au deuxième trimestre 2003, à \$325 milliards, dont \$123 milliards de refinancements (38 %), soit quelque 10 points de pourcentage de plus que la moyenne historique. De gros montants ont été octroyés aux secteurs de l'énergie, de l'assurance et de la distribution, mais aussi aux services financiers, qui ont obtenu pour \$50 milliards de prêts : quasiment la moitié (\$22,4 milliards) est allée à General Electric Capital Corp., le plus gros emprunteur sur la période.

Moins vigoureux que les emprunts américains, ceux de l'Europe occidentale ont tout de même été substantiels. Sur un total de \$134 milliards, les refinancements ont représenté 75 %, une hausse spectaculaire par rapport à la moyenne historique (50 %). Les crédits les plus importants ont été accordés au constructeur automobile allemand Volkswagen AG (€11 milliards) et à France Télécom (€10 milliards). Si les plus gros volumes ont été conclus par les emprunteurs allemands, britanniques et français, il convient de noter aussi le dynamisme de la clientèle scandinave.

Les signatures des économies émergentes sont restées actives (graphique, cadre de droite), avec \$27,8 milliards, record pour un deuxième trimestre depuis 1997. Comme cela est souvent le cas, le plus gros montant (\$10,5 milliards) a été conclu par la clientèle d'Asie. Les entreprises taiwanaises, du secteur de l'électronique surtout, ont reçu \$4 milliards. En Malaysia, les entreprises ont obtenu \$1 milliard, et les établissements financiers, la même somme ; en Corée, elles ont obtenu \$1,1 milliard.

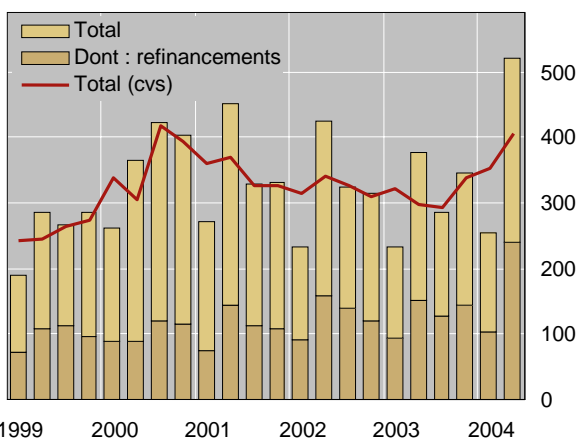
En Europe orientale, l'activité a été soutenue également, avec la conclusion de contrats pour un total de \$9 milliards. La clientèle russe, composée surtout d'entreprises pétrolières et minières ainsi que de banques commerciales, a été la plus dynamique (\$3,8 milliards). Les banques hongroises ont signé pour \$1,1 milliard de facilités, et l'entreprise de télécommunications bulgare Mobiltel EAD pour €650 millions, afin de racheter ses propres actions ; c'est, à ce jour, le plus gros crédit consorsial bulgare.

En Amérique latine, les entreprises mexicaines se sont distinguées, avec le renouvellement de \$1,25 milliard en faveur de la compagnie pétrolière nationale Pemex et l'octroi de \$2,3 milliards au secteur privé. Sur un total de \$3,1 milliards pour la région Moyen-Orient et Afrique, les deux tiers sont allés à la société d'assurance sud-africaine Old Mutual plc dans le cadre d'un refinancement de £1,1 milliard – le plus important montant accordé à une signature d'économie émergente au deuxième trimestre 2004.

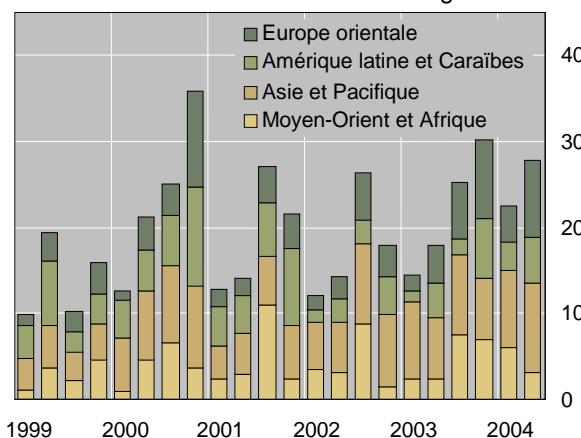
### Prêts consortiaux internationaux

En milliards de dollars EU

Facilités conclues



Dont : en faveur des économies émergentes



Sources : Dealogic Loanware ; BRI.



### 3. Marché des titres de dette

Les émissions de titres internationaux ont quelque peu ralenti au **deuxième trimestre 2004**. Elles ont néanmoins gardé un rythme soutenu grâce à la reprise mondiale et parce que les opérateurs ont été rassurés quant aux conséquences d'un durcissement monétaire dans les économies développées.

Titres de dette internationaux : émissions nettes								
En milliards de dollars EU								
	2002	2003	2003			2004		Encours à fin juin 2004
	Année	Année	T2	T3	T4	T1	T2	
Total	1 011,4	1 472,4	351,4	303,9	458,9	521,0	347,5	12 332,0
Court terme <sup>1</sup>	1,7	75,4	3,7	-32,9	49,2	35,0	2,6	596,0
Papier commercial	23,7	83,3	13,3	-25,4	48,7	9,0	-3,4	414,9
Moyen et long terme <sup>1</sup>	1 009,7	1 397,0	347,7	336,8	409,7	486,0	344,9	11 736,0
Taux variable	198,8	392,4	74,1	98,0	153,4	154,4	167,9	3 112,7
Taux fixe	800,8	983,7	273,0	234,5	240,6	338,5	169,5	8 267,4
Titres sur actions	10,2	20,9	0,6	4,3	15,7	-6,9	7,5	355,9
Économies développées	945,5	1 365,9	318,1	281,6	435,2	486,0	316,7	11 002,0
États-Unis	330,7	275,6	30,5	91,2	98,2	126,4	6,9	3 200,3
Japon	-22,7	-1,0	-1,8	-3,7	7,9	6,3	11,0	283,1
Zone euro	479,1	768,8	208,7	124,8	223,4	232,7	214,8	5 306,0
Places franches	8,1	16,3	4,0	0,4	9,1	0,9	5,0	137,4
Économies émergentes	36,9	66,9	13,9	19,5	18,8	24,1	18,7	676,2
Établissements financiers	833,2	1 188,6	248,2	256,4	409,8	417,3	282,1	9 082,4
Secteur privé	697,9	984,8	199,5	209,8	349,5	339,8	234,6	7 675,4
Secteur public	135,4	203,8	48,7	46,6	60,4	77,5	47,5	1 407,0
Entreprises	55,3	113,3	33,9	22,0	40,9	7,4	10,8	1 495,9
Secteur privé	44,5	95,3	31,1	18,3	37,2	-0,0	7,2	1 249,1
Secteur public	10,8	18,0	2,8	3,7	3,7	7,5	3,5	246,8
États	102,0	147,3	54,0	23,0	12,3	86,2	47,6	1 237,2
Organisations internationales	20,9	23,2	15,3	2,4	-4,2	10,0	7,0	516,5
<i>Pour mémoire :</i>								
<i>Papier commercial domestique</i>	-99,1	-41,7	-26,6	-36,6	7,5	58,4	-10,6 <sup>2</sup>	1 928,4
<i>dont : aux États-Unis</i>	-91,4	-81,3	-41,9	-22,3	-1,5	47,8	-26,8	1 309,7

<sup>1</sup> Hors émissions des non-résidents sur les marchés domestiques. <sup>2</sup> Chiffre en partie estimé.

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

Tableau 3.1

Titres de dette internationaux à moyen et long terme : émissions brutes							
En milliards de dollars EU							
	2002	2003	2003			2004	
	Année	Année	T2	T3	T4	T1	T2
Total des annonces	2 099,3	2 884,1	755,9	656,9	712,3	982,3	792,6
Long terme	1 164,8	1 609,7	424,6	343,6	405,0	569,5	429,5
Moyen terme	934,5	1 274,4	331,3	313,3	307,3	412,8	363,0
Taux variable	602,5	963,8	233,6	241,2	257,6	337,9	321,5
Taux fixe	1 454,0	1 832,2	505,7	388,9	428,1	627,1	453,1
Titres sur actions <sup>1</sup>	42,8	88,1	16,6	26,8	26,6	17,3	17,9
Dollar EU	985,0	1 169,5	282,2	285,8	268,6	355,8	258,3
Euro	806,3	1 288,9	369,7	271,8	316,9	478,7	398,6
Yen	88,3	102,9	26,0	24,5	29,0	29,0	33,5
Autres monnaies	219,7	322,9	78,0	74,8	97,7	118,7	102,2
Établissements financiers	1 631,5	2 281,2	569,7	536,2	593,8	786,6	623,6
Secteur privé	1 360,9	1 913,8	467,7	451,1	506,5	659,1	531,9
Secteur public	270,6	367,4	102,0	85,1	87,3	127,5	91,6
Entreprises	211,6	271,0	78,3	67,0	68,8	62,0	73,6
dont : télécoms	46,2	54,8	9,5	8,0	14,1	11,6	8,5
Secteur privé	187,5	220,7	69,9	53,6	56,5	52,7	61,2
Secteur public	24,2	50,3	8,4	13,4	12,3	9,4	12,4
États	171,8	239,4	79,2	39,0	39,6	109,9	64,7
Organisations internationales	84,3	92,5	28,6	14,7	10,1	23,8	30,7
Émissions effectives	2 098,3	2 865,2	728,0	684,1	735,3	934,0	792,6
<i>Pour mémoire :</i>							
<i>Remboursements</i>	1 088,6	1 468,2	380,3	347,3	325,6	447,9	447,7

<sup>1</sup> Obligations convertibles ou à bon de souscription d'actions.

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

Tableau 3.2

En termes nets, elles se situent à \$347,5 milliards, ce qui est bien modeste par rapport aux \$521 milliards d'émissions du premier trimestre et légèrement inférieur aux \$351 milliards enregistrés un an plus tôt (tableau 3.1). Le fort repli aux États-Unis s'est traduit par un ralentissement de la collecte mondiale de fonds en dollars, en dépit de la vigueur des autres régions dans cette monnaie. Les emprunteurs moins bien notés et ceux des économies émergentes se sont montrés particulièrement dynamiques, de même que les signatures japonaises. Les chiffres préliminaires montrent que ces tendances se sont globalement poursuivies en juillet 2004.

Les marchés se sont polarisés sur l'ampleur et les conséquences d'un resserrement de la politique monétaire américaine. Alors que les données publiées en avril et mai faisaient entrevoir un relèvement assez rapide des taux, celles de juin, confortées par les déclarations de responsables de la Réserve fédérale, laissaient présager un rythme plus lent. De nombreux emprunteurs (entreprises moins bien notées des pays industrialisés et signatures des économies émergentes d'Europe et d'Asie, notamment) se sont



empressés de profiter des conditions encore favorables du marché avant la phase de volatilité qui risquait d'accompagner l'inflexion de la politique de la Fed. D'autres emprunteurs, surtout les entreprises américaines les mieux notées, ont choisi de limiter leurs opérations en raison des perspectives incertaines. L'augmentation des émissions à taux variable montre que les débiteurs étaient prêts à s'adapter aux exigences des investisseurs face aux incertitudes entourant l'évolution immédiate des taux d'intérêt.

## Recul des émissions américaines

Fort recul des émissions nettes américaines...

Aux États-Unis, les émissions internationales nettes ont chuté d'un trimestre sur l'autre, passant de \$126 milliards à moins de \$7 milliards. Cette contraction est due au recul des émissions brutes, revenues à leur tendance globale de 2003, après leur forte progression du premier trimestre 2004, et à l'arrivée à échéance d'un grand volume de titres. Elle tient compte de l'annulation par WorldCom, rebaptisé MCI Inc., de quelque \$20 milliards d'obligations internationales, dans le cadre du plan de restructuration prévu par la procédure américaine de faillite (les porteurs ont été dédommagés par des actions et des titres à moyen terme). Les émissions domestiques nettes ont ralenti, elles aussi, de \$186 milliards à \$121 milliards (chiffres de Bloomberg).

...surtout pour les établissements financiers...

Cette contraction est surtout attribuable aux établissements financiers, dont les émissions nettes ont régressé, de \$122 milliards à \$22 milliards. Les

Titres de dette internationaux : émissions nettes, par région <sup>1</sup> et monnaie								
En milliards de dollars EU								
		2002	2003	2003			2004	
		Année	Année	T2	T3	T4	T1	T2
Amérique du Nord	Dollar EU	297,2	220,3	27,2	74,4	80,7	99,3	-26,5
	Euro	40,3	52,0	6,3	14,9	14,6	14,3	20,5
	Yen	-7,0	-1,9	-1,8	-1,2	0,6	1,3	1,6
	Autres monnaies	12,3	25,1	7,6	6,0	9,6	12,0	12,6
Union européenne	Dollar EU	68,8	149,5	29,9	42,0	37,6	42,0	56,0
	Euro	463,6	749,4	212,9	118,5	211,4	224,9	184,4
	Yen	-26,6	-8,9	-3,2	-3,4	2,2	1,0	4,3
	Autres monnaies	86,7	117,2	27,4	17,4	43,7	34,0	36,2
Autres régions	Dollar EU	53,3	98,2	21,0	26,0	31,0	33,1	23,3
	Euro	18,9	32,9	14,5	6,9	6,2	37,8	16,3
	Yen	-9,6	6,6	1,9	-2,3	9,1	2,7	9,0
	Autres monnaies	13,6	32,2	7,7	4,8	12,3	18,7	9,7
Total	Dollar EU	419,3	467,9	78,0	142,4	149,4	174,4	52,9
	Euro	522,8	834,3	233,8	140,3	232,2	277,0	221,3
	Yen	-43,3	-4,3	-3,1	-6,9	11,8	5,0	14,9
	Autres monnaies	112,5	174,5	42,8	28,1	65,5	64,7	58,5

<sup>1</sup> Selon le pays d'origine de l'émetteur.

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

Tableau 3.3

deux grandes agences de crédit hypothécaire, notamment, ont fortement réduit leur collecte de fonds, après l'avoir vivement accrue au premier trimestre. Les incertitudes sur les taux d'intérêt ont pu les amener à différer leurs appels de fonds, par crainte d'un ralentissement d'activités telles que les refinancements hypothécaires. Les entreprises non financières ont, elles aussi, limité leurs émissions nettes, faisant preuve de la même prudence.

Le repli aux États-Unis a provoqué un effondrement des émissions nettes en dollars sur le marché international, tombées de \$174 milliards à \$53 milliards (tableau 3.3). Les emprunteurs nord-américains ont en fait réduit de \$26,5 milliards leur dette dans cette monnaie. Abstraction faite de l'annulation des titres de WorldCom (\$18 milliards en dollars), leur encours s'est contracté, pour la première fois depuis décembre 1993. Cette évolution est d'autant plus remarquable que la part des émissions nettes en dollars a en fait augmenté en Europe et ailleurs. Les émetteurs américains se sont donc retirés en dépit d'un bon accueil des investisseurs.

...d'où une baisse du compartiment du dollar...

...pourtant en hausse hors d'Amérique du Nord

### La reprise des émissions japonaises se poursuit

Au deuxième trimestre, les emprunteurs nippons ont continué à solliciter le marché international, leurs émissions nettes atteignant \$11 milliards et leurs annonces \$33 milliards. Se portant encore massivement sur les obligations convertibles, qui ont représenté 27 % de leurs annonces de titres à moyen et long terme, contre seulement 2 % au niveau mondial, ils ont privilégié le yen et réduit leur dette en dollars.

Comme aux deux trimestres précédents, les entreprises et les établissements financiers non bancaires ont été les plus dynamiques, principalement Nippon Telegraph and Telephone, qui a collecté €500 millions à 7 ans, début juin, et Toshiba Corporation, avec ¥150 milliards à 5 et 7 ans, fin juin. Les banques privées ont émis un volume de \$4,6 milliards, essentiellement pour refinancer des emprunts échus. L'organisme du secteur public Japan Finance Corporation for Municipal Enterprises a, pour sa part, levé €900 millions en euro-obligations 10 ans à taux fixe, fin mai.

Dynamisme des entreprises et du secteur financier non bancaire au Japon

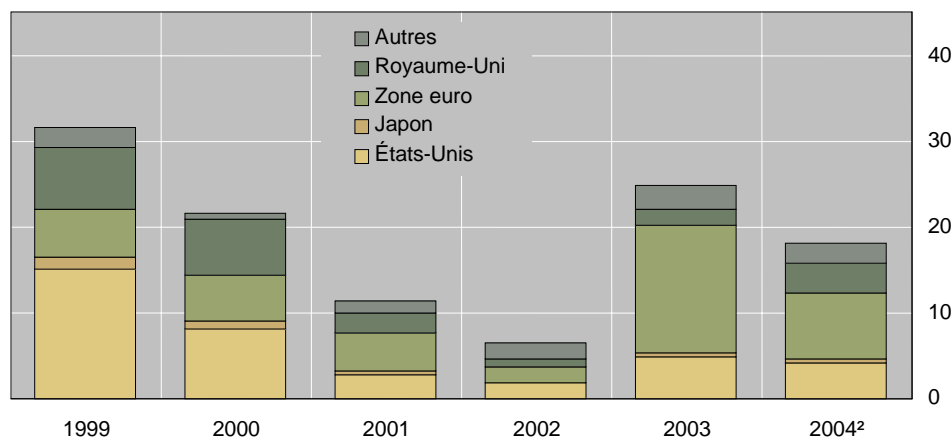
### Vigueur des obligations d'entreprises à haut rendement

Les emprunteurs moins bien notés ont continué d'emprunter à un rythme soutenu au deuxième trimestre (graphique 3.1) : leurs annonces ont totalisé \$19,8 milliards, volume pratiquement inchangé par rapport au trimestre précédent. Le dynamisme des entreprises européennes a été particulièrement remarquable : leurs emprunts nets sont passés de \$0,7 milliard à \$2,7 milliards au Royaume-Uni et de \$2,4 milliards à \$5,3 milliards dans la zone euro. En revanche, la collecte de fonds des économies émergentes, tant dans le secteur public que privé, est revenue de \$13,0 milliards à \$6,0 milliards. Comme cela a parfois été le cas dans ces économies (infra), face aux incertitudes entourant le rythme du resserrement monétaire aux États-Unis, les émissions ont ralenti en mai et début juin, pour redémarrer ensuite, lorsque les craintes d'une forte hausse des taux américains se sont apaisées.

Dynamisme des emprunteurs européens...

## Obligations de qualité inférieure<sup>1</sup> : émissions internationales des économies développées

En milliards de dollars EU, par pays d'origine de l'émetteur



<sup>1</sup> Émetteurs dont la note est égale ou inférieure à BB. <sup>2</sup> Données jusqu'à juin 2004.

Sources : Dealogic ; BRI.

Graphique 3.1

...des télécoms...

Le secteur des télécoms a été très actif. Le plus gros volume en euros a été obtenu en avril par SEAT Pagine Gialle (société italienne d'édition d'annuaires téléphoniques) : €1,3 milliard à 10 ans à taux fixe. Plusieurs sociétés de télévision par câble ont levé des sommes importantes : l'américain Charter Communications (sur le marché domestique), le britannique NTL, les allemands Tele-Columbus et Kabel Deutschland ainsi que l'espagnol Cableuropa.

...et des opérations de capital-investissement

Les opérations de capital-investissement ont pris une grande place. En juin, Blackstone Capital Partners a collecté \$1,2 milliard à 10 ans pour financer le rachat de Celanese Corporation et la société britannique de satellites Inmarsat a ajouté une tranche de \$103 millions à son obligation 8 ans émise en janvier.

### Les emprunteurs marquent une préférence pour les taux variables

Au deuxième trimestre, la part des taux variables à court et moyen terme s'est élevée à 41 % des annonces et 49 % des émissions nettes. Comme à l'habitude, les marchés privilégient en effet ce segment en période de hausse des taux d'intérêt : entre 1993 et 1994, il était ainsi passé de 17 % à 29 % du total et, entre 1999 et 2000, de 27 % à 33 %.

Comme lors des trimestres précédents, les établissements financiers ont fait preuve d'une vigueur exceptionnelle : leurs annonces à taux variable ont atteint \$59 milliards aux États-Unis, \$46 milliards au Royaume-Uni et \$42 milliards en Allemagne.

Les entreprises ont suivi le mouvement, avec \$14 milliards d'émissions, contre \$9 milliards au premier trimestre : la compagnie pétrolière d'État mexicaine Pemex a annoncé, début juin, l'émission d'une obligation 6 ans à taux variable d'un montant de \$1,5 milliard. Des gouvernements qui favorisent

traditionnellement les titres à taux fixe en ont fait de même : le Venezuela et la Thaïlande ont ainsi émis chacun \$1 milliard, tandis que la Grèce a levé, en mai, €1 milliard à 30 ans.

### Forte présence des économies émergentes

En dépit de tensions sur les primes de risque, les émissions des économies émergentes se sont poursuivies à un rythme soutenu au deuxième trimestre (graphique 3.2). Comme l'ensemble du marché des titres de dette, elles sont revenues, en termes nets, de \$24 milliards à \$19 milliards, se maintenant néanmoins au-dessus de la moyenne trimestrielle de 2003 (\$17 milliards). Sur ce total, un montant de \$9,6 milliards est allé à l'Europe émergente et \$6,5 milliards à la région Asie et Pacifique. En Amérique latine, en revanche, non seulement les émissions ont diminué, mais les remboursements ont progressé, de sorte que l'encours a baissé d'environ \$0,5 milliard.

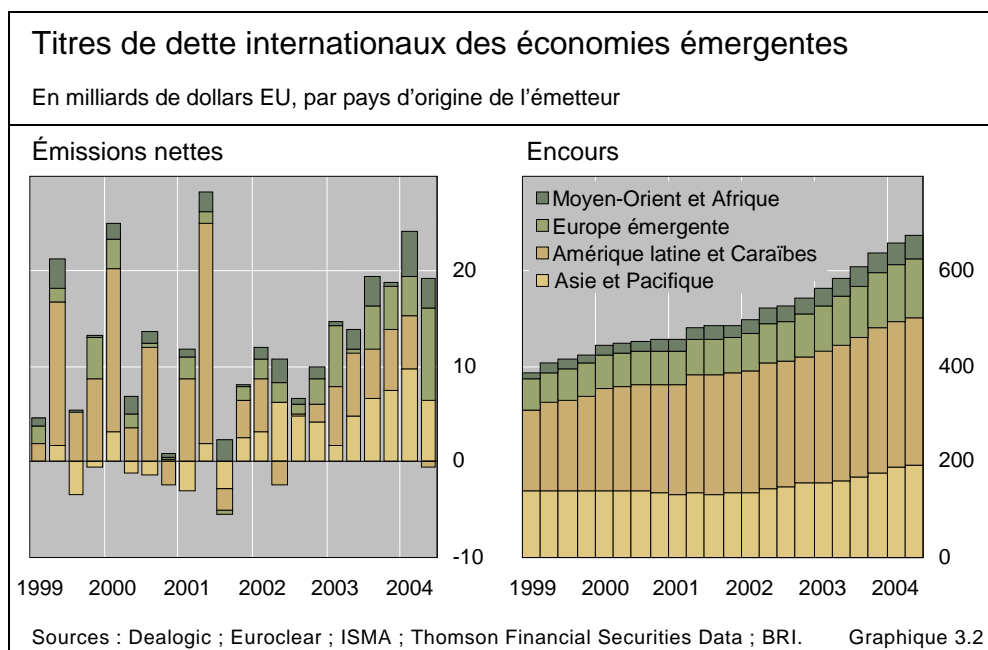
Le fort taux de chômage annoncé début mai aux États-Unis a entraîné une augmentation des primes et un ralentissement prononcé des émissions en mai et durant la première quinzaine de juin. Cependant, même pendant cette période, quelques emprunteurs privilégiés sont restés présents sur le marché. Fin mai, la République d'Afrique du Sud, notée BBB/Baa2, a ainsi collecté \$1 milliard grâce à une obligation planétaire 10 ans à taux fixe.

Dans l'Europe émergente, les emprunteurs traditionnels tels que la Pologne, la Turquie et la Russie ont été rejoints par la Hongrie, la République tchèque et la Slovaquie. Dans plusieurs pays, l'activité a été favorisée par l'entrée dans l'Union européenne, le 1er mai. Ainsi, la Slovaquie a émis €1 milliard en euro-obligations 10 ans, en mai, et la République tchèque a mobilisé €1,5 milliard à 10 ans, en juin. Le même mois, la Turquie a levé \$750 millions grâce à une obligation planétaire à taux fixe, les investisseurs

Dynamisme des économies émergentes...

...malgré l'augmentation des primes

Vigueur des émissions en Europe...



ayant été encouragés par le calendrier des négociations d'adhésion, les avancées sur la question de Chypre et l'amélioration des paiements courants. Bien que, dans l'ensemble de la région, les émissions aient été le fait des États, avec une collecte nette de \$6 milliards, les autres emprunteurs ont également été actifs, notamment ceux de Russie, République tchèque et Estonie. La hausse du prix de l'énergie a favorisé le programme de \$1,2 milliard d'obligations 30 ans annoncé fin avril par le russe Gaz Capital.

Fin juin, le gouvernement allemand a annoncé une émission de titres adossés à une portion de ses créances sur la Russie. Réalisée début juillet, cette opération portait sur quelque \$6 milliards de titres 3 et 5 ans en euros et 10 ans en dollars. Si l'annonce a tout d'abord fait craindre une perturbation du marché de la dette souveraine russe, l'augmentation des primes qui l'a suivie s'est en fait avérée relativement modeste par rapport aux fluctuations récentes.

...dans l'Est  
asiatique...

Sur les \$6,5 milliards d'émissions nettes enregistrées en Asie, le secteur privé s'est attribué \$4,4 milliards, confirmant ainsi sa prépondérance depuis fin 2001. Les emprunteurs les plus actifs ont été les entreprises et établissements financiers de Corée (\$2,3 milliards) et de Taiwan (\$2,1 milliards).

...mais pas en  
Amérique latine

En Amérique latine, les annonces ont diminué, à \$9,7 milliards, contre \$12,1 milliards sur les trois premiers mois et une moyenne trimestrielle de \$14 milliards en 2003. Les remboursements, quelque peu supérieurs à leurs niveaux récents, ont dépassé les émissions (de \$0,5 milliard), pour la première fois depuis le deuxième trimestre 2002.

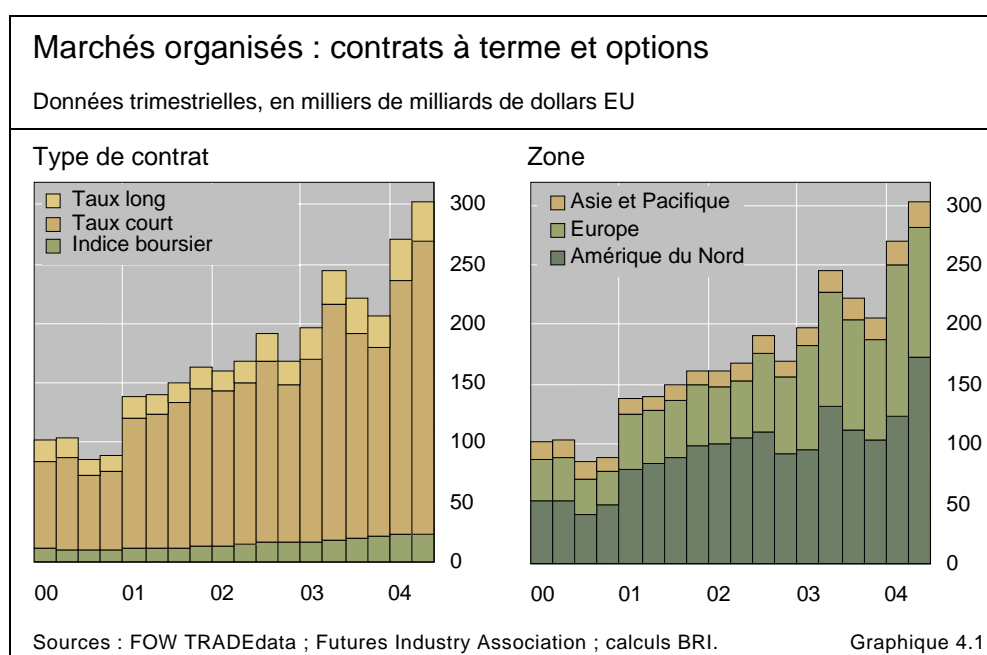
La baisse globale des émissions nettes en Amérique latine tient à l'atonie des signatures souveraines et à l'importance des remboursements des entreprises non financières. À lui seul, le gouvernement brésilien a réduit son encours de \$1,2 milliard, après avoir émis en moyenne \$1,4 milliard les quatre trimestres précédents. Bénéficiant d'une forte croissance et de paiements courants sains, il a choisi de ne refinancer qu'en partie \$2 milliards d'euro-obligations arrivées à échéance par un nouvel emprunt de \$750 millions à taux variable, fin juin, et de rembourser le reste sur ses réserves de change. Le Mexique (\$2,8 milliards) et le Venezuela (\$1 milliard) ont continué de solliciter les marchés internationaux. Quant aux entreprises, la baisse de leurs émissions nettes est principalement due à des remboursements nets des sociétés mexicaines et brésiliennes, qui ont réduit leur encours respectivement de \$2 milliards et \$1,1 milliard.



## 4. Marchés dérivés

Au **deuxième trimestre 2004**, le volume total des contrats négociés sur les marchés organisés – sur taux, indice boursier et devise – s’est fortement accru (+12 %), pour s’inscrire à \$304 000 milliards (graphique 4.1). Sur les six premiers mois, la progression a été remarquable (+43 %), surtout après la nette contraction (–16 %) du second semestre 2003.

Cet essor a toutefois été inégal selon les catégories de risques de marché et les zones géographiques. Le segment des dérivés sur indice boursier a stagné et celui des contrats sur devise s’est contracté de façon spectaculaire (–8 %, contre une hausse de 35 % au premier trimestre). Dans le compartiment de taux, l’activité sur contrats à terme et options de long terme n’a que faiblement progressé, l’expansion étant essentiellement attribuable aux contrats du marché monétaire. En Europe, le manque de dynamisme s’est fait sentir partout, le négoce chutant de près de 50 % sur devise et de 14 % sur taux d’intérêt et indice boursier. Aux États-Unis, l’activité a même régressé sur devise et indice boursier (respectivement –9 % et –4 %) mais s’est montrée très vigoureuse sur taux, surtout à court terme (affichant presque +50 %).



## Des signes de croissance de l'économie américaine dynamisent les instruments du marché monétaire

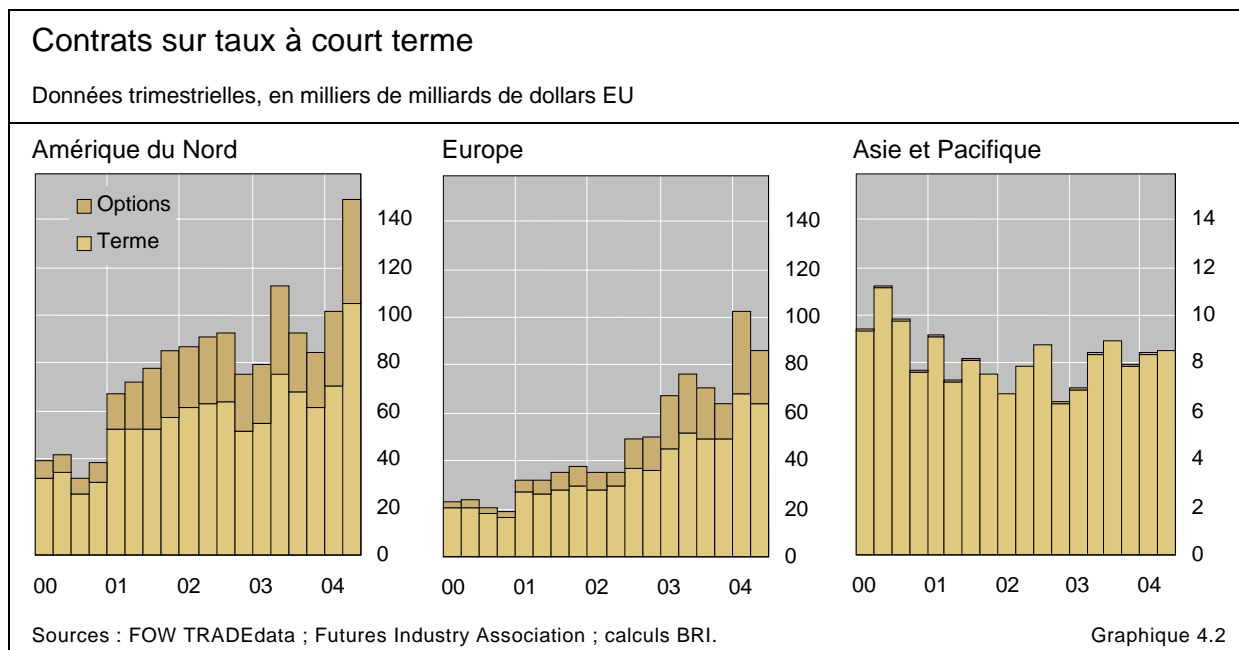
Le volume total des produits de taux négociés sur les marchés organisés a continué de s'accroître au deuxième trimestre 2004 (+13 %), pour atteindre \$280 000 milliards. Cet essor est d'autant plus spectaculaire que l'activité avait déjà progressé de 34 % au trimestre précédent. Il n'y a pourtant pas lieu de s'en étonner. Les taux longs avaient commencé à s'élever au premier trimestre et, vu la remarquable solidité du marché de l'emploi aux États-Unis, les intervenants s'attendaient à ce que la Réserve fédérale relève ses taux directeurs plus tôt que prévu initialement. Ils s'étaient donc portés massivement sur les dérivés, certains pour modifier leurs positions, d'autres pour se couvrir.

Contrairement au trimestre précédent, où l'essor venait autant des instruments du marché monétaire que des obligations d'État, il a, cette fois, été largement tiré par les premiers. L'activité a ainsi progressé de 15 % (à \$245 000 milliards) sur taux courts (eurodollar, Euribor et euro-yen) et de seulement 1,5 % sur taux longs (Trésor EU et emprunts d'État allemands et japonais). L'expansion du négoce sur le marché monétaire est attribuable à la vigueur des contrats à terme (+21 %), tandis que les options sont restées quasiment inchangées ; sur titres d'État, les tendances sont inverses : aucune évolution pour le terme, mais hausse des options (+11 %).

L'activité a grandement varié d'une région à l'autre : en repli de 14 % en Europe, principalement du fait des options sur taux courts, elle a augmenté de 44 % aux États-Unis, dépassant le sommet atteint il y a un an (graphiques 4.2 et 4.3). Une telle disparité n'avait pas été vue dans les produits de taux depuis le dernier trimestre 2000.

Dynamisme des  
contrats de taux...

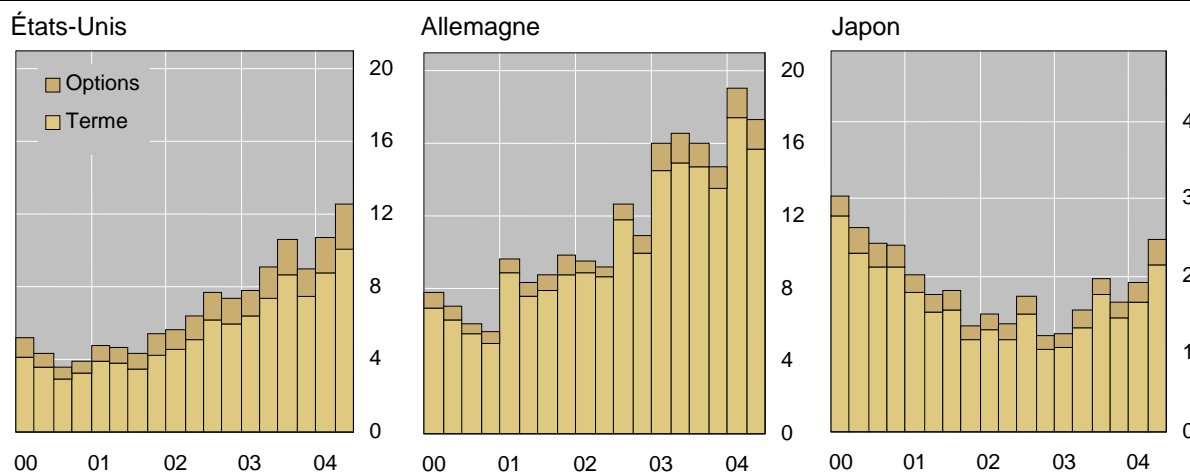
...sur le marché  
monétaire surtout





## Contrats à terme sur obligation d'État

Données trimestrielles, en milliers de milliards de dollars EU



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

Graphique 4.3

Volume élevé aux États-Unis, malgré la baisse de la volatilité implicite...

...en raison, sans doute, de l'aversion pour le risque

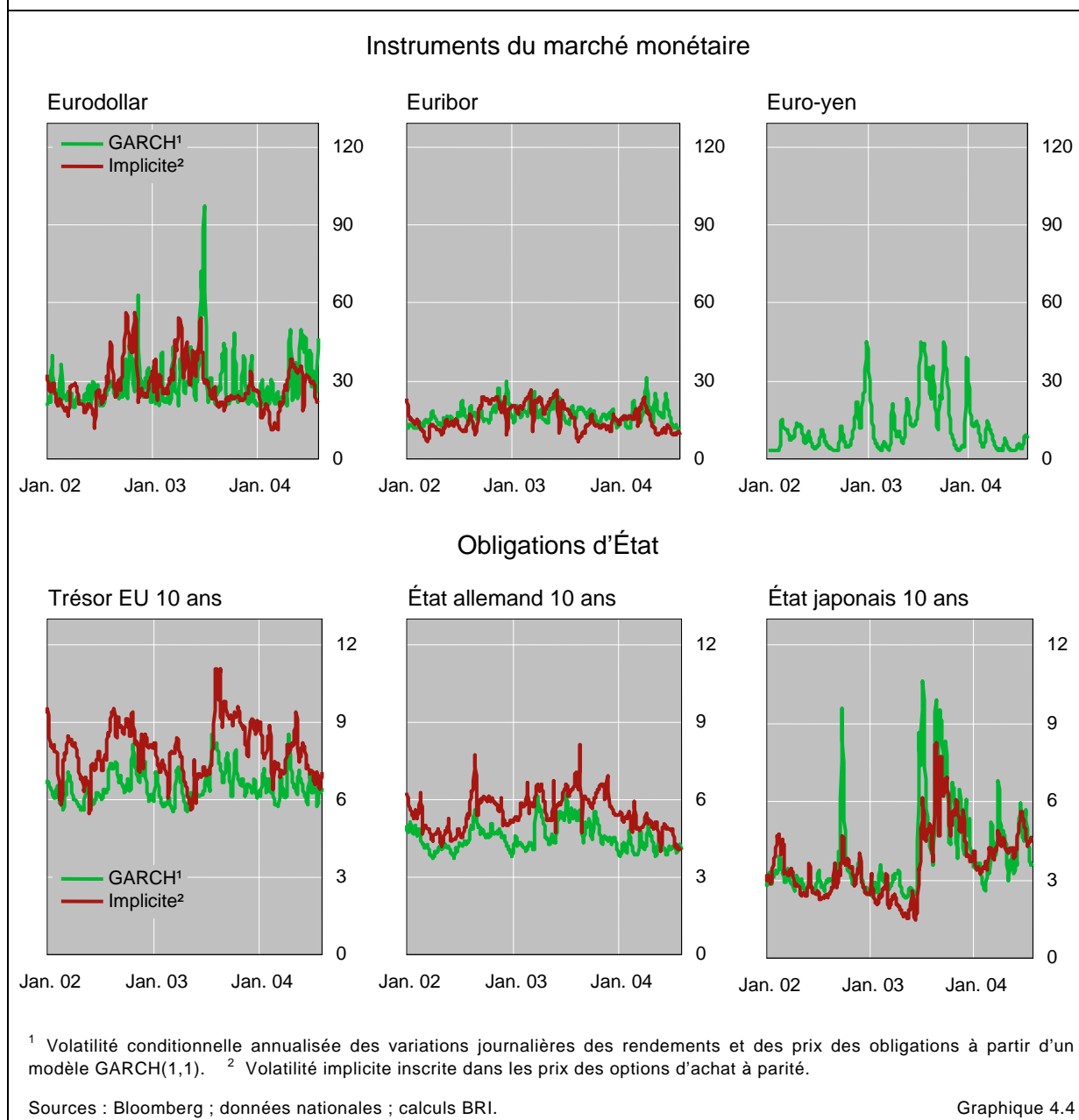
Aux États-Unis, les contrats du marché monétaire se sont montrés très dynamiques, malgré le repli marqué de la volatilité implicite (graphique 4.4). Cela n'est guère surprenant. Pour des fréquences mensuelles ou trimestrielles, la relation entre volume des instruments négociés sur les marchés organisés et volatilité des rendements du marché sous-jacent a toujours été relativement tenue. Ce phénomène tient notamment au fait que la volatilité n'est qu'une des deux composantes de la prime de risque – dont dépendrait *in fine* le volume d'activité –, la seconde étant le coefficient d'aversion pour le risque<sup>1</sup>. Or, les prix des options sur indice boursier semblent indiquer que l'aversion pour le risque s'est récemment accrue aux États-Unis (graphique 1.7 du *Rapport trimestriel BRI* de juin 2004, p. 6). Par conséquent, la prime de risque exigée par les agents économiques est parfois restée élevée, en raison de la forte demande de protection.

La corrélation hautement négative, pour le négoce sur taux courts, entre les États-Unis et l'Europe, résulte d'une tendance amorcée fin 2000. La corrélation des taux de croissance de l'activité, mesurés sur 12 mois, n'a cessé de diminuer, revenant de 90 % début 2001 à moins de 50 % fin juin 2004. Sur la même période, on a pu observer une divergence de la volatilité implicite. Fin 2000, elle se situait à quelque 15 % dans les deux régions. Puis elle s'est fortement élevée aux États-Unis, atteignant en moyenne 50 % ces deux dernières années. Elle a augmenté dans la zone euro également, mais de façon moins prononcée, se maintenant autour de 25 % en moyenne. Ces évolutions ne semblent pas découler de différences de perception du risque. Les écarts mensuels entre les régions, en termes de variation de volume et de

<sup>1</sup> La prime de risque correspond au produit de l'aversion pour le risque (prix du risque) et de la volatilité (importance du risque).

## Volatilité des grands instruments de taux

Moyenne mobile sur cinq jours



volatilité implicite, ont, en fait, été assez faiblement corrélés : 12 % pour le terme et -8 % pour les options. Toutefois, comme c'est le cas du lien entre volume et volatilité, les chiffres mensuels peuvent masquer une relation significative entre les deux variables sur des périodes plus brèves.

Aux États-Unis, l'activité a été particulièrement soutenue pour les contrats sur taux longs, dont le volume s'est inscrit en hausse de 17 % (+15 % pour le terme et +24 % pour les options), à \$34 000 milliards. En Europe, par contre, le négoce a diminué de 9 % (-10 % pour le terme et -4 % pour les options). Le regain d'activité outre-Atlantique peut s'expliquer par l'ampleur du repli de l'obligataire, les rendements augmentant de plus de 100 points de base dans

Vigueur des  
contrats sur  
obligations  
américaines...

les deux mois qui ont suivi la publication, en avril et mai, de bons chiffres sur l'emploi. En Europe, le marché s'est nettement moins contracté que lors d'épisodes comparables de montée des rendements américains (avec des pertes inférieures de plus de moitié à celles de l'été dernier).

La vigueur du segment des taux longs aux États-Unis pourrait également être liée à l'accroissement relatif de la volatilité des rendements à long terme. L'écart de volatilité implicite dans les options de swap à échéance courte entre 1 an et 10 ans est passé de 22 % à 15 % entre les premier et deuxième trimestres 2004. Enfin, cette vigueur est peut-être aussi attribuable au changement de comportement des intervenants les plus actifs sur dérivés, plus particulièrement les investisseurs et courtiers en titres adossés à des hypothèques qui, face à une poussée des rendements, semblent ajuster plus fréquemment leurs opérations de couverture sur les marchés au comptant et à terme et recourir davantage aux options.

...grâce peut-être à un regain des couvertures d'hypothèques

Dans la région Asie et Pacifique, le négoce s'est accru de 5 %, surtout dans le segment des taux longs (+18 %, contre +1 % seulement pour les taux courts), essentiellement grâce au Japon, où semble se confirmer le redémarrage de l'activité ; ainsi, les instruments à terme sur taux y ont progressé de 43 % (+60 % sur taux courts et +29 % sur taux longs) et les options sur taux longs de près de 20 %. Le volume des transactions effectuées à Singapour, l'autre grande place d'Asie pour les contrats à terme sur taux courts (représentant avec le Japon 97 % du négoce de la région), s'est replié de 7,6 %. En Australie et en Nouvelle-Zélande, le négoce s'est contracté de 13 %, après une hausse de 37 % au premier trimestre.

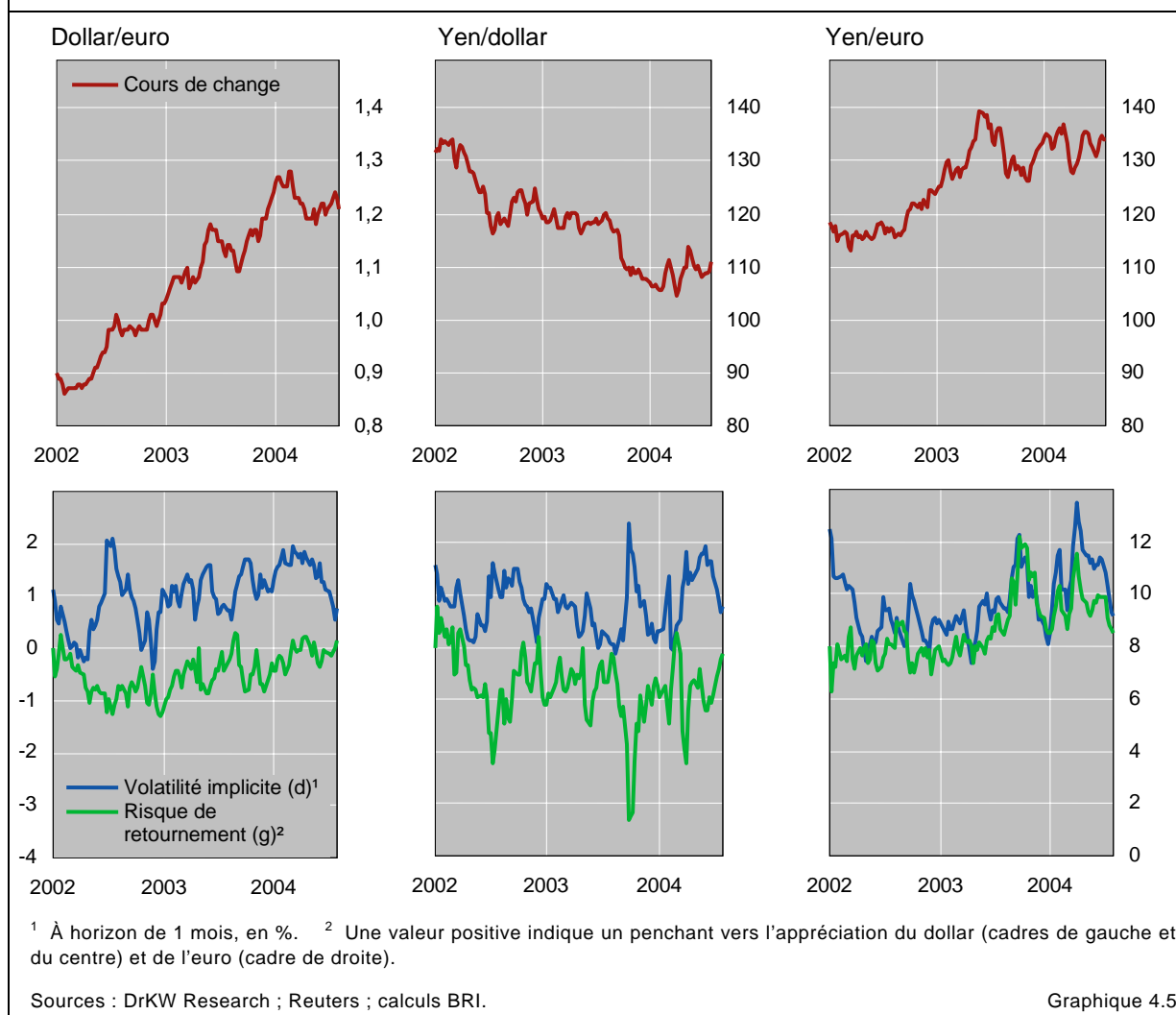
### L'activité des contrats sur devises s'essouffle malgré d'importantes fluctuations de change

Sur les marchés organisés, le volume des transactions sur devise s'est établi à \$1 500 milliards au deuxième trimestre 2004, soit une baisse de 8 %. Le repli s'est surtout fait sentir en Europe, les contrats à terme et les options affichant respectivement -50 % et -40 %, contre -9 % et -18 % aux États-Unis.

Repli de l'activité sur devises, surtout en Europe...

Le négoce des contrats sur la paire dollar EU/euro et sur d'autres grandes devises est devenu morose après la forte expansion du premier trimestre, particulièrement en mars. Les transactions sur dollar EU et yen sont demeurées inchangées, tandis que celles sur euro, livre sterling et dollar canadien ont baissé de respectivement 21 %, 10 % et 4 %. S'agissant du dollar EU, l'activité est restée soutenue sur les places américaines (approchant +17 %) ; pour l'euro, par contre, elle a régressé aux États-Unis et en Europe (de -20 % à -64 %). Ce tassement masque d'importantes fluctuations mensuelles. Les transactions ont nettement diminué en avril (de -28 % à -38 %) et, dans une moindre mesure, en mai (de -1 % à -20 %) ; elles sont reparties en juin (de +27 % à +65 %), probablement grâce à l'évolution attendue de l'écart de taux d'intérêt induite par l'étonnante vigueur des indicateurs macroéconomiques américains.

## Cours de change, volatilité implicite et risque de retournement



L'activité semble avoir été influencée moins par les variations des monnaies que par la relative stabilité de l'incertitude mesurée par la volatilité implicite. Au deuxième trimestre, les mouvements du dollar par rapport aux deux autres grandes monnaies ont été encore plus marqués qu'au premier (graphique 4.5). En règle générale, les amples fluctuations des cours accroissent le volume du négoce, surtout lorsqu'elles s'accompagnent d'une inversion de tendance, comme cela a été le cas dans la seconde moitié des deux trimestres précédents. Si cette tendance s'est vérifiée au premier trimestre, au deuxième, par contre, les agents économiques ont peut-être considéré que l'évolution du change et le niveau élevé de volatilité effective n'étaient que des effets temporaires du nouveau scénario macroéconomique, après les bons résultats de l'économie américaine en avril-mai. Confirmant cette interprétation, et malgré la forte volatilité effective due à l'importance des fluctuations de change, la volatilité implicite est restée quasiment inchangée, diminuant même légèrement au deuxième trimestre, pour se maintenir à 10-12 % sur une base annualisée (graphique 4.5). Au premier trimestre, en

...à cause peut-être de la stabilité de la volatilité implicite

revanche, la forte volatilité effective était allée de pair avec des fluctuations plus prononcées et plus persistantes de la volatilité implicite.

### L'activité sur indice boursier stagne

Après quatre trimestres d'expansion, les opérations sur indice boursier ont stagné au deuxième trimestre. Le volume total est resté inchangé, à près de \$24 000 milliards, avec cependant une activité très inégale selon les régions. Les options sur KOSPI 200 du Korea Stock Exchange, lancées en octobre 1997, ont le plus contribué à l'essor en Asie, avec une progression de 14 %, à \$9 000 milliards. Le négoce s'est replié de 4 % (à \$9 000 milliards) sur les places nord-américaines et de 13 % (à \$4 800 milliards) en Europe, avec une baisse quasi uniforme (de -11 % à -14 %) en Allemagne, au Royaume-Uni et en France. La contraction a été plus nette pour les options que pour les contrats à terme en Allemagne et en France, avec le phénomène inverse au Royaume-Uni.

La stabilité globale de l'activité sur indice boursier s'explique sans doute par l'absence d'amples fluctuations sur le marché sous-jacent. Elle est peut-être aussi due aux niveaux exceptionnellement bas de l'incertitude de marché mesurée par la volatilité implicite dans les options sur indice boursier (proche de ses minimums historiques tant aux États-Unis que dans la zone euro). D'autres facteurs ont pu également freiner le négoce : malgré les bons résultats des entreprises américaines, on a observé une montée des préoccupations concernant un relèvement des taux directeurs, ce qui a probablement annulé l'effet des annonces de bénéfices en hausse et limité les opérations de couverture sur dérivés.

Il n'y a qu'en Asie  
que l'activité repart



## Bâle II ou la définition d'un langage commun

*Le nouveau dispositif d'adéquation des fonds propres, Bâle II, définit un langage commun qui améliorera la communication en matière d'exposition au risque entre les diverses parties prenantes (banques, superviseurs et investisseurs).*

*JEL : G180, G280.*

Le 26 juin 2004, le Comité de Bâle sur le contrôle bancaire (CBCB), qui réunit superviseurs et banquiers centraux, a publié Bâle II, nouveau dispositif d'adéquation des fonds propres des banques, avec l'aval des gouverneurs des banques centrales et des responsables des autorités prudentielles des pays du G 10. Tandis que son prédécesseur, l'accord de Bâle sur les fonds propres de 1988, mettait l'accent sur le niveau de fonds propres détenus par une banque, Bâle II privilégie la mesure et la gestion des principaux risques bancaires : risque de crédit, risque de marché et risque opérationnel, notamment. Le nouveau dispositif permet de mettre en rapport les pertes maximales qu'une banque est susceptible de subir au cours de l'année à venir avec les capitaux dont elle s'est dotée pour y faire face ; il offre aux banques une méthodologie pour établir un tel bilan.

L'avènement de la comptabilité moderne, au XV<sup>e</sup> siècle, a permis de décrire la situation présente comme la somme d'événements passés. Or, dans les années 90, est née une technologie qui a donné la faculté d'évaluer – outre ce qui est intervenu dans le passé – les évolutions possibles. Appliquant cette technologie de mesure quantitative du risque, Bâle II instaure une norme avec laquelle les établissements financiers pourront élaborer des états comparables et vérifiables.

Ainsi, les banques, superviseurs et marchés disposeront d'un langage commun en matière de risques. Innovation majeure et vaste potentiel pour le

---

<sup>1</sup> Secrétaire Général du Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. Les points de vue exprimés ici sont ceux de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement ceux du Comité de Bâle ou de la Banque des Règlements Internationaux. Cette étude se fonde sur un exposé présenté lors d'une réunion consacrée à l'application pratique de Bâle II, qui s'est tenue à Singapour le 5 juillet 2004, sous l'égide commune de l'Institut pour la stabilité financière (BRI) et du forum EMEAP (réunion des hauts responsables des banques centrales et autorités monétaires de la région Est asiatique et Pacifique). L'auteur tient à remercier Frank Packer de l'avoir aidé à remanier l'exposé oral.

contrôle bancaire, Bâle II n'a pu être mis au point qu'en surmontant de multiples difficultés pratiques, dont quelques-unes sont évoquées ci-après.

## Avantages d'un langage commun

Grâce au cadre commun défini par Bâle II, tous ceux qui s'intéressent aux risques bancaires pourront désormais communiquer sans devoir vérifier au préalable une multitude d'hypothèses, ni procéder à des conversions pour mettre en correspondance des données produites par des systèmes fondés sur des principes différents. Cela facilitera le dialogue des superviseurs entre eux et avec les banquiers, et améliorera la communication entre banques et marchés. Plus intéressant encore, peut-être : il encouragera toutes les parties prenantes à réfléchir et à agir dans un esprit prospectif.

On entend parfois dire que la faculté de percevoir très tôt les fluctuations de la qualité du crédit d'un portefeuille – et leurs conséquences sur la disposition des banques à prêter – pourrait accentuer l'ampleur des cycles économiques. Or, à condition de l'utiliser pour se prémunir effectivement contre d'éventuelles difficultés, Bâle II offre justement un bon moyen d'atténuer les variations cycliques de la capacité des banques à consentir des prêts à des emprunteurs sains.

Aux termes de Bâle I, toute dégradation de la qualité du crédit du portefeuille d'une banque en phase de ralentissement conjoncturel n'est répercutée sur son ratio de fonds propres qu'au dernier moment, lorsque cette dégradation est comptabilisée. À ce stade, les banques n'ont souvent d'autre recours, pour améliorer leur ratio, que de cesser de prêter, ce qui ne peut qu'aggraver le ralentissement.

Avec Bâle II, en revanche, une baisse de la qualité de crédit devrait être prise en compte bien plus tôt dans le ratio de solvabilité de la banque, qui ne se détériorerait donc pas au moment de l'inscription des pertes comptables correspondantes.

En outre, même lorsque les exigences minimales de fonds propres deviennent astreignantes, les banques seront beaucoup moins tentées de limiter leurs expositions envers les emprunteurs de qualité qu'avec Bâle I, puisque leur ratio de fonds propres ne s'en trouvera guère amélioré. Dans le cadre de Bâle II, la meilleure façon de réduire l'exigence globale de fonds propres consiste à agir rapidement pour restructurer, vendre ou annuler des expositions envers des emprunteurs déjà en difficulté, ce qui peut contribuer à préparer la reprise économique.

L'intérêt de ce nouveau langage ne se limite pas à la seule possibilité d'adresser des signaux d'alerte aux banques et aux superviseurs. Il sera également utile aux investisseurs, aux contreparties et autres opérateurs. En effet, si les investisseurs ont besoin de savoir qu'une banque a, par exemple, un actif de \$100 milliards et un passif de \$80 milliards, il est tout aussi important, pour eux, de savoir si l'actif consiste en liquidités sans risque ou au contraire en titres très risqués. Le nouveau dispositif permet de quantifier une telle différence ; il viendra ainsi compléter les normes comptables, répondant aux attentes des investisseurs et des marchés, de plus en plus vigilants à

La question de  
la procyclicité

Avantages pour  
les intervenants



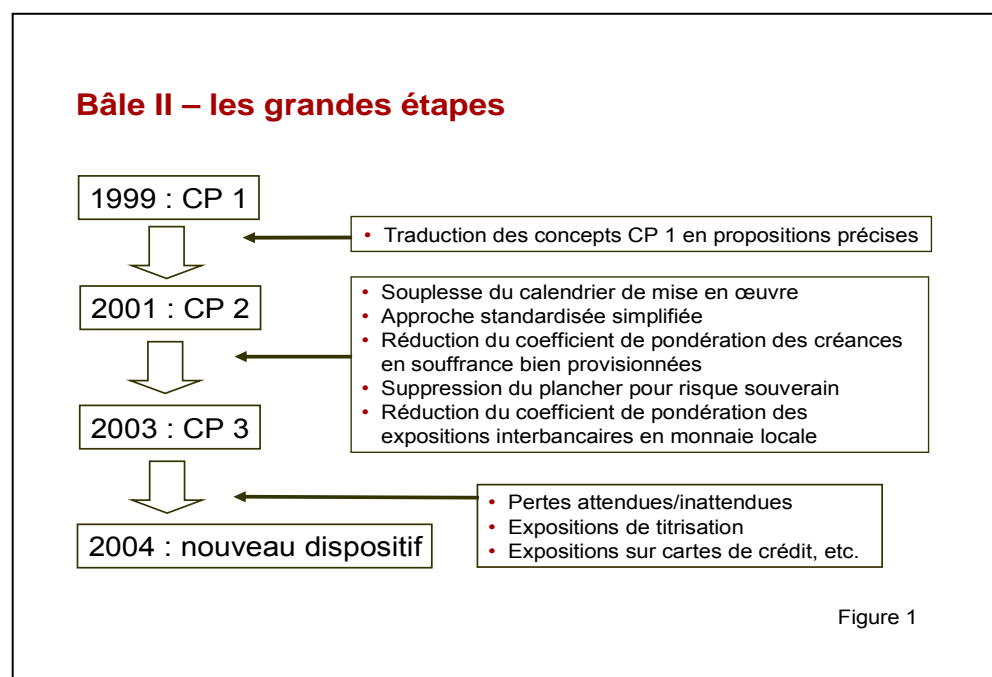
l'égard du risque. L'adoption d'un langage commun, en améliorant la communication et en normalisant les messages relatifs aux risques, favorisera grandement, dans la pratique, l'exercice de la discipline de marché, élément clé de l'efficience économique.

## Des concepts au langage commun : difficultés pratiques

Pourquoi a-t-il fallu six ans ?

Le processus d'élaboration du nouveau dispositif s'est étalé sur de nombreuses années : les consultations ont commencé début 1998 et le premier document consultatif (CP 1) a été publié voilà près de cinq ans (figure 1). Superviseurs, banquiers et universitaires du monde entier y ont apporté une contribution précieuse, sous forme de commentaires, données ou analyses. Bien des modifications, en particulier entre les deuxième et troisième documents consultatifs (CP 2 et CP 3), résultaient des discussions approfondies menées par le Comité avec les autorités des pays hors G 10. Nombre de ces autorités estimaient nécessaire que le nouveau dispositif ne soit pas pensé uniquement en fonction des systèmes et marchés bancaires les plus sophistiqués, mais qu'il puisse s'intégrer à toute la diversité des situations.

Au fil des années, de multiples changements sont également devenus indispensables : il fallait traduire les concepts sophistiqués de mesure du risque en normes réellement applicables et complètes. L'exercice s'est révélé bien plus ardu que prévu : les meilleures pratiques de la profession sont déjà bien établies dans certains domaines, mais, dans d'autres, elles évoluent encore. De plus, l'information dont disposent les banques pour évaluer avec précision leurs expositions au risque est aujourd'hui limitée et varie selon la nature des activités considérées. Pour ces raisons, entre autres, le dispositif général a dû, dans de nombreux cas, être adapté aux caractéristiques des portefeuilles spécifiques. Les approches conceptuelles mises au point



pour refléter la variation de la valeur économique ont dû être ajustées, elles aussi, car le dispositif d'adéquation des fonds propres réglementaires fait appel, dans la pratique, aux produits et charges constatés. Le Comité cherchait à établir des normes conceptuellement satisfaisantes qui, surtout, constituent des solutions pratiques pour maximiser la fiabilité des résultats, compte tenu des imperfections inhérentes aux données disponibles.

Le Comité de Bâle s'est en particulier efforcé, en partant du concept simple de valeur en risque (VeR), de définir des normes générales applicables à tous les types d'exposition, dans des contextes différents et avec des informations incomplètes. En réalité, la signification d'une VeR sur un an calculée avec un niveau de confiance de 99,9 % dépend des hypothèses retenues et de la nature des paramètres utilisés. Il n'aurait pas été possible – sans veiller, tout au long du processus, à des détails pratiques complexes – d'élaborer une norme permettant aujourd'hui de produire des états vérifiables pouvant faire l'objet de comparaisons entre établissements.

Les sections qui suivent illustrent les difficultés rencontrées pour passer des concepts à une norme utilisable. Elles s'appuient pour ce faire sur trois exemples de modifications récentes du dispositif : pertes attendues et inattendues, expositions de titrisation et expositions sur cartes de crédit. Il s'agit des toutes dernières questions sur lesquelles le Comité a dû se pencher après sa réunion d'octobre 2003 ; leur résolution a ouvert la voie à la publication du nouveau dispositif, en juin 2004.

Une VeR n'est pas significative en soi

## Pertes attendues et inattendues : concilier les approches réglementaire et comptable

Le Comité s'était attaché à développer un langage commun aux fins de l'élaboration d'états sur les risques bancaires et les fonds propres requis pour y faire face. La tâche était d'autant plus ardue que les états réglementaires s'appuient sur des états comptables, actuellement établis sur des principes différents selon les pays. Plus essentiel : le Comité devait concilier les concepts de mesure du risque (« pertes attendues » et « pertes inattendues ») et les concepts comptables en usage (« provisionnement » et « dépréciation »)<sup>2</sup>.

Pertes attendues et inattendues

Ainsi, supposons qu'une banque possède un portefeuille de \$1 milliard, composé d'expositions vis-à-vis d'entreprises. Pour simplifier, supposons en outre que la banque ne peut recouvrer que 50 % de l'encours de chaque prêt en souffrance. Si la banque prévoit que 1 % des emprunteurs feront défaut sur l'année à venir, la « perte attendue » pour ce portefeuille sera de \$5 millions ( $\$1 \text{ milliard} \times 1 \% \times 50 \%$ ).

Toutefois, le nombre des défaillances pourrait dépasser les prévisions si les conditions économiques se détériorent. En estimant que, dans la grande majorité (disons 99,9 %) des cas, le coefficient de défaillance n'excédera pas 10 %, la perte maximale que la banque devra alors se préparer à subir est de

---

<sup>2</sup> Voir Borio et Lowe (2001) pour les questions et options concernant le provisionnement et son interaction avec les normes d'adéquation des fonds propres.

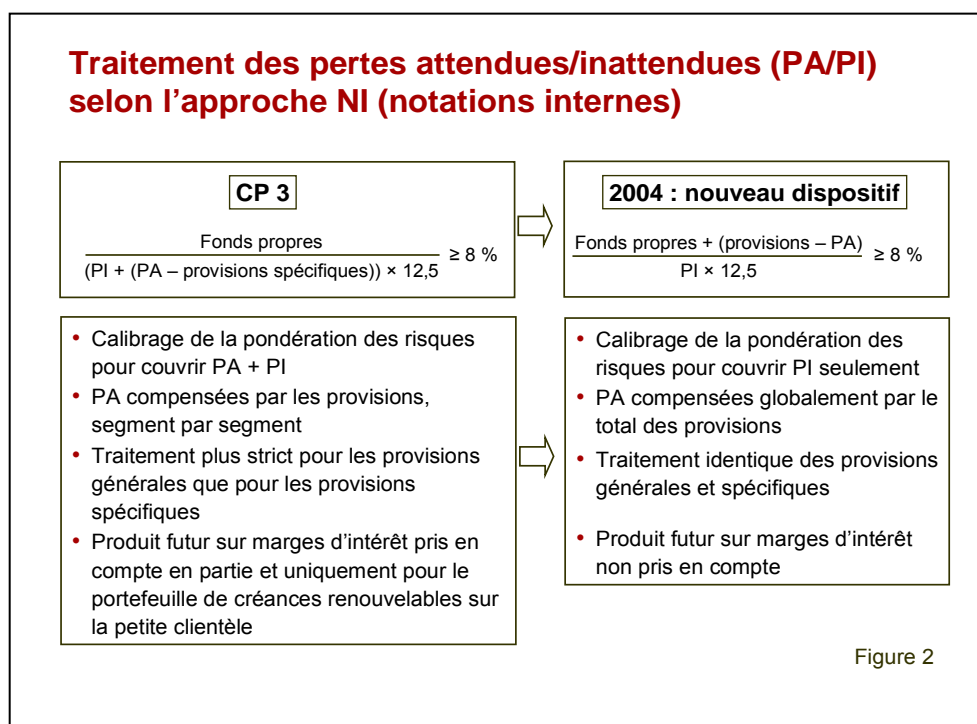
\$50 millions. L'écart entre perte maximale et perte attendue se définit comme la « perte inattendue », soit \$45 millions dans notre exemple.

Nombre de gestionnaires de risques et de superviseurs adoptent le principe suivant : les provisions (réserves) couvrent les pertes attendues (\$5 millions dans l'exemple ci-dessus) et l'établissement détient un niveau de fonds propres suffisant pour couvrir les pertes inattendues (\$45 millions). Dans la pratique, toutefois, les méthodes de provisionnement diffèrent d'une juridiction à l'autre et même d'un établissement à l'autre. Ces disparités témoignent aussi de différences entre normes comptables et réglementations, en matière fiscale, notamment. Résultat : certains établissements provisionnent bien au-delà, et d'autres, bien en deçà du montant des pertes attendues.

Le Comité a donc dû établir une série de normes capables de répondre à des considérations pratiques très diverses : 1) garantir qu'un établissement sera en mesure de faire face aux pertes attendues et inattendues ; 2) ne pas dissuader les banques de suivre de bonnes pratiques de provisionnement ; 3) maintenir une égalité de traitement des banques appliquant des pratiques de provisionnement différentes ; 4) dans la mesure du possible, respecter les pratiques de gestion des risques en usage, pour éviter toute divergence entre contrôle interne et exigences réglementaires ; 5) se fonder, autant que possible, sur les états comptables, afin de ne pas alourdir indûment la charge de travail pour les tâches de préparation et de vérification.

La solution pratique proposée dans CP 3 consistait à fixer l'exigence de fonds propres de manière à couvrir à la fois les pertes attendues et inattendues (\$50 millions dans l'exemple) et s'assortissait de règles complexes définissant dans quelle mesure les provisions pouvaient abaisser les exigences de fonds propres au titre des pertes attendues. Toutefois, cette proposition (colonne de gauche, figure 2) s'écartait nettement des pratiques générales et entraînait

Un premier essai  
mal accueilli



diverses distorsions. Une forte proportion des commentaires (plus de 200 au total) adressés au Comité portait sur ce problème.

Un grand nombre d'objections ont ensuite été prises en compte pour établir le texte révisé en 2004. Comme le montre la colonne de droite de la figure 2, le dénominateur du ratio de fonds propres comporte aujourd'hui uniquement les pertes inattendues. La différence entre provisions et pertes attendues est maintenant intégrée au numérateur (par conséquent, dans l'exemple, si aucune provision n'est constituée pour couvrir ces pertes (\$45 millions), \$5 millions seront déduits des fonds propres). Le nouveau dispositif a donc mis au point une solution plus simple, davantage conforme aux pratiques en usage.

Le dispositif mis en conformité avec les pratiques

### Titrisation : opter pour la fiabilité des données, à défaut d'information complète

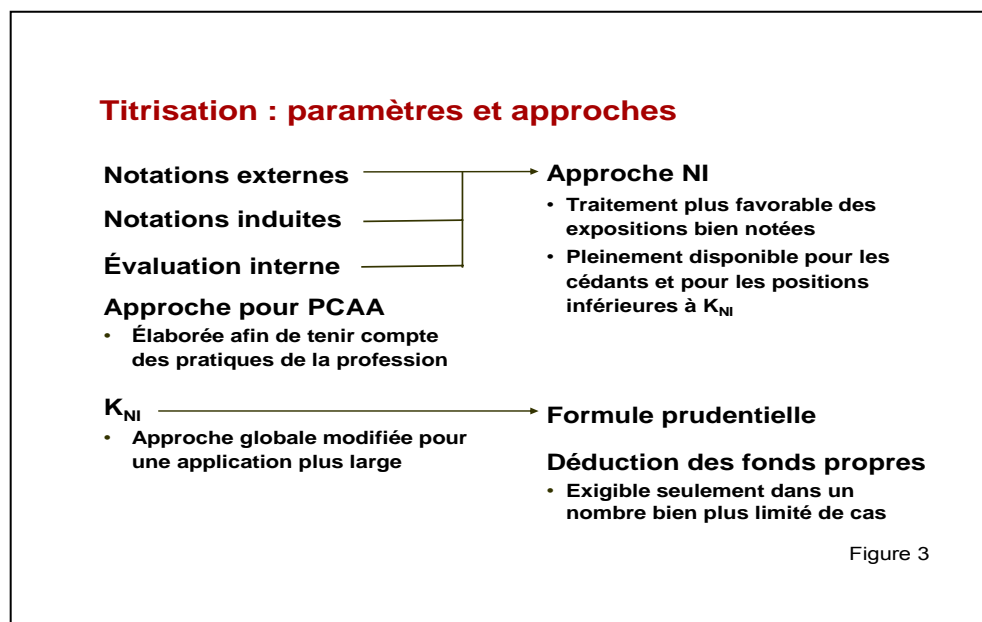
Une deuxième difficulté, pour le Comité, a été de faire en sorte que les banques établissant leur communication financière en termes de risques puissent produire des états cohérents à partir d'informations le plus souvent incomplètes, ce qui rend la tâche difficile. La titrisation pose un problème particulier à cet égard, dans la mesure où différents établissements jouent différents rôles – cédant, investisseur, etc. – et où les données disponibles varient en conséquence.

Supposons que la banque citée plus haut (la banque A) décide de titriser son portefeuille de prêts de \$1 milliard. Elle transfère le portefeuille à un fonds de créances, mais convient de couvrir les premiers \$10 millions de pertes associées au portefeuille. Une autre banque, la banque B, accepte de couvrir les pertes au-delà, à concurrence de \$40 millions, et une troisième, la banque C, prend à sa charge toutes les pertes au-delà des \$50 millions déjà couverts. Supposons, en outre, qu'une agence de notation, invitée à évaluer l'exposition de la banque C, la classe AA-, mais ne se prononce pas sur les expositions des banques A et B.

Le portefeuille de \$1 milliard se décompose alors en plusieurs expositions auxquelles sont associés des risques différents. Quant à l'information disponible, elle varie selon les trois banques. La banque A, cédante, serait vraisemblablement la seule en mesure de rassembler l'information sur la qualité du crédit des actifs du fonds. La banque C continue d'être notée par l'agence de notation, mais pas les autres banques. Comment, donc, mesurer et exprimer les risques encourus par ces trois banques ?

Le document CP 3 tentait déjà d'exploiter toute information disponible, à condition qu'elle soit fiable. La banque A part du montant total du risque de crédit correspondant à l'ensemble du fonds de créances ( $K_{NI}$ , soit \$50 millions dans notre exemple). En appliquant une formule prudentielle présentée dans le nouveau dispositif, elle évalue la répartition de ce risque total entre les trois banques et détermine sa part. La note (AA-) sert de point de départ pour la banque C, qui se reporte au tableau de correspondance entre notations externes et exigences de fonds propres (approche fondée sur les notations).

Rôle déterminant des données



En l'absence d'information, l'exigence de fonds propres équivaut au montant de la tranche : la banque B peut donc être amenée à déduire \$40 millions de ses fonds propres aux fins du calcul de son ratio (figure 3).

Dernièrement, le Comité s'est efforcé de limiter le nombre de cas où aucun des deux types d'information n'est disponible. Tirant la leçon des commentaires sur CP 3, il a décidé de reconnaître, en plus des deux approches citées, d'autres pratiques en usage. Il a, premièrement, autorisé les banques, sous certaines conditions, à effectuer une évaluation interne de la qualité du crédit d'une exposition, puis à la convertir en équivalent note de crédit externe (approche d'évaluation interne – AEI), applicable aux expositions sur papier commercial adossé à des actifs). Deuxièmement, le Comité a étendu la possibilité de calculer K<sub>NI</sub> sur la base d'informations établies en termes de moyenne sur l'ensemble du fonds (« approche globale »), plutôt que de données spécifiques à chaque actif.

Le Comité a également simplifié les règles déterminant l'approche à employer lorsque plusieurs données peuvent être utilisées. Dans CP 3, le traitement variait en fonction du rôle tenu par la banque (cédant ou investisseur) et de l'exposition (inférieure ou supérieure à K<sub>NI</sub>). Le nouveau dispositif simplifie beaucoup la procédure à suivre : s'il existe une notation externe (cas de la banque C), on l'utilise, sinon (banques A et B) on se sert d'autres informations.

Pour parvenir à un accord sur une version révisée du dispositif en ce qui concerne les expositions de titrisation, le Comité a dû évaluer et comparer la disponibilité, la pertinence et la fiabilité des informations, tâche particulièrement délicate. Néanmoins, après bien des essais, le Comité, en rapprochant davantage ses méthodes des pratiques de la profession, est parvenu à simplifier le dispositif, tout en optimisant l'exploitation de l'information disponible.

Des solutions plus simples

## Expositions sur cartes de crédit : refléter les spécificités d'un portefeuille

Troisième difficulté : le Comité a dû veiller à ce que les termes employés pour décrire le risque rendent effectivement compte des spécificités des grandes catégories d'activité. Les expositions sur cartes de crédit, par exemple, présentent des caractéristiques particulières. Or, les réactions ont montré que les propositions de CP 3 ne contenaient pas les termes qui permettraient d'appréhender et de mesurer correctement le risque lié à de telles expositions.

Supposons maintenant que les actifs titrisés par la banque A n'aient pas été des prêts à des entreprises, mais un grand nombre d'expositions sur cartes de crédit. Si les probabilités de défaut et les taux de recouvrement en cas de défaut sont identiques à ceux du portefeuille de prêts, le montant des pertes attendues est égal. Il est pourtant apparu que le même dispositif ne pouvait pas être appliqué.

Si les récessions économiques comptent parmi les principales causes des défaillances d'entreprises, les porteurs de cartes de crédit ont, quant à eux, tendance à réagir à d'innombrables facteurs d'ordre privé, souvent sans rapport avec la conjoncture. Si ces facteurs interviennent de façon aléatoire, leur incidence tendra à être lissée par l'effet de volume, de sorte que le nombre des défauts ne devrait guère varier d'une année sur l'autre. Cela signifie que, pour un niveau donné de pertes attendues, les pertes inattendues pourraient être bien moindres que pour le portefeuille de prêts aux entreprises.

À caractéristiques spécifiques...

CP 3 intégrait déjà cette particularité, mais de récentes études empiriques ont apporté de nouveaux enseignements. Le Comité a découvert que, pour les défauts des emprunteurs à faible risque, les causes aléatoires de nature privée pèsent davantage qu'envisagé alors, et il a donc abaissé l'évaluation des pertes inattendues dans ce cas.

Autre caractéristique distinctive d'un portefeuille de créances sur cartes de crédit : comme un porteur « emprunte » plusieurs fois par mois et effectue des remboursements mensuels, l'encours peut varier grandement dans le temps. Pour titriser ce portefeuille, il est fréquent qu'une banque (dans notre exemple, la banque A) s'engage à recharger le fonds si les créances tombent sous un certain seuil ou, inversement, à inscrire directement à son bilan les expositions excédant la limite. Ainsi, les actifs du fonds se renouvellent. Pour rassurer les investisseurs (les banques B et C) sur la qualité de ses créances renouvelables, la banque A accepte, le plus souvent, que la structure de titrisation rembourse les banques B et C avant l'échéance contractuelle (amortissement anticipé) si cette qualité se dégrade et passe sous un seuil prédéterminé. Ce type de structure a une incidence sur la répartition des risques entre les banques A, B et C.

Alors que, dans CP 3, le risque associé aux lignes non utilisées était censé rester dans le bilan de la banque A, le nouveau dispositif présenté en 2004 répartit ce risque entre le bilan de la banque A et le fonds de créances, respectant ainsi l'évolution de cette structure de titrisation. De plus, la partie du dispositif relative à la titrisation a été affinée pour mieux rendre compte du

...solutions sur mesure

risque, pour la banque A, correspondant à la faculté de remboursement anticipé.

## Conclusion

Le processus qui a abouti au nouveau dispositif a été ponctué de nombreuses étapes difficiles. Il a été plus long que prévu à l'origine, car il a fallu concilier des divergences d'opinions légitimes. Depuis la publication de ce dispositif, deux questions reviennent régulièrement. Pourquoi la tâche a-t-elle été si difficile ? Pourquoi les efforts ont-ils été finalement couronnés de succès ? À ces deux questions, une seule réponse : parce que c'était la première fois que l'on s'efforçait de trouver un langage commun pour parler des risques. Le Comité a, en conséquence, été confronté à bien des questions imprévues. Conscientes de l'utilité d'un tel langage, toutes les parties prenantes se sont toutefois montrées disposées à faire les efforts qui s'imposaient afin de trouver des solutions.

## Bibliographie

Borio, C. et P. Lowe (2001) : « Le provisionnement en question », *Rapport trimestriel BRI*, septembre.

Comité de Bâle sur le contrôle bancaire (2003) : *Basel II : significant progress on major issues*, communiqué de presse, Banque des Règlements Internationaux, Bâle, 11 octobre.

Comité de Bâle sur le contrôle bancaire (2004a) : *Continued progress toward Basel II*, communiqué de presse, 15 janvier.

Comité de Bâle sur le contrôle bancaire (2004b) : *Changes to the securitisation framework*, 30 janvier.

Comité de Bâle sur le contrôle bancaire (2004c) : *Modifications to the capital treatment for expected and unexpected credit losses in the New Basel Accord*, 30 janvier.

Comité de Bâle sur le contrôle bancaire (2004d) : *Consensus achieved on Basel II proposals*, communiqué de presse, 11 mai.

Comité de Bâle sur le contrôle bancaire (2004e) : *Convergence internationale de la mesure et des normes de fonds propres – nouveau dispositif* (à paraître prochainement en français).

Himino, R. (2000) : « The roles of banks, supervisors, and the market in balancing sensitivity and stability », sous la direction de J. Bisignano, W. Hunter, G. Kaufman et Federal Reserve Bank of Chicago, *Global financial crises : lessons from recent events*, Kluwer Academic Publishers, Boston.





## Asie – obligations en monnaies locales : une option de diversification<sup>1</sup>

*Les obligations locales en monnaies d'Asie offrent un bon potentiel de diversification pour les portefeuilles mondiaux.*

*JEL : E440, G150, H630, O160.*

Dans le **Rapport trimestriel BRI** de juin 2004, une étude présentait les obligations d'Asie en monnaies locales (OAML) comme un segment prometteur, grâce à leur forte capitalisation, malgré une liquidité variable ; elle concluait que plus les marchés sont vastes et les émissions volumineuses, plus le négoce est important et plus les écarts de cours acheteur-vendeur sont étroits. Sur un marché de taille donnée, la concentration de la détention des actifs limite la liquidité. L'élargissement de la base d'investisseurs pourrait donc améliorer la liquidité, en particulier en période de tensions (Jiang et McCauley (2004)).

Récemment, les OAML ont obtenu de bons résultats, qui pourraient attirer les investisseurs étrangers : entre janvier 2001 et mars 2004, la moitié d'entre elles ont en effet rapporté davantage (hors couverture de change) que les valeurs du Trésor EU de durée analogue. La présente étude s'interroge sur les possibilités d'intégration de ces instruments dans un portefeuille mondial.

Les obligations d'État en monnaies d'Asie se prêtent bien à la diversification, car leur rentabilité n'est que peu corrélée avec celle des valeurs du Trésor EU, moins, dans l'ensemble, que les titres de dette publique d'Australie ou de la zone euro. Si l'on mesure le risque uniquement en termes de volatilité de leur rentabilité, seule leur intégration à un portefeuille leur procurera un rapport risque/rentabilité plus avantageux que celui des valeurs du Trésor EU. Si l'on mesure le risque en termes de comouvement avec le marché obligataire américain, elles présentent quasiment toutes un rapport risque/rentabilité très favorable.

Les possibilités de diversification sont plus grandes avec les émetteurs moins bien notés et les économies où les banques internationales sont peu présentes, car ces titres affichent une faible corrélation.

---

<sup>1</sup> Les points de vue exprimés dans cette étude sont ceux des auteurs et ne reflètent pas nécessairement ceux de la BRI.

La diversification échoue parfois quand elle serait le plus indispensable, en période baissière. Les ventes massives enregistrées mi-2003 et au deuxième trimestre 2004 ont montré les limites de la diversification suggérée par notre analyse d'un échantillon restreint. Durant ces épisodes de repli mondial, les obligations domestiques d'Asie n'ont donc pas joué pleinement le rôle de refuge escompté.

## Comouvement des rentabilités et des rendements

Afin de déterminer comment la rentabilité des OAML est liée à celle des obligations mondiales, nous étudions le comouvement des rentabilités des OAML et des valeurs du Trésor EU, en dollars EU (hors couverture) et en monnaies locales (tableau 1). La corrélation et la variabilité des rentabilités hors couverture ou avec couverture revêtent plus d'importance pour un gestionnaire de portefeuille principalement libellé en dollars EU. Nous analysons directement la rentabilité des titres hors couverture et, pour la rentabilité avec couverture, nous examinons la rentabilité en monnaies locales, car les écarts de taux d'intérêt sont généralement faibles<sup>2</sup>. En outre, nous explorons la corrélation des rendements, c'est-à-dire la transmission des

Nous mesurons le comouvement...

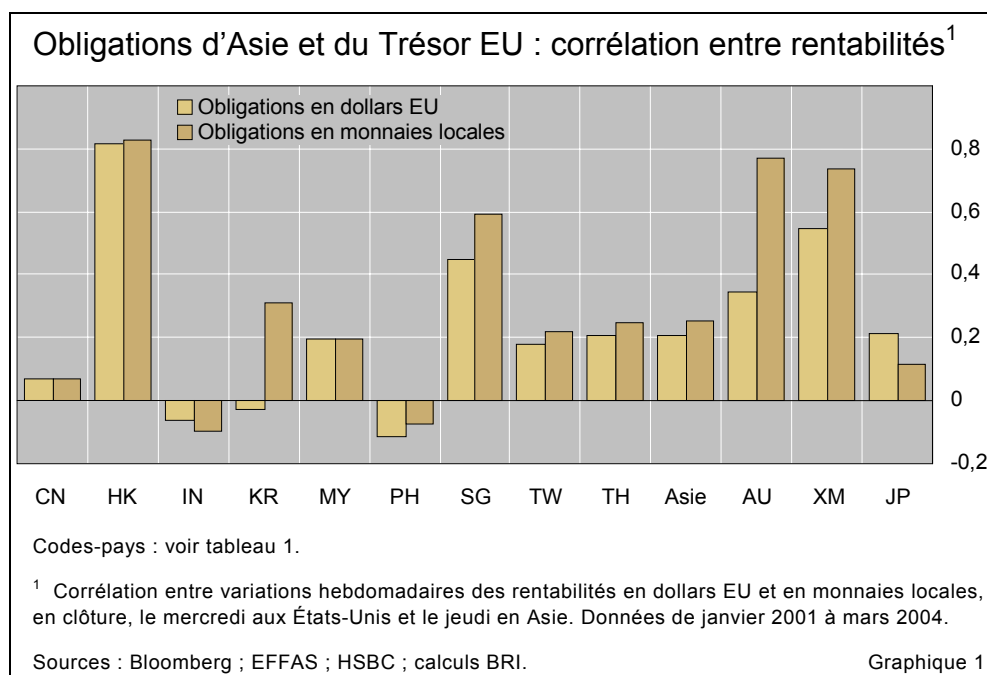
Obligations d'État de référence et indicateurs de rentabilité					
	Obligation de référence	Rentabilité en dollars EU			
		Indice ALBI HSBC : durée (années)	Indice correspondant du Trésor EU	Indice Trésor EU : durée (années)	
Chine (CN)	2011	5,6	USGATR (> 1 an)	6,1	
Corée (KR)	3 ans	2,4	US17TR (1-7 ans)	2,7	
Hong-Kong RAS (HK)	5 ans	2,7	US17TR (1-7 ans)	2,7	
Inde (IN)	10 ans	5,4	USGATR (> 1 an)	6,1	
Indonésie (ID)	7 ans	...	.	.	
Malaysia (MY)	10 ans	3,4	US10TR (1-10 ans)	3,7	
Philippines (PH)	3 ans	2,8	US17TR (1-7 ans)	2,7	
Singapour (SG)	10 ans	4,6	US30TR (3-10 ans)	4,6	
Taiwan, Chine (TW)	10 ans	8,9	US3OVERTR (≥ 3 ans)	7,9	
Thaïlande (TH)	10 ans	4,6	US30TR (3-10 ans)	4,6	
Asie : obligations locales	indice	3,7	US10TR (1-10 ans)	3,7	
<i>Pour mémoire :</i>					
Australie (AU)	10 ans	4,4 (> 1 an)	US30TR (3-10 ans)	4,6	
Japon (JP)	10 ans	5,5 (> 1 an)	USGATR (> 1 an)	6,1	
Zone euro (XM)	10 ans	5,5 (> 1 an)	USGATR (> 1 an)	6,1	

Indices obligataires américains, australien, allemand et japonais compilés par la Fédération européenne des associations d'analystes financiers (FEAAF). L'analyse repose sur les chiffres de clôture, le mercredi pour les valeurs du Trésor EU et le jeudi pour l'Asie, et porte sur la période du 1<sup>er</sup> janvier 2001 (Chine et Philippines : octobre 2001 ; Indonésie : janvier 2003) au 5 mars 2004.

Sources : Bloomberg ; CEIC ; HSBC ; calculs BRI.

Tableau 1

<sup>2</sup> Les coûts de couverture augmentent proportionnellement à l'écart de taux courts monnaies locales/monnaie de base et à l'écart acheteur-vendeur sur contrats à terme. Les rentabilités en monnaies locales s'éloignent donc le plus des rentabilités avec couverture pour les monnaies qui affichent les rendements les plus élevés, comme la rupiah indonésienne ou le peso philippin.



variations des rendements du Trésor EU à celles des OAML<sup>3</sup>. Nous en déduisons des règles empiriques, par exemple : une augmentation de 10 points de base du rendement du Trésor EU est associée à une hausse de 5 points de base du rendement des emprunts d'État de Singapour.

...en tenant compte des décalages horaires...

Il convient d'accorder une attention toute particulière au facteur **temps**. En effet, les cours de clôture des valeurs du Trésor EU précèdent ou suivent d'une douzaine d'heures ceux des OAML. Par conséquent, l'analyse des données journalières intégrerait inévitablement la variance résultant d'une demi-journée d'informations et de prises de positions dans les mouvements de l'un des deux marchés uniquement. Ce décalage introduit un biais à la baisse dans les estimations de corrélations et de bêtas. L'utilisation de données hebdomadaires nous permet d'atténuer non seulement cet effet, mais aussi celui des différences de liquidité.

...et de duration...

La **duration** doit elle aussi être soigneusement prise en compte. Ainsi, en Corée et aux Philippines, c'est l'emprunt d'État à 3 ans qui sert de référence, à Hong-Kong RAS le 5 ans, en Chine et en Indonésie le 7 ans, alors qu'ailleurs la norme internationale du 10 ans convient. De même, les indices HSBC comportent des durations variables, que nous comparons à des indices du Trésor EU correspondants.

La covariance des rendements en monnaies locales et en dollars EU reflète des influences mondiales et purement domestiques. Une intégration économique et financière plus poussée tend à produire des corrélations plus

<sup>3</sup> Les tests de causalité de Granger montrent en général que l'évolution des rendements des valeurs du Trésor EU précède celle des obligations asiatiques, et non l'inverse. Un tel test permet d'évaluer dans quelle proportion la valeur actuelle de y s'explique par ses valeurs antérieures et de déterminer si l'intégration de valeurs décalées de x fournit une indication supplémentaire. On dit que y entretient un lien de causalité au sens de Granger avec x si x contribue à prévoir y.

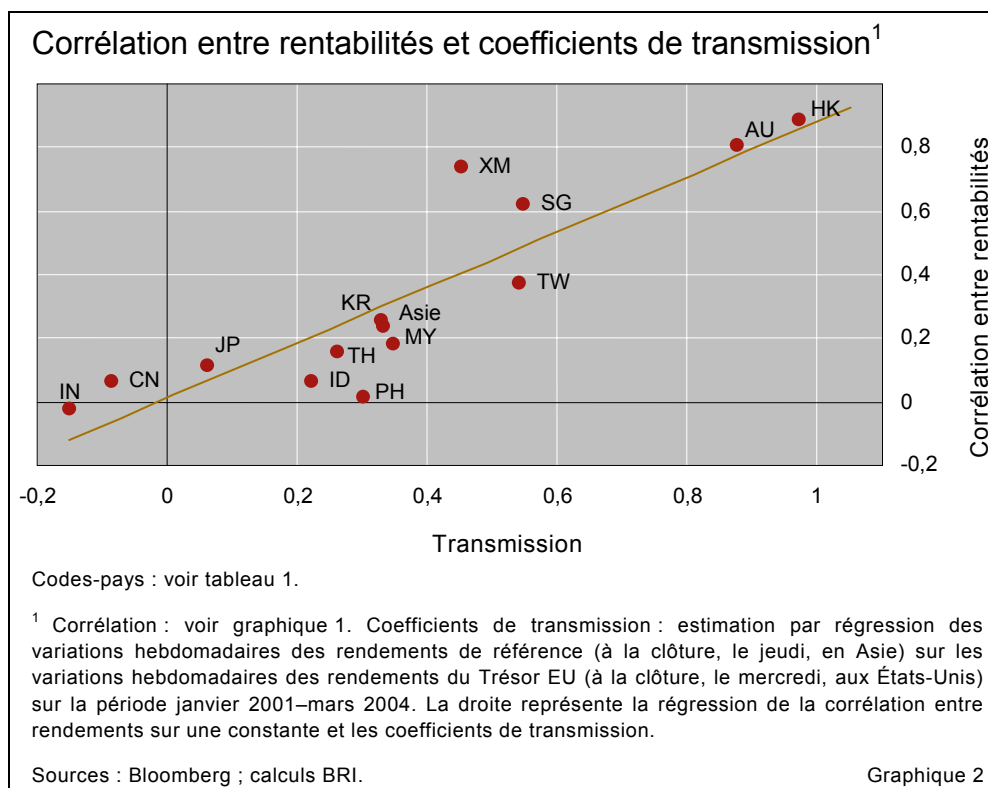
étroites, qui peuvent encore s'intensifier en période de tensions sur le marché. Cependant, le prix des OAML est aussi affecté par les facteurs macroéconomiques internes (comme ceux qui jouent sur la demande intérieure), les conditions sur les marchés financiers locaux (réallocation des fonds des ménages entre établissements financiers présentant des propensions différentes à détenir des obligations, par exemple) et la politique de gestion de la dette publique. Plus les éléments spécifiquement internes sont influents, moins les corrélations internationales sont fortes et plus la diversification est attrayante.

...de manière à faire la part des influences mondiales et domestiques

La rentabilité en dollars des OAML est peu corrélée avec celle des valeurs du Trésor EU correspondantes (graphique 1). La corrélation se situe en moyenne à 0,2 environ, comme pour les emprunts d'État japonais, contre plus de 0,5 pour ceux de la zone euro. Elle ne peut être considérée élevée que pour Hong-Kong RAS et, dans une moindre mesure, Singapour. Elle est même négative pour trois économies : Corée, Inde et Philippines.

Les OAML sont peu corrélées avec les valeurs du Trésor EU

Le rendement en monnaies locales est, quant à lui, généralement davantage corrélé avec celui des valeurs du Trésor EU, en particulier pour la Corée. Il semble donc que les variations de change aient tendance à introduire un bruit. Cependant, l'écart de corrélation par rapport à la zone euro est plus marqué pour les rémunérations en monnaies locales que pour celles en dollars. Il en découle que les OAML pourraient offrir un bon potentiel de diversification<sup>4</sup>, peut-être surtout avec une couverture de change.



<sup>4</sup> Le fait que la corrélation est forte entre obligations américaines et de la zone euro, mais faible entre obligations asiatiques et américaines signifie que la corrélation entre obligations asiatiques et de la zone euro est limitée. Mesurée en euros, cette corrélation est encore plus réduite, car les variations de change introduisent un bruit.

La corrélation des rentabilités reflète la transmission des variations des rendements

Ces résultats sont déterminés par l'ampleur de la répercussion des variations des rendements du Trésor EU sur celles des rendements des OAML (graphique 2). Plus l'influence est forte, plus les rentabilités seront corrélées. À Hong-Kong, seul le titre Exchange Fund suit à près de 100 % le Trésor EU. Le rapport est de 50 % environ pour Singapour et Taiwan (Chine)<sup>5</sup> et de 20–35 % pour la Corée, l'Indonésie, la Malaysia, les Philippines et la Thaïlande, ainsi que pour l'Asie en moyenne. Dans les deux économies les plus importantes de la région et les plus fermées sur le plan financier (Chine et Inde), on n'observe en moyenne aucun effet de transmission<sup>6</sup>.

## Risque et rentabilité des OAML

Deux méthodes d'évaluation des performances...

Cette section compare, selon deux méthodes différentes, le risque et la rentabilité des indices OAML compilés par HSBC à ceux de paniers de valeurs du Trésor EU de durée comparable. Le ratio de Sharpe mesure le risque d'après la volatilité globale des rentabilités. On constate, du moins sur la période étudiée, que, pour la plupart des OAML, le ratio de rentabilité par rapport à la volatilité globale n'est pas supérieur à celui des titres américains. La deuxième approche analyse uniquement le risque général de marché, c'est-à-dire ici le degré de covariation des rentabilités. Selon le ratio de Treynor, les OAML présentent une rentabilité relativement élevée par rapport au risque général de marché.

Si chaque méthode a ses avantages et ses inconvénients, l'analyse du risque général de marché présente un intérêt certain pour un portefeuille diversifié. Ainsi, Sharpe pénalise les obligations coréennes en raison du mouvement prononcé de leurs cotations résultant d'un scandale comptable et des difficultés rencontrées par les sociétés de carte de crédit, début 2003. Treynor fait abstraction de ces événements particuliers et relève au contraire les bonnes performances des obligations coréennes en période de repli des principaux marchés. Sur le plan opérationnel, la volatilité globale peut constituer une mesure du risque plus stable et moins dépendante de la période d'échantillon. Cela permet de penser que le résultat favorable obtenu avec la deuxième méthode dépend de la stabilité de la covariance des rentabilités des OAML et des valeurs du Trésor EU. La dernière section de l'étude reviendra sur ce point.

### *Ratio de Sharpe*

...par la volatilité globale de la rentabilité...

Sharpe (1966) compare la rentabilité des portefeuilles en fonction de leur risque en divisant la rentabilité excédentaire par rapport au taux sans risque par la volatilité de cette rentabilité. Les portefeuilles présentant un ratio de Sharpe élevé sont à privilégier, car ils offrent une rémunération supérieure par unité de risque.

---

<sup>5</sup> Ci-après Taiwan.

<sup>6</sup> Ces relations ne sont pas très stables : les corrélations glissantes présentent d'amples fluctuations, avec de nombreux épisodes de relation *négative* sur les trois dernières années.

Obligations d'Asie en monnaies locales : rendement, rentabilité et volatilité										
	Obligation de référence				Rémunération en monnaies locales et en dollars EU					
	Asie		États-Unis		Indice ALBI HSBC		Indice ALBI HSBC (en USD)		Indice du Trésor EU	
	Rend.	Vol. <sup>1</sup>	Rend.	Vol. <sup>1</sup>	Rend.	Vol. <sup>2</sup>	Rend.	Vol. <sup>2</sup>	Rend.	Vol. <sup>2</sup>
Chine	2,97	51	4,18	111	3,41	3,24	3,41	3,24	7,24	5,63
Corée	5,34	152	3,02	111	6,81	3,08	8,07	8,57	6,04	2,89
Hong-Kong RAS	4,09	128	3,71	116	6,33	3,37	6,39	3,44	6,04	2,89
Inde	7,37	122	4,51	107	17,63	5,14	18,41	5,65	7,24	5,63
Indonésie	12,27	178	4,18	111	25,68	10,10	30,52	18,63	...	...
Malaysia	4,10	95	4,51	107	3,84	3,67	3,82	3,69	6,37	3,46
Philippines	10,59	270	3,02	111	13,94	5,52	10,95	12,31	6,04	2,89
Singapour	3,36	94	4,51	107	4,09	3,77	3,97	6,39	7,51	5,06
Taiwan, Chine	3,22	100	4,51	107	8,92	5,55	7,63	6,10	8,11	7,41
Thaïlande	4,57	171	4,51	107	5,16	5,92	7,36	7,73	7,51	5,06
Asie	...	...	3,71	116	...	...	10,52	4,07	6,37	3,46
<i>Pour mémoire :</i>										
<i>Australie</i>	<i>5,62</i>	<i>117</i>	<i>4,51</i>	<i>107</i>	<i>5,15</i>	<i>5,07</i>	<i>14,67</i>	<i>11,61</i>	<i>7,51</i>	<i>5,06</i>
<i>Japon</i>	<i>1,21</i>	<i>59</i>	<i>4,51</i>	<i>107</i>	<i>1,81</i>	<i>2,44</i>	<i>3,27</i>	<i>9,56</i>	<i>7,24</i>	<i>5,63</i>
<i>Zone euro</i>	<i>4,55</i>	<i>65</i>	<i>4,51</i>	<i>107</i>	<i>5,93</i>	<i>3,60</i>	<i>14,09</i>	<i>11,83</i>	<i>7,24</i>	<i>5,63</i>

Définition des données : voir tableau 1.

<sup>1</sup> En points de base. <sup>2</sup> En %.

Sources : Bloomberg ; CEIC ; HSBC ; calculs BRI.

Tableau 2

Pour calculer le ratio de Sharpe, on soustrait la rémunération des valeurs du Trésor EU de la rentabilité en dollars, puis on divise par la volatilité de la rentabilité (tableau 2). Les obligations de Chine, de Malaysia, de Singapour et de Taiwan obtiennent des résultats inférieurs à celles du Trésor EU, car leur volatilité n'est pas assez basse pour compenser la faiblesse de leur rentabilité excédentaire (tableau 3). Si les obligations de Hong-Kong et de Thaïlande offrent une rémunération en dollars analogue à celle des valeurs américaines, la volatilité plus marquée de leur rentabilité les place également en dessous. Enfin, la rentabilité supérieure des obligations de Corée, d'Inde, d'Indonésie et des Philippines est largement contrebalancée par une volatilité plus forte, sauf pour les obligations indiennes les plus performantes. Cette méthode amène à conclure que la plupart des OAML présentent une rentabilité par rapport au risque inférieure à celle des valeurs du Trésor EU.

En revanche, le ratio de Sharpe donne un résultat différent pour l'indice global HSBC (qui surpondère les marchés liquides et exclut totalement la Chine et l'Indonésie). Cet indice est en effet supérieur à celui des valeurs du Trésor EU, en grande partie grâce à l'Inde (près d'un quart de l'indice), et, surtout, affiche des rémunérations moins volatiles. Cela montre que l'association d'obligations de rentabilités imparfaitement corrélées peut réduire la volatilité. En particulier, la volatilité de l'indice est inférieure à celle des portefeuilles qui le constituent, à l'exception de deux, composés de titres émanant d'économies liées au dollar : Hong-Kong RAS (environ 15 % de l'indice) et Malaysia (à peu près 4 %).

### Ratio de Treynor

...et par la volatilité commune

La seconde méthode d'analyse du risque et de la rentabilité montre les performances des obligations asiatiques sous un jour plus favorable. D'après le ratio de Treynor, tous les marchés (y compris l'indice global), à l'exception d'un, se caractérisent par un bon rapport risque/rentabilité sur la période considérée (tableau 3). Ce ratio divise la rentabilité marginale d'un portefeuille par son coefficient bêta, qui exprime le rapport de sa rentabilité à celle du portefeuille mondial – représenté ici par les valeurs du Trésor EU de durée correspondante<sup>7</sup>. Sur cette base, tous les marchés des OAML, sauf un (Singapour), bénéficient d'un meilleur rapport risque/rentabilité que celui du Trésor EU. La Corée, principal constituant de l'indice Asie de HSBC, affiche un ratio négatif très avantageux, en raison de la covariance négative entre la rentabilité en dollars des obligations d'État coréennes et celle des valeurs du Trésor EU<sup>8</sup>. Autre exemple, le faible ratio de Sharpe obtenu par les obligations des Philippines indique que leur surcroît de rentabilité par rapport aux valeurs du Trésor EU se paye cher en termes de volatilité. Néanmoins, sur la période

Portefeuille d'obligations d'Asie en monnaies locales : résultats				
	Ratio de Sharpe		Ratio de Treynor	
	Asie	États-Unis	Asie	États-Unis
Chine	0,45	0,94	83,86	7,24
Corée	0,71	1,41	-104,37	6,04
Hong-Kong RAS	1,29	1,41	6,66	6,04
Inde	2,91	0,94	-277,57	7,24
Indonésie	1,53	...	...	...
Malaysia	0,50	1,27	18,33	6,37
Philippines	0,73	1,41	-23,49	6,04
Singapour	0,31	1,09	6,95	7,51
Taiwan, Chine	0,93	0,83	53,48	8,11
Thaïlande	0,70	1,09	23,11	7,51
Asie	2,10	1,27	53,31	6,37
<i>Pour mémoire :</i>				
<i>Australie</i>	1,09	1,09	18,35	7,51
<i>Japon</i>	0,14	0,94	9,12	7,24
<i>Zone euro</i>	1,02	0,94	13,60	7,24

Définition des données : voir tableau 1.

Sources : Bloomberg ; CEIC ; HSBC ; calculs BRI. Tableau 3

<sup>7</sup> Par conséquent, le ratio de Treynor pour les paniers de valeurs du Trésor EU correspond à la rentabilité marginale de ces derniers divisée par un. Ce choix s'expose à la critique de Roll : la référence est trop restreinte pour représenter un portefeuille mondial. Pour l'élargir, on pourrait y inclure les emprunts d'État en euros et en yens. Cela aurait pour effet d'accroître le ratio de Treynor pour les valeurs du Trésor EU et, ainsi, de réduire l'avantage dont bénéficient les OAML. Mais, même avec un bêta ramené à un tiers pour les valeurs du Trésor EU, et inchangé pour les OAML, la performance de ces dernières continuerait d'apparaître sous un jour favorable.

<sup>8</sup> Cette covariance étant positive pour la rentabilité en wons, la monnaie coréenne a dû se déprécier chaque fois que les rendements obligataires américains se sont repliés. Ce phénomène peut s'expliquer par le fait que l'atonie de l'activité aux États-Unis a accru la rentabilité des bons américains 2 ans et affaibli le won.

étudiée, la rentabilité des obligations des Philippines a évolué en sens contraire de celle des valeurs américaines. Du point de vue du risque général de marché, les obligations philippines sont très intéressantes : leur inclusion dans un portefeuille de valeurs du Trésor EU peut en accroître la rentabilité, tout en réduisant le risque général de marché pour l'ensemble du portefeuille. La section suivante examine la faiblesse de la covariance des OAML avec les titres du Trésor américain.

### Les raisons d'une corrélation relativement faible avec les valeurs du Trésor EU

La corrélation relativement faible observée entre la rentabilité des OAML et celle des titres du Trésor EU pourrait s'expliquer par le fait que les OAML sont fortement influencées par des facteurs domestiques (politique de change et note souveraine) et imparfaitement intégrées aux marchés internationaux (faible participation des groupes mondiaux à la tenue de marché et rôle réduit des investisseurs non résidents). Nous étudierons tour à tour chacun de ces quatre éléments.

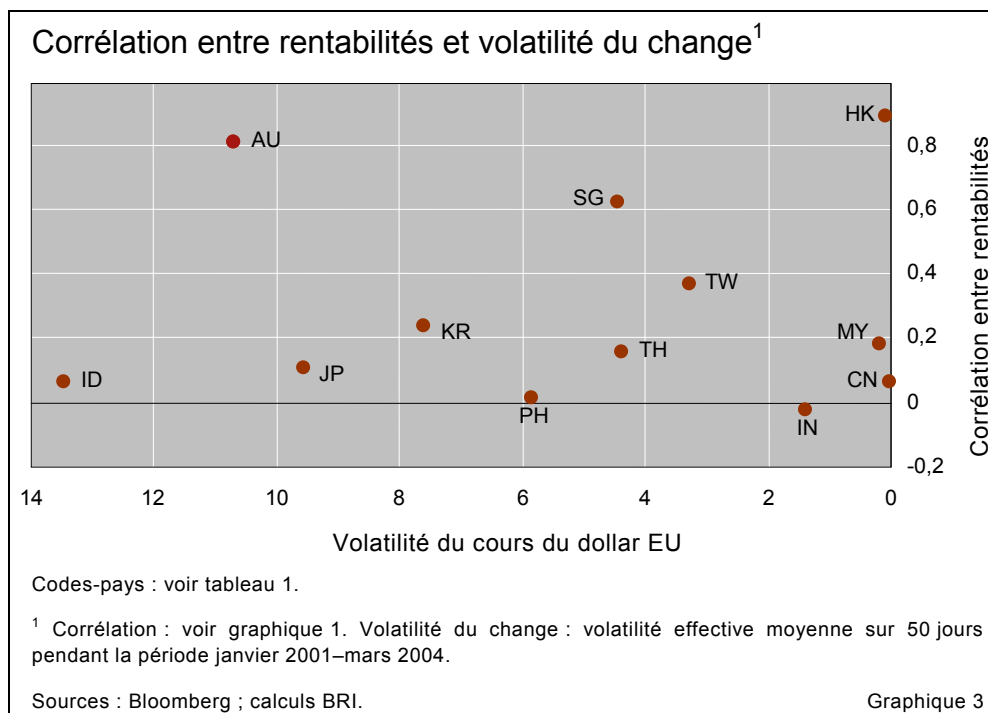
La corrélation relativement faible...

#### *Politique de change et volatilité des cours bilatéraux contre dollar*

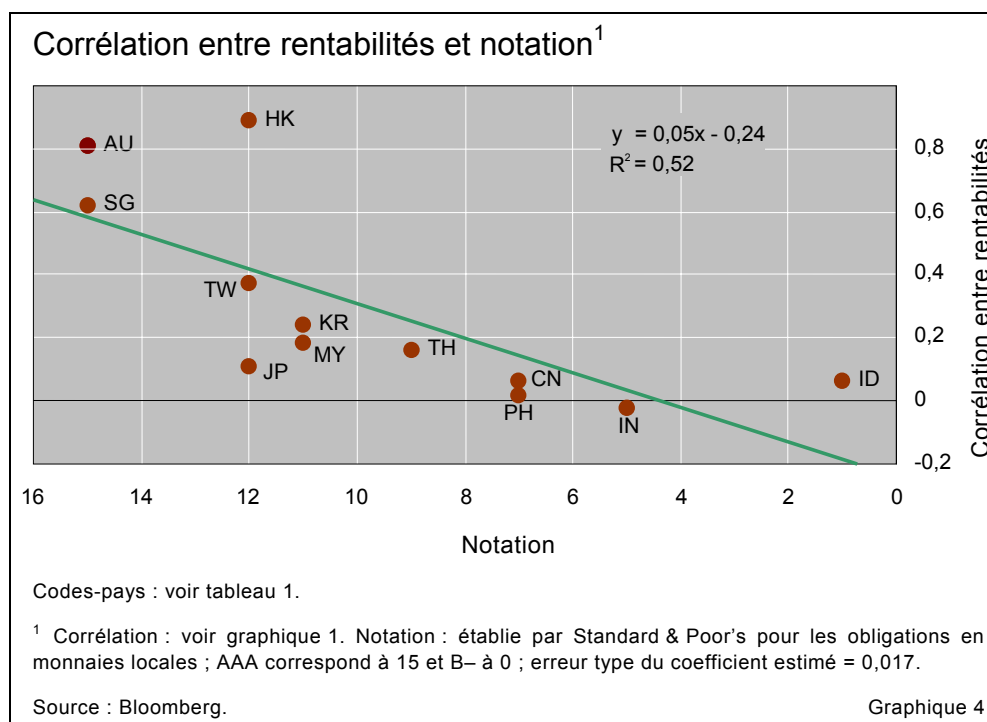
On pense couramment que les monnaies de l'Est asiatique appartiennent au bloc dollar. Si tel était le cas, les marchés obligataires locaux offriraient peu d'opportunités de diversification pour un portefeuille largement composé d'obligations en dollars EU. Or, tel n'est pas vraiment le cas.

...ne s'explique pas par les cours de change...

Les variations de ces monnaies par rapport au dollar sont bien plus amples qu'on ne le croit généralement. En outre, la stabilité du change n'est pas systématiquement associée à davantage de comouvement entre OAML et valeurs du Trésor EU (graphique 3). En dépit du rattachement de la monnaie







locale au dollar EU, les rendements des obligations de Chine et de Malaysia varient peu en fonction de ceux des titres du Trésor EU, en raison de contrôles stricts sur les mouvements de capitaux. À l'inverse, les rendements des obligations australiennes (et européennes) suivent assez étroitement ceux des valeurs du Trésor EU, malgré la volatilité de leurs cours de change respectifs face au dollar<sup>9</sup>.

#### *Note de crédit*

Les titres des économies moins bien notées présentent une corrélation moindre pour les variations hebdomadaires des rendements (graphique 4), ce qui peut s'expliquer par le fait que les facteurs locaux, tels les événements politiques (élections), influencent davantage les marchés obligataires dans ces économies. Il convient toutefois de remarquer que, même pour les signatures de qualité moyenne à supérieure (Corée, Malaysia, Thaïlande et Chine, par exemple), les coefficients de transmission ou de corrélation restent relativement faibles. Il semble qu'une diversification, pour être efficace, ne doive pas assumer un risque de crédit élevé.

#### *Mondialisation de la tenue de marché*

Les banques étrangères opèrent sur certains marchés des OAML, même en l'absence de demande internationale. Ce phénomène peut être mesuré par le

...mais par des facteurs liés au risque de crédit...

...à la tenue de marché locale...

<sup>9</sup> Une régression simple des coefficients de corrélation des rendements sur la note de crédit, la volatilité du change contre dollar et une variable muette reflétant le contrôle des capitaux en Chine et en Malaysia indique que seule la note de crédit a un effet significatif sur la corrélation des rendements. La régression donne le résultat suivant : corrélation des rendements =  $-0,166 - 0,182 \cdot \text{variable muette} - 0,005 \cdot \text{volatilité du change} + 0,053 \cdot \text{note}$ . Seul le coefficient de la note est statistiquement significatif au niveau de 5 %.

Asie : volume du négoce en 2003 <sup>1</sup>			
En millions de dollars EU			
	Euro-obligations	Obligations en monnaies locales	Taux de participation étrangère
Chine	3 390	169	...
Corée	45 437	52 416	0,03
Hong-Kong RAS	23 618	75 497	0,88
Inde	868	30 235	0,06
Indonésie	5 207	2 212	0,09
Malaysia	16 781	20 937	0,29
Philippines	34 030	3 048	0,04
Singapour	20 602	86 582	0,32
Taiwan, Chine	846	73 474	0,04
Thaïlande	1 939	3 374	0,06
Total	152 718	347 944	0,07
Part, en %, dans le total économies émergentes	10	19	...

<sup>1</sup> Chiffres déclarés par les banques internationales : enquête EMTA (*2003 Annual Debt Trading Volume Survey*), qui recense les achats et ventes sur le marché secondaire de titres de dette d'échéance supérieure à 12 mois, hors opérations de pension. Taux de participation étrangère : négoce recensé par EMTA divisé par volume local.

Sources : Barclays ; Deutsche Bank ; EMTA (Emerging Markets Traders Association) ; calculs BRI.  
Tableau 4

ratio du volume (international) de transactions sur OAML recensées par l'EMTA, Emerging Markets Traders Association, rapporté au total du marché déclaré par les sources nationales (tableau 4). Ce ratio se situe à près de 90 % pour Hong-Kong RAS et à environ un tiers pour la Malaysia et Singapour, mais il n'atteint pas 10 % ailleurs.

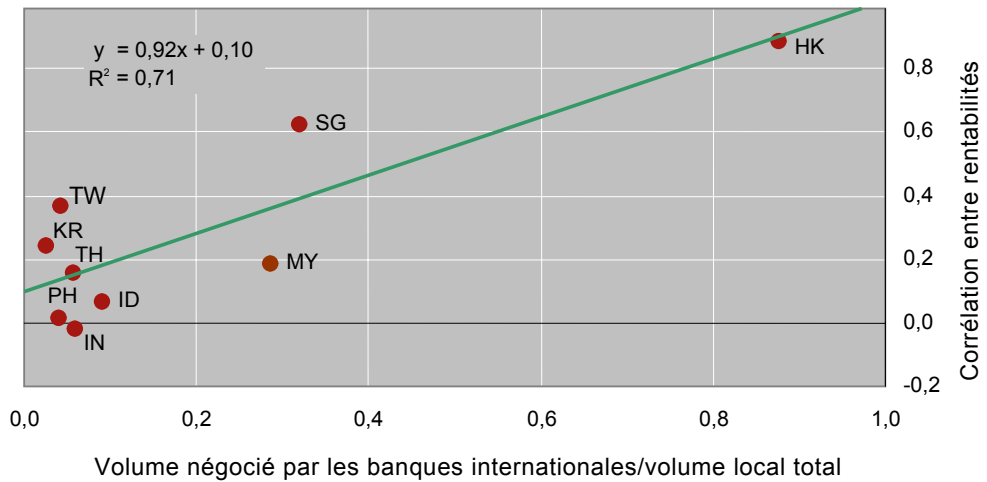
Plus ce ratio augmente, plus est étroite la corrélation avec le marché des valeurs du Trésor EU, ce qui se vérifie, même abstraction faite de la valeur exceptionnelle de Hong-Kong RAS (graphique 5). On peut voir dans ce constat le fait que, en développant leurs techniques de gestion du risque et l'appétit pour le risque à l'échelle du groupe, les grands établissements financiers internationaux contribuent à accroître le degré de comouvement des marchés obligataires en renforçant leur présence.

#### *Rôle de l'investissement étranger*

Dans l'Est asiatique, les marchés des actions tendent à être davantage corrélés avec l'indice S&P 500 que les OAML avec les valeurs du Trésor EU (graphique 6). Richards (2003) montre que les achats d'actions par des non-résidents entretiennent une relation positive avec les performances du S&P 500, ce qui pousse à la hausse les cotations en Asie. Si, pour les actions, les investissements de portefeuille sous-tendent la corrélation entre marchés, pour les obligations, la rareté de ces investissements permet de mieux comprendre la faiblesse de la corrélation.

...et à la quasi-absence d'investisseurs étrangers

### Activité de contrepartie sur les changes et corrélation entre rentabilités<sup>1</sup>



Codes-pays : voir tableau 1.

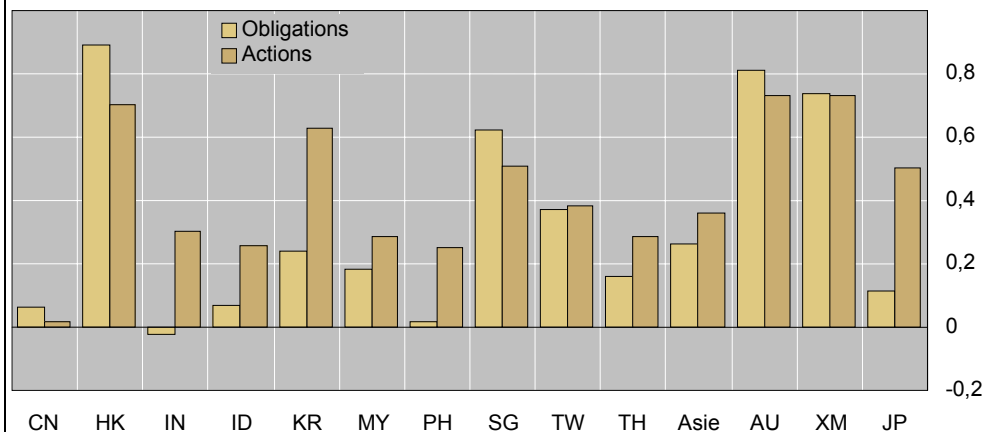
<sup>1</sup> Corrélation : voir graphique 1. Taux de participation étrangère : négoce des banques internationales recensé par EMTA, rapporté au volume local total ; erreur type du coefficient estimé = 0,22.

Sources : Barclays ; Bloomberg ; EMTA ; calculs BRI.

Graphique 5

La Corée constitue un cas extrême : les étrangers détiennent quelque 40 % des actions du pays, mais moins de 0,4 % de ses obligations (données de fin 2003). Pour la Thaïlande, les chiffres respectifs se situent à près de 28 % et moins de 1 %. C'est l'Indonésie qui attire le plus d'investissements de non-résidents : environ 2 %<sup>10</sup>.

### Asie et États-Unis : corrélation, sur obligations et actions<sup>1</sup>



Codes-pays : voir tableau 1.

<sup>1</sup> Corrélation : voir graphique 1. Actions : indices boursiers (États-Unis : S&P 500).

Sources : Bloomberg ; calculs BRI.

Graphique 6

<sup>10</sup> Shirai (2001, pp. 72, 81, 95, 108) indique qu'en Corée les non-résidents détenaient respectivement 0,3 % et 0,1 % des obligations d'État et d'entreprises en 1999, et, en Malaysia, 0,5 % et 1,5 % en novembre 2000.

La question de savoir précisément pourquoi les marchés des actions sont internationalisés alors que les marchés obligataires restent locaux n'est pas tranchée (Takeuchi (2004)). Plusieurs explications ont été avancées, mais, dans l'ensemble, elles ne résistent pas à une analyse détaillée ou ne sont pas assez générales. Quant aux contrôles des capitaux, qui limitent l'investissement étranger en Chine et en Inde, ces cas constituent des exceptions<sup>11</sup>.

L'**absence de marchés de couverture** et l'**insuffisance des infrastructures**, souvent citées comme des facteurs de dissuasion pour les investisseurs étrangers, ne suffisent pas à les détourner des marchés des actions<sup>12</sup>. La **faiblesse des notes de crédit** n'a pas empêché les gouvernements asiatiques de placer auprès de non-résidents leurs emprunts en dollars, généralement affectés d'une note inférieure à leur dette en monnaie locale (Kisselev et Packer (2004)).

Deux autres explications paraissent plus judicieuses. Les **retenues à la source** peuvent en fait constituer un obstacle plus important que ne le laisse penser le seul taux d'imposition ou l'existence d'accords bilatéraux de remboursement. Les investisseurs institutionnels, souvent, ne sont tout simplement pas prêts à entreprendre les formalités fiscales<sup>13</sup>. Les **faibles niveaux de rendement** dans l'Est asiatique constituent peut-être un frein également (Schmidt (2004)) : si les emprunts de l'État indonésien sont désormais détenus à hauteur de 2 % par des investisseurs étrangers, c'est en partie grâce à leur rendement relativement élevé. Sur le marché obligataire mondial, les monnaies « exotiques » offrent généralement de meilleurs coupons ; c'est le cas du rand sud-africain et du zloty polonais.

## Ces faibles corrélations persisteront-elles ?

Dans cette section, nous chercherons à déterminer si ces faibles corrélations entre OAML et marchés obligataires mondiaux sont appelées à durer, en adoptant deux perspectives : l'une tendancielle, sous l'angle des causes précédemment indiquées ; l'autre conjoncturelle, en rapport avec la hausse mondiale des rendements.

---

<sup>11</sup> Les contrôles sur les placements en actions de Taiwan (quoiqu'un peu moins stricts que les barrières érigées par la Chine et l'Inde pour leurs obligations) n'ont pas empêché que ces titres soient intégrés dans de grands indices boursiers internationaux.

<sup>12</sup> Ce pourrait néanmoins être le cas pour les obligations, investissements faisant plus souvent appel à une couverture. Voir Hohensee et Lee (2004) à propos des marchés de couverture en général. Ma *et al.* (2004) s'intéressent à la manière dont les marchés de contrats à terme non livrables sur devises, en particulier, se sont développés de façon à répondre aux besoins en couverture des investisseurs en actions. Braeckvelt (2004) analyse les insuffisances des systèmes de compensation et de règlement.

<sup>13</sup> Jusqu'au milieu des années 80, le marché des obligations en dollars EU fournit une preuve éclatante de l'effet dissuasif de la retenue à la source : des entreprises américaines très bien notées pouvaient placer leurs emprunts à l'étranger, via des sociétés de financement extraterritoriales, à un coût inférieur au rendement des titres du Trésor EU comparables parce que celui-ci était soumis à une retenue à la source. Ce phénomène a rapidement cessé après la suppression de cette fiscalité.

### Intégration aux marchés internationaux et amélioration des notes de crédit

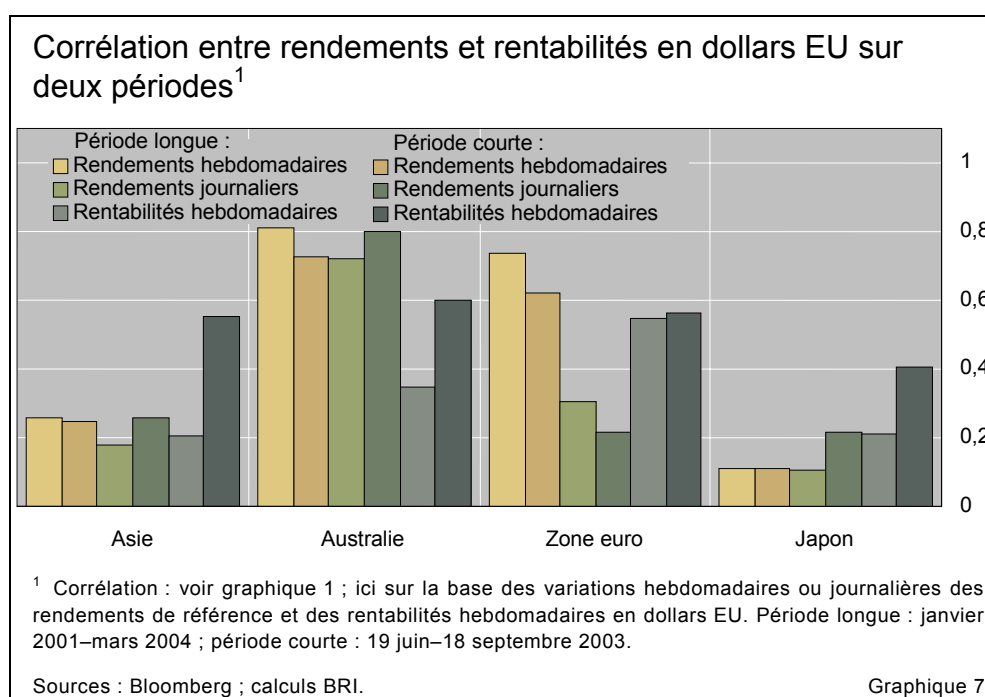
Une tendance à des corrélations plus étroites ?

Si les explications proposées à la relative faiblesse des corrélations sont exactes, les OAML pourraient, à terme, offrir moins d'opportunités de diversification. L'amélioration des notes de crédit, l'internationalisation accrue des marchés domestiques et un développement de l'investissement étranger pourraient rendre ces OAML moins attrayantes. Comme nous l'avons remarqué, des corrélations plus étroites n'empêchent pas les investisseurs en actions de se tourner vers les places locales à la recherche de rémunération. Les investisseurs en obligations peuvent toutefois être davantage attirés par un bêta faible (objectif de diversification) que par un bêta élevé (effet de levier sur les marchés mondiaux des actions).

### Comouvement sur un marché baissier

Des corrélations plus fortes sur les marchés baissiers ?

C'est en période de hausse des rendements obligataires que la diversification est le plus rudement mise à l'épreuve, et plus particulièrement pour les marchés qui se sont développés pendant les années de repli général des rendements mondiaux. Les corrélations faibles ou modérées peuvent s'intensifier lorsque les cotations baissent. Cette situation peut se produire si, comme on l'a constaté, la baisse s'accompagne d'un surcroît de volatilité (Borio et McCauley (1996)). Comme l'avancent, entre autres, Loretan et English (2000), une volatilité accrue renforce les corrélations, même si le processus sous-jacent reste inchangé. La dynamique de marché peut amplifier la tendance en phase de repli, car les intervenants à effet de levier qui subissent des pertes sur un marché dénouent des positions similaires sur un autre (les marchés peu ouverts semblent toutefois moins exposés à cette dynamique).



Les OAML n'ont pas enregistré de bonnes performances lorsque le marché des emprunts d'État américains a subi des ventes massives à partir de mi-2003. Les corrélations des variations hebdomadaires des rendements ont affiché une augmentation limitée – plus importante en fréquence journalière, toutefois, comme en Australie et au Japon (Nakayama *et al.* (2004) ; graphique 7). Pour tout investisseur international, l'intensification substantielle de la corrélation de la rentabilité hebdomadaire **en dollars EU** constituait une mauvaise nouvelle. Lorsque les rendements du Trésor EU se sont tendus, le dollar EU s'est raffermi face aux monnaies locales.

Un choc à mi-2003...

Élément encore plus défavorable : deux marchés des OAML ont enregistré des résultats inférieurs à ceux des titres du Trésor EU sur l'ensemble de la période et trois autres ont régressé presque autant que leurs homologues américains. Cette sous-performance s'explique, dans une certaine mesure, par les conditions initiales dans lesquelles les rendements des OAML de Chine, Malaysia, Singapour, Taiwan et Thaïlande étaient tombés nettement en dessous des valeurs du Trésor EU. Des craintes de déflation, après la récente baisse des prix à la consommation dans la plupart de ces économies, ont été accentuées par l'épidémie de SRAS. Les anticipations d'une inflation faible et d'une activité économique atone au premier semestre 2003 ont été renforcées par une politique monétaire accommodante, une abondance des liquidités dans le système bancaire et une demande croissante des investisseurs institutionnels, ce qui s'est traduit par une baisse des rendements d'État à long terme. Avec le redressement des marchés des actions au second semestre, les rendements obligataires dans ces économies se sont rapprochés du taux de croissance attendu.

Les OAML ont à nouveau déçu lors de la phase de repli du deuxième trimestre 2004 (tableau 5). Cette fois, seul un marché a affiché une hausse des rendements nettement supérieure à celle du Trésor EU. Pourtant, l'Asie n'a pas pleinement tenu le rôle de refuge qu'on aurait pu espérer, surtout pour les titres à haut rendement.

...et un autre au deuxième trimestre 2004

Sur l'ensemble de la période, les rendements des deux plus grands marchés, Chine et Inde, se sont tendus autant qu'aux États-Unis, nonobstant leur insensibilité, en fréquence hebdomadaire, aux événements survenus dans ce pays de janvier 2001 à mars 2004. Pour les emprunts de l'État thaïlandais, la hausse a même été plus marquée. Une évolution tout aussi surprenante, mais en sens inverse, a été suivie en Corée, où s'est produite une légère amélioration sur le trimestre. Les valeurs de Malaysia et des Philippines ont, elles aussi, mieux résisté que prévu. Globalement, les OAML ont vu, sur le trimestre, leur rendement augmenter deux fois plus que ce qui était à prévoir d'après la seule croissance des rendements des valeurs du Trésor américain, et davantage que celui des obligations de la zone euro et de l'Australie.

Au sein des deux plus grandes économies, la croissance rapide, la montée de l'inflation et les perspectives de relèvement des taux directeurs ont, fait inhabituel, engendré une situation conjoncturelle semblable à celle des États-Unis. La Banque populaire de Chine a accru son taux de réescompte en avril, sans modifier les taux administrés sur dépôts et prêts. En

Obligations d'Asie : performance comparée avec celle du Trésor EU											
	Mi-2003				2004 T2				Delta		
	19 juin		18 septembre		30 mars		30 juin		Trans- mission estimée <sup>1</sup>	Effectif : Δ OAML/Δ EU <sup>2</sup>	
	OAML	EU	OAML	EU	OAML	EU	OAML	EU		Mi-2003	2004 T2
CN	2,9	2,9	3,2	3,6	4,0	3,4	4,9	4,2	-0,09	0,35	1,13
HK	2,5	2,3	3,0	3,1	2,6	2,8	3,6	3,8	0,97	0,69	1,02
IN	5,8	3,4	5,3	4,2	5,1	3,8	5,8	4,6	-0,15	-0,54	0,92
ID	11,9	2,9	11,6	3,6	11,5	3,4	12,0	4,2	0,22	-0,38	0,58
KR	4,1	1,6	4,2	2,1	4,4	1,9	4,2	3,1	0,33	0,10	-0,16
MY	3,5	3,4	4,2	4,2	4,9	3,8	4,9	4,6	0,35	0,87	0,00
PH	9,5	1,6	9,9	2,1	11,4	1,9	11,4	3,1	0,30	0,82	0,07
SG	2,0	3,4	3,6	4,2	3,1	3,8	3,4	4,6	0,55	1,87	0,48
TW	1,5	3,4	2,8	4,2	2,3	3,8	2,9	4,6	0,54	1,61	0,91
TH	2,7	3,4	3,4	4,2	4,0	3,8	5,1	4,6	0,26	0,87	1,50
Asie	.	.	.	.	.	.	.	.	0,33 <sup>3</sup>	0,62 <sup>3</sup>	0,64 <sup>3</sup>
<i>Pour mémoire :</i>											
AU	5,6	4,0	5,1	3,6	5,4	3,8	5,9	4,6	0,88	0,87	0,56
XM	4,1	4,0	4,0	3,6	4,0	3,8	4,3	4,6	0,45	0,60	0,43
JP	0,7	4,0	1,1	3,6	1,4	3,8	1,9	4,6	0,06	0,83	0,63

Codes-pays : voir tableau 1.

<sup>1</sup> Sur la base de données hebdomadaires ; période : voir note tableau 1. <sup>2</sup> Variation de rendement (obligations d'Asie en monnaie locale) sur la période, divisée par variation du rendement du Trésor EU ; 2004 T2 : 1<sup>er</sup> avril-1<sup>er</sup> juillet en Asie et 31 mars-30 juin aux États-Unis (le 30 juin s'est réuni le Comité fédéral de l'open market). <sup>3</sup> Moyenne des valeurs ci-avant.

Sources : Bloomberg ; CEIC ; HSBC ; calculs BRI. Tableau 5

Inde, les rendements ont augmenté sous l'effet de déclarations de responsables monétaires indiquant un possible relèvement des taux directeurs, et ils se sont encore tendus après les élections, lorsque les opérateurs ont redouté des pressions en faveur d'un creusement du déficit budgétaire. En Thaïlande, malgré une inflation fondamentalement maîtrisée, la hausse des prix affichée et le redémarrage de l'investissement ont conduit les rendements à suivre l'augmentation des taux américains, mais sans redescendre ensuite en juin. En Corée, en revanche, les perspectives d'un relèvement du taux au jour le jour ont été anéanties par la publication d'indicateurs décevants sur la confiance des consommateurs et l'investissement des entreprises.

Les obligations japonaises ont subi les mêmes dégagements massifs au deuxième trimestre. Les rendements ont augmenté lorsque les perspectives de croissance ont été révisées à la hausse et que les intervenants ont estimé que le régime de taux d'intérêt *de facto* proches de zéro touchait à sa fin. En revanche, de nombreux observateurs ont souligné le découplage des marchés obligataires européen et américain.

## Conclusions

La présente étude passe en revue la période comprise entre janvier 2001 et mars 2004 et en conclut que les OAML offrent un bon potentiel de diversification. La corrélation de leur rentabilité par rapport aux valeurs du

Trésor EU est généralement inférieure à celle des signatures souveraines de la zone euro ou de l'Australie, mais supérieure à celle du marché des emprunts d'État japonais. Compte tenu de la volatilité, toutefois, leur rentabilité n'est pas égale à celle des titres américains correspondants ; un indice d'OAML offre cependant des performances plus favorables, en partie parce que l'agrégation réduit la volatilité. Si l'on prend en compte le risque général de marché, les OAML, assorties d'une faible corrélation avec les valeurs du Trésor EU, affichent alors de meilleurs résultats, aussi bien par économie que collectivement.

Le comouvement des OAML et des valeurs du Trésor EU semble généralement indépendant du régime de change. L'opinion selon laquelle la parité stable des monnaies d'Asie par rapport au dollar EU produirait des rentabilités très similaires ne résiste pas à l'analyse. En revanche, les écarts de notes de crédit et l'ouverture de ces marchés contribuent à expliquer les différences de corrélation. Les emprunts d'État bien notés, en particulier, affichent une corrélation plus forte. Il apparaît aussi que, plus les entreprises étrangères sont présentes comme teneurs de marché, plus la corrélation est marquée, même avec un faible volume d'investissements transfrontières. Si les marchés des actions de la région montrent une corrélation supérieure à celle de l'obligataire avec leurs homologues des États-Unis, c'est vraisemblablement en raison de leur plus grande ouverture à l'investissement international.

Cette faible corrélation entre marchés obligataires asiatiques et mondiaux persistera-t-elle ? Notre étude laisse entendre que le potentiel de diversification pourrait se restreindre sur le long terme si la tendance à l'amélioration des notes de crédit de la région se confirme et si les marchés asiatiques continuent de s'ouvrir. À horizon plus rapproché, l'analyse du deuxième trimestre 2004 appelle à la prudence. Les corrélations (coefficients de transmission) estimées sur une période de diminution générale des rendements ne fournissent peut-être pas une base fiable pour l'évaluation des performances dans un marché baissier.

## Bibliographie

Borio, C. et R. McCauley (1996) : « The economics of recent bond market volatility », *BIS Economic Papers*, n° 45, juillet.

Braeckvelt, F. (2004) : « Clearing, settlement and depository issues in Asia », communication présentée lors de la conférence Korea University/BRI ; *Asian bond markets : issues and prospects*, Séoul, mars.

EMTA (2004) : *2003 Annual Debt Trading Volume Survey*, 19 février.

Hohensee, M. et K. Lee (2004) : « A survey of hedging markets in Asia – a description of Asian derivative markets from a practical perspective », communication présentée lors de la conférence Korea University/BRI ; *Asian bond markets : issues and prospects*, Séoul, mars.

Jiang, G. et R. McCauley (2004) : « Asie : marchés des obligations en monnaies locales », *Rapport trimestriel BRI*, juin.



- Kisselev, K. et F. Packer (2004) : « Minding the gap in Asia : foreign and local currency ratings », communication présentée lors de la conférence Korea University/BRI ; *Asian bond markets : issues and prospects*, Séoul, mars.
- Loretan, M. et W. English (2000) : « Évaluation des modifications dans les corrélations en période de forte volatilité des marchés », *Rapport trimestriel BRI*, juin.
- Ma, G., C. Ho et R. McCauley (2004) : « Contrats à terme non livrables en monnaies d'Asie », *Rapport trimestriel BRI*, juin.
- Nakayama, T., N. Baba et T. Kurihara (2004) : « Price developments of Japanese government bonds in 2003 », Banque du Japon, *Market Review*, mars.
- Richards, A. (2003) : « Big fish in little ponds : the momentum investing and price impact of foreign investors in Asian emerging equity markets », Banque de Réserve d'Australie, *Research discussion paper*.
- Schmidt, F. (2004) : *Asia's credit markets : from high-yield to high-grade*, Singapour, John Wiley & Sons (Asia), pp. 236–237.
- Sharpe, W. (1966) : « Mutual fund performance », *Journal of Business*, vol. 39, n° 1, partie 2, janvier, pp. 119–138.
- Shirai, S. (2001) : « Overview of financial market structures in Asia », *ADB Institute Research Paper 25*, 4 septembre.
- Takeuchi, A. (2004) : « Identifying impediments to cross-border bond investment and issuance in Asian countries », communication présentée lors de la conférence Korea University/BRI ; *Asian bond markets : issues and prospects*, Séoul, mars.
- Treynor, J. (1965) : « How to rate management of investment funds », *Harvard Business Review* 43, n° 1, janvier–février, pp. 65–75.



## Mutation du marché interbancaire londonien de l'eurodollar<sup>1</sup>

*Depuis quelques années, la place de Londres change de rôle. La contraction des transactions sur devises consécutive à l'avènement de l'euro a fortement réduit le taux de réinjection de fonds sur l'interbancaire. L'excédent de dollars provenant des banques est en effet de plus en plus dirigé vers les emprunteurs non bancaires, situés en particulier aux États-Unis, ce qui tient peut-être à la participation croissante de Londres au financement des opérations sur titres à New York.*

JEL : G150

Hors des États-Unis, Londres demeure la principale place pour les dépôts en dollars EU. Depuis quelques années, toutefois, elle semble connaître une mutation : le « taux de recyclage interbancaire », c'est-à-dire la part des fonds déposés dans les banques britanniques ensuite réinjectée sur l'interbancaire, y accuse un net recul. Les dépôts interbancaires continuent certes d'affluer, mais pour être de plus en plus redistribués à des clients non bancaires, en particulier aux États-Unis. Ce changement apparaît assez rapide. L'analyse des transactions sur dollars EU montre en effet une remarquable stabilité de la proportion des prêts interbancaires de la fin des années 70 jusqu'à 1996 au moins. C'est seulement après 1997 qu'on observe une contraction frappante.

Cette réorientation est difficile à expliquer précisément, mais elle cadre avec un certain nombre d'évolutions plus générales du marché bancaire international. Elle coïncide globalement avec la mise en circulation de l'euro et le repli des transactions sur devises utilisant le dollar EU comme intermédiaire. De surcroît, les flux transitant par Londres ont sans doute pâti du vaste mouvement de concentration dans la banque et les services financiers au cours des années 90. De fait, la baisse du taux de recyclage interbancaire s'est accompagnée d'une intensification des relations avec les emprunteurs non bancaires situés aux États-Unis. Ce phénomène pourrait être dû au développement des opérations avec les entreprises d'investissement et autres établissements financiers non bancaires dans ce pays.

---

<sup>1</sup> Les points de vue exprimés dans cet article sont ceux de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement ceux de la BRI.

La première partie de la présente étude décrit le rôle de Londres sur le marché de l'eurodollar depuis vingt-cinq ans, notamment pour les dépôts. La deuxième examine l'ampleur de l'activité interbancaire pendant cette période, en prenant comme critère la part des fonds placés à Londres redirigée vers l'interbancaire. La troisième est consacrée aux évolutions de ces dernières années, depuis l'arrivée de l'euro. Enfin, nous chercherons à expliquer le report vers la clientèle non bancaire, surtout dans la perspective des liens entre banques européennes et résidents des États-Unis.

## Londres au centre du marché de l'eurodollar

Le contexte géopolitique de la guerre froide et la réglementation bancaire américaine des années 60 et 70 ont conduit les pays producteurs de pétrole à placer leurs dollars hors des États-Unis. Grâce à sa longue tradition de place mondiale et à un assouplissement des règles applicables aux transactions transfrontières, à la fin des années 50, Londres les a accueillis<sup>2</sup>. Depuis trente ans, les dépôts en dollars EU effectués hors des États-Unis, ou « eurodollars », enregistrent une croissance exponentielle, et la capitale britannique est restée au centre de ce marché<sup>3</sup>.

Cette croissance des dépôts en eurodollars tient à l'efficacité supérieure des eurobanques par rapport aux établissements des États-Unis. Soumises à une réglementation moins stricte (pour les réserves obligatoires, par exemple), elles pratiquent des marges plus serrées et des taux d'intérêt plus compétitifs sur les dépôts et les prêts<sup>4</sup>. Grâce à des charges inférieures, elles ont attiré des dépôts qui, dans d'autres circonstances, seraient allés vers les banques des États-Unis. De ce fait, le marché de l'eurodollar fonctionne comme un centre de recyclage de fonds à l'échelle planétaire : les eurobanques y gèrent leurs positions en dollars EU vis-à-vis des autres monnaies et prêtent *in fine* ces fonds aux emprunteurs internationaux les mieux à même d'en faire usage.

Malgré l'essor phénoménal des opérations bancaires en eurodollars ces trente dernières années, l'internationalisation des principales banques de la planète et la montée en puissance des places franches depuis une dizaine

Londres reste au centre du marché bancaire international...

...malgré la concurrence, notamment des places franches

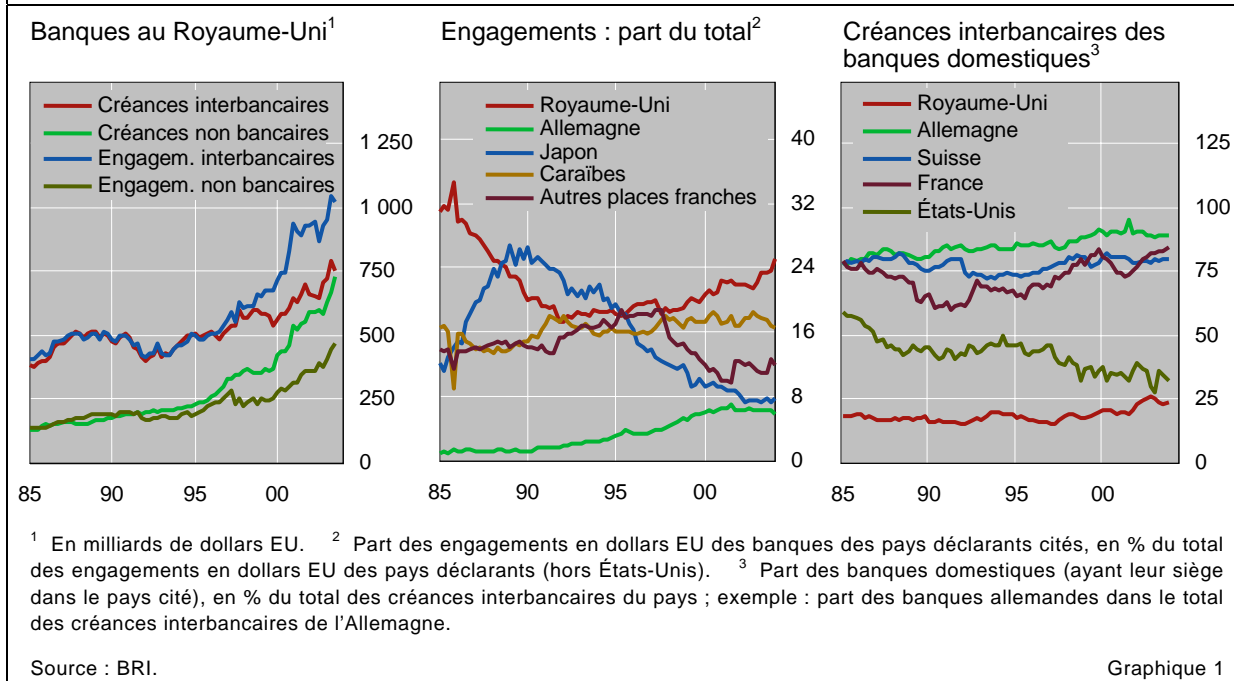
---

<sup>2</sup> Pour un traitement approfondi du développement du marché de l'eurodollar, voir Mayer (1979), McKinnon (1979), Johnston (1983), Niehans (1984), Krugman et Obstfeld (1991).

<sup>3</sup> Les eurodollars sont des dépôts en dollars EU, généralement à 30, 90 ou 180 jours, dans une banque **hors des États-Unis** (souvent appelée « eurobanque »), quelles que soient la nationalité de cet établissement ou la situation géographique (ou la nationalité) du déposant. Ainsi, des dollars EU déposés par une société américaine auprès d'une filiale londonienne d'une banque américaine sont des eurodollars, contrairement à des dollars EU placés par une société française dans un établissement allemand à New York.

<sup>4</sup> En dehors de la réglementation des réserves obligatoires, le développement de l'activité en eurodollars a bénéficié des restrictions sur les prêts et les emprunts en dollars imposées à New York au cours des années 60 et 70. L'Interest Equalization Tax et le Foreign Credit Restraint Program ont limité les prêts aux non-résidents et aux entreprises américaines désirant investir à l'étranger. La Réglementation Q de la Réserve fédérale a également limité les intérêts servis sur les fonds déposés aux États-Unis. Voir Grabbe (1986) pour une analyse de ces aspects.

## Créances et engagements internationaux en dollars EU



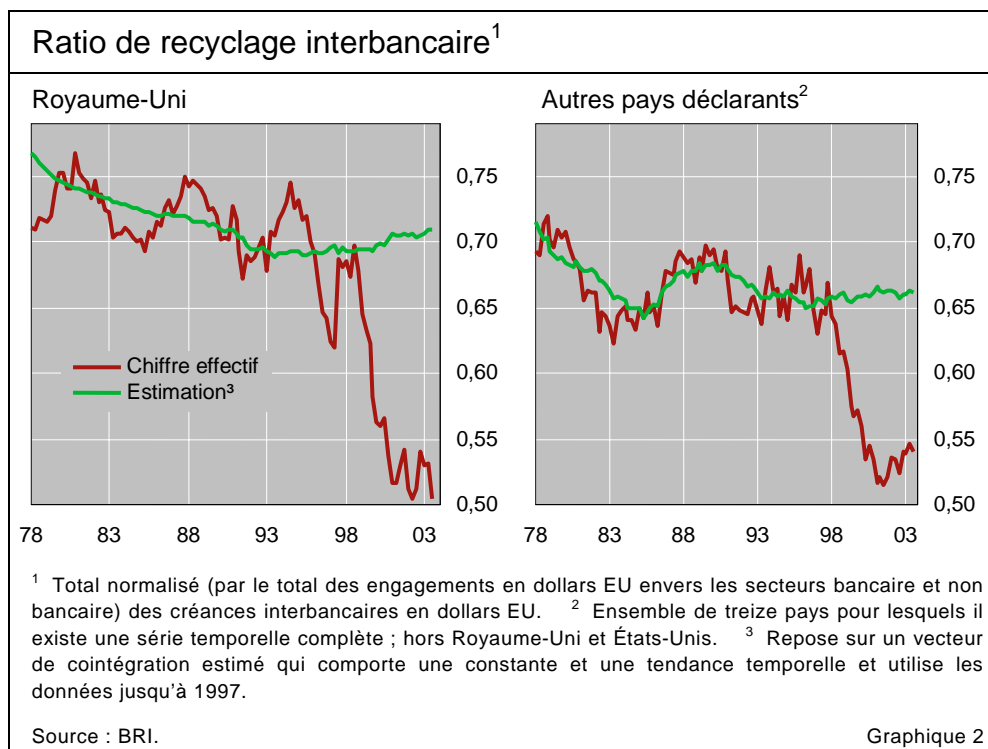
d'années, Londres a renforcé sa position sur le marché de l'eurodollar. Au premier trimestre 2004, celle-ci représentait \$1 860 milliards, soit 25 % des engagements en dollars EU des banques situées hors des États-Unis (contre 18 % au troisième trimestre 1997), et près du double du volume reçu par les îles Caïmans, qui viennent au deuxième rang (graphique 1, cadre du milieu).

En outre, Londres reste la place bancaire internationale la plus cosmopolite. Si les banques domestiques (c'est-à-dire dont le siège se trouve dans le pays) détiennent environ 80 % des créances interbancaires internationales en Suisse et en France (voire 90 % en Allemagne), leur part n'est que de 20 % au Royaume-Uni (graphique 1, cadre de droite). Les États-Unis, où la diversification s'accroît depuis quelques années, se classent seconds, avec 34 %. Logiquement, Londres est aussi la place où l'activité transfrontière est la moins concentrée sur les établissements domestiques<sup>5</sup>.

### Les signes d'un changement structurel

Même un examen rapide des données laisse entrevoir une évolution, depuis quelques années, dans les flux de dollars EU transitant par les banques

<sup>5</sup> D'autres indicateurs viennent confirmer que Londres est la place la plus diversifiée de ce point de vue. Ainsi, l'indice de Herfindahl (degré de concentration des banques créancières dans chaque pays déclarant) montre que c'est au Royaume-Uni que cette valeur est la plus faible. À l'inverse, l'Allemagne, où la majorité des créances transfrontières sont détenues par des banques domestiques, affiche l'une des plus fortes concentrations parmi les économies développées.



londoniennes. Au-delà des fortes variations de court terme<sup>6</sup>, le recyclage des fonds sur l'interbancaire à Londres devrait, en moyenne, être plus ou moins proportionnel au total des capitaux dont disposent les eurobanques locales. On peut donc calculer un « taux moyen de recyclage interbancaire » sur longue période avec des outils statistiques éliminant ces variations<sup>7</sup>.

Le graphique 1 présente les principales caractéristiques du marché interbancaire du dollar EU à Londres. Pour toutes les banques situées au Royaume-Uni, l'encours de créances interbancaires sur l'étranger et d'engagements vis-à-vis de l'extérieur, tous secteurs confondus, ne cesse de croître depuis vingt ans. Alors que la taille relative de ces encours était restée stable pendant les années 70 et 80, il apparaît nettement que les prêts au secteur non bancaire et les engagements envers les banques ont davantage progressé à compter du début des années 90, mais sans hausse

<sup>6</sup> Les créances interbancaires varient chaque trimestre pour au moins deux raisons. D'une part, les décalages à court terme entre offre et demande de capitaux vis-à-vis des emprunteurs finals donnent lieu à des dépôts successifs qui gonflent les prêts interbancaires. D'autre part, une proportion significative de l'encours des créances interbancaires tient aux opérations sur devises des grandes banques internationales, en particulier à la constitution et au dénouement de positions à terme (McKinnon (1979)).

<sup>7</sup> L'analyse de cointégration permet d'estimer la relation d'équilibre à long terme entre différentes variables économiques. Elle repose sur le principe que certaines de ces variables, quoique sujettes à des influences idiosyncrasiques, tendent, sur la durée, à évoluer conjointement et peuvent être décrites par un ensemble de paramètres (vecteur de cointégration). Incorporé à un modèle économétrique dynamique (VAR), ce vecteur aura tendance à orienter les variables considérées vers leur relation à long terme.

correspondante des crédits interbancaires accordés par les établissements londoniens<sup>8</sup>.

Cette évolution devient encore plus manifeste si l'on normalise l'encours de ces prêts. On peut, par exemple, rapporter les créances interbancaires en dollars EU des établissements londoniens à l'ensemble de leurs engagements dans cette monnaie (dépôts d'autres banques, d'entreprises et d'États, principalement). Parmi les techniques possibles, celle-ci possède l'avantage de fournir le ratio du **total** des fonds disponibles réacheminés sur l'interbancaire, qui donne une estimation du taux de recyclage.

Ce ratio est représenté dans le cadre de gauche du graphique 2. De la fin des années 70 au milieu des années 90, sur un dollar placé à Londres, entre 66 et 75 cents étaient recyclés sur l'interbancaire : pour chaque dollar prêté au secteur non bancaire (emprunteurs finals), environ deux autres étaient destinés aux banques (y compris les créances intragroupes). Ce graphique indique également la relation sur longue période (établie par vecteur de cointégration) entre taille de l'interbancaire et total des engagements<sup>9</sup>. La valeur constatée entre la fin des années 70 et le milieu des années 90 montre que, sur chaque dollar placé à Londres, 71 cents revenaient sur l'interbancaire. En outre, sur cette période, le chiffre effectif ne s'est jamais écarté de plus de 8 % du ratio estimé, signe de régularités structurelles.

Cependant, dans la seconde moitié des années 90, on note une modification. Une baisse du ratio effectif des créances interbancaires sur le total des engagements des banques s'est amorcée vers 1995, puis s'est accentuée après 1997, et, à mi-2002, les prêts interbancaires ne représentaient plus que 50 cents par dollar, soit un écart de 25 % par rapport à la projection du taux de recyclage estimé.

Sans être spécifique à Londres, ce phénomène semble y être plus prononcé qu'ailleurs. Une analyse similaire sur treize autres pays déclarants BRI (hors Royaume-Uni et États-Unis) montre que le marché de l'eurodollar dénote partout une régression de la part relative des créances interbancaires (graphique 2, cadre de droite)<sup>10</sup>. Globalement, ces données indiquent que, sur chaque dollar placé dans les banques de ces pays avant 1997, environ 67 cents étaient ensuite réacheminés vers l'interbancaire<sup>11</sup>. (Cette part,

---

<sup>8</sup> Pour les banques du Royaume-Uni, les créances en dollars EU sur les emprunteurs non bancaires ont augmenté de 8,9 % en glissement annuel entre 1979 T1 et 1994 T4, et les engagements de 8,4 %. Par la suite, entre 1995 T1 et 2003 T3, les proportions se sont accrues, respectivement, à 13,6 % et 9,2 %. Quant aux créances interbancaires, leur rythme d'expansion a en fait diminué, passant d'une moyenne de 8,8 % avant 1995 à 5,2 % plus récemment.

<sup>9</sup> Calcul effectué au moyen de données allant jusqu'à 1997.

<sup>10</sup> Seuls les pays déclarants pour lesquels on disposait d'une série temporelle complète ont été inclus dans ce calcul : Allemagne, Autriche, Belgique, Canada, Danemark, France, Irlande, Italie, Japon, Luxembourg, Pays-Bas, Suède et Suisse. Les États-Unis sont absents puisque le dollar EU est leur monnaie nationale.

<sup>11</sup> Même si les chiffres globaux masquent sans aucun doute une très grande hétérogénéité, l'examen des données par pays montre clairement que le taux de recyclage a baissé dans la plupart des cas durant la seconde moitié des années 90.

Le taux de recyclage interbancaire est resté stable jusqu'au milieu des années 90...

...puis a chuté après 1997, à Londres comme ailleurs

inférieure à celle constatée au Royaume-Uni sur la même période, confirme la position centrale de Londres sur le marché de l'eurodollar.) Cependant, comme à Londres, le taux de recyclage de ces treize pays a chuté dans la seconde moitié des années 90, s'écartant au final de plus de 20 % de la relation de longue période sur les années 70 et 80.

## Quelles explications ?

La chute du taux de recyclage interbancaire à Londres pourrait être due à des mutations structurelles à la fin des années 90. Premièrement, l'avènement de l'euro, les regroupements d'entreprises et le rôle accru du courtage électronique sur les changes ont réduit les opérations sur devises. Deuxièmement, les banques ont resserré leurs liens avec les établissements financiers non bancaires, tels que fonds spéculatifs et sociétés de courtage, et la concentration s'est accrue dans le secteur bancaire durant la décennie. Ainsi, les créances sur l'étranger des établissements britanniques sont de plus en plus souvent des positions à l'égard d'emprunteurs non bancaires, résidents américains en particulier.

### *Opérations sur devises et marché interbancaire*

La baisse du taux de recyclage interbancaire a globalement coïncidé avec l'avènement de l'euro, qui a probablement contribué à réduire le **volume** des opérations sur devises, et donc le taux de recyclage des dépôts en dollars EU, puisque, tout au long des années 70 et 80, la quasi-totalité des opérations sur devises convertibles passaient par la monnaie américaine<sup>12</sup>. Et ce sont précisément les banques londoniennes qui, dans l'ensemble, dominent le marché des changes.

Le regroupement de onze monnaies européennes dans l'euro a entraîné une contraction des opérations sur devises, qui apparaît dans les statistiques BRI sous la forme d'un recul relatif de l'interbancaire en eurodollars. Cette évolution découle du lien étroit entre marché des changes et interbancaire. En effet, les contrats à terme sont tarifés d'après les écarts de taux d'intérêt sur l'interbancaire et presque toujours couverts par des dépôts sur ce marché. Par exemple, une banque berlinoise emprunte des dollars EU à une banque londonienne, les convertit en yens sur le marché au comptant, qu'elle prête à 3 mois à un établissement tiers ou à un client non bancaire. Parallèlement, elle se couvre contre le risque de change en vendant des yens contre dollars, dans le cadre d'un contrat à terme 3 mois. À l'échéance, le prêt en yens est remboursé et les liquidités sont immédiatement converties en dollars EU, au cours fixé dans le contrat à terme. Les statistiques interbancaires internationales BRI répertorient le crédit initial, ainsi que son remboursement, parmi les opérations interbancaires en dollars EU. En revanche, le contrat à terme n'y figure pas.

Liens étroits entre l'interbancaire et le change

---

<sup>12</sup> Le deutsche mark avait la même fonction dans les pays de la zone euro.



L'arrivée de l'euro a comprimé l'activité sur devises...

Selon les dernières enquêtes triennales des banques centrales sur les marchés des changes et des dérivés (publiées par la BRI), les opérations sur devises ont accusé un recul relativement marqué après l'arrivée de l'euro<sup>13</sup>. Dans l'ensemble, elles sont revenues d'une moyenne journalière de \$1 490 milliards en 1998 à \$1 200 milliards en 2001, les opérations en dollars EU tombant de \$1 250 milliards à \$1 060 milliards, soit une baisse de 15 % (tableau 1), constatée en relation avec la plupart des grandes monnaies. Au Royaume-Uni, en avril 1998, le négoce sur les paires dollar EU/monnaies antérieures à l'euro représentait globalement \$281 milliards par jour en moyenne, soit la moitié de l'activité sur devises. En avril 2001, la moyenne journalière, avec l'euro, avait chuté à \$170 milliards (environ un tiers de l'activité)<sup>14</sup>.

...et modifié la distribution des contreparties

De surcroît, d'après les enquêtes triennales, l'évolution de la **distribution** des contreparties de change paraît témoigner d'un resserrement des liens entre établissements financiers non bancaires et grandes banques

Transactions de change en dollars EU, par monnaie de contrepartie <sup>1</sup>												
Monnaie de contrepartie	Ensemble des pays déclarants <sup>2</sup>						Royaume-Uni <sup>3</sup>					
	1995		1998		2001		1995		1998		2001	
	Montant <sup>4</sup>	%	Montant <sup>4</sup>	%	Montant <sup>4</sup>	%	Montant <sup>4</sup>	%	Montant <sup>4</sup>	%	Montant <sup>4</sup>	%
Euro	.	.	.	.	354	33	.	.	.	.	170	37
Monnaies pré-euro	427	45	537	43	.	.	193	50	281	50	.	.
Dont :												
Deutsche mark	254	27	290	23	.	.	100	26	138	25	.	.
Franc français	51	5	58	5	.	.	25	6	29	5	.	.
Écu	18	2	17	1	.	.	15	4	13	2	.	.
Autres SME	104	11	172	14	.	.	53	14	101	18	.	.
Autres monnaies <sup>5</sup>	520	55	711	57	706	67	195	50	277	50	291	63
Total	947	100	1 248	100	1 060	100	388	100	558	100	461	100

<sup>1</sup> Moyenne journalière en avril. <sup>2</sup> Chiffres nets des doubles comptages locaux et transfrontières. <sup>3</sup> Chiffres nets des doubles comptages locaux. <sup>4</sup> En milliards de dollars EU. <sup>5</sup> Notamment yen, livre sterling, franc suisse, dollar canadien et dollar australien.

Source : BRI (1999, 2002). Tableau 1

<sup>13</sup> Pour les détails, se reporter à BRI (1996, 1999, 2002) et Galati (2001). Les enquêtes ont été effectuées par les banques centrales et les autorités monétaires en avril 1995, avril 1998 et avril 2001. Elles ont permis de recueillir des données sur le négoce (mensuel) sur les marchés traditionnels des changes – comptant, terme sec et swaps cambistes – et sur les marchés des dérivés de gré à gré sur devises, taux d'intérêt, actions, matières premières, risque de crédit et autres actifs.

<sup>14</sup> Les contrats à terme sec sur les paires dollar EU/monnaies antérieures à l'euro représentaient 43 % de l'activité totale en dollars EU en 1995 et 38 % en 1998. Avec l'euro, la part correspondante s'était réduite à 36 % en 2001.

Transactions de change en dollars EU, par contrepartie du courtier <sup>1</sup>						
Moyenne journalière en avril, en milliards de dollars EU						
Contrepartie du courtier	1995		1998		2001	
	Montant	%	Montant	%	Montant	%
Courtier déclarant	610	64	806	64	637	60
Autre institution financière	197	21	245	19	298	28
Secteur non financier	140	15	197	17	125	12
Total	947	100	1 248	100	1 060	100

<sup>1</sup> Chiffres nets des doubles comptages locaux et transfrontières. Hors lacunes de couverture (estimations).  
Source : BRI (1996, 1999, 2002). Tableau 2

commerciales (tableau 2). En 1998, 64 % du montant journalier moyen faisant intervenir le dollar EU était négocié avec d'autres courtiers, dont nombre des banques d'envergure mondiale prises en compte dans les statistiques bancaires BRI ; en revanche, seulement 19 % de ces opérations avaient pour contrepartie des établissements financiers non bancaires. En 2001, ces dernières avaient progressé en montant et en pourcentage, pour s'élever à 28 % du total, alors que les transactions entre intermédiaires étaient descendues à 60 %. Galati (2001) avance deux explications : le recours accru au courtage électronique pour les opérations de change et le mouvement de concentration bancaire.

#### *Financement des opérations sur titres*

Bien que significatif, le repli de l'activité sur devises ne peut expliquer à lui seul la contraction relative des prêts interbancaires des établissements londoniens. Une réduction des opérations de change liées au dollar EU devrait avoir des conséquences symétriques à l'actif et au passif du bilan des banques. Pourtant, les chiffres de la BRI indiquent que, si les **crédits** interbancaires des banques londoniennes se sont ralentis ces dernières années, les **dépôts** en dollars EU des établissements étrangers continuent d'y affluer. Il faut donc penser à un changement structurel plus profond dans l'intermédiation bancaire.

Les intervenants décrivent fréquemment l'évolution de la dernière décennie comme un mouvement de centralisation. Les grandes banques commerciales regroupent de plus en plus leurs opérations internationales sur un important centre financier tel que Londres. Le schéma opérationnel général est le suivant : le réseau mondial collecte les dépôts, qui sont ensuite acheminés jusqu'à la plateforme financière, ce qui fait gonfler l'encours des créances (apparaissant dans les statistiques BRI) sur les banques implantées à ce niveau-là. La plateforme redistribue alors ces fonds aux banques et, de plus en plus, au secteur non bancaire (souvent des établissements financiers) sur l'ensemble du globe.

Cette évolution est flagrante à Londres. Par rapport aux premières années d'existence du marché de l'eurodollar, une proportion croissante des dollars EU placés à Londres par des banques du monde entier est employée en prêts à la clientèle non bancaire (graphique 3, cadre de gauche). Les

La centralisation des opérations bancaires...

...contribue à la redistribution sectorielle de l'interbancaire londonien

engagements interbancaires en dollars EU des banques britanniques, qui ont totalisé \$1 300 milliards au premier trimestre 2004, ont plus que doublé par rapport à fin 1997. Dans le même temps, les **prêts** interbancaires ont progressé plus lentement : moins de 60 %<sup>15</sup>. Au total, c'est un montant net de \$368 milliards qui n'est pas retourné sur l'interbancaire.

L'essor des prêts à des emprunteurs aux États-Unis...

Ce montant a financé des prêts en dollars EU au secteur non bancaire, principalement aux États-Unis (graphique 3, cadre de gauche). L'encours net des créances sur les emprunteurs non bancaires a ainsi atteint \$307 milliards au premier trimestre 2004, contre \$97 milliards fin 1997. Près des deux tiers ont été orientés vers les États-Unis (graphique 3, cadre du milieu) ; le solde est allé, pour l'essentiel (\$82 milliards), aux résidents non bancaires du Royaume-Uni<sup>16</sup>.

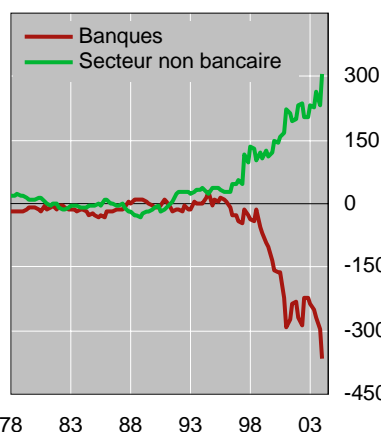
...pourrait refléter des liens plus étroits avec le secteur financier non bancaire

Il est plus difficile d'identifier les emprunteurs non bancaires situés aux États-Unis, mais l'évolution des activités bancaires à l'échelle mondiale dans les années 90 laisse à penser qu'il s'agit d'entreprises d'investissement, de fonds spéculatifs et d'autres entités financières, qui font appel aux banques londoniennes pour exercer un effet de levier sur leur capital en prenant des positions sur obligations. D'après les statistiques BRI, les bailleurs de fonds londoniens sont des unités des banques britanniques, allemandes et suisses (graphique 3, cadre de droite). Sur cette période, plusieurs grandes banques

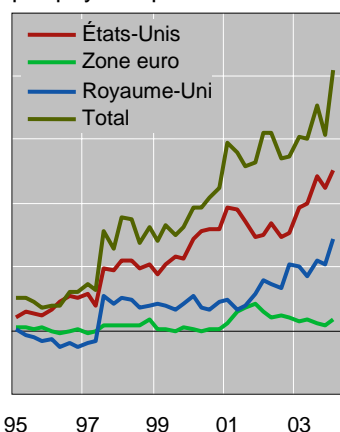
### Banques au Royaume-Uni : créances nettes en dollars EU<sup>1</sup>

En milliards de dollars EU

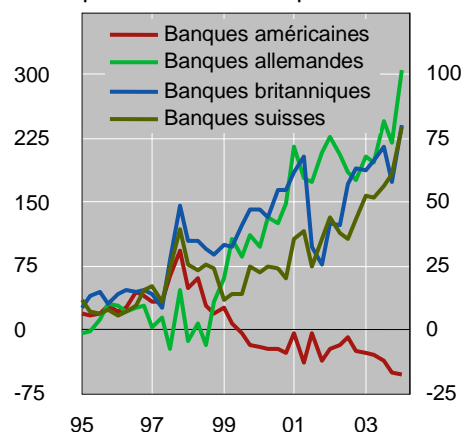
Par catégorie d'emprunteur



Envers le secteur non bancaire, par pays emprunteur



Envers le secteur non bancaire, par nationalité des prêteurs<sup>2</sup>



<sup>1</sup> Encours des actifs moins engagements de l'ensemble des banques au Royaume-Uni. <sup>2</sup> Créances nettes en dollars EU des banques au Royaume-Uni (par pays du siège) sur le secteur non bancaire du monde entier.

Source : BRI.

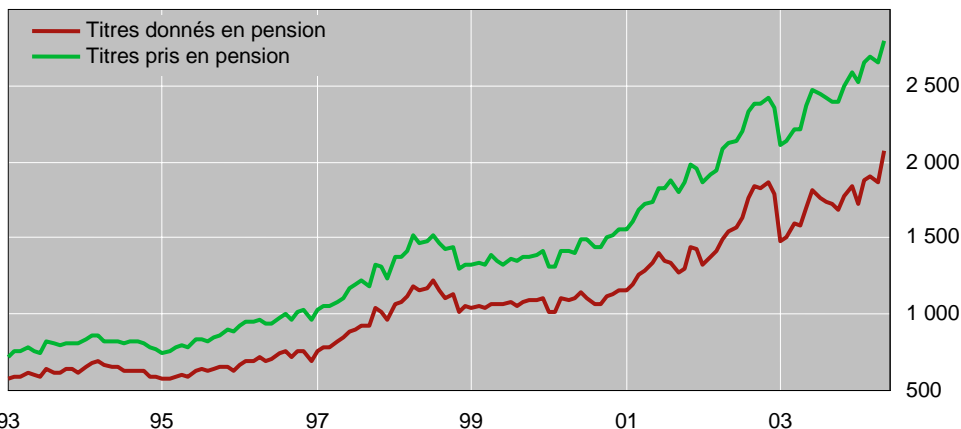
Graphique 3

<sup>15</sup> L'encours net des engagements interbancaires s'est accru de \$122 milliards vis-à-vis des États-Unis, de \$40 milliards à l'égard des zones franches, de \$22 milliards envers le Japon, de \$23,5 milliards pour la zone euro et de \$40 milliards pour les pays en développement.

<sup>16</sup> Depuis quelques années, les banques et sociétés de crédit immobilier britanniques financent leurs prêts locaux sur les marchés des devises (Speight et Parkinson (2003)).

## Opérations de pension aux États-Unis

Encours, en milliards de dollars EU



Source : Banque de Réserve fédérale de New York.

Graphique 4

du Royaume-Uni, d'Allemagne et de Suisse ont transféré à Londres une partie ou la totalité des activités mondiales de leur groupe. Qui plus est, la concentration des services financiers qui s'est opérée alors a surtout visé à fusionner des banques de ces pays d'Europe et des établissements financiers non bancaires, dont certains aux États-Unis<sup>17</sup>.

Le renforcement des liens entre banques et courtiers sur titres a pu faciliter le développement des pensions, grâce auxquelles les intervenants sur l'obligataire financent leurs positions. Parallèlement aux évolutions décrites plus haut, l'encours des prises en pension enregistré aux États-Unis (contrats avec contreparties locales et étrangères) est passé d'environ \$1 000 milliards en 1997 à plus de \$2 500 milliards fin 2003 (graphique 4).

## Conclusion

Les dépôts en eurodollars sont de plus en plus concentrés à Londres, où la structure générale de l'interbancaire s'est modifiée récemment, après être restée longtemps stable. Sur un dollar placé, 75 cents retournaient vers l'interbancaire jusqu'au milieu de la décennie passée, mais à peine plus de 50 cents depuis quelques années.

Les changements intervenus dans l'activité bancaire, ainsi que la contraction du volume de change sur dollar EU suite à l'avènement de l'euro, expliquent ce recul. Les banques londoniennes continuent de recevoir des dépôts en dollars EU de banques étrangères, mais en redirigent une proportion

<sup>17</sup> Quelques exemples : Deutsche Bank a racheté Morgan Grenfell Group (Royaume-Uni) en 1989, Bankers Trust (États-Unis) en 1999 et Scudder Investments (gestionnaire d'actifs américain) en 2002. UBS/SBC a acquis SG Warburg plc (groupe londonien) en 1995, Dillon, Read & Co. (banque d'affaires new-yorkaise) en 1997, et PaineWebber, en 2001. Credit Suisse a accru sa participation dans First Boston en 1990 et s'est restructuré en CSFB en 1996-97. Barclays a créé une banque d'affaires en 1986, devenue Barclays Capital, puis, en 1995, a racheté le gestionnaire de fonds Wells Fargo Nikko Investment Advisors, qu'il a intégré à BZW Investment Management pour former Barclays Global Investors.

croissante vers des emprunteurs non bancaires, situés principalement aux États-Unis. La réduction des transactions de change sur l'interbancaire, l'élargissement de la palette des services offerts par les grandes banques commerciales et le financement des entreprises d'investissement, particulièrement aux États-Unis, sont allés de pair avec cette redistribution.

## Bibliographie

Banque des Règlements Internationaux (1996) : *Triennial central bank survey of foreign exchange and derivatives market activity*, mai.

Banque des Règlements Internationaux (1999) : *Triennial central bank survey of foreign exchange and derivatives market activity*, mai.

Banque des Règlements Internationaux (2002) : *Triennial central bank survey of foreign exchange and derivatives market activity*, mars.

Galati, G. (2001) : « Explication de la contraction mondiale des marchés des changes : l'enquête triennale 2001 », *Rapport trimestriel BRI*, décembre.

Grabbe, O. (1986) : *International financial markets*, Elsevier Science Publishing Co. Inc., New York.

Johnston, R. B. (1983) : *The economics of the euromarket : history, theory and practice*, Macmillan, New York.

Krugman, P. et M. Obstfeld (1991) : *International economics, theory and policy*, 2<sup>e</sup> édition, HarperCollins Publishers Inc.

Mayer, H. (1979) : « Credit and liquidity creation in the international banking sector », *BIS Economic Papers*, n° 1.

McKinnon, R. (1979) : *Money in international exchange, the convertible currency system*, Oxford University Press, New York, Oxford.

Niehans, J. (1984) : *International monetary economics*, the Johns Hopkins University Press, Baltimore, Maryland.

Speight, G. et S. Parkinson (2003) : « Large UK-owned banks' funding patterns : recent changes and implications », *Bank of England Financial Stability Review*, décembre.



## Marchés des options sur swaps : annonces macroéconomiques et volatilité implicite<sup>1</sup>

*Certaines des plus fortes variations de taux observées sur les grands marchés des swaps surviennent lors de la publication d'indicateurs économiques aux États-Unis. Elles provoquent ces jours-là des poussées de volatilité que reflètent les prix des options sur swaps. La volatilité implicite dénotée par ces poussées retombe généralement par la suite, parallèlement à celle des taux. Pour chaque indicateur, la décrue de la volatilité implicite correspond à l'ampleur moyenne de la hausse de la volatilité effective.*

JEL : G10, G14.

De nombreuses analyses économiques ont montré que les annonces macroéconomiques font partie des informations les plus importantes sur les marchés des titres à revenu fixe. Elles notent généralement que l'incidence d'une annonce sur les rendements dépend de l'ampleur de la surprise, définie comme l'écart entre chiffre publié et prévision consensuelle. Cependant, on connaît mal la relation entre les annonces et l'incertitude des opérateurs, mesurée notamment par la volatilité implicite dans les options sur taux d'intérêt.

La présente étude s'intéresse aux options sur swaps pour analyser l'incidence des annonces macroéconomiques sur la volatilité implicite. À cette fin, nous commencerons par examiner le sous-ensemble d'indicateurs économiques exerçant un effet sensible, à fréquence journalière, sur les rendements des swaps, aux États-Unis et dans la zone euro. Nous verrons ensuite comment ces indicateurs influencent la volatilité effective, engendrant, à certaines dates d'annonce, des poussées de volatilité plus ou moins marquées selon la nature de l'indicateur et l'ampleur de la surprise. Enfin, nous montrerons que, comme on pouvait s'y attendre, la volatilité implicite dans le prix des options sur swaps tend à retomber avec la disparition du pic de volatilité. Il semble que l'ampleur de la surprise ne modifie guère la baisse de la volatilité après l'annonce.

---

<sup>1</sup> Les points de vue exprimés dans cet article sont ceux de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement ceux de la BRI.

## Quels sont les indicateurs pertinents ?

Diverses études mesurent l'effet des annonces macroéconomiques sur les prix des actifs financiers. Toutes montrent une incidence significative d'un petit nombre d'indicateurs publiés aux États-Unis sur les rendements dans ce pays et dans la zone euro, et une influence faible ou négligeable des statistiques de la zone euro sur les taux européens et américains. Partant de données à haute fréquence, Fleming et Remolona (1997), de même que Furfine (2001), constatent que la relation entre annonces et rendements du Trésor EU dépend de l'élément de surprise. D'autres travaux récents analysent la dimension géographique. Ainsi, Goldberg et Leonard (2003) observent que la publication des chiffres des emplois non agricoles, du taux de chômage, des premières demandes d'indemnisation-chômage et de la confiance des consommateurs aux États-Unis explique généralement les variations plus marquées des prix des obligations d'État américaines et allemandes. Pedersen et Wormstrup (2001) concluent que les rendements obligataires de la zone euro sont uniquement sensibles à quelques indicateurs locaux, ce qui cadre avec l'hypothèse d'une plus forte influence des chiffres américains. Ehrmann et Fratzscher (2002) confirment cela, en notant pourtant l'interpénétration croissante des deux aires depuis 1993. Des études antérieures montrent également que les chiffres de l'économie américaine influent sur les cotations en Australie (Campbell et Lewis (1998), pour les obligations) et au Canada (Gravelle et Moessner (2001), pour les contrats à terme d'échéance brève et les obligations d'État, sur la période 1995–2000).

Les statistiques américaines influent sur les rendements...

...dans la zone euro comme aux États-Unis

Nous confirmons, pour les taux des swaps, l'effet des annonces qui a été observé pour la dette publique des États-Unis et de la zone euro. Nous examinons trente-cinq indicateurs : seize se rapportent aux États-Unis, cinq à la zone euro, sept à l'Italie, cinq à la France et deux à l'Allemagne. Une « surprise » est définie comme l'écart entre valeur publiée d'un indicateur et prévision consensuelle<sup>2</sup>. Nous en normalisons la mesure pour permettre une comparaison entre indicateurs : une surprise est positive si elle va dans la direction d'une croissance économique ou d'une inflation plus forte qu'attendu.

Nous procédons à des régressions en prenant comme variables dépendantes les variations journalières des taux des eurodépôts (1–6 mois) et des swaps (1–10 ans). Les variables indépendantes sont les valeurs

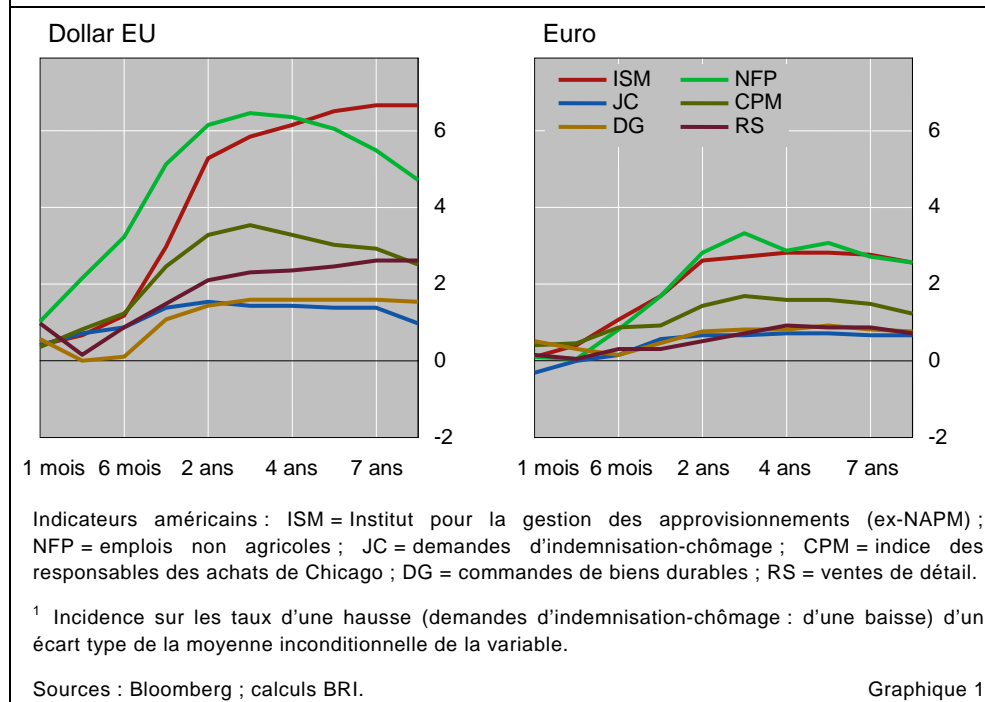
---

<sup>2</sup> Tous les indicateurs sont cités d'après Bloomberg. 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 – responsables des achats, Chicago), indice des indicateurs avancés, indice des prix à la production (IPP), ventes de détail, commandes à l'industrie, taux d'utilisation des capacités, production industrielle, balance commerciale et productivité. Zone euro : IPC, confiance des consommateurs, confiance des chefs d'entreprise, indice de la production industrielle et IPP. Italie : IPC provisoire, confiance des consommateurs, confiance des entreprises, indice de la production industrielle, IPP, salaires horaires et ventes de détail. Allemagne : ventes de détail et indice ifo. France : IPC, confiance des consommateurs, dépenses de consommation, production industrielle et IPP.



## Taux des swaps : variation après une surprise positive<sup>1</sup>

En points de base



contemporaines des trente-cinq surprises<sup>3</sup>. L'échantillon va de janvier 2000 à mai 2004. Les surprises étant standardisées, on peut considérer que les coefficients expriment les variations des rendements, en points de base, induites par une surprise contemporaine d'ampleur correspondant à un écart type.

Nous confirmons les résultats des études antérieures : nous constatons que six indicateurs américains produisent un effet notable à la fois sur les taux des swaps aux États-Unis et dans la zone euro, alors qu'aucun indicateur de la zone euro n'exerce d'influence statistiquement significative, ni aux États-Unis, ni dans la zone euro elle-même<sup>4</sup>. L'incidence la plus forte est celle des emplois non agricoles et de l'indice ISM (graphique 1, cadre de gauche). Les premières demandes d'indemnisation-chômage, l'indice CPM, les commandes de biens durables et les ventes de détail ont un effet moindre, d'ampleur équivalente. L'incidence est généralement plus faible (près de moitié) sur les taux des swaps de la zone euro (graphique 1, cadre de droite)<sup>5</sup>.

<sup>3</sup> Nous avons répété ces régressions en incluant, dans les variables indépendantes, un petit nombre de décalages des variations journalières des taux des swaps, en contrôlant ainsi pour l'existence d'un certain degré de prévisibilité à l'intérieur de ces séries. Les résultats obtenus ne sont pas sensiblement différents.

<sup>4</sup> Ces derniers résultats ne sont pas donnés ici.

<sup>5</sup> Il est intéressant de noter que les emplois non agricoles et l'indice ISM produisent une incidence analogue sur les taux de la zone euro, alors que le premier indicateur exerce une influence plus marquée aux États-Unis.

Même phénomène sur les marchés des swaps

## Annonces et volatilité

Si nombre d'études ont examiné l'incidence des annonces sur les rendements, rares sont celles qui ont été consacrées à leur effet sur le second moment des rendements. Andersen *et al.* (2003) observent que la volatilité **effective**, mesurée par le carré de la variation des rendements, s'accroît immédiatement après l'annonce, reflétant la variation des rendements. Ces auteurs montrent en outre que, en moyenne, les poussées de volatilité positives aux dates d'annonce durent davantage que l'effet sur les rendements. Ederington et Lee (1996) avaient déjà démontré que la volatilité **implicite** dans les prix des options tendait à augmenter pendant les jours précédant une annonce, et qu'elle baissait nettement juste après, l'incertitude étant levée.

Les annonces agissent aussi sur la volatilité...

Quelle est, alors, la relation entre volatilités effective et implicite ? La volatilité effective est une mesure *ex post* de la volatilité. Elle dépend donc non seulement de l'indicateur, mais aussi de l'ampleur de la surprise. La volatilité implicite, elle, est une mesure *ex ante*, censée refléter la volatilité effective (moyenne) attendue sur la période restant à courir jusqu'à l'échéance du contrat d'option<sup>6</sup>. Elle dépend donc de l'indicateur, mais pas forcément de l'ampleur de la surprise au moment de l'annonce, qui n'est pas connue *a priori*. En principe, la volatilité implicite traduit, avant une annonce, la hausse moyenne de la volatilité induite par cette annonce et devrait retomber après, car il y a une poussée de volatilité de moins à prendre en compte sur la durée de vie résiduelle de l'option. En première approximation, l'ampleur de la surprise ne devrait pas être pertinente. Nous présentons dans la dernière partie de l'étude notre analyse statistique de cette hypothèse.

...mais la volatilité implicite s'écarte de la volatilité effective

Nous avons montré que les taux des swaps se tendent après une surprise positive et baissent après une surprise négative, variation qui se traduit par un pic positif de la volatilité effective. Pour les taux des swaps américains, nous avons mesuré cette volatilité effective comme la valeur absolue des fluctuations des taux des swaps 1, 5 et 10 ans. Sa variation lors de la publication de l'un des six indicateurs est, dans tous les cas, positive et significative par rapport à la volatilité effective constatée à toutes les autres dates de l'échantillon (tableau 1). Les poussées les plus importantes résultent des emplois non agricoles (8–18 % pour les trois échéances), des premières demandes d'indemnisation-chômage (3–5 %) et des ventes de détail (environ 4,5 %).

Examinons maintenant comment la volatilité implicite évolue les jours d'annonce. Tout d'abord, nous l'estimons pour les options à échéance de 1 mois–1 an sur swaps 1, 5 et 10 ans<sup>7</sup>. Ensuite, nous régressons les variations

Les variables fictives permettent de mesurer l'effet des annonces

<sup>6</sup> En général, la volatilité implicite dépend aussi des préférences des investisseurs, notamment du degré d'aversion pour le risque.

<sup>7</sup> Une option sur swap est une option sur un taux Libor à terme. Une option européenne sur swap, taux fixe payé, donne à son détenteur le droit de conclure, à l'échéance de l'option, un swap à un taux fixe prédéterminé, par lequel il paie le taux fixe et reçoit le taux variable (Libor). Par exemple, une option sur taux de swap 1 an échéance 2 ans assorti d'un taux d'exercice de 4 % donne droit, à l'issue de deux années, à conclure un swap 1 an taux 4 % payé et taux Libor reçu (avec réajustement semestriel).

Poussée de volatilité effective les jours d'annonce <sup>1</sup>			
En % l'an			
Indicateurs américains	1 an	5 ans	10 ans
Emplois non agricoles	18,35	10,90	7,96
Indice ISM	1,70	4,95	4,28
Indice CPM	2,10	1,20	1,11
Commandes de biens durables	0,34	1,93	1,20
Ventes de détail	4,62	4,79	3,95
Demandes d'indemnisation-chômage	5,18	3,51	3,18

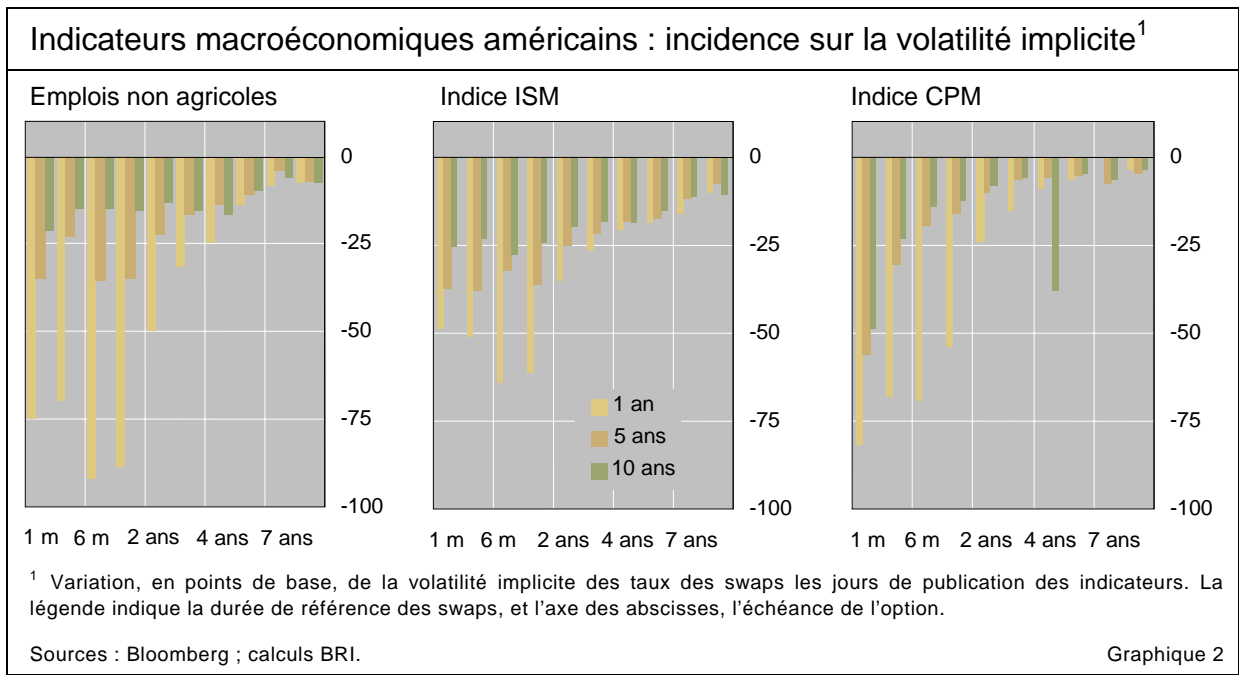
<sup>1</sup> Variation moyenne de la volatilité des taux des swaps les jours de publication de l'indicateur.

Sources : Bloomberg ; calculs BRI. Tableau 1

journalières de la volatilité sur les variables fictives pour les dates d'annonce, chaque indicateur étant représenté par sa variable fictive, égale à 1 le jour où l'annonce concernée a lieu, et à 0 tous les autres jours. Le graphique 2 montre les résultats obtenus pour trois des six indicateurs dont l'étude a révélé l'importance. Les conclusions sont conformes à celles des études précédentes : l'effet sur la volatilité implicite le jour de l'annonce est, chaque fois, fortement négatif et comparable sur l'ensemble des échéances et horizons temporels. Pour toutes les échéances, c'est la volatilité implicite du taux des swaps américains 1 an qui tend à réagir le plus vivement aux surprises. Les emplois non agricoles induisent, eux, un repli de près de 100 points de base de la volatilité implicite des options à 6 mois et à 1 an. En ce qui concerne les swaps de la zone euro, seule l'enquête ISM exerce une influence significative sur la volatilité des taux d'intérêt, les emplois non agricoles n'ayant que des répercussions minimales (non représentées ici). De surcroît, les indicateurs américains produisent sur les taux européens des effets (également non représentés) généralement bien plus faibles. Comme pour les taux des swaps de la zone euro, aucun indicateur européen n'a d'incidence statistiquement significative sur leur volatilité.

Existe-t-il une correspondance entre les reflux de la volatilité implicite et les poussées qui précèdent ? En d'autres termes, faut-il s'attendre que ces reflux soient identiques, d'une date d'annonce à une autre, pour un indicateur donné ? Ce serait le cas si les valeurs spécifiques annoncées n'amenaient pas les intervenants à modifier leurs anticipations de volatilité ou la rémunération qu'ils demandent pour supporter le risque de volatilité<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> Nous vérifions statistiquement la relation entre poussée de la volatilité effective et baisse de la volatilité implicite de la manière suivante : pour chaque veille d'annonce, nous prévoyons la variation de la volatilité implicite induite par l'annonce en déduisant de la volatilité implicite à cette date la poussée attendue de la volatilité effective (tableau 1), réévaluée en fonction de l'échéance de l'option sur swap. Nous comparons ensuite, pour chaque indicateur, l'écart entre variations effective et prévisionnelle de la volatilité implicite. Dans près des deux tiers des cas (sur un total de 54 comparaisons), il n'est pas possible de démentir l'hypothèse selon laquelle notre prévision est statistiquement non différenciable des valeurs effectives des variations de la volatilité implicite. Tarashev *et al.* (2003) appliquent cette méthode aux indices boursiers des États-Unis, du Royaume-Uni et de l'Allemagne.



### L'ampleur de la surprise influe-t-elle sur la volatilité implicite ?

Jusqu'ici, l'analyse a montré que la volatilité implicite dans les options sur swaps diminuait sensiblement aux dates d'annonce. Elle n'a pas pris en compte l'élément de surprise. Les recherches antérieures consacrées aux variations des rendements (pas aux variations de la volatilité) soulignent que la surprise joue un rôle à la mesure de son ampleur : plus elle est grande, plus son incidence est forte. Toutefois, ainsi que nous l'avons déjà noté, seule l'anticipation *ex ante* de la volatilité réelle devrait importer pour la volatilité implicite, sauf si l'ampleur de la surprise modifie les attentes des intervenants en ce qui concerne la volatilité future.

Pour déterminer si l'ampleur de la surprise influence la volatilité implicite les jours d'annonce, nous recourons à des régressions supplémentaires. Là encore, nous prenons comme variables dépendantes les fluctuations de la volatilité implicite observées pour chacun des trois taux et pour chacune des trois échéances des options, et comme variables indépendantes, les variables fictives pour les dates d'annonce. Cette fois-ci, nous incluons les valeurs absolues des surprises standardisées correspondantes ; si les coefficients qui y sont associés se révèlent statistiquement différents de zéro, nous en concluons que l'ampleur de la surprise a de l'importance et contient des informations pertinentes sur la volatilité future.

Avec les taux des swaps américains, le coefficient associé à la valeur absolue d'une surprise est négligeable pour cinq des six indicateurs (emplois non agricoles, indice ISM, indice CPM, premières demandes d'indemnisation-chômage et commandes de biens durables ; tableau 2). Nous pouvons en conclure que le fait de connaître l'ampleur de la surprise ne permet pas vraiment, pour ces indicateurs, de mieux prévoir la volatilité future. Il semble que l'ampleur de la surprise ne joue un rôle qu'avec les ventes de détail, mais

L'ampleur de la surprise n'importe généralement pas

## Régression de la variation de volatilité implicite sur les indicateurs et les surprises macroéconomiques<sup>1</sup>

En points de base

Indicateurs américains		1 an		5 ans		10 ans	
		1 mois <sup>2</sup>	6 mois <sup>2</sup>	1 mois <sup>2</sup>	6 mois <sup>2</sup>	1 mois <sup>2</sup>	6 mois <sup>2</sup>
Emplois non agricoles	A	-70	-55	-44	-27	-55	-26
	S	-18*	33*	-32*	-2*	-10*	3*
Indice ISM	A	-84	-29	-67	-29	-60	-24
	S	29*	-23*	1*	-6*	0*	-3*
Indice CPM	A	-82	-29	-67	-29	-61	-24
	S	32*	19*	12*	9*	1*	1*
Demandes d'indemnisation- chômage	A	-84	-29	-68	-29	-61	-23
	S	-5*	3*	-2*	3*	-9	1*
Ventes de détail	A	-84	-32	-68	-29	-61	-24
	S	-15*	-47	-16	-15	-6*	-3*
Commandes de biens durables	A	-85	-30	-68	-29	-61	-24
	S	-53	-5*	-23	0*	-24	-3*

<sup>1</sup> Variable fictive : = 1 les jours d'annonce et 0 les autres jours. A = variation de la volatilité implicite des taux des swaps attribuable à la variable fictive de l'indicateur ; S = variation due à l'ampleur des surprises standardisées. \* : ce coefficient n'est pas statistiquement différent de zéro. <sup>2</sup> Durée de l'option sur swap. Tableau 2

dans un sens opposé aux attentes : plus la surprise est grande, plus la baisse de la volatilité implicite est prononcée, laissant à penser que l'on table sur une volatilité future inférieure. Néanmoins, dans l'ensemble, le recul de la volatilité implicite les jours d'annonce ne dépend pas de l'ampleur effective de la surprise.

### Conclusion

Notre étude confirme les résultats de recherches antérieures, qui indiquent comment quelques indicateurs économiques publiés aux États-Unis engendrent des mouvements significatifs des taux d'intérêt dans ce pays et dans la zone euro. Nous n'avons pas pu identifier un indicateur de la zone euro qui agisse sur les taux en Europe ou aux États-Unis. Par ailleurs, nous montrons que, pour au moins six indicateurs américains, la volatilité implicite dans les options sur swaps de taux d'intérêt tend à diminuer aux dates d'annonce. En moyenne, ces baisses correspondent aux poussées de volatilité réelle induites par ces annonces. On peut donc penser que l'évolution de la volatilité implicite s'explique, dans une large mesure, par la suppression d'une de ces poussées sur la durée de vie résiduelle des options. Nous établissons, en particulier, que l'ampleur de la surprise, à une date d'annonce donnée, ne permet pas de prévoir la variation de la volatilité implicite.

## Bibliographie

Andersen, T., T. Bollerslev, F. X. Diebold et C. Vega (2003) : *Real-time price discovery in stock, bond and foreign exchange markets*, Simon Graduate School of Business Administration, document non publié.

Campbell, F. et E. Lewis (1998) : « What moves yields in Australia ? », *Research Discussion Paper 9808*, Domestic Markets Department, Banque de Réserve d'Australie, juillet.

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, pp. 513–539.

Ehrmann, M. et M. F. Fratzscher (2002) : « Interdependence between the euro area and the US : what role for EMU ? », *ECB Working Paper*, n° 200.

Fleming, M. J. et E. M. Remolona (1997) : « What moves the bond market ? », *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, 3, décembre.

Furfine, C. (2001) : « Les annonces macroéconomiques orientent-elles encore le marché obligataire américain ? », *Rapport trimestriel BRI*, juin, pp. 51–59.

Goldberg, L. et D. Leonard (2003) : « What moves sovereign bond markets ? The effect of economic news on US and German yields », *Current Issues in Economics and Finance*, Banque de Réserve fédérale de New York, septembre.

Gravelle, T. et R. Moessner (2001) : « Reaction of Canadian interest rates to macroeconomic announcements : implications for monetary policy transparency », *Bank of Canada Working Paper*, n° 5.

Pedersen, A. M. et J. Wormstrup (2001) : « Macroeconomic data releases and the yield curve for the euro area », *Danmarks Nationalbank Monetary Review*, 3<sup>e</sup> trimestre.

Tarashev, N., K. T. Tsatsaronis et D. Karampatos (2003) : « Attitude des investisseurs à l'égard du risque : enseignements fournis par les options », *Rapport trimestriel BRI*, juin, pp. 59–68.

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

### Comité de Bâle sur le contrôle bancaire

Les pratiques de communication des sociétés financières se sont améliorées, semble-t-il, mais des progrès restent à accomplir<sup>1</sup>. Telle est la conclusion du rapport publié en mai par l'Instance conjointe<sup>2</sup> sous le titre *Financial Disclosure in the Banking, Insurance and Securities Sectors : Issues and Analysis*, qui fait le point sur l'adoption des recommandations formulées en avril 2001 par le Groupe de travail multidisciplinaire sur l'amélioration de la communication financière (ou « groupe de travail Fisher II »). Le rapport passe également en revue les autres initiatives d'autorités de contrôle et instances de normalisation dans le domaine de l'information financière.

En juin, les gouverneurs des banques centrales et les responsables des autorités de contrôle bancaire des pays du G 10 ont approuvé la publication de *Convergence internationale de la mesure et des normes de fonds propres – nouveau dispositif*, ou « Bâle II » (voir l'étude page 43).

Le nouveau dispositif, élaboré par le CBCB, précise les modalités d'adoption, par les banques, d'approches de fonds propres établissant des distinctions plus fines en fonction des risques. Il complète les exigences de fonds propres en définissant les principes à suivre par les banques pour évaluer l'adéquation de leur ratio de solvabilité, et par les autorités de contrôle pour vérifier ces évaluations, afin d'assurer que les banques détiennent des réserves adaptées aux risques encourus. Bâle II vise également à renforcer la discipline de marché en améliorant la transparence de la communication financière. Le texte, qui est l'aboutissement d'intenses consultations engagées avec des superviseurs et des banquiers du monde entier, servira de référence pour l'élaboration des réglementations nationales et des procédures d'agrément ; il guidera les banques dans la finalisation de leur travail préparatoire à la mise en œuvre du nouveau dispositif.

Publication du  
nouveau dispositif  
d'adéquation des  
fonds propres

---

<sup>1</sup> Le rapport peut être consulté sur les sites de la BRI ([www.bis.org](http://www.bis.org)), de l'Organisation internationale des commissions de valeurs (OICV ; [www.iosco.org](http://www.iosco.org)) et de l'Association internationale des contrôleurs d'assurance (AICA ; [www.iaisweb.org](http://www.iaisweb.org)).

<sup>2</sup> L'Instance conjointe a été créée en 1996 sous l'égide du CBCB, de l'OICV et de l'AICA pour traiter des questions communes à leurs secteurs respectifs : banque, titres et assurance.

En proposant une approche exhaustive de la gestion des risques et du contrôle bancaire, Bâle II devrait accroître la sûreté et la solidité des banques, renforcer la stabilité du système financier et améliorer la capacité du secteur à contribuer à la croissance durable dans l'économie tout entière.

Bâle II met l'accent sur la mesure et la gestion des risques

Le Comité de Bâle souhaite que le nouveau dispositif puisse être appliqué dans les juridictions membres dès fin 2006. Les approches les plus avancées de la mesure du risque ne seront pas applicables avant fin 2007 : banques et superviseurs bénéficieront ainsi d'une année supplémentaire pour procéder à des analyses d'impact ou des doubles calculs et comparer les résultats selon Bâle I et Bâle II.

Les gouverneurs et superviseurs des pays du G 10 ont appuyé le projet du Comité de poursuivre la concertation avec la profession et les instances compétentes sur les principaux aspects de la mise en œuvre, en parallèle avec les processus d'adoption et d'agrément au niveau national. Ils ont également invité les autorités des juridictions non membres du CBCB à se demander si leurs structures de surveillance remplissent les conditions préalables à l'adoption de Bâle II, leur recommandant de progresser à leur rythme, en fonction de leurs priorités respectives.

En juin, le CBCB a fait savoir qu'il avait réfléchi aux possibles répercussions de l'application des normes internationales d'information financière (IFRS, International Financial Reporting Standards) sur les fonds propres réglementaires et cherché à déterminer si des ajustements seraient nécessaires. Aux termes de la norme IAS 39, les profits et pertes cumulés de réévaluation à la juste valeur sur instruments de couverture des flux de trésorerie comptabilisés au coût amorti sont directement imputés aux fonds propres, à condition que ces couvertures soient jugées efficaces. Le Comité estime qu'il serait souhaitable, aux fins du calcul des exigences de fonds propres, que les autorités de contrôle nationales excluent les profits et pertes cumulés de la définition des fonds propres de catégories 1 et 2.

Impact potentiel de la norme IAS 39 sur les fonds propres réglementaires

Le CBCB a également examiné le traitement réglementaire à appliquer aux pertes et profits découlant, pour un établissement, de la prise en compte à la juste valeur, à son passif, de la modification de son risque de crédit. Il estime que la comptabilisation éventuelle de ces profits et pertes dans les fonds propres de catégories 1 et 2 soulève des questions non négligeables sous l'angle prudentiel, et qu'il faudrait les en exclure. Il est donc d'avis que les autorités de contrôle nationales auraient lieu de ne pas les faire entrer dans le calcul des fonds propres réglementaires. À cet égard, le principe de juste valeur pourrait avoir d'autres conséquences sur le plan prudentiel. Le CBCB continuera d'analyser cet aspect ainsi que d'autres questions liées à l'application des normes IFRS et suivra les travaux menés par le Comité des normes comptables internationales pour finaliser son approche révisée de la juste valeur.

## Forum sur la stabilité financière

En mai, le FSF a tenu, à Pékin (Chine), sa troisième réunion régionale **Asie et Pacifique**. Les participants ont échangé des vues sur les forces et les



faiblesses du système financier aux plans national et international. Ils se sont accordés à dire que la croissance particulièrement vigoureuse de la région était le fruit de réformes structurelles domestiques, de meilleures politiques économiques, de la reprise mondiale et de conditions de financement favorables. Ils ont par ailleurs examiné la tâche délicate des autorités régionales pour favoriser une croissance viable et préserver la stabilité du système financier. Une question a retenu l'attention : la trajectoire d'ajustement de l'économie chinoise et ses éventuelles conséquences pour l'économie régionale et mondiale. D'autres sujets ont également été évoqués, sous l'angle de leur impact potentiel sur les économies et les systèmes financiers : orientation plus neutre des taux d'intérêt mondiaux, cours élevés du pétrole et des produits de base, déséquilibres mondiaux et augmentation de l'endettement des ménages.

FSF : réunion régionale en Asie sur les forces et faiblesses des systèmes financiers

La réunion a été l'occasion d'examiner les progrès réalisés pour renforcer le système financier et la tâche qui reste à accomplir. De l'avis de tous, même si la forte croissance de la région a généralement réduit le volume des prêts improductifs et augmenté la rentabilité des banques, des défis subsistent dans plusieurs domaines : il y a lieu, en particulier, d'améliorer la capacité des banques à gérer divers risques associés à de nouvelles activités en plein essor, tel le crédit à la consommation. Il est important que les autorités des marchés financiers coordonnent leurs efforts en vue de développer l'obligataire à l'échelle nationale et régionale, pour mobiliser plus efficacement l'épargne, accroître la résilience du système financier et renforcer la concurrence. La présence des établissements financiers étrangers a également été abordée, notamment ses conséquences en termes d'efficacité et de stabilité ainsi que les questions prudentielles qui en découlent. Vu l'activité accrue des fonds spéculatifs, les participants ont jugé nécessaire de mettre l'accent sur la gestion des risques, la discipline des contreparties et la transparence.

Les participants ont examiné les implications régionales des initiatives en cours au niveau international pour améliorer la gouvernance, la transparence et la qualité de l'audit, ainsi que pour instaurer des mécanismes plus stricts destinés à garantir le respect de la réglementation ; ils ont surtout porté attention aux réformes les plus pressantes et aux difficultés à surmonter. Il importe de veiller à la rigueur de la gouvernance dans le secteur financier – en particulier pour les banques, qui y jouent un rôle prépondérant. Il est, par ailleurs, apparu nécessaire de renforcer la qualité de l'audit, les mécanismes de surveillance des auditeurs et les normes comptables. Les participants ont pris acte des travaux de l'Organisation internationale des commissions de valeurs sur les agences de notation et souligné qu'il faudra continuer à progresser sur toutes ces questions, dans la région comme dans le reste du monde.

Bâle II a également été évoqué. Les participants ont noté qu'un certain degré de souplesse dans le calendrier de mise en œuvre assurerait aux pays hors G 10 un passage harmonieux au nouveau dispositif.