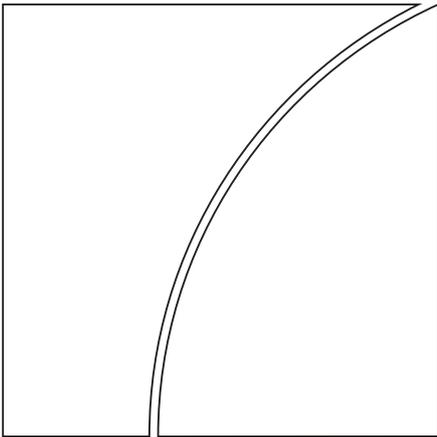




BANQUE DES RÈGLEMENTS INTERNATIONAUX



85^e Rapport annuel

1^{er} avril 2014–31 mars 2015

Bâle, 28 juin 2015



Le présent rapport est disponible sur le site BRI (www.bis.org/publ/arpdf/ar2015_fr.htm).

Il est également publié en allemand, anglais, espagnol et italien.

© *Banque des Règlements Internationaux, 2015. Tous droits réservés.*
De courts extraits peuvent être reproduits ou traduits sous réserve que la source en soit citée.

ISSN 1682-7716 (en ligne)

ISBN 978-92-9197-116-9 (en ligne)

Table des matières

Lettre introductive	1
Vue d'ensemble des chapitres économiques	3
I. L'impensable deviendrait-il la norme ?	7
L'économie mondiale : le point sur la situation et les perspectives d'évolution.....	9
Rétrospective : l'évolution récente	9
Les perspectives : risques et tensions.....	11
Les causes plus profondes	15
Idées et perspectives.....	15
Un excès d'élasticité financière	18
Pourquoi les taux d'intérêt sont-ils si bas ?	20
Conclusions pour l'orientation des politiques publiques.....	21
Ajuster les cadres.....	22
Quelle est la voie à suivre ?	26
Conclusion.....	27
II. Des marchés financiers toujours tributaires des banques centrales.....	29
Nouvelle vague d'assouplissement mais divergence des perspectives.....	30
Les rendements obligataires passent en territoire négatif	35
La montée de la volatilité place la liquidité de marché au centre de toutes les attentions	40
Des produits de base et des marchés financiers de plus en plus interdépendants.....	45
Encadré II.A - Le prix du pétrole : financier ou physique ?	48
Encadré II.B - Déterminants des covariations des cours du pétrole et du dollar.....	50
III. Les cycles financiers et l'économie réelle	53
Modification des profils de croissance	53
Croissance et cycle financier dans les économies avancées	57
La mauvaise allocation des ressources induite par l'expansion du crédit étouffe la productivité.....	58
La lourde dette publique pèse sur la croissance, et le vieillissement va aggraver la situation	59
Les EME sont-elles résilientes ?.....	61
Risque de déception	61

Vulnérabilités financières	64
Lignes de défense	68
Contagion au système financier et à l'économie réelle	70
Encadré III.A - Cycles financiers et économie réelle	72
Encadré III.B - Booms financiers et mauvaise allocation de la main-d'œuvre	74
IV. Une nouvelle année d'assouplissement monétaire	77
Évolution récente de la politique monétaire	77
Quels sont les déterminants de l'inflation ?	82
Déterminants immédiats	82
Déterminants conjoncturels	84
Déterminants séculaires	86
Intégrer les considérations de stabilité financière dans les cadres de politique monétaire	88
Encadré IV.A - Politique monétaire et politique macroprudentielle : compléments ou substituts ?	94
Encadré IV.B - Transmission de la politique monétaire à la production, au crédit et au prix des actifs	96
Encadré IV.C - Estimations de la production potentielle à partir d'informations sur le cycle financier	98
V. Le système monétaire et financier international	101
Le système monétaire et financier international : principales caractéristiques et faiblesses	102
Principales caractéristiques	102
Interaction entre régimes monétaires nationaux	103
Interaction entre régimes financiers	108
Préoccupations actuelles	111
Limites et perspectives de la coordination internationale des politiques publiques	112
Encadré V.A - Une cartographie des zones d'influence du dollar et de l'euro	115
Encadré V.B - La liquidité mondiale comme agrégat de crédit mondial	117
Encadré V.C - Contagion monétaire entre pays	119
Encadré V.D - Effets de l'appréciation du dollar sur les valorisations	121
Encadré V.E - Consolidation de la position extérieure globale des États-Unis	123

VI. Risques présents et émergents dans le paysage financier.....	125
Banques : les perceptions des marchés engendrent des défis ou les masquent.....	126
Les performances récentes des banques et leurs efforts pour redresser leur santé financière.....	126
Défis et risques à venir	129
Compagnies d'assurance : contrer les effets délétères du bas niveau des taux d'intérêt.....	132
Fonds de pension : des déficits croissants	135
Reconfiguration des risques dans le paysage financier après la crise	137
Encadré VI.A - Recul de la tenue de marché : déterminants et conséquences	141
Encadré VI.B - Risques associés à la finance structurée : réponses réglementaires	143
Encadré VI.C - Résolution bancaire et capacité d'absorption des pertes	145
Encadré VI.D - Politique monétaire et rentabilité des banques.....	147
Encadré VI.E - Traitement réglementaire des expositions souveraines : vers une plus grande sensibilité au risque	149
 Annexe statistique	 151
 Organigramme de la BRI, au 31 mars 2015	 156
 La BRI : mission, activités, gouvernance et résultats financiers.....	 157
 Programmes de réunions et Processus de Bâle	 157
Réunions bimestrielles et autres consultations régulières.....	157
Le Processus de Bâle	160
Activités menées en 2014/15 par les comités hébergés par la BRI, et par l'ISF	161
Comité de Bâle sur le contrôle bancaire	161
Comité sur le système financier mondial.....	168
Comité sur les paiements et les infrastructures de marché	169
Comité des marchés.....	171
Groupe sur la gouvernance des banques centrales	172
Comité Irving Fisher sur les statistiques de banque centrale	172
Institut pour la stabilité financière.....	173
Activités des associations hébergées par la BRI.....	175
Conseil de stabilité financière	175
Association internationale de protection des dépôts.....	180
Association internationale des contrôleurs d'assurance.....	182
Analyse économique, recherche et statistiques	184
Analyse et recherche dans le cadre du Processus de Bâle.....	184

Thèmes de recherche	185
Initiatives en matière de statistiques financières internationales	186
Coopération avec d'autres initiatives de banques centrales.....	187
Services financiers	187
Gamme des services	188
Bureaux de représentation	189
Bureau d'Asie	189
Bureau des Amériques	190
Gouvernance et administration de la BRI	191
Banques centrales membres de la BRI.....	192
Assemblée générale des banques centrales membres de la BRI.....	193
Conseil d'administration de la BRI	193
Conseil d'administration de la BRI.....	194
Direction de la BRI	194
Activités et résultats financiers.....	197
Bilan de la Banque	197
Résultats financiers.....	198
Affectation et répartition du bénéfice.....	199
Dividende proposé	199
Proposition d'affectation du bénéfice net pour 2014/15.....	199
Récapitulatif des cinq derniers exercices.....	200
Commissaires-vérificateurs indépendants	201

La version anglaise du présent rapport a été mise sous presse entre le 17 juin et le 19 juin 2015, sur la base des données disponibles au 29 mai 2015.

Conventions utilisées dans le Rapport

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

Dans les tableaux, un total peut ne pas correspondre exactement à la somme de ses composantes, en raison des écarts d'arrondi. Les chiffres présentés pour mémoire y figurent en italique.

Dans le présent rapport, le terme « pays » englobe aussi les entités territoriales qui ne constituent pas un État au sens où l'entendent le droit et les usages internationaux, mais pour lesquelles des statistiques distinctes sont établies et tenues à jour de façon indépendante.

85^e Rapport annuel

*soumis à l'Assemblée générale ordinaire
de la Banque des Règlements Internationaux
tenue à Bâle le 28 juin 2015*

Mesdames, Messieurs,

J'ai le plaisir de vous soumettre le 85^e Rapport annuel de la Banque des Règlements Internationaux relatif à l'exercice clos le 31 mars 2015.

Le bénéfice net de l'exercice s'établit à DTS 542,9 millions, contre DTS 419,3 millions pour l'exercice précédent. Les résultats détaillés de l'exercice 2014/15 figurent dans la section Activités et résultats financiers (pp. 197–198) du présent rapport.

En vertu de l'article 51 des Statuts de la Banque, le Conseil d'administration propose que la présente Assemblée générale affecte la somme de DTS 125,6 millions au versement d'un dividende de DTS 225 par action, payable en toute monnaie entrant dans la composition du DTS ou en francs suisses.

Le Conseil recommande, en outre, que DTS 20,9 millions soient transférés au Fonds de réserve générale et le reliquat, soit DTS 396,4 millions, au Fonds de réserve libre.

Si ces propositions sont adoptées, le dividende de la Banque pour l'exercice 2014/15 sera payable aux actionnaires le 2 juillet 2015.

Bâle, le 19 juin 2015

JAIME CARUANA
Directeur Général

Vue d'ensemble des chapitres économiques

I. L'impensable deviendrait-il la norme ?

À l'échelle mondiale, les taux d'intérêt sont très bas depuis extrêmement longtemps, tant en termes nominaux que corrigés de l'inflation et ce, quel que soit le point de référence adopté. Le faible niveau des taux est le symptôme le plus visible du malaise général dont souffre l'économie mondiale : l'expansion économique est déséquilibrée, la charge de la dette et les risques financiers restent trop élevés, la croissance de la productivité décline, et la marge de manœuvre macroéconomique se rétrécit. Une situation qui était auparavant inimaginable menace de devenir la nouvelle norme.

Les causes de ce malaise s'avèrent extrêmement difficiles à comprendre. Ce chapitre avance que l'une des raisons principales en est l'incapacité des politiques publiques à gérer les phases de vive expansion et de forte contraction financières qui se succèdent en laissant des séquelles profondes et durables dans le tissu économique. À long terme, le risque est que l'instabilité s'installe et que la faiblesse devienne chronique. Cette situation présente des dimensions nationales et internationales. Les politiques nationales se concentrent excessivement sur la stabilisation à court terme de la production et de l'inflation, et elles ont perdu de vue les cycles financiers, dont l'évolution est plus lente mais la résorption, plus coûteuse. L'assouplissement des conditions monétaires et financières dans les grandes économies s'est propagé au reste du monde par le biais des taux de change et des flux de capitaux, contribuant à la formation de vulnérabilités financières. En cherchant à obtenir des gains à court terme, on risque d'engendrer des difficultés à long terme.

Corriger ces déficiences impose un triple rééquilibrage des cadres d'orientation des politiques nationales et internationales : il faudrait ainsi abandonner un illusoire réglage fin des politiques macroéconomiques à court terme pour privilégier des approches à moyen terme ; porter moins d'attention aux cycles courts de production et d'inflation pour caler plus systématiquement les politiques sur les cycles financiers, plus longs ; et dépasser une vision uniquement soucieuse de mettre de l'ordre chez soi pour reconnaître le coût induit par l'interaction des politiques à seule visée nationale. Un élément essentiel de ce rééquilibrage consistera à faire moins appel à la gestion de la demande et davantage aux politiques structurelles, afin d'abandonner le modèle de croissance alimentée par l'endettement qui fait office de substitut politique et social aux réformes visant à accroître la productivité. La chute des prix du pétrole offre aujourd'hui une opportunité qu'il ne faut pas laisser passer. La politique monétaire supporte, depuis beaucoup trop longtemps, une part excessive du fardeau. Elle peut apporter une partie de la réponse, mais elle ne saurait en aucun cas constituer la seule réponse. Il ne faudrait pas que l'impensable devienne la norme.

II. Des marchés financiers toujours tributaires des banques centrales

Au cours de l'année écoulée, les politiques monétaires accommodantes ont continué de soutenir les prix des actifs sur les marchés mondiaux, tandis que les anticipations de divergence des politiques de la BCE et de la Fed ont poussé l'euro et le dollar dans des directions opposées. Alors que le dollar s'envolait, les prix du pétrole s'effondraient sous l'effet d'une combinaison de facteurs : attentes du marché quant à la production et à la consommation, attitudes à l'égard du risque et conditions de financement. Dans les économies avancées, les rendements obligataires ont poursuivi leur recul pendant une grande partie de l'année et, sur de nombreux marchés obligataires, les rendements nominaux sont devenus négatifs – un fait sans précédent –, reflétant le recul des primes d'échéance et la baisse du niveau attendu des taux directeurs. La fragilité des marchés, par ailleurs dynamiques, s'est manifestée par des épisodes de volatilité de plus en plus fréquents et par des signes de réduction de la liquidité. C'est sur les marchés des titres à revenu fixe que ces signes étaient les plus clairs : les teneurs de marché ont revu leur activité à la baisse et se sont concentrés davantage sur les obligations les plus liquides. Tandis qu'ils sont remplacés par d'autres types d'intervenants, tels que les gestionnaires d'actifs, le risque d'une « illusion de liquidité » se renforce : la liquidité du marché semble abondante en temps normal, mais s'évapore rapidement dès que des tensions apparaissent sur le marché.

III. Les cycles financiers et l'économie réelle

L'activité mondiale a été marquée cette année par la chute des prix du pétrole et l'envolée du dollar. Ces profonds changements sur des marchés clés sont survenus alors que les économies en étaient à des stades différents de leurs cycles financiers et économiques. Dans les économies avancées, le cycle conjoncturel a poursuivi son ascension, et plusieurs économies de la zone euro frappées par la crise ont renoué avec la croissance. Parallèlement, la phase descendante du cycle financier touche à son terme dans certaines des économies les plus durement touchées par la Grande crise financière. La mauvaise allocation des ressources, séquelle du boom financier d'avant la crise, continue cependant de freiner la croissance de la productivité. D'autres pays, ayant moins souffert de la crise, et en particulier de nombreuses EME, se trouvent confrontés à des défis différents. L'évolution des conditions mondiales coïncide avec un ralentissement de la croissance de la production et un pic du cycle financier intérieur. Ce ralentissement de la croissance dans les EME pourrait faire apparaître des vulnérabilités financières. Certes, l'amélioration de la gestion macroéconomique et le renforcement des structures financières, avec, notamment, l'allongement de la durée de la dette et la réduction du risque de change, ont accru la résilience. Mais le montant global de la dette a augmenté, et le déplacement des sources de financement vers les marchés de capitaux, aux dépens des banques, pourrait faire naître de nouveaux risques.

IV. Une nouvelle année d'assouplissement monétaire

La politique monétaire est demeurée extrêmement accommodante : les autorités de nombreux pays ont poursuivi l'assouplissement ou reporté le resserrement. Dans certains pays, les banques centrales ont procédé à des achats d'actifs à grande échelle, parallèlement au maintien de taux directeurs ultra-faibles. Dans les grandes économies avancées, les banques centrales ont suivi des trajectoires très divergentes, mais elles restent toutes préoccupées par le fait que le taux d'inflation reste nettement inférieur à sa cible. Dans la plupart des autres économies, les taux d'inflation ont dévié de leur trajectoire, atteignant des niveaux étonnamment faibles dans certains pays et élevés dans d'autres. L'écart entre l'inflation effective et son taux attendu, ainsi que des questions quant aux sources de variation des prix, soulignent le manque de compréhension du processus d'inflation, et en particulier de ses déterminants à moyen et long terme. Dans le même temps, des signes de déséquilibres financiers croissants de par le monde mettent en évidence les risques que suscitent les politiques monétaires accommodantes. Le maintien de ces politiques depuis la crise amène à se demander si les cadres de politique monétaire actuels sont appropriés et si le principal défi à relever ne consisterait pas à résoudre les tensions entre stabilité des prix et stabilité financière. La politique monétaire se voit ainsi appelée à intégrer plus systématiquement les considérations de stabilité financière.

V. Le système monétaire et financier international

La question de savoir comment concevoir au mieux les dispositions monétaires et financières internationales n'a rien de nouveau. Le système existant a pour inconvénient majeur de renforcer le risque d'apparition de déséquilibres financiers, qui conduisent à une alternance de vive expansion et de forte contraction du crédit et du prix des actifs, avec de graves conséquences macroéconomiques. Bien souvent, ces déséquilibres se produisent simultanément dans de nombreux pays et sont aggravés par différentes voies de contagion internationale. L'utilisation du dollar et de l'euro à l'échelle mondiale propage les conséquences monétaires sur les emprunteurs bien au-delà de la zone d'émission de ces monnaies. De nombreux pays importent aussi les conditions monétaires prévalant ailleurs lorsqu'ils fixent leurs taux directeurs de manière à limiter les différentiels de taux d'intérêt et les mouvements du taux de change par rapport aux principales monnaies. L'intégration mondiale des marchés financiers a tendance à renforcer cette dynamique, dans la mesure où les flux de capitaux réagissent à des facteurs communs et où les prix des actions et des obligations fluctuent sous l'effet d'une tarification commune du risque. L'adoption de politiques visant à remettre de l'ordre chez soi par une bonne gestion des cycles financiers contribuerait à limiter cet effet de contagion. De plus, les banques centrales doivent mieux tenir compte de cet effet, et surtout éviter que les conséquences de leurs actions ne se retournent contre leur propre économie. Pour aller au-delà du principe de « l'intérêt bien entendu », la coopération internationale devrait élaborer des règles encadrant les politiques nationales.

VI. Risques présents et émergents dans le paysage financier

Les risques présents dans le système financier évoluent sur fond de taux d'intérêt durablement faibles dans les économies avancées. Les banques, dans ces pays, peinent à retrouver l'entière confiance des marchés, bien qu'elles aient déployé des efforts substantiels pour renforcer leurs fonds propres et leur liquidité. C'est ainsi qu'elles ont perdu, aux yeux de leurs clients potentiels, une partie de leur avantage traditionnel en termes de coûts de financement. Ce revers vient s'ajouter à l'érosion progressive de leurs revenus d'intérêt et à leur exposition croissante au risque de taux d'intérêt, qui pourrait affaiblir leur résilience future. Par contraste, les banques des EME ont, jusqu'à maintenant, bénéficié de l'optimisme du marché et de conditions favorables, qui masquent peut-être l'apparition de déséquilibres financiers. Les compagnies d'assurance et les fonds de pension sont, eux, confrontés à une explosion de leurs engagements et à l'amenuisement du rendement de leurs actifs. Cette asymétrie entre actifs et passifs affaiblit les investisseurs institutionnels et menace de se répercuter sur l'économie réelle. Du fait que ces investisseurs reportent les risques sur leurs clients et que les banques se désengagent de l'intermédiation classique, les gestionnaires d'actifs jouent un rôle de plus en plus important. Les autorités de réglementation surveillent attentivement le comportement du secteur de la gestion d'actifs, en forte croissance, eu égard à ses conséquences pour la stabilité financière.

I. L'impensable deviendrait-il la norme ?

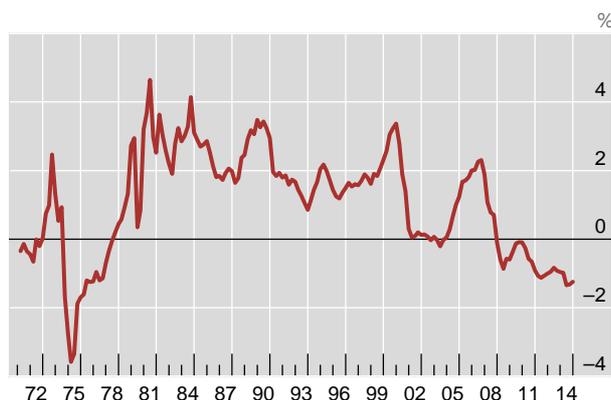
Les taux d'intérêt n'ont jamais été si bas, si longtemps (graphique I.1). Leur niveau est faible en termes tant nominaux que réels (corrigés de l'inflation), et quel que soit le point de référence adopté. En moyenne, entre décembre 2014 et fin mai 2015, quelque 2 000 milliards de dollars de titres de dette souveraine à long terme – pour la plupart émis par des États de la zone euro – se sont échangés dans le monde à des rendements négatifs. À leur plus bas, les rendements souverains de la France, de l'Allemagne et de la Suisse étaient négatifs sur les échéances allant, respectivement, jusqu'à cinq, neuf et quinze ans, ce qui est sans précédent. Les taux directs, nominaux et réels, sont encore plus faibles qu'au pic de la Grande crise financière. Qui plus est, en termes réels, ils sont négatifs depuis plus longtemps qu'ils ne l'étaient restés durant la Grande inflation des années 1970. Pour exceptionnelle que soit cette situation, beaucoup s'attendent à ce qu'elle se prolonge. Il est profondément troublant de constater que ce qui était auparavant inimaginable menace de devenir la nouvelle norme.

Cette faiblesse des taux n'est que le symptôme le plus visible d'un malaise généralisé, qui persiste en dépit des progrès accomplis depuis la crise. La croissance économique mondiale s'est rapprochée de ses moyennes historiques, mais demeure déséquilibrée. La charge de la dette reste élevée, et souvent s'alourdit, par rapport à la production et aux revenus. Les économies qui ont subi une récession de bilan peinent encore à retrouver une expansion robuste. Dans plusieurs autres se manifestent des signes de déséquilibres financiers, sous la forme de fortes hausses du crédit et du prix des actifs, malgré l'absence de tensions inflationnistes. La politique monétaire a endossé une part bien trop grande de l'effort de

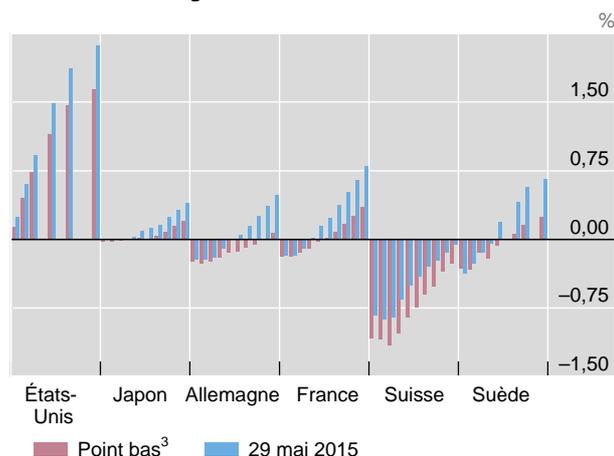
Les taux d'intérêt accusent une faiblesse persistante et sans précédent

Graphique I.1

Taux directeurs réels (G3)¹



Rendements obligataires²



¹ Taux directeur nominal, déduction faite de la hausse des prix à la consommation, hors alimentation et énergie. Moyenne pondérée pour les États-Unis, la zone euro (Allemagne) et le Japon, sur la base des PIB et PPA mobiles. ² Rendement par échéance ; pour chaque pays, les barres représentent les échéances de un à dix ans. ³ États-Unis : 30 janvier 2015 ; Japon : 19 janvier 2015 ; Allemagne : 20 avril 2015 ; France : 15 avril 2015 ; Suisse : 23 janvier 2015 ; Suède : 17 avril 2015.

Sources : Bloomberg ; données nationales.

redressement de la production. Et pendant ce temps-là, la croissance de la productivité a poursuivi son déclin.

Les causes de ce malaise s'avèrent extrêmement difficiles à comprendre, comme en témoigne la vigueur des débats. Poursuivant l'analyse engagée l'an dernier, le présent Rapport annuel offre une interprétation possible de la situation actuelle. Privilégiant les aspects financiers, de moyen terme et mondiaux, elle diverge du point de vue dominant, plus focalisé sur l'économie réelle, le court terme et la dimension nationale.

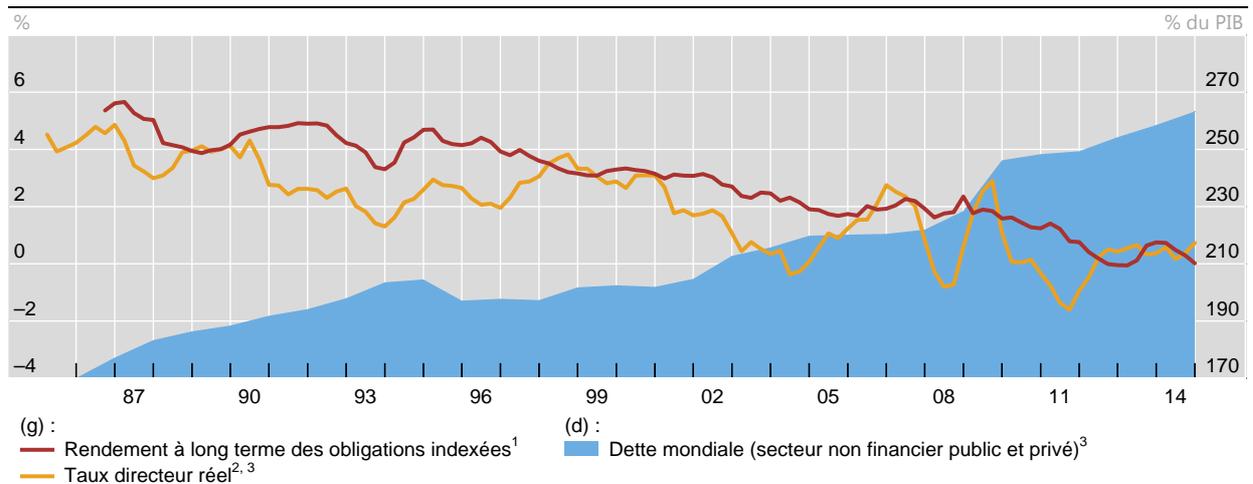
L'analyse présentée ici fait valoir que le malaise actuel pourrait refléter, dans une large mesure, l'incapacité à appréhender, dans un contexte mondialisé, les interactions entre évolution financière, d'une part, et production et inflation, d'autre part. Depuis longtemps déjà, les politiques publiques se montrent impuissantes à prévenir l'apparition puis le dénouement de déséquilibres financiers extrêmement dommageables, dans les économies avancées comme dans les économies de marché émergentes (EME). Ces déséquilibres laissent des séquelles durables dans le tissu économique, car ils sapent la productivité et conduisent à une mauvaise allocation des ressources réelles, entre secteurs et dans le temps.

Cet angle d'analyse laisse penser que les taux d'intérêt très faibles qui prévalent depuis si longtemps pourraient ne pas être les taux d'« équilibre », propices à une expansion mondiale viable et équilibrée. Loin d'être le simple reflet de l'atonie actuelle, ils en sont peut-être l'une des causes, dans la mesure où ils alimentent de coûteux épisodes d'expansion-contraction. Le résultat est un endettement excessif, une croissance insuffisante et des taux d'intérêt trop bas (graphique I.2). En résumé, des taux bas appellent des taux encore plus bas.

Cette situation présente des dimensions nationales et internationales. Les politiques nationales se concentrent excessivement sur la stabilisation à court terme de la production et de l'inflation, et elles ont perdu de vue les cycles financiers, dont l'évolution est plus lente mais la résorption, plus coûteuse. Qui plus est, le système monétaire et financier international (SMFI) exacerbe ces inconvénients. C'est

Les taux d'intérêt plongent tandis que la dette s'envole

Graphique I.2



¹ Depuis 1998. Pour les États-Unis, la France et le Royaume-Uni : moyenne arithmétique ; sinon, Royaume-Uni seul. ² Taux directeur nominal, déduction faite de la hausse des prix à la consommation. ³ Total fondé sur la moyenne pondérée des économies du G7 plus la Chine, sur la base des PIB et PPA mobiles.

Sources : FMI, *Perspectives de l'économie mondiale* ; OCDE, *Perspectives économiques* ; données nationales ; et calculs BRI.

particulièrement évident depuis la crise. Alors que, dans les grandes économies, la politique monétaire appuyait fortement sur l'accélérateur sans parvenir à produire suffisamment d'effets, les tensions sur les taux de change et les flux de capitaux ont propagé l'assouplissement des conditions monétaires et financières vers des pays qui n'en avaient pas besoin, ce qui a favorisé l'apparition de vulnérabilités financières. Ainsi, le crédit en dollar dans les EME a enregistré une forte expansion, principalement par le canal des marchés de capitaux. Ce biais en faveur de l'assouplissement et de l'expansion à court terme risque de se solder par une contraction à plus long terme, lorsque surviendra la correction de ces déséquilibres financiers.

Les remèdes adéquats sont difficiles à mettre en œuvre. La combinaison de mesures à adopter est spécifique à chaque pays, mais elle doit reposer sur un socle commun. Il s'agit ainsi de procéder à un triple rééquilibrage des cadres d'orientation des politiques nationales et internationales : abandonner un illusoire réglage fin des politiques macroéconomiques à court terme pour privilégier des approches à moyen terme ; porter moins d'attention aux cycles courts de production et d'inflation pour caler plus systématiquement les politiques sur les cycles financiers, plus longs ; et dépasser une vision uniquement soucieuse de mettre de l'ordre chez soi pour reconnaître le coût induit par l'interaction des politiques à seule visée nationale.

Un élément essentiel de ce rééquilibrage consistera à faire moins appel aux politiques de gestion de la demande et davantage aux mesures structurelles, afin d'abandonner le modèle de croissance alimentée par l'endettement qui fait office de substitut politique et social aux réformes visant à accroître la productivité. La chute des prix du pétrole offre aujourd'hui une opportunité qu'il ne faut pas laisser passer. La politique monétaire, qui supporte depuis bien trop longtemps une part excessive du fardeau, fera nécessairement partie de la solution, mais elle ne saurait, en aucun cas, être toute la solution.

La suite du présent chapitre explore ce problème plus avant et tente de cerner les solutions possibles. La première section passe en revue l'évolution de l'économie mondiale au cours de l'année écoulée et évalue les perspectives, mais aussi les risques à venir. La deuxième offre un angle d'analyse permettant de comprendre les forces qui ont contribué, et contribueront encore, à façonner cette évolution. Enfin, la troisième section examine les conclusions pour l'orientation des politiques publiques.

L'économie mondiale : le point sur la situation et les perspectives d'évolution

Rétrospective : l'évolution récente

Où en était l'économie à cette date l'année dernière ? La croissance de la production était presque revenue à ses moyennes historiques, et les économies avancées regagnaient du terrain tandis que les EME en avaient perdu. Exception faite de quelques EME, l'inflation était faible voire, dans quelques cas notables, inférieure aux objectifs fixés par la banque centrale. La modestie de la prise de risques dans l'économie réelle contrastait avec l'audace des marchés financiers en la matière : un investissement anémique coexistait avec une envolée du prix des actifs

et une volatilité inhabituellement faible. La performance des marchés semblait reposer sur une politique monétaire exceptionnellement accommodante, les cours des actions et des obligations réagissant à la moindre indication des banques centrales. Dans les pays frappés par la crise, les bilans des banques s'assainissaient lentement, tandis que le financement de marché était en plein essor. Les bilans du secteur privé non financier se rangeaient clairement en deux catégories : dans les pays ayant subi la crise de plein fouet, ce secteur se désendettait à un rythme variable mais lent ; dans les autres pays, il recommençait à s'endetter, parfois à une vitesse alarmante. La politique budgétaire restait généralement sous tension, avec des ratios dette/PIB en hausse, même si plusieurs économies avancées assainissaient leurs finances publiques. Ainsi, le ratio global dette/PIB des secteurs public et privé se trouvait sur une pente ascendante. La politique monétaire touchait ce qui semblait être, à l'époque, ses limites ultimes.

Depuis lors, deux événements majeurs sont survenus. Le premier est la forte baisse des prix du pétrole, et un recul moindre du prix d'autres produits de base. Entre juillet 2014 et mars 2015, le pétrole a vu son prix chuter d'environ 60 % ; une baisse de cette ampleur n'a été surpassée que deux fois auparavant au cours des cinquante dernières années : dans le sillage de la faillite de Lehman Brothers, et lors du démantèlement du cartel de l'OPEP, en 1985. Le terrain perdu n'a été que partiellement regagné depuis. Le second événement est la vive appréciation du dollar des États-Unis. Sur la même période, le taux de change du dollar, pondéré des échanges commerciaux, a grimpé de quelque 15 %, soit l'une des plus fortes appréciations du dollar jamais enregistrées sur une durée similaire. La hausse a été particulièrement marquée vis-à-vis de l'euro.

La chute des prix du pétrole a fait couler beaucoup d'encre. Comme ceux d'autres actifs, ils répondent à une combinaison de trois facteurs : les attentes du marché quant à la production et à la consommation futures, les attitudes à l'égard du risque et les conditions de financement (chapitre II). Cette fois-ci, un élément décisif a été la prise de conscience, par les marchés, du fait que l'OPEP était soucieuse de préserver sa part de marché, et n'allait plus restreindre sa production comme elle l'avait fait par le passé – ce qui a réellement changé la donne. Ce facteur explique mieux la date et l'ampleur de la chute que ne le font les inquiétudes quant au fléchissement de la demande mondiale. Il se peut aussi que les opérations de couverture de différents producteurs lourdement endettés aient joué un rôle.

Quelles qu'en soient les causes, la chute des prix du pétrole a déjà offert, et continuera d'offrir, un coup de pouce bienvenu à l'économie mondiale (chapitre III). La baisse des prix d'un facteur essentiel de la production mondiale ne peut qu'avoir un effet expansionniste, qui sera d'autant plus visible qu'il ne reflète pas un tassement de la demande mondiale. Cela étant, il y aura évidemment des gagnants et des perdants, et il faudra surveiller de près les interactions entre la tendance des prix du pétrole et les vulnérabilités financières (voir ci-dessous).

La nette appréciation du dollar a, quant à elle, des causes multiples et des effets incertains. Elle a débuté avec l'intensification des anticipations de divergence des conditions macroéconomiques et des politiques des banques centrales, rendant les actifs américains relativement plus attractifs. Elle s'est confirmée quand la BCE a surpris les marchés en annonçant un vaste programme de rachat d'actifs. Ses effets passant par le canal des échanges sont avant tout de nature redistributive, mais ils sont néanmoins bienvenus dans la mesure où ils permettent aux économies plus fragiles de bénéficier d'un élan de croissance jusqu'alors réservé aux économies

plus solides. Cependant, l'impact de cette appréciation dépendra, en fin de compte, de ses retombées sur les vulnérabilités financières et de la manière dont les politiques, monétaires en particulier, réagiront à leur tour aux fluctuations de change. À cet égard, le vaste stock de dette en dollars détenu à l'extérieur des États-Unis pèse lourd dans la balance (voir ci-dessous).

Prises ensemble, la chute des prix du pétrole et l'appréciation du dollar expliquent et, en partie, reflètent l'affaissement ininterrompu des taux d'intérêt à court et long terme. Elles constituent une explication dans la mesure où la baisse des prix du pétrole exacerbe les pressions désinflationnistes à l'échelle mondiale. Et elles en sont une conséquence, parce que la politique monétaire exceptionnellement souple menée dans certaines juridictions appelle un assouplissement dans d'autres pays. Ainsi, la Banque nationale suisse et la banque centrale du Danemark ont décidé de pousser les taux d'intérêt plus loin en territoire négatif lorsque les taux de change ont subi d'énormes pressions.

Où en est-on aujourd'hui ? À première vue, la situation ne paraît pas très éloignée de ce qu'elle était il y a un an. La croissance est globalement similaire à l'échelle mondiale, et elle continue de se déplacer des EME vers les économies avancées. L'inflation a quelque peu diminué, mais surtout sous l'effet de facteurs temporaires et positifs situés du côté de l'offre (chapitre IV). Sur les marchés financiers, les signaux sont contrastés : la volatilité s'est quelque peu normalisée et la prise de risques sur le marché de la dette des entreprises s'est assagie, surtout dans les EME. Pourtant, les prix des actifs ont poursuivi leur envolée et les marchés demeurent sensibles aux mesures prises par les banques centrales (chapitre II). Aux États-Unis, la politique monétaire paraît être en voie de normalisation, bien que le calendrier du resserrement soit encore incertain. Les banques ont poursuivi leur assainissement, mais des doutes subsistent, ce qui stimule le financement de marché (chapitre VI). Dans le secteur privé, les bilans ont continué d'évoluer dans la même direction, avec un désendettement dans certains pays et une hausse de la dette dans d'autres, pour un solde globalement inchangé (chapitre III).

Une observation plus attentive fait toutefois apparaître une intensification des risques et des tensions à moyen terme, inhérents à ce modèle de croissance mondiale, défectueux car alimenté par l'endettement. Penchons-nous maintenant sur ces risques et ces tensions.

Les perspectives : risques et tensions

Pour comprendre les principaux risques qui se présentent à moyen terme, il est utile de répartir les pays en deux groupes, selon qu'ils ont été plus ou moins durement frappés par la Grande crise financière. De toute évidence, près d'une dizaine d'années plus tard, les ombres longues de la crise sont toujours présentes (chapitre III).

Dans les pays les moins touchés par la crise, le risque principal est celui de voir le cycle financier atteindre un pic à l'échelle nationale, souvent associé à des vulnérabilités extérieures. Ce groupe comprend certaines économies avancées, en particulier des exportateurs de produits de base, et de nombreuses EME, dont certaines des plus grandes. Dans ces économies, un essor prolongé du crédit intérieur pousse la dette du secteur privé, en proportion du PIB, vers de nouveaux sommets, coïncidant souvent avec une envolée du prix des biens immobiliers. Comme par le passé, les sources externes d'expansion du crédit, particulièrement en devises, jouent un rôle non négligeable dans plusieurs de ces pays. Ainsi, le crédit

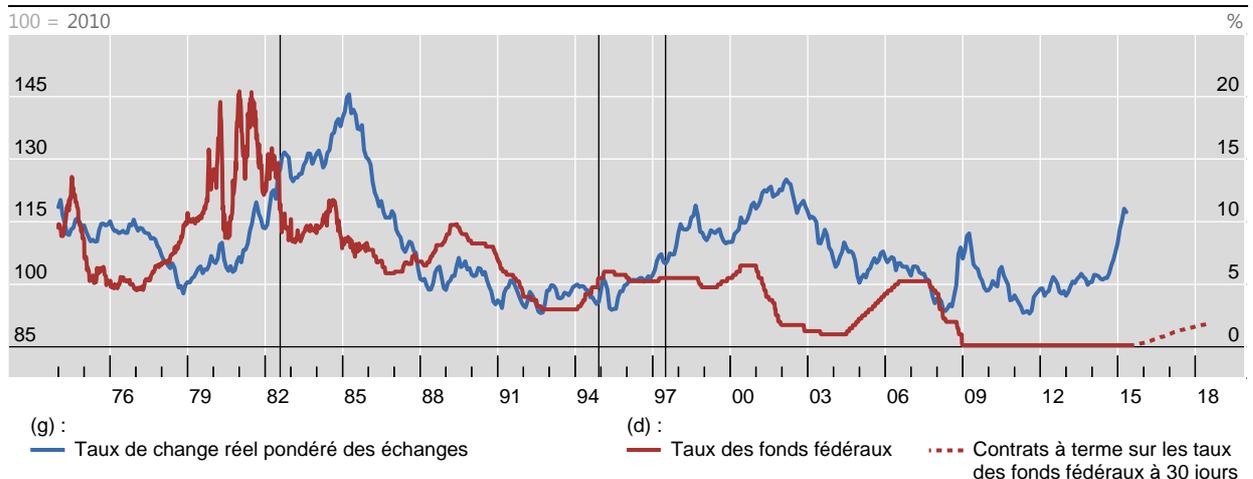
en dollar aux établissements non bancaires des EME a presque doublé depuis le début de 2009 et dépasse désormais les 3 000 milliards de dollars. Les plus exposés au risque sont les pays exportateurs de produits de base, jusque-là portés par un « super-cycle » de ces produits, lui-même encore accéléré par des conditions de financement exceptionnellement favorables à l'échelle mondiale. Il n'est donc guère étonnant que les taux de croissance potentiels aient déjà diminué de moitié en Amérique latine, selon les estimations. La Chine joue un rôle central dans ce phénomène : c'est une vaste économie et un gros importateur de produits de base qui se voit considérablement freiné par de profonds déséquilibres financiers.

Plusieurs raisons incitent à penser que la situation des EME est meilleure que pendant les années 1980 et 1990, période au cours de laquelle le durcissement des conditions monétaires aux États-Unis et l'appréciation du dollar ont déclenché des crises (graphique I.3). Les cadres macroéconomiques sont plus solides et les taux de change, plus flexibles. L'infrastructure du système financier est plus robuste et la réglementation prudentielle a gagné en rigueur, en particulier pour ce qui est du régime macroprudentiel. Ainsi, bien que les chiffres en dollars attirent l'attention, la dette en devises exprimée en pourcentage du PIB n'est plus aussi élevée que par le passé. C'était d'ailleurs le but du développement des marchés obligataires en monnaie locale : mettre un terme au « péché originel ». En outre, les réserves de change se sont considérablement étoffées.

Pourtant, la prudence est de mise. Une performance apparemment solide en termes de croissance, d'inflation contenue et de probité budgétaire n'a pas suffi à protéger les économies asiatiques durant les années 1990. Les expositions au risque de change sont maintenant concentrées sur le secteur des entreprises, où les asymétries de devises sont plus difficiles à mesurer. Les réserves officielles ne peuvent être mobilisées que jusqu'à un certain point pour remédier à une pénurie de liquidités nécessaires au financement du secteur privé ou pour défendre la monnaie. Et il reste à voir comment la transition qui s'opère au profit des gestionnaires d'actifs et aux dépens des banques influera sur la dynamique du prix des actifs : la différence de taille entre fournisseurs et destinataires des fonds n'a

La politique monétaire américaine et l'appréciation du dollar autour des crises financières dans les EME

Graphique I.3



Lignes verticales : crise de la dette en Amérique latine (1982), crise mexicaine (1994) et crise financière en Asie (1997).

Sources : Bloomberg ; données nationales ; et BRI.

pas diminué, et les marchés pourraient réagir violemment si les pressions venaient à s'exercer d'un seul côté – un « sauve-qui-peut » provoquerait assurément une évaporation des liquidités. Les remous causés par l'annonce, en 2013, de la réduction progressive des achats d'actifs par la Fed traduisaient des préoccupations classiques quant à la balance des paiements et à la situation macroéconomique, mais ils n'ont pas coïncidé avec une résorption plus dommageable des déséquilibres financiers à l'échelle nationale.

Une chose est sûre : l'époque est révolue où les événements survenant dans les EME ne dépassaient pas leurs frontières. Le poids des EME dans l'économie mondiale a grimpé en flèche depuis la crise asiatique : il est passé, en termes de pouvoir d'achat, d'environ un tiers à près de la moitié du PIB mondial. Et dans certains cas, leur exposition financière extérieure, même si elle paraît modeste par rapport à la taille de l'économie nationale, peut atteindre de très grandes dimensions dans une perspective mondiale. C'est en particulier le cas de la Chine. Avec 1 000 milliards de dollars de créances transfrontières à fin 2014 – soit le double de l'encours deux ans auparavant –, ce pays était le huitième emprunteur au monde, et, à fin mars 2015, les quelque 450 milliards de dollars que ses ressortissants avaient empruntés sur les marchés obligataires internationaux le plaçaient au onzième rang.

Des risques différents se présentent dans les pays les plus touchés par la crise, qui n'en sont qu'au stade du désendettement, ou recommencent seulement à s'endetter. Trois risques sont à signaler en ce qui les concerne.

Le premier concerne les coûts à moyen terme du niveau extrêmement et durablement faible des taux d'intérêt, qui pourraient infliger de graves dommages au système financier (chapitres II et VI). Des taux aussi bas rognent les marges d'intérêt des banques et les rendements de la transformation d'échéances, ce qui peut peser sur les bilans et nuire à l'offre de crédit ; il s'agit là d'une source majeure, et unidirectionnelle, de risque de taux d'intérêt. La faiblesse des taux pèse en outre sur la rentabilité et la solvabilité des compagnies d'assurance et des fonds de pension. Elle peut également fausser la formation des prix sur l'ensemble des marchés financiers ; d'ailleurs, sur les marchés d'actions et certains marchés de la dette d'entreprise, par exemple, les valorisations semblent exagérées. Elle présente également des risques pour l'économie réelle. À court terme, les difficultés des fonds de pension ne sont que le rappel le plus visible de la nécessité d'épargner davantage pour s'assurer une retraite, ce qui peut freiner la demande globale. À plus long terme, des taux négatifs, en termes aussi bien corrigés de l'inflation que nominaux, ne sont guère propices à la prise de décisions d'investissement rationnelles et donc à une croissance soutenue. Si ce cheminement inédit vers des taux d'intérêt nominaux de plus en plus négatifs devait se poursuivre, il se pourrait qu'on touche aux limites des cadres techniques, économiques, juridiques, et même politiques.

Le deuxième risque se rapporte au recours persistant à la dette comme substitut à des réformes visant au redressement de la productivité. Il est toujours tentant de repousser l'ajustement. Pourtant, le poids qu'une lourde dette publique fait peser sur la croissance n'est un secret pour personne. Le vieillissement démographique exacerbe ce problème d'au moins deux manières. Sur le plan économique, il rend la charge de la dette beaucoup plus difficile à supporter. Sur le plan politique, il renforce la tentation de stimuler temporairement la production à l'aide de politiques de gestion de la demande, tentation encore aggravée par la tyrannie du taux global de croissance, non corrigé des facteurs démographiques.

Ainsi, on ne fait pas assez souvent remarquer qu'au Japon, par rapport à la population d'âge actif, la croissance dépasse celle de nombreuses autres économies avancées, en particulier celle des États-Unis. Sur la période 2000-2007, l'économie japonaise a enregistré, selon cette mesure, un taux de croissance cumulé de 15 %, soit près du double du taux des États-Unis (8 %), alors que le taux global de croissance laisserait penser le contraire (respectivement 10 % et 18 %). La différence est encore plus grande si l'on tient compte des années postérieures à la crise.

Le troisième risque est lié à la crise grecque et à son impact sur la zone euro. À certains égards, l'évolution de la situation en Grèce, et dans la zone euro plus généralement, fait écho aux grands défis du monde actuel, mais elle est amplifiée par des spécificités institutionnelles – un mélange toxique associant dette publique et privée à une insuffisance d'ajustements structurels cruellement nécessaires. C'est ainsi que la politique monétaire, considérée comme une solution instantanée offrant un répit, supporte l'essentiel du fardeau. Sur un plan strictement économique, la zone euro semble mieux armée aujourd'hui pour résister à la contagion que lorsque la crise a éclaté. Des incertitudes demeurent pourtant, et les risques de contagion politique sont encore plus difficiles à évaluer.

Cette liste n'inclut pas le risque d'une inflation durablement faible, voire d'une déflation pure et simple. Certes, ce risque dépend de facteurs spécifiques à chaque pays, mais les débats actuels sur les politiques à adopter lui accordent souvent trop d'importance (chapitre IV). En premier lieu, il n'est pas suffisamment souligné que le récent tassement des prix résulte en grande partie de la chute des cours du pétrole et d'autres produits de base. Son effet temporaire sur l'inflation devrait bientôt céder la place à un essor plus durable des dépenses et de la production, en particulier dans les pays importateurs d'énergie. Ensuite, il existe une tendance à tirer des conclusions générales de la Grande dépression – un épisode unique en son genre qui était peut-être davantage lié à l'effondrement du prix des actifs et aux crises bancaires qu'à la déflation elle-même. De manière générale, un historique plus long révèle que le lien entre déflation et croissance est ténu. Enfin, les données factuelles laissent aussi penser que c'est en réalité l'interaction de la dette avec les prix de l'immobilier qui a nui jusqu'à maintenant à l'économie, plus que son interaction avec le prix des biens et services, comme le confirme la dernière récession. Dans le même temps, la réponse des pouvoirs publics devrait tenir compte de notre compréhension encore très limitée du phénomène de l'inflation.

L'image qui se dégage est donc celle d'un monde qui renoue avec une croissance plus forte mais qui n'est toujours pas exempt de tensions à moyen terme. Les dommages causés par la crise et la récession qui l'a suivie s'estompent peu à peu : les bilans sont en cours d'assainissement, le désendettement se poursuit et, récemment, la baisse des prix de l'énergie a donné à l'économie une impulsion franche et inattendue. Parallèlement, la politique monétaire a fait tout son possible pour soutenir la demande à court terme. Mais la combinaison de mesures adoptées fait trop largement appel à des interventions qui, directement ou indirectement, enracinent la dépendance vis-à-vis de ce modèle de croissance alimentée par la dette, précisément à l'origine même de la crise. Les manifestations les plus visibles de ces tensions sont l'absence d'allègement du fardeau global de la dette, le déclin persistant de la croissance de la productivité et, surtout, le rétrécissement progressif de la marge de manœuvre dont disposent les politiques budgétaire et monétaire.

Les causes plus profondes

Comment en est-on arrivé là ? Une raison possible tient à une constellation faite de politiques publiques et de certaines idées. Les systèmes politiques ont naturellement tendance à encourager les mesures qui offrent des gains à court terme, au risque d'engendrer des difficultés à long terme. Les raisons en sont bien connues : on ne s'y attardera pas davantage ici. Or, les courants de pensée ayant une influence sur les politiques, leurs effets sont rendus plus insidieux encore du fait de cette tendance. Il est ainsi urgent de résoudre la question de savoir si les paradigmes économiques actuels sont suffisamment solides pour guider l'action des pouvoirs publics.

Idées et perspectives

Lorsque la crise a éclaté, il était largement admis que les thèses macroéconomiques dominantes avaient échoué à éviter la crise parce qu'elles ne l'avaient même pas envisagée. En résumé, elles présumaient que la stabilité des prix suffirait à assurer la stabilité macroéconomique et que le système financier se régulerait de lui-même, ou que sa défaillance ne pourrait pas être très dommageable.

Malheureusement, les progrès accomplis pour corriger ces erreurs ont été décevants. Les facteurs financiers semblent encore cantonnés à la périphérie de la pensée macroéconomique. Certes, des efforts remarquables ont été déployés pour leur donner la place qu'ils méritent : les économistes se sont évertués à élaborer des modèles qui intègrent ces facteurs. Mais les résultats de ces efforts n'ont pas encore profondément imprégné les débats sur l'action à mener ; la cohabitation entre stabilité macroéconomique et stabilité financière reste inconfortable.

Si l'on débarrasse l'analyse prédominante de toutes ses nuances pour observer la manière dont elle façonne le débat sur les politiques à mener, sa logique fondamentale est simple. La demande finale présente, par rapport à la production nationale, un excédent ou un déficit (un « écart de production »), qui détermine la hausse des prix intérieurs, en particulier parce qu'il sous-tend les anticipations d'inflation. Une politique globale de la demande est alors appliquée pour éliminer cet écart en vue d'atteindre le plein emploi et un taux d'inflation stable ; la politique budgétaire régule directement les dépenses, tandis que la politique monétaire exerce sur elles un effet indirect, par le biais des taux d'intérêt réels (corrigés de l'inflation). Le taux de change, pour autant qu'il soit flottant, permet aux autorités de déterminer librement la politique monétaire en fonction des besoins du pays et contribue de plus, au fil du temps, à équilibrer le compte courant. Si chaque pays règle, période par période, ses leviers monétaires et budgétaires de manière à éliminer l'écart de production, tout se passe bien, au niveau national et mondial.

Bien entendu, des facteurs financiers font leur apparition, à des degrés divers. Par exemple, on considère, dans certains cas, qu'un endettement excessif aggrave le déficit de demande. Dans d'autres cas, on admet pleinement la possibilité d'une instabilité financière. Et pourtant, en fin de compte, les conclusions fondamentales ne changent pas. Tous les déficits de demande doivent être traités à l'identique, c'est-à-dire par l'adoption d'une politique standard de gestion de la demande. L'instabilité financière devrait, elle, faire l'objet d'un traitement distinct, par la politique prudentielle, mais avec une orientation systémique (macroprudentielle) plus marquée. Suivant un principe de séparation claire, il vaut mieux confier aux politiques monétaire et budgétaire la tâche de remédier aux problèmes

macroéconomiques standards – comme avant, en somme. Cette perspective rappelle le monde familier d’avant la crise, procurant une étrange sensation de déjà-vu.

Le Rapport annuel de l’année dernière esquissait une analyse différente, qui aboutissait à d’autres conclusions quant aux politiques à adopter. Cette analyse proposait de ramener les facteurs financiers au cœur de la pensée macroéconomique, en privilégiant le moyen terme plutôt que le court terme, et une vision mondiale plutôt que nationale. Le présent rapport met l’accent sur trois autres éléments essentiels.

Premièrement, l’évolution de l’inflation n’est peut-être pas un indicateur entièrement fiable du niveau de production soutenable (ou potentiel). La raison en est que, lorsque l’inflation est faible et stable, ou en recul, voire négative, des déséquilibres financiers apparaissent fréquemment. Les symptômes de ces déséquilibres sont une envolée du crédit et du prix des actifs, en particulier immobiliers, et une prise de risque audacieuse sur les marchés financiers, signalée par la faiblesse des écarts de rendement et de la volatilité. Lorsque ces booms financiers finissent par éclater, ils peuvent causer des dommages durables et dévastateurs pour l’économie. C’était clairement le cas lors de la Grande crise financière. Pourtant, cette crise ne faisait que reproduire un schéma récurrent au fil de l’histoire, qu’il s’agisse du boom financier annonciateur de la Grande dépression aux États-Unis (les prix avaient baissé pendant une partie des années 1920), de la crise du début des années 1990 au Japon, ou des crises asiatiques au milieu des années 1990.

Si les booms financiers ont des caractéristiques communes, il devrait être possible d’en repérer à l’avance les signes annonciateurs. On a pu constater que ces signaux offraient des informations utiles quant aux risques à venir et ce, en temps réel, au fur et à mesure que les événements se déroulent. Ces indicateurs auraient ainsi permis d’établir, en amont de la dernière crise aux États-Unis, que la production se situait au-dessus de son niveau soutenable, ou potentiel – alors que les estimations généralement utilisées par les pouvoirs publics, et en partie biaisées par une inflation modérée, ne l’ont constaté qu’après coup, lorsqu’elles ont réécrit l’histoire à partir de nouvelles informations (encadré IV.C). C’est la raison pour laquelle si l’on avait connu, au milieu des années 2000, l’écart séparant, aux États-Unis, le ratio du service de la dette et l’effet de levier de leurs valeurs à long terme, on aurait pu prévoir l’évolution de la production durant la récession et la reprise qui l’a suivie (encadré III.A). Et cela explique pourquoi l’évolution du crédit et des prix de l’immobilier pendant le boom, ou celle du ratio du service de la dette, ou même celle de la seule croissance du crédit, s’est révélée être un indicateur utile des futures difficultés des banques et d’une récession qui a coûté cher à de nombreux pays.

Pourquoi l’inflation n’est-elle pas un indicateur de viabilité assez fiable, contrairement à ce que laisserait penser le paradigme dominant ? Il existe au moins deux raisons possibles.

L’une se rapporte aux caractéristiques de l’expansion du crédit. Au lieu de financer l’achat de biens ou services nouvellement produits, ce qui stimule les dépenses et la production, une forte croissance du crédit peut servir à financer des actifs existants, qu’ils soient « réels » (logements ou entreprises) ou financiers (d’une forme simple ou plus complexe, issue de l’ingénierie financière). Aucun de ces deux types d’expansion n’a d’incidence directe sur les pressions inflationnistes.

L'autre se rapporte aux causes de la (dés)inflation. Une désinflation entraînée par l'offre a tendance à stimuler la production tout en faisant le lit des déséquilibres financiers. Parmi les forces à l'œuvre, citons la mondialisation de l'économie réelle (avec, notamment, l'entrée des pays de l'ancien bloc communiste dans le système des échanges mondiaux), l'innovation technologique, l'intensification de la concurrence et la baisse du prix de facteurs clés de production, tels que le pétrole. Il se pourrait que ce soit la différence entre une désinflation alimentée par l'offre et une désinflation liée à la demande qui explique le lien empirique historiquement faible entre déflation et croissance.

Deuxièmement, la contraction qui fait suite à un boom financier provoque beaucoup plus de dommages et répond moins bien à une politique classique de la demande. Des éléments empiriques de plus en plus nombreux indiquent que ce type de récession est plus profond, que la reprise consécutive est moins vive, qu'une partie du potentiel de production est définitivement perdue et, peut-être, que le taux de croissance post-récession se stabilise à un niveau inférieur. De fait, c'est ce que l'on observe depuis la crise, en dépit d'une stimulation monétaire et d'une expansion budgétaire initiale sans précédent.

Les raisons de ce phénomène sont à chercher dans les remous que ce boom a laissés dans son sillage. Le secteur financier est délabré. Les ménages et les entreprises sont pénalisés par un lourd endettement et des problèmes de qualité des actifs. Mais surtout, un boom financier a des interactions perverses avec la croissance de la productivité. Il peut masquer son déclin séculaire, résultant de déficiences structurelles, par une illusion de bien-être (*84^e Rapport annuel*). Il peut aussi saper la croissance de la productivité plus directement, en favorisant à long terme une mauvaise allocation des ressources, en capital comme en main-d'œuvre (encadré III.B). Si l'on en croit les estimations internationales, cet impact peut être considérable, atteignant près de 1 point de pourcentage par an durant le boom, et encore plus marqué dès lors que la crise éclate.

Dans ces conditions, et une fois passée la phase aiguë de la crise financière, une politique globale de la demande n'a guère de leviers d'action. Les établissements financiers, sous-capitalisés, restreignent le crédit et l'allouent de façon inefficace. Les emprunteurs, surendettés, remboursent leurs dettes. Et des ressources mal allouées ne répondent pas à une stimulation indifférenciée. En d'autres termes, les écarts de production ne naissent pas tous égaux, et ne réagissent donc pas tous aux mêmes remèdes ; après la crise, ils ne sont pas toujours aussi grands qu'ils paraissent. Ainsi, si l'on ne s'attaque pas résolument aux problèmes sous-jacents, les gains à court terme seront obtenus au prix de difficultés à long terme : la dette ne diminue pas suffisamment, la marge de manœuvre des politiques publiques se rétrécit, et le terrain est prêt pour la prochaine contraction financière. Rien de tout cela, pourtant, ne pousse l'inflation à la hausse. De façon paradoxale, un biais d'assouplissement à court terme peut se solder par une contraction à long terme.

Troisièmement, lorsque le taux de change devient le point de moindre résistance, les problèmes peuvent s'exacerber à l'échelle mondiale. Étant donné que, lors d'une contraction financière, la politique monétaire n'a qu'une influence limitée sur les dépenses via les canaux intérieurs, l'inflation et la production réagissent davantage aux variations du taux de change. Une dépréciation de la monnaie exerce un effet mécanique, plus immédiat, sur les prix. En outre, dans la mesure où elle attire une demande supplémentaire (au détriment d'autres pays), elle peut stimuler la production. Mais lorsque, comme il est expliqué ci-dessous, les taux de change ne

suffisent pas à amortir suffisamment les influences extérieures, les pays refusent parfois de voir leur monnaie s'apprécier, ce qui aboutit, en fin de compte, à des dévaluations compétitives et à une orientation accommodante de la politique monétaire à l'échelle mondiale. Par conséquent, si cette dernière est déjà trop souple pour assurer une stabilité financière et macroéconomique à long terme, pour cause de déséquilibres dans la combinaison des politiques suivies, alors l'issue sera pire. Là aussi, des avantages à court terme peuvent produire des difficultés à long terme.

Un excès d'élasticité financière

L'assemblage de ces différentes composantes permet d'établir un diagnostic du fonctionnement de l'économie mondiale. Selon notre analyse, les politiques publiques ont été incapables de prévenir l'apparition et la résorption de booms financiers dommageables. L'économie mondiale présente une élasticité financière excessive, un peu à la manière d'un élastique : plus il se tend, plus la détente est brutale. Cette situation reflète trois carences : dans l'interaction entre les marchés financiers et l'économie ; dans les régimes nationaux de politiques publiques ; et dans l'interaction entre ces régimes au travers du SMFI. Examinons-les successivement.

Il est désormais largement reconnu que le système financier ne dispose que d'une médiocre capacité à s'équilibrer automatiquement, ce qui peut amplifier les fluctuations de l'activité. Le faible ancrage des perceptions du risque et des valorisations, d'une part, et la légèreté des contraintes de financement, d'autre part, se renforcent mutuellement. Pendant un certain temps (voire longtemps), la valorisation des actifs s'envole, la prise de risque s'intensifie et l'accès au financement devient plus aisé, jusqu'à ce que, à un moment donné, ce processus s'inverse. Le système financier est alors décrit comme « procyclique ». La crise l'a montré une fois encore, et plus que jamais.

Le degré de procyclicité, ou l'élasticité du système, dépend des régimes nationaux de politiques publiques, et leur évolution tend à l'accroître. En premier lieu, dans les années 1980, la libéralisation financière a desserré les contraintes de financement : il est devenu plus simple et moins coûteux d'obtenir des ressources, tandis que les règles prudentielles restaient à la traîne. Ensuite, du fait de l'émergence de politiques monétaires centrées sur la maîtrise de l'inflation à court terme, le resserrement n'a été jugé utile lors d'un boom financier qu'en cas de hausse de l'inflation, tandis qu'un assouplissement vigoureux et persistant était mené durant les périodes de contraction. Enfin, la politique budgétaire n'a pas su prendre en considération l'effet extrêmement flatteur que produit un boom financier sur les comptes budgétaires, pas plus que l'efficacité limitée de mesures non ciblées en phase de contraction. La conjugaison de ces trajectoires d'évolution a abouti à un biais d'assouplissement qui laisse les phases d'expansion financière prendre plus d'ampleur, durer plus longtemps et se dénouer plus violemment.

Qui plus est, le SMFI actuel a encore accru cette élasticité du fait de l'interaction des régimes monétaires et financiers (chapitre V).

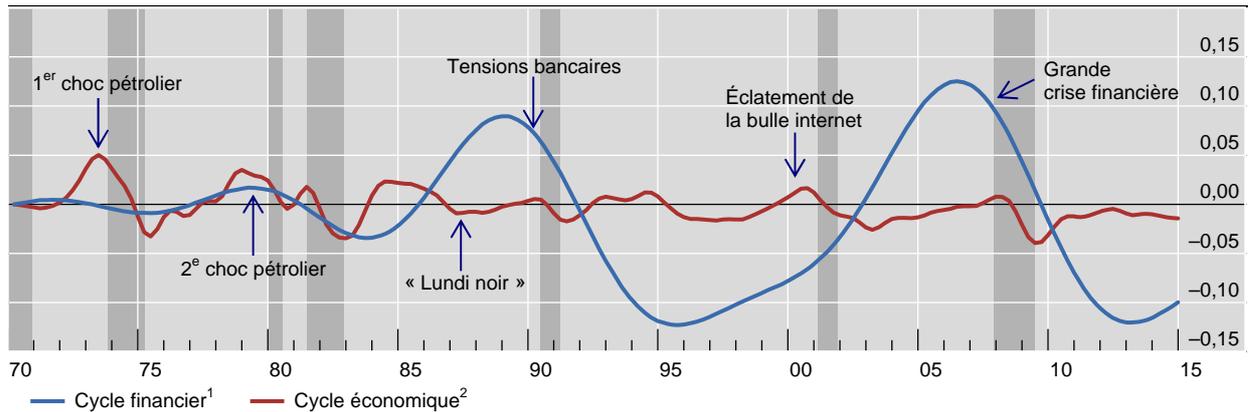
L'interaction des régimes monétaires propage le biais d'assouplissement des grandes économies vers le reste du monde. Cette contagion est directe, parce que les grandes monnaies internationales, et surtout le dollar, sont largement utilisées hors des frontières du pays émetteur. C'est ainsi que les politiques monétaires des grands pays influent directement sur les conditions financières dans les autres pays.

Mais surtout, la contagion est indirecte, parce que les autorités de ces pays résistent à l'appréciation de leur monnaie. Elles maintiennent donc les taux directeurs à un faible niveau et, si elles finissent par intervenir sur le marché des changes, le produit de ces interventions est investi en actifs libellés dans des monnaies de réserve, ce qui comprime encore les rendements sur le marché de ces monnaies.

L'interaction des régimes financiers renforce et canalise ces effets, parce que les capitaux circulent librement à travers les frontières et les monnaies. La mobilité des capitaux ajoute une importante source externe de financement lorsqu'un boom se produit dans un pays. Elle rend les taux de change vulnérables à des envolées, précisément pour les mêmes raisons que dans le cas du prix des actifs sur le marché national, à savoir un faible ancrage de la perception des valorisations, l'appétit pour le risque et une abondance de financements. À cet égard, on peut penser, par exemple, aux méthodes très prisées que sont les stratégies directionnelles (*momentum trading*) et le *carry trade*, ou encore aux interactions, qui se renforcent mutuellement, entre appréciation du taux de change, allègement de la charge de la dette en devises et prise de risque. Plus généralement, la libre mobilité des capitaux génère une poussée de la prise de risque à l'échelle internationale, quelles que soient les conditions spécifiques, ce qui induit de puissantes covariations des rendements à long terme, des prix des actifs et des flux de financement. Là encore, plus ces poussées sont fortes et durables, plus le retournement est violent. La liquidité mondiale, c'est-à-dire la facilité d'accès au financement sur les marchés internationaux, fluctue par vagues irrégulières mais puissantes.

Les données historiques confirment globalement ces observations. Cette analyse explique pourquoi l'ampleur et la durée des cycles financiers – successions d'expansions et de contractions – se sont accrues depuis le début des années 1980 (graphique I.4), une évolution portée également par la mondialisation progressive de l'économie réelle, avec l'élimination des obstacles aux échanges et l'entrée en lice de nouveaux pays, qui ont stimulé les perspectives de croissance à l'échelle mondiale tout en créant une tendance à la désinflation. Elle explique également pourquoi les taux d'intérêt corrigés de l'inflation suivent une tendance à la baisse et paraissent très faibles, quelle que soit la référence adoptée, et pourquoi les réserves de change ont augmenté. Elle met en lumière les raisons de l'accroissement du crédit en dollar enregistré depuis la crise en dehors des États-Unis, principalement en direction des EME. Elle aide enfin à comprendre pourquoi des signes de déséquilibres financiers se manifestent dans les EME et dans certaines économies avancées, moins touchées par la crise et très exposées aux influences internationales.

On aura remarqué que, dans cette analyse, les déséquilibres des comptes courants ne tiennent pas le premier rôle. En effet, le déficit des comptes courants ne coïncide pas nécessairement avec la formation de déséquilibres financiers. De fait, certains des déséquilibres financiers les plus dévastateurs de l'histoire sont survenus dans des pays en situation d'excédent, les cas les plus spectaculaires étant celui des États-Unis avant la Grande dépression et du Japon à partir de la fin des années 1980. De puissants booms financiers se sont produits plus récemment, ou se déroulent actuellement, dans plusieurs pays excédentaires tels que la Chine, les Pays-Bas, la Suède ou la Suisse. La relation entre solde des comptes courants et déséquilibres financiers est plus nuancée : c'est davantage une réduction de l'excédent ou un creusement du déficit qui reflète généralement la naissance de ces déséquilibres. Ces observations ont, pour les politiques publiques, des conséquences sur lesquelles nous reviendrons plus loin.



¹ Le cycle financier est mesuré à l'aide de filtres passe-bande qui rendent compte des cycles à moyen terme du crédit réel, du ratio endettement/PIB et des prix réels de l'immobilier ; 0 = T1 1970. ² Le cycle conjoncturel est mesuré à l'aide de filtres passe-bande qui rendent compte des fluctuations du PIB réel sur une période allant de un an à huit ans ; 0 = T1 1970.

Sources : Drehmann, M., C. Borio et K. Tsatsaronis (2012) : « Characterising the financial cycle: don't lose sight of the medium term! », *BIS Working Papers*, n° 380, juin 2012 ; et calculs BRI.

Pourquoi les taux d'intérêt sont-ils si bas ?

Toutes ces réflexions aboutissent à la question fondamentale, qui est au cœur des débats actuels sur les politiques à mener : pourquoi les taux d'intérêt sont-ils si bas ? On peut aussi se demander s'il s'agit de taux d'équilibre (ou « naturels »), c'est-à-dire si les taux sont au niveau souhaitable. Et comment les taux du marché et les taux d'équilibre sont-ils déterminés ? L'analyse dominante et celle qui est proposée dans le présent rapport apportent des réponses différentes à ces questions.

La plupart des tenants de ces deux points de vue se rejoignent sur le fait que les taux d'intérêt du marché sont formés par l'interaction des décisions des banques centrales et des participants aux marchés (chapitre II). Les banques centrales fixent les taux directeurs à court terme et influent sur les taux à long terme en donnant des signaux sur l'évolution future des taux à court terme et, de plus en plus, en achetant de gros volumes d'actifs sur toute la courbe des échéances. Les intervenants de marché fixent les taux prêteurs et emprunteurs et contribuent, par leurs décisions de portefeuille, à déterminer les taux de marché à plus long terme. Leurs décisions intègrent de nombreux facteurs : appétit pour le risque, opinions quant à la rentabilité des investissements, contraintes réglementaires et comptables, et, bien entendu, anticipations à l'égard des actions des banques centrales (chapitre II). Le niveau effectif de l'inflation, quant à lui, détermine les taux d'intérêt corrigés de l'inflation ex post, et l'inflation attendue permet d'établir les taux d'intérêt réels ex ante.

Mais les taux d'intérêt qui prévalent sur le marché sont-ils réellement les taux d'équilibre ? Examinons tout d'abord le taux à court terme, fixé par les banques centrales. Lorsqu'on dit que les banques centrales ne peuvent avoir qu'une influence temporaire sur les taux d'intérêt à court terme corrigés de l'inflation, cela signifie en réalité que si les banques centrales ne fixent pas ces taux plus ou moins à leur niveau d'« équilibre », une situation défavorable va se produire. Quant à la

question de savoir en quoi consiste une situation défavorable, la réponse apportée dépend du point de vue que l'on adopte sur le fonctionnement de l'économie.

Selon le point de vue dominant aujourd'hui – avec ses hypothèses d'un excès d'épargne et de stagnation séculaire –, une situation défavorable se produit lorsque l'inflation s'envole, ou au contraire tombe en flèche, voire se transforme en déflation. Ainsi, c'est l'inflation qui donne le signal clé, et son évolution dépend de l'ampleur du volant de ressources inutilisées dans l'économie. Le taux d'équilibre correspondant, ou taux naturel de Wicksell, désigne le fait que la production est égale à son niveau potentiel, ou que l'épargne et l'investissement sont en équilibre, pour une situation de plein emploi. Certes, en pratique, les pouvoirs publics examinent aussi la sous-utilisation des ressources indépendamment de cette question. Mais comme il s'agit d'une grandeur très difficile à mesurer, ils ont tendance à réviser leurs estimations en fonction de l'évolution de l'inflation. Si le chômage baisse au point d'être inférieur à son niveau supposé d'équilibre mais que l'inflation n'augmente pas, ils en déduiront qu'ils restent des ressources inemployées dans l'économie.

Selon l'analyse proposée ici, au contraire, l'inflation n'est pas nécessairement un témoin fiable du fait que les taux se situent à leur niveau d'équilibre. Il se pourrait plutôt que le signal clé soit la formation de déséquilibres financiers. En effet, avant la crise, l'inflation était stable et les estimations classiques de la production potentielle se sont avérées, rétrospectivement, beaucoup trop optimistes. Si l'on admet, d'une part, que le niveau très faible des taux d'intérêt a contribué à l'émergence du boom financier dont le dénouement a provoqué la crise et, d'autre part, que le boom lui-même et la crise qui l'a suivi ont durablement dégradé la production, l'emploi et la croissance de la productivité, il devient alors difficile d'affirmer que les taux se situaient à leur niveau d'équilibre. Cela signifie aussi que si les taux d'intérêt sont faibles aujourd'hui, c'est, du moins en partie, parce qu'ils étaient trop faibles par le passé. Des taux bas appellent des taux encore plus bas. En ce sens, des taux bas se valident eux-mêmes. Étant donné que des signes indiquent l'apparition de déséquilibres financiers dans plusieurs régions du monde, il est difficile de ne pas éprouver une troublante sensation de déjà-vu.

Par ailleurs, si l'on déplace la perspective du court terme au long terme dans l'examen des taux d'intérêt, l'image qui en ressort n'est pas différente. Il n'y a pas plus de raison de présumer que les taux à long terme sont à leur point d'équilibre qu'en ce qui concerne les taux à court terme. Les banques centrales et les intervenants de marché avancent à tâtons, soit qu'ils cherchent à ramener les taux à l'équilibre, soit qu'ils tentent de profiter de leurs fluctuations. Après tout, les taux à long terme ne sont jamais que des prix d'actifs. Or, les prix des actifs suivent souvent des trajectoires irrégulières et intenables, notamment lorsqu'ils sont à l'origine d'une instabilité financière.

Conclusions pour l'orientation des politiques publiques

Qu'implique cette analyse pour l'orientation des politiques publiques ? La première conclusion est que la politique monétaire est trop sollicitée depuis trop longtemps, surtout depuis la crise. La seconde, d'ordre plus général, est qu'il convient de rééquilibrer les politiques publiques pour adopter des initiatives de nature plus structurelle, au lieu de mener une gestion globale de la demande. Certes, de telles mesures sont politiquement difficiles à adopter. C'est pourtant la seule manière de

relever durablement la production et la croissance de la productivité et de se débarrasser de la dépendance à l'égard de la dette. La combinaison précise des mesures appropriées est évidemment spécifique à chaque pays, mais elle comprend généralement l'amélioration de la flexibilité des marchés de produits et du travail, l'instauration d'un environnement favorable à la création d'entreprises et à l'innovation, et le relèvement du taux d'activité. Cela contribuerait en outre à atténuer les énormes pressions qui pèsent, depuis la crise, sur la politique budgétaire et, surtout, sur la politique monétaire. La baisse des prix du pétrole offre aujourd'hui une bouffée d'oxygène permettant de mener de telles réformes : c'est une occasion qu'il ne faut pas laisser passer. La présente analyse peut en outre alerter les exportateurs de produits de base qui seraient tentés d'éviter de pénibles ajustements face à l'amenuisement de leurs recettes.

De façon plus générale, des questions se posent quant aux ajustements qu'il convient d'apporter aux cadres des politiques publiques, à l'échelle nationale comme internationale, en vue d'une intégration plus systématique des facteurs financiers, et quant aux actions qui s'imposent en l'état actuel de la situation.

Ajuster les cadres

Comme le notait le Rapport annuel de l'année dernière, pour contenir l'élasticité financière excessive d'une économie, il faut ajuster les cadres dans lesquels s'inscrivent ses politiques budgétaires, prudentielles et monétaires. La stratégie principale consisterait à modérer plus délibérément l'expansion financière et à maîtriser plus efficacement les épisodes de contraction financière. Comparées aux politiques actuelles, les mesures qui en résulteraient seraient moins asymétriques entre les différents stades des cycles financiers, moins procycliques et moins accommodantes lors des phases successives d'expansion et de contraction. Examinons tour à tour les différentes catégories de politiques concernées.

Pour la politique budgétaire, la priorité consiste à adopter une orientation contracyclique, tout en ménageant une marge de manœuvre suffisante en période de contraction. Cela revient avant tout à rechercher la viabilité à long terme – un défi redoutable pour de nombreuses juridictions (chapitre III). Il convient en outre de faire preuve de prudence tout particulièrement en phase d'expansion financière, et de ne pas surestimer la solidité sous-jacente de la situation budgétaire, même lorsque la production et la croissance paraissent confortablement viables, les recettes fiscales semblent abondantes, et les passifs éventuels nécessaires à la correction de la contraction demeurent invisibles. En phase de contraction, cette marge de manœuvre budgétaire devrait idéalement être utilisée pour accélérer l'assainissement des bilans du secteur privé. Sont concernées ici aussi bien les banques – mais seulement si les filets de sécurité en place dans le secteur privé s'avèrent insuffisants – que les entités non bancaires. Parmi les options disponibles, citons la recapitalisation, une nationalisation temporaire et, pour le secteur non bancaire, un allègement pur et simple de la dette. Le fait d'attaquer le problème à sa racine constitue un usage plus efficient des deniers publics que des dépenses non ciblées ou des réductions d'impôt. Plus fondamentalement, il serait extrêmement souhaitable que la fiscalité cesse d'accorder à l'emprunt un régime plus favorable qu'au capital, comme c'est si souvent le cas.

La priorité de la politique prudentielle est de renforcer son orientation systémique, ou macroprudentielle, de façon à lutter résolument contre la procyclicalité. C'est d'ailleurs l'orientation donnée par Bâle III, avec le volant de

fonds propres contracyclique, et ce que vise aussi la mise en place de cadres macroprudentiels complets dans les différentes juridictions. Celle-ci s'appuie sur une gamme d'outils destinés à renforcer la résilience du système financier et, idéalement, à contenir les booms financiers (chapitre IV). Parmi ces instruments, citons un plafond pour la quotité de financement par l'emprunt et pour le ratio dette/revenus, un ajustement précoce des exigences de fonds propres et du niveau des provisions, des restrictions aux ressources autres que les dépôts pour le financement bancaire, et des tests de résistance macroprudentiels (à l'échelle du système bancaire).

Il demeure pourtant deux grandes lacunes (chapitre VI). La première porte sur la manière de gérer les risques que pose le développement rapide des intermédiaires financiers non bancaires. Les compagnies d'assurance ont certes toujours été réglementées, quoique dans une optique pas nécessairement systémique. De plus, des travaux sont menés depuis un certain temps sur le secteur bancaire parallèle, c'est-à-dire des entités recourant à l'effet de levier pour opérer des transformations d'échéances. Depuis peu, l'attention se porte sur le secteur de la gestion d'actifs. À cet égard, les préoccupations ne portent pas tant sur la défaillance d'entreprises isolées que sur l'impact du comportement collectif de ces fonds sur la stabilité du système, au travers du prix des actifs, de la liquidité du marché et des conditions de la collecte de ressources. Même lorsqu'ils ne font pas appel à l'effet de levier, ces acteurs sont tout à fait capables d'engendrer un comportement de ce type. La seconde lacune concerne la gestion du risque souverain, y compris pour les banques. Un certain nombre de dispositions réglementaires et de pratiques prudentielles privilégient les expositions souveraines. Or, les émetteurs souverains peuvent être très risqués et ont souvent été, par le passé, à l'origine de défaillances bancaires. De plus, ce privilège s'exerce souvent aux dépens des petites et moyennes entreprises, ce qui freine l'activité productive et l'emploi. Une bonne approche serait systémique, complète et détaillée, et tiendrait compte des différents types d'exposition. C'est là un défi que le Comité de Bâle sur le contrôle bancaire a récemment entrepris de relever, une tâche qui devrait être menée à bien sans délai ni hésitation.

Quant à la politique monétaire, sa priorité consiste à s'assurer que les considérations de stabilité financière sont intégrées de façon plus symétrique entre les phases d'expansion et de contraction (chapitre IV). Son cadre doit offrir la possibilité d'opérer un resserrement durant un boom financier même si, à court terme, l'inflation est faible et stable, et de mener un assouplissement moins vigoureux et moins persistant en phase de contraction.

Bien que diverses objections aient été formulées à l'encontre de cette proposition, aucune ne paraît être réhibitoire. Des arguments similaires avaient d'ailleurs été émis à l'encontre de la fixation d'une cible d'inflation, que d'aucuns considéraient comme un saut dans le vide.

Une première objection est qu'il n'existe pas d'indicateur fiable de la formation de déséquilibres financiers. Des progrès considérables ont cependant été réalisés dans ce domaine, et les cadres macroprudentiels font déjà activement appel à de telles évaluations. De plus, comme indiqué plus haut, les valeurs de référence standard de la politique monétaire ne sont pas directement observables et leur mesure est entourée d'une grande incertitude, qu'il s'agisse du volant de ressources inutilisées, de la production potentielle ou du niveau d'équilibre des taux d'intérêt réels. La mesure des anticipations d'inflation pertinentes présente elle-même des difficultés.

Une seconde objection consiste à faire remarquer que la politique monétaire n'a guère d'incidence sur les booms financiers, ni donc sur l'expansion du crédit, le prix des actifs et la prise de risque. Or, ce sont là les voies principales qu'emprunte la détente monétaire pour influencer sur la demande globale. L'assouplissement est d'ailleurs la stratégie que les banques centrales ont explicitement suivie après la crise pour revitaliser l'économie. De fait, les données laissent penser que les banques centrales sont très bien parvenues à influencer sur les marchés financiers et la prise de risques financiers, mais ont moins bien réussi à susciter la prise de risques dans l'économie réelle et au niveau de la production.

Une question plus fondamentale est de savoir comment concilier une telle stratégie avec les objectifs d'inflation. Cette stratégie appelle à davantage de tolérance à l'égard d'une déviation persistante par rapport à l'objectif d'inflation, en particulier lorsque la désinflation résulte de forces positives du côté de l'offre. Les banques centrales sont-elles prêtes à accepter une telle situation ? Leurs mandats sont-ils assez souples pour leur en laisser la possibilité ? La réponse variera évidemment d'une banque centrale à l'autre.

On peut considérer que les cadres existants offrent déjà à certaines banques centrales une flexibilité suffisante, par exemple en prévoyant explicitement la possibilité de laisser l'inflation revenir lentement vers sa cible à long terme, en fonction des facteurs qui l'ont fait dévier de sa trajectoire. Cela nécessite, bien entendu, de déployer des efforts soigneux, et peut-être très ardues, d'explication et de communication. Deux facteurs pourraient expliquer, en partie, pourquoi les banques centrales n'ont pas toujours pleinement tiré parti de cette flexibilité. Le premier concerne leur perception des arbitrages à opérer. Par exemple, elles peuvent envisager la déflation comme une frontière qui, une fois franchie, déclenche un processus déstabilisant et autoalimenté. Le second renvoie à la possibilité de faire plutôt appel aux outils macroprudentiels.

Pourtant, dans un certain nombre de juridictions, ces cadres et les mandats sur lesquels ils reposent peuvent être jugés trop restrictifs. Dans ce cas, des ajustements pourraient être opérés. Une révision des mandats pourrait même être envisagée, si nécessaire, par exemple pour attribuer davantage de poids aux considérations de stabilité financière. Une telle voie ne devrait cependant être empruntée qu'en faisant preuve d'une grande prudence. Le processus de révision et le résultat final pourraient en effet s'avérer imprévisibles et susciter des pressions indésirables de nature politico-économique.

Au total, la priorité devrait être d'exploiter au maximum la marge de manœuvre existante et d'encourager les analyses qui mettent en évidence le coût de l'absence d'intégration des considérations de stabilité financière dans les cadres monétaires. Il est par ailleurs indispensable de s'assurer le soutien de l'opinion publique. Une révision des mandats pourrait alors être envisagée en dernier recours.

Qu'en est-il du SMFI ? Remettre de l'ordre chez soi, selon les principes décrits ci-dessus, serait déjà un grand pas en avant, qui atténuerait grandement les répercussions négatives sur le reste du monde. Mais il faut aller plus loin (chapitre V).

Cette nécessité d'amélioration est depuis longtemps reconnue pour ce qui est de la dimension financière du système. Elle est au fondement de la coopération de plus en plus étroite qui vise à élaborer et mettre en œuvre des normes prudentielles communes, mais aussi à assurer un contrôle régulier des banques. Certes, le chemin n'a pas été parcouru sans heurts, et l'élan s'essouffle inévitablement lorsque

s'estompe le souvenir d'une crise. Mais ces initiatives se poursuivent, comme en témoignent notamment les divers travaux en cours sous l'égide du Comité de Bâle sur le contrôle bancaire et du Conseil de stabilité financière (voir ci-dessous). Les progrès sur cette voie exigent une vigilance constante, car les priorités et biais nationaux risquent toujours de reprendre le dessus.

Par contraste, la dimension monétaire du SMFI est moins communément admise, du moins depuis l'effondrement du système de Bretton Woods. Il importe de distinguer ici gestion des crises et prévention des crises. Dans la gestion des crises, la coopération est de mise depuis longtemps, principalement au travers des lignes de swaps de devises ; pour ce qui est de la prévention des crises, qui fait appel aux paramètres ordinaires de la politique monétaire, la coopération est moins poussée.

En ce qui concerne la gestion des crises, les banques centrales s'appuient sur la coopération mise en place pendant la Grande crise financière. Des accords d'échange de devises existent déjà entre les banques centrales des principales zones monétaires, ou peuvent être mis en place rapidement si nécessaire. Ces mécanismes pourraient être quelque peu renforcés, même si les questions de gestion des risques et de gouvernance ne sont pas négligeables.

Les accords internationaux de soutien de liquidité d'urgence ne peuvent toutefois pas, et ne devraient pas, se substituer à la coopération en matière de prévention des crises financières. Ce n'est pas possible, parce que les coûts économiques et sociaux des crises sont tout simplement trop lourds et imprévisibles. Et ce n'est pas souhaitable, pour des questions d'aléa moral et parce que les banques centrales ont déjà tendance à être excessivement sollicitées.

Deux facteurs entravent fortement la coopération monétaire en dehors des crises. Le premier concerne l'établissement du diagnostic et, partant, la perception de la nécessité d'agir. Comme expliqué ci-dessus, le point de vue qui prévaut actuellement suppose que la combinaison de taux de change flexibles et d'un régime monétaire national axé sur l'inflation favorise l'émergence d'une situation satisfaisante à l'échelle mondiale. C'est pourquoi les débats sur la coordination mondiale sont centrés sur les remèdes aux déséquilibres des comptes courants, qui sont moins faciles à corriger par des mesures de politique monétaire. Les termes « déséquilibre » et « déséquilibre des comptes courants » sont ainsi devenus synonymes. Le second facteur a trait au mandat des banques centrales, c'est-à-dire à la question de savoir si elles sont incitées à agir. C'est le mandat national qui donne le ton : la banque centrale doit clairement œuvrer dans l'intérêt du pays. En d'autres termes, elle ne perçoit pas le besoin d'agir et elle n'y est pas incitée.

Cependant, aucun de ces facteurs ne justifie l'inaction. La thèse d'un excès d'élasticité financière met en lumière la nécessité d'une coopération, parce que la contagion entre pays et les effets de retour sont tout simplement trop néfastes. De plus, elle a le mérite d'attirer l'attention sur le problème des déséquilibres financiers, le grand oublié des dispositions actuelles. Selon notre analyse, la concentration exclusive sur les déséquilibres des comptes courants peut parfois même être contreproductive. Elle a, par exemple, encouragé les pressions sur les pays excédentaires pour qu'ils accroissent leur demande intérieure alors même que des déséquilibres financiers apparaissent ; citons ici le cas du Japon pendant les années 1980 ou de la Chine depuis la crise. En ce qui concerne les incitations à agir, les mandats nationaux n'ont pas empêché, jusqu'à maintenant, une coopération étroite dans la sphère prudentielle.

Quelles sont les limites réalistes de la coopération ? Le degré minimal, qui doit pouvoir être atteint, consisterait à appliquer le principe de « l'intérêt bien entendu », sur la base d'un échange approfondi d'informations. Cela impliquerait que la formulation des politiques publiques prenne plus systématiquement en considération les risques de contagion et les effets de retour possibles. Les grandes juridictions émettrices de monnaies internationales ont une responsabilité spéciale à cet égard. La coopération pourrait même s'étendre, de façon ponctuelle, à des décisions conjointes, relatives aux taux d'intérêt et aux interventions sur le marché des changes, au-delà de celles qui sont prises pendant les crises. Force est cependant de constater qu'il faudrait un sentiment d'urgence et de responsabilité partagée pour que s'élaborent de nouvelles règles du jeu à l'échelle mondiale, qui contribueraient à instaurer une discipline renforcée dans les politiques nationales.

Quelle est la voie à suivre ?

La marge de manœuvre de la politique macroéconomique s'amenuise au fil des années. Dans certaines juridictions, la politique monétaire touche à ses limites extrêmes, repoussant les frontières de l'impensable. Dans d'autres, les taux directeurs continuent de diminuer. Après l'expansion qui a suivi la crise, la politique budgétaire s'est resserrée, sous l'effet des préoccupations quant à la viabilité à long terme. Et la situation budgétaire se dégrade dans les EME qui enregistrent un ralentissement. Que faut-il donc faire maintenant, outre redoubler d'efforts de réforme pour renforcer la croissance de la productivité ?

Pour ce qui est de la politique budgétaire, la première priorité est de ramener la dette souveraine sur une trajectoire viable, ce qui n'est pas encore le cas dans de nombreux pays (chapitre III). C'est le préalable indispensable à une stabilité monétaire, financière et macroéconomique durable. C'est aussi ce qui définit la marge de manœuvre à court terme. Lorsque des doutes subsistent quant aux perspectives de croissance à long terme, il serait très imprudent d'encourager une politique budgétaire plus expansionniste – une erreur trop souvent commise par le passé. Pour les pays qui bénéficient d'une marge de manœuvre, le défi consiste à savoir comment en faire l'usage le plus efficace. Il convient alors, avant tout, de faciliter l'assainissement des bilans du secteur privé, de mener des réformes qui stimulent la croissance de la productivité à long terme, et de privilégier, de façon avisée, l'investissement plutôt que les transferts courants. Quand il s'agit de dépenses publiques, la qualité importe plus que la quantité.

Eu égard à la politique monétaire, il faut pleinement appréhender les risques que les politiques actuelles font courir à la stabilité financière et, donc, macroéconomique. Le fonctionnement de l'économie est certes entouré d'une grande incertitude. C'est précisément la raison pour laquelle il ne serait pas judicieux que les politiques prudentielles assument seules le fardeau des risques liés à la stabilité financière. Comme toujours, le calibrage adéquat sera propre à chaque pays. En règle générale, une approche équilibrée consisterait à accorder plus de poids que par le passé aux risques d'une normalisation trop tardive et trop progressive. Et lorsque l'assouplissement s'impose, il faudrait de même soupeser les risques d'une mise en œuvre trop abrupte et trop persistante.

Compte tenu de la situation actuelle, la normalisation ne se fera pas sans heurts. Sur les marchés financiers, les opérateurs prennent des risques depuis trop longtemps. L'illusion selon laquelle les marchés vont rester liquides en dépit des tensions est trop répandue (chapitre II). La probabilité de voir survenir des

turbulences s'accroîtra si l'on maintient les conditions exceptionnelles qui prévalent aujourd'hui. Plus on tire sur un élastique, plus sa détente est brutale. Le rétablissement de conditions plus normales sera essentielle également pour pouvoir affronter la prochaine récession, car il y en aura une autre, cela ne fait aucun doute. À quoi peut servir un pistolet dont le chargeur est vide ? Par conséquent, il faut avancer sur la voie de la normalisation d'un pas ferme et déterminé, tout en tenant compte des conditions spécifiques à chaque pays.

Toutes ces considérations pointent naturellement vers un renforcement des règles prudentielles (chapitre VI). Les outils macroprudentiels doivent faire l'objet d'une application vigoureuse, mais il convient de rester réaliste quant à ce qu'ils peuvent accomplir à eux seuls. L'assainissement des bilans doit être mené activement, lorsqu'il s'impose, en comptabilisant les pertes et en reconstituant les fonds propres. Les initiatives réglementaires en cours devraient être achevées et mises en œuvre promptement et complètement. En particulier, le recalibrage du ratio de levier des banques est une étape critique pour offrir un complément fiable aux exigences minimales de fonds propres calculées en fonction des risques. De même, il est indispensable de mettre en place une norme stricte concernant le risque de taux d'intérêt dans le portefeuille bancaire, étant donné le niveau durablement faible des taux d'intérêt nominaux.

Conclusion

L'économie mondiale a renoué avec la croissance, qui se rapproche de son taux moyen historique. La chute des cours du pétrole, en poussant les prix à la baisse, devrait lui donner un coup de pouce supplémentaire à court terme. Mais il ne faudrait pourtant pas en déduire que tout va pour le mieux. La charge de la dette et les risques financiers sont encore trop élevés, la croissance de la productivité, trop modeste, et la marge de manœuvre macroéconomique, trop restreinte. L'expansion économique mondiale est déséquilibrée. Le symptôme le plus visible de ce malaise est la persistance de taux d'intérêt exceptionnellement bas.

Cette situation n'a cependant rien d'inéluctable. Les problèmes qui se posent sont d'origine humaine et devraient pouvoir être résolus par l'intelligence humaine. Le présent chapitre a décrit l'un des nombreux diagnostics possibles, affirmant que les difficultés actuelles reflètent, dans une très large mesure, l'incapacité des politiques publiques à maîtriser l'excès d'élasticité financière de l'économie mondiale – sa propension à engendrer des phases de vive expansion et de forte contraction financières extrêmement néfastes, laissant dans le tissu économique des séquelles profondes et durables qui, en l'absence d'un traitement correct, empêchent l'économie de revenir à une croissance saine et viable, c'est-à-dire une trajectoire qui ne la prédispose pas à subir un nouveau cycle perturbateur. À long terme, le risque est que l'instabilité s'installe et que la faiblesse devienne chronique.

On peut contester ce diagnostic. Ce qu'il est plus difficile de contester, c'est que, par principe, la prudence est de mise lorsque le diagnostic est incertain. En pareil cas, la prudence impose de choisir un traitement qui ménage des possibilités de réorientation en cas d'erreur. De ce point de vue, les politiques macroéconomiques actuelles paraissent trop univoques. En fin de compte, elles reposent encore sur l'hypothèse selon laquelle l'inflation est un indicateur de viabilité suffisant et fiable ou, à défaut, que les risques en matière de stabilité financière peuvent être correctement gérés à l'aide des seules politiques

prudentielles. Ce point de vue n'est que trop familier : en dépit de toutes les mises en garde, il renvoie aux méthodes d'avant la crise.

Une approche plus équilibrée comporterait un certain nombre de caractéristiques. Elle chercherait à gérer l'enchaînement de phases d'expansion et de contraction financières en associant les différentes politiques – monétaire, budgétaire et prudentielle – plutôt qu'en faisant uniquement appel à la politique prudentielle. Elle opérerait un rééquilibrage qui amoindrirait le rôle des politiques de gestion de la demande, en particulier de la politique monétaire, et renforcerait le rôle des mesures structurelles. Et elle se garderait de supposer qu'il suffit de mettre de l'ordre chez soi pour que le reste du monde se porte bien.

Il est plus important que jamais de déplacer le curseur du court terme vers le long terme. Au cours des décennies passées, l'allongement des phases d'expansion et de contraction financières semble avoir ralenti le temps économique par rapport au temps calendaire : les évolutions économiques qui sont réellement importantes se déroulent aujourd'hui sur des durées beaucoup plus longues. Dans le même temps, l'horizon décisionnel des autorités et des acteurs du marché s'est raccourci. Les délais de réaction ont été comprimés par les marchés financiers, que les pouvoirs publics cherchent à suivre au plus près, en une relation toujours plus étroite et aut centrée. En dernière analyse, c'est cette combinaison de ralentissement du temps économique et de raccourcissement des horizons décisionnels qui explique pourquoi nous en sommes arrivés là et comment, à notre insu, l'impensable peut devenir la norme – une situation dont on ne saurait se satisfaire.

II. Des marchés financiers toujours tributaires des banques centrales

Au cours de la période examinée, de mi-2014 à fin mai-2015, les politiques monétaires accommodantes ont continué de soutenir les prix des actifs. Dans un contexte marqué par un report de la date anticipée du relèvement des taux directeurs et par de nouveaux achats d'actifs, les investisseurs ont conservé un fort appétit pour le risque. En conséquence, les prix des obligations ont grimpé, les indices boursiers ont sans cesse atteint de nouveaux sommets et les prix d'autres actifs risqués ont également augmenté. En outre, l'exposition des investisseurs mondiaux à des actifs plus risqués s'est renforcée.

Alors que les banques centrales poursuivaient leur politique d'assouplissement, les rendements obligataires ont continué de reculer pendant une grande partie de l'année dans les économies avancées, les rendements nominaux passant, dans un certain nombre de cas, en territoire négatif même pour des échéances supérieures à cinq ans - un fait sans précédent. Essentiellement attribuable à la diminution des primes d'échéance, cette situation inédite s'explique toutefois également par des révisions à la baisse des taux directeurs attendus. Vers la fin de la période, les marchés obligataires, en particulier en Europe, ont enregistré d'importantes corrections alors que grandissaient les inquiétudes des investisseurs quant à une surévaluation des actifs.

Les signes de fragilité des marchés se sont faits plus nombreux. Les accès de volatilité sont devenus plus fréquents sur l'ensemble des marchés et un assèchement de la liquidité a commencé à se manifester sur les marchés des titres à revenu fixe. Avec le recul de l'activité des teneurs de marché après la Grande Crise financière, les gestionnaires d'actifs sont devenus une source plus importante de liquidité. Il se pourrait que ces transformations, conjuguées à un accroissement de la demande du secteur public, aient réduit la liquidité et renforcé l'illusion de liquidité sur certains marchés obligataires.

Les anticipations de divergence toujours plus marquée des politiques monétaires de la Fed et de la BCE ont creusé le différentiel de taux d'intérêt, d'où l'envolée du dollar et la plongée de l'euro. Outre ces fluctuations extraordinaires, les marchés des changes ont connu, de façon plus générale, de fortes variations, notamment la vive appréciation du franc suisse, après l'abandon par la Banque nationale de son taux plancher face à l'euro, et la rapide dépréciation des monnaies d'un certain nombre de pays producteurs d'énergie.

Parallèlement à l'envolée du dollar, les prix du pétrole ont chuté au second semestre 2014, avant de se stabiliser et de remonter légèrement au deuxième trimestre 2015. Ce sont les prix du pétrole qui ont accusé le recul le plus brutal, mais les prix des produits de base en général se sont également repliés. Les rapides fluctuations des prix des produits de base s'expliquent par une demande en berne, en particulier de la part des économies de marché émergentes (EME), combinée, dans le cas du pétrole, à une hausse de l'offre. Elles tiennent peut-être aussi à l'activité accrue des investisseurs financiers sur les marchés des produits de base, du fait de l'intégration croissante de ces derniers dans les marchés financiers mondiaux, et à l'augmentation de l'endettement dans le secteur de l'énergie.

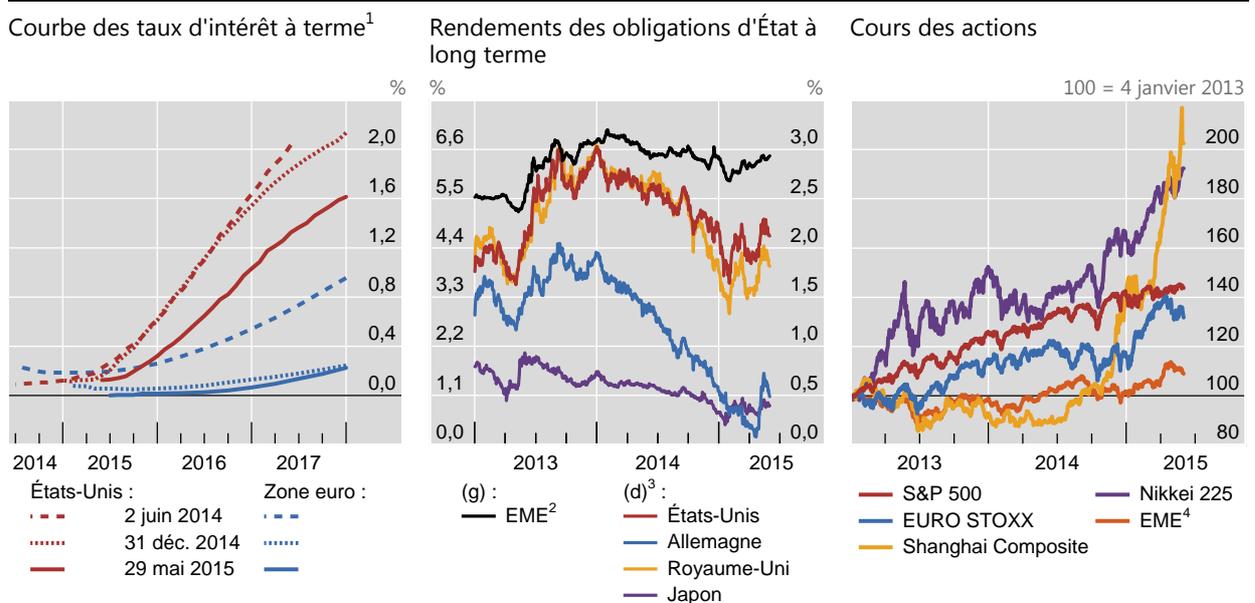
Le présent chapitre commence par présenter les faits marquants de l'évolution des marchés financiers mondiaux entre mi-2014 et fin mai 2015. Il s'intéresse ensuite aux rendements extraordinairement bas des obligations d'État, avant d'étudier l'apparition de fragilités sur les marchés financiers, en mettant l'accent sur le risque d'une illusion de liquidité sur les marchés des titres à revenu fixe. Enfin, il examine le renforcement des liens entre produits de base, pétrole en particulier, et marchés financiers.

Nouvelle vague d'assouplissement mais divergence des perspectives

La divergence toujours plus marquée des politiques monétaires et macroéconomiques observée l'année dernière explique l'évolution des marchés financiers mondiaux. Les États-Unis, en particulier, ont poursuivi leur reprise tandis que la zone euro, le Japon et un certain nombre d'EME ont vu leurs perspectives de croissance se dégrader durant l'essentiel de la période (Chapitre III). Dans un tel contexte, les décisions monétaires n'ont pas été celles que les marchés attendaient. La Réserve fédérale a mis fin à son programme étendu d'achat d'actifs et a continué de préparer progressivement les marchés à un relèvement du taux cible des fonds fédéraux. Toutefois, en réponse à l'accroissement des pressions désinflationnistes dans le monde, essentiellement imputable à la chute des prix du pétrole, la grande majorité des banques centrales ont assoupli leur politique monétaire (chapitre IV). Il en est résulté un creusement de l'écart entre les taux d'intérêt à terme aux

Les politiques monétaires accommodantes soutiennent les prix des actifs

Graphique II.1



¹ États-Unis : contrats à terme sur taux des fonds fédéraux à 30 jours ; zone euro : contrats à terme sur Euribor à 3 mois. ² Indice JPMorgan GBI-EM Broad Diversified, rendement à l'échéance, en monnaie locale. ³ Rendement des obligations d'État à 10 ans. ⁴ Indice boursier MSCI Marchés émergents.

Sources : Bloomberg et Datastream.

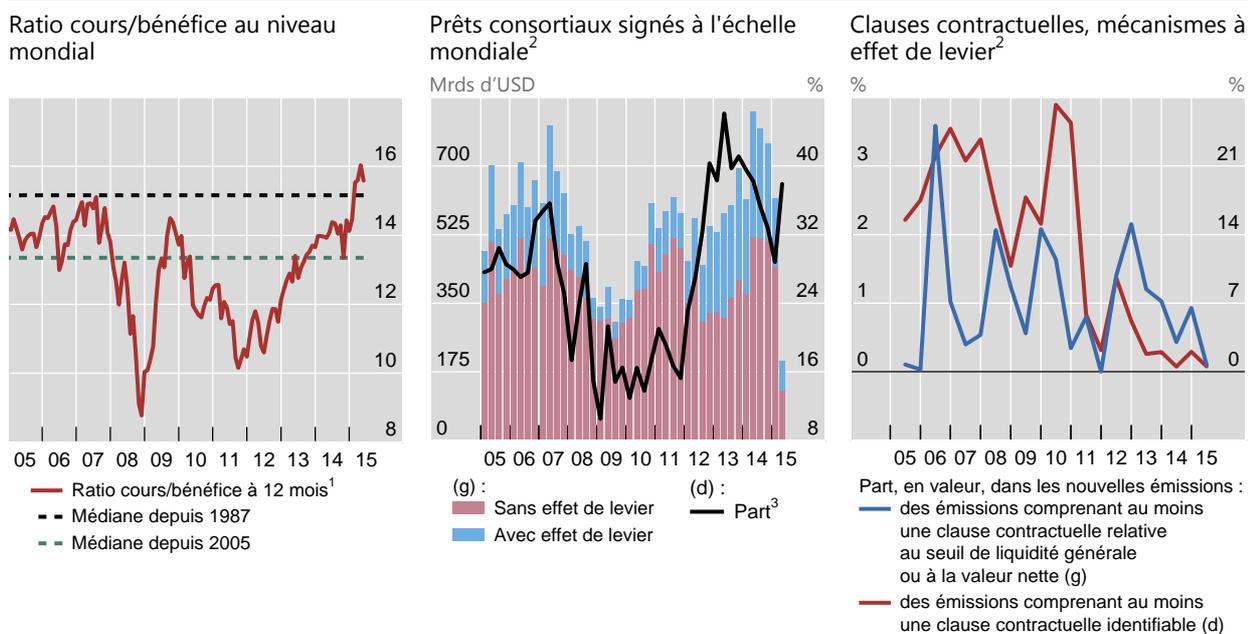
États-Unis et dans le reste du monde, en particulier dans la zone euro (graphique II.1, cadre de gauche).

La nouvelle vague d'assouplissement monétaire a soutenu les prix des actifs dans toutes les catégories. Dans un contexte marqué par la persistance anticipée de taux d'intérêt quasi nuls et par de nouveaux achats d'actifs, les rendements des obligations d'État ont atteint des minima historiques dans un certain nombre d'économies avancées (graphique II.1, cadre du milieu). En outre, une part croissante de la dette souveraine s'est vu attribuer des rendements négatifs (infra). Amorcée en 2014, la baisse des rendements obligataires dans la zone euro s'est accélérée début 2015 avec le lancement par la BCE de son programme étendu d'achat d'actifs. En Allemagne, le rendement des obligations d'État à 10 ans est tombé à 7,5 points de base en avril 2015. Dans un certain nombre de pays de la zone euro, dont la France, l'Italie et l'Espagne, les rendements de ce type d'obligations ont également atteint de nouveaux points bas. Même au Japon, où les rendements obligataires affichent des niveaux extrêmement bas depuis plusieurs années, ils ont enregistré un nouveau creux, à 20 points de base en janvier 2015. Toutefois, le brusque rebond des rendements au niveau mondial observé à la fin du mois d'avril et en mai 2015 laisse à penser que certaines baisses étaient perçues comme excessives par les investisseurs.

Le recul des rendements observé en avril 2015 s'explique en grande partie par la chute des primes d'échéances (infra), mais aussi par l'anticipation du maintien des taux directeurs à un niveau proche de zéro pour une durée plus longue qu'initialement prévue, en particulier en ce qui concerne les échéances courtes. Les achats d'obligations d'État par les banques centrales ont renforcé les pressions baissières sur les primes et les rendements, tout comme l'application de taux

Prise de risques financiers : des signes d'intensification

Graphique II.2



¹ Ratio cours/bénéfice de l'indice mondial à 12 mois compilé par Datastream. ² Sur la base des données disponibles jusqu'au 21 mai 2015 ; « à effet de levier » inclut « à fort effet de levier ». ³ Part des prêts à effet de levier dans le total des signatures de prêts consortiaux.

Sources : Datastream ; Dealogic ; et calculs BRI.

directeurs négatifs par certaines banques centrales. En raison de l'anticipation d'un relèvement imminent du taux directeur de la Réserve fédérale, les rendements obligataires, aux États-Unis, sont restés à un niveau un peu plus élevé que dans d'autres économies avancées. Ils ont toutefois poursuivi leur baisse à un rythme modéré au second semestre 2014 et début 2015 avant de repartir à la hausse (graphique II.1, cadre du milieu).

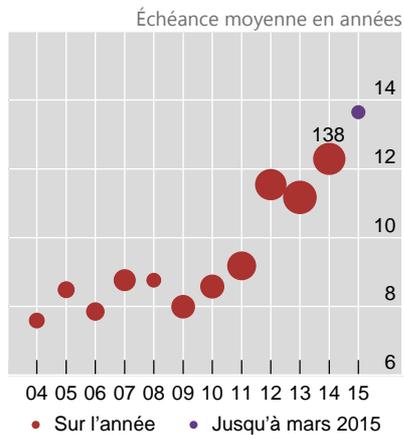
Parallèlement au repli des rendements obligataires, les investisseurs ont continué de poursuivre activement leur quête de rendement. En conséquence, les cours des actions ont atteint de nouveaux sommets sur de nombreux marchés (graphique II.1, cadre de droite), bien que les perspectives macroéconomiques soient demeurées relativement moroses (Annexe, tableau A1). Si les marchés boursiers des EME ont été, dans l'ensemble, moins dynamiques, quelques exceptions sont à noter : le Shanghai Composite Index a ainsi enregistré une hausse de 125 % durant l'année écoulée, malgré l'accumulation de signes d'un ralentissement de l'économie chinoise. Alors que les valorisations, déjà élevées, poursuivaient leur progression, les cours des actions ont enregistré quelques corrections, brusques mais brèves, à la fin du mois d'avril et en mai 2015.

Les prix du marché et les indicateurs fondés sur le volume des transactions indiquaient clairement un renforcement de la prise de risque. Les ratios cours/bénéfice au niveau mondial ont suivi la tendance haussière amorcée en 2012 pour dépasser la valeur médiane enregistrée depuis 2005, et même depuis 1987 (graphique II.2, cadre de gauche). Sur le marché des prêts consortiaux, la part des

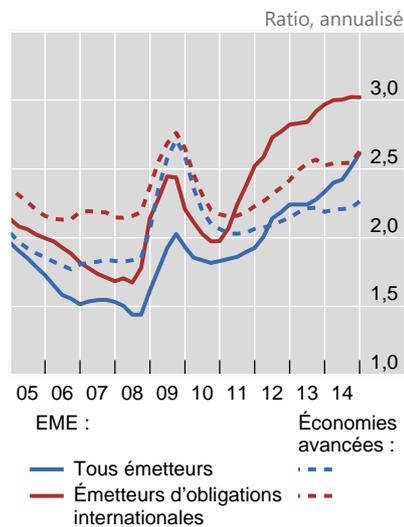
Obligations d'entreprise des EME : durée et risque de crédit en hausse

Graphique II.3

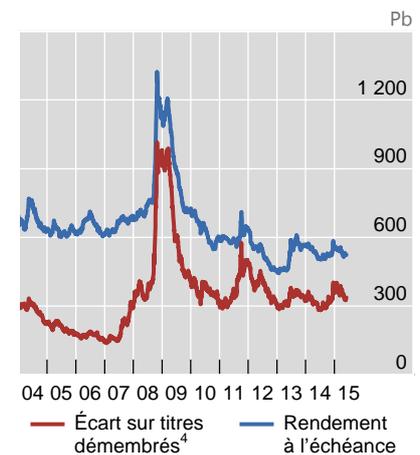
Obligations internationales d'entreprise des EME : émissions brutes et échéances¹



Ratio d'endettement des entreprises EME et économies avancées²



Indice des obligations d'entreprise des EME libellées en dollar



¹ Total des émissions des sociétés non financières et des sociétés financières non bancaires des EME par pays de résidence de l'emprunteur. La taille des disques est proportionnelle au volume relatif d'émissions brutes chaque année. 2014 : le nombre correspond au montant brut des émissions en milliards de dollars. EME : Afrique du Sud, Brésil, Bulgarie, Chili, Chine, Colombie, Corée, Estonie, Hongrie, Inde, Indonésie, Islande, Lettonie, Lituanie, Malaisie, Mexique, Pérou, Philippines, Pologne, Hong Kong RAS, République tchèque, Roumanie, Russie, Singapour, Slovaquie, Thaïlande, Turquie et Venezuela. ² Ratio d'endettement = dette totale/EBITDA, où EBITDA = résultat avant frais financiers, impôts, amortissements et provisions ; calculé comme la dernière moyenne mobile sur quatre trimestres ; EME : voir liste à la note 1 ; économies avancées : zone euro, Japon, Royaume-Uni et États-Unis. ³ Indice JPMorgan CEMBI Broad Diversified. ⁴ Écart de rendement par rapport aux titres du Trésor américain.

Sources : JPMorgan Chase ; S&P Capital IQ ; base de données BRI sur les titres de dette internationaux ; et calculs BRI.

prêts à effet de levier – accordés à des emprunteurs ayant une note médiocre et un levier financier élevé – atteignait près de 40 % des nouvelles signatures en avril et mai 2015 (graphique II.2, cadre du milieu). La part de ces prêts offrant une protection du créancier sous forme de clauses contractuelles est, quant à elle, demeurée très faible (graphique II.2, cadre de droite).

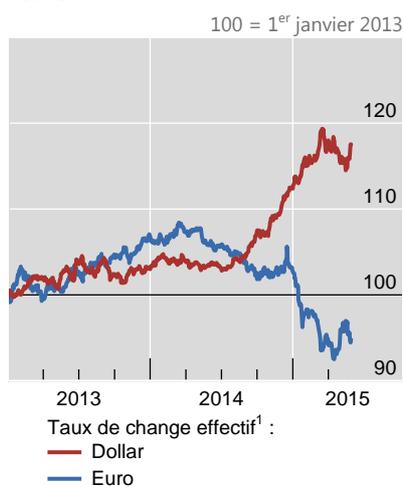
L'exposition accrue des investisseurs mondiaux à des catégories d'actifs plus risquées était également visible sur le marché des obligations d'entreprise dans les EME. Depuis 2010, les entreprises des EME émettent des volumes croissants de dette sur les marchés internationaux à des échéances de plus en plus longues (graphique II.3, cadre de gauche). Dans le même temps, les émetteurs d'obligations d'entreprise dans les EME ont vu se détériorer leur capacité à assurer le service de leur dette. En particulier, le ratio d'endettement des entreprises des EME a rapidement augmenté pour atteindre son plus haut niveau depuis dix ans, dépassant celui des entreprises des économies avancées, tant pour les entreprises se finançant sur le marché international que pour celles qui empruntent sur le marché local (graphique II.3, cadre du milieu). Malgré le dynamisme des émissions d'obligations d'entreprise dans les EME et leur caractère de plus en plus risqué, les investisseurs n'ont généralement pas exigé de primes de risque plus élevées (graphique II.3, cadre de droite).

Les amples fluctuations des taux de change observées l'année dernière illustrent l'influence considérable de la politique monétaire sur les marchés financiers. Le dollar des États-Unis a enregistré l'une des plus fortes et des plus rapides appréciations de son histoire, progressant d'environ 15 % en termes pondérés des échanges entre mi-2014 et le premier trimestre 2015, avant de se stabiliser (graphique II.4, cadre de gauche). Dans le même temps, l'euro s'est replié de plus de 10 %. Conséquence de l'orientation divergente des politiques monétaires, le creusement de l'écart de taux d'intérêt entre les titres de dette en

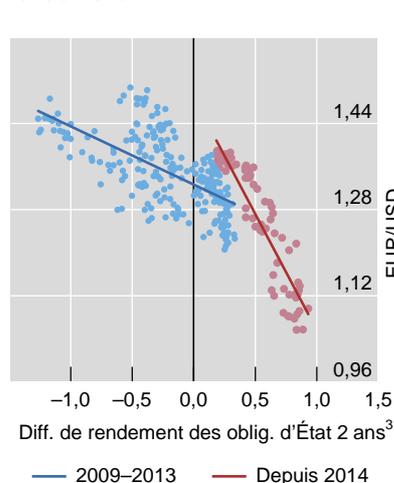
Le dollar s'envole, l'euro plonge

Graphique II.4

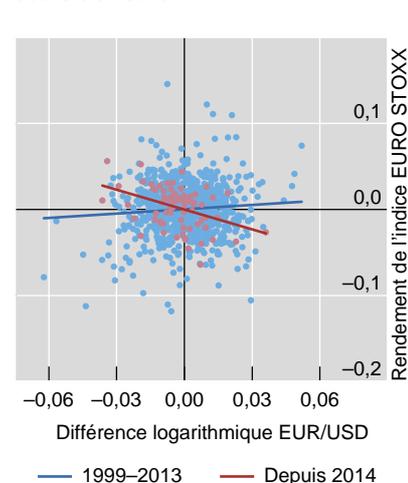
Évolution divergente du dollar et de l'euro



Taux EUR/USD vs différentiel de rendement²



Sensibilité du cours des actions au cours de l'euro^{2,4}



¹ Indices larges BRI de taux de change effectif nominal. Une baisse (hausse) indique une dépréciation (appréciation) de la monnaie en termes pondérés des échanges. ² Observations en fin de semaine. ³ Différentiel de rendement des obligations d'État à 2 ans entre les États-Unis et l'Allemagne (en points de %). ⁴ Une différence logarithmique positive (négative) signifie une appréciation (dépréciation) de l'euro vis-à-vis du dollar.

Sources : Bloomberg ; BRI ; et calculs BRI.

dollar et en euro paraît avoir, davantage que par le passé, incité les investisseurs à privilégier les actifs en dollar (graphique II.4, cadre du milieu). Cela souligne l'importance croissante que revêtent les anticipations en matière de taux directeur dans la détermination des taux de change.

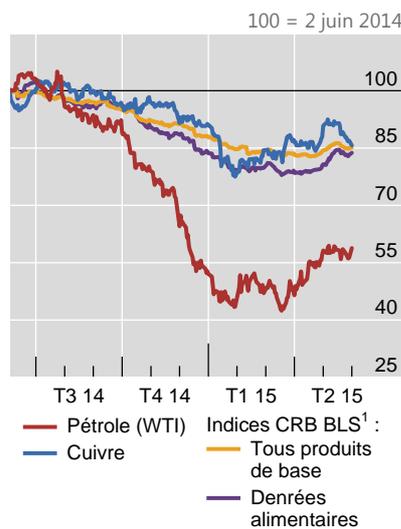
À mesure que les taux de change devenaient plus sensibles aux anticipations de politique monétaire, le cours des actions a commencé à réagir davantage aux variations des taux de change. C'est particulièrement le cas dans la zone euro où, depuis 2014, une relation statistiquement significative est apparue entre les rendements de l'indice EURO STOXX et le taux de change euro-dollar. Ainsi, une dépréciation de 1 % de l'euro a, en moyenne, coïncidé avec une progression d'environ 0,8 % du cours des actions (graphique II.4, cadre de droite). Aucune corrélation de ce type n'avait été observée auparavant, depuis l'introduction de l'euro.

Tout comme le marché des changes, les marchés des produits de base ont connu d'importantes fluctuations de prix, particulièrement abruptes pour le pétrole en particulier. Le prix du baril de brut West Texas Intermediate (WTI) est passé de plus de \$105 mi-2014 à \$45 en janvier 2015 avant de se stabiliser et de remonter légèrement (graphique II.5, cadre de gauche). C'était la première fois depuis la faillite de Lehman Brothers que les prix du pétrole accusaient une chute aussi brutale. Les prix du pétrole n'ont pas été les seuls à baisser : les produits de base hors énergie ont également enregistré un recul, cependant bien moindre que celui du pétrole, ce qui laisse penser que la chute des prix du pétrole s'expliquait, en partie au moins, par les conditions macroéconomiques plus générales, et notamment par une dégradation des perspectives de croissance dans les EME. En

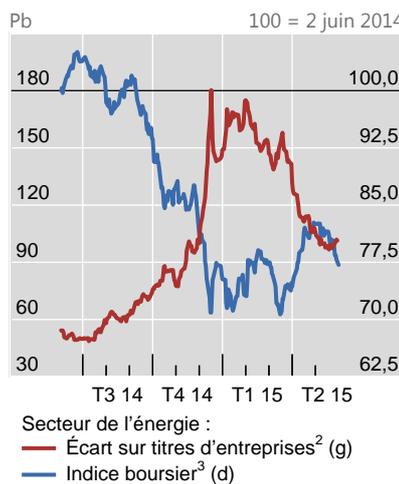
La plongée des prix du pétrole pèse sur le secteur de l'énergie

Graphique II.5

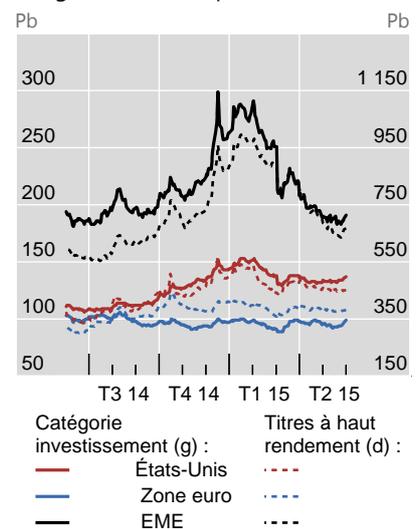
Chute des prix des produits de base



Recul du secteur de l'énergie



Écarts de rendement sur les obligations d'entreprise⁴



¹ CRB BLS : Commodity Research Bureau – Bureau of Labor Statistics. ² Différence (moyenne arithmétique) entre les écarts de rendement, corrigés des clauses optionnelles, sur les obligations de catégorie investissement émises par les entreprises du secteur de l'énergie et les écarts sur les titres de l'ensemble des entreprises, pour les EME, la zone euro et les États-Unis. Pour les EME, l'indice du secteur énergétique se compose de titres de catégorie investissement et de titres à haut rendement. ³ Moyenne arithmétique des cours des actions dans le secteur de l'énergie ; États-Unis : indice boursier S&P 500 ; zone euro et EME : MSCI. ⁴ Écarts, corrigés des clauses optionnelles, par rapport aux titres du Trésor américain.

Sources : Bank of America Merrill Lynch ; Bloomberg ; et Datastream.

outre, des facteurs propres au marché ont également joué un rôle (encadré II.A et dernière section de ce chapitre), en particulier la décision prise par l'OPEP, en novembre 2014, de ne pas réduire sa production de pétrole malgré la baisse des cours.

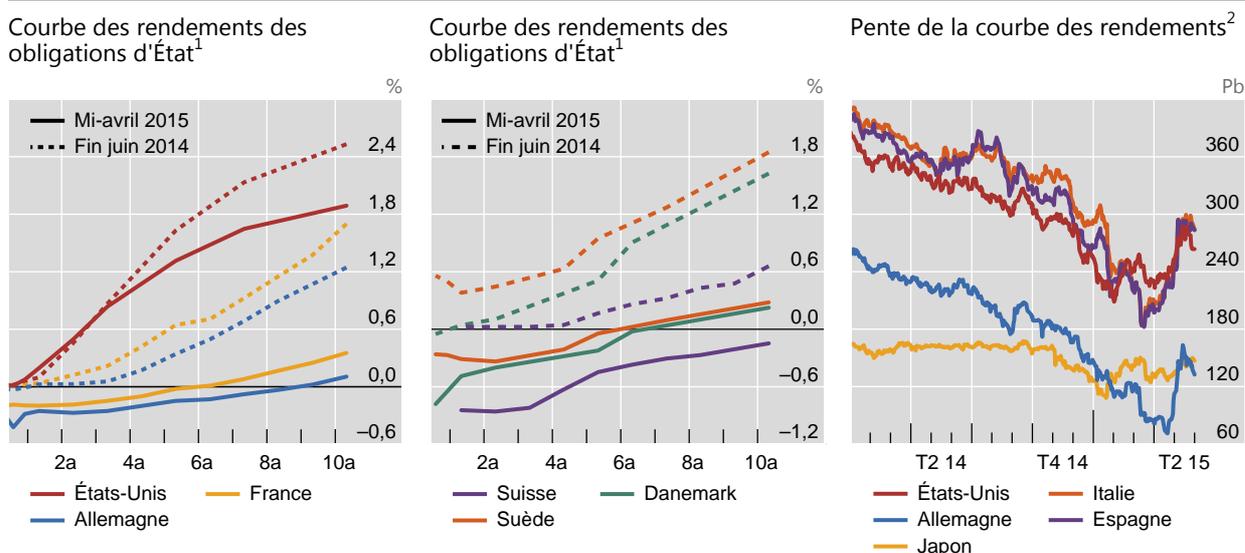
Par suite du repli particulièrement marqué des prix du pétrole et des autres produits énergétiques, les entreprises du secteur de l'énergie ont vu leurs perspectives de bénéfices se dégrader fortement. En conséquence, les cours des actions de ces entreprises ont brutalement chuté et les rendements obligataires se sont envolés avant de revenir à des valeurs proches de celles de fin 2014 (graphique II.5, cadre du milieu) avec la stabilisation et le rebond des prix du pétrole, début 2015. Le secteur de l'énergie ayant pris de l'ampleur sur le marché des obligations d'entreprise ces dernières années (infra), la hausse puis la baisse des rendements obligataires dans ce secteur ont fortement influé sur l'évolution des écarts de rendement des obligations d'entreprises de façon plus générale (graphique II.5, cadre de droite).

Les rendements obligataires passent en territoire négatif

L'année écoulée a été marquée par la multiplication des rendements nominaux négatifs sur le marché obligataire, qui se sont rapidement propagés jusqu'aux échéances longues, suite à l'adoption, par plusieurs banques centrales dont la BCE, de taux directeurs négatifs (chapitre IV). À leur point le plus bas, autour de mi-avril 2015, les obligations d'État allemandes et françaises ont affiché des rendements négatifs sur des échéances allant, respectivement, jusqu'à neuf et cinq ans (graphique II.6, cadre de gauche). En Suisse, les taux négatifs ont même concerné des échéances supérieures à 10 ans, après l'abandon du cours plancher du franc par rapport à l'euro et l'abaissement du taux directeur à -0,75 %, (graphique II.6, cadre du milieu). Enfin, au Danemark et en Suède, dont les banques centrales ont, elles aussi, poussé leur taux directeur sous la barre du zéro, les courbes des rendements sont entrées en territoire négatif sur des échéances allant jusqu'à cinq ans environ. Avec des taux à court terme à leur plus bas niveau historique dans de nombreuses économies, ce phénomène s'est traduit par une poursuite de l'aplatissement des courbes des rendements jusqu'à début 2015 (graphique II.6, cadre de droite).

L'accélération de la baisse des rendements fin 2014 et début 2015 a renforcé les inquiétudes des investisseurs quant à une surévaluation des actifs, préparant ainsi les marchés obligataires à un brusque retournement, qui s'est effectivement matérialisé à la fin du mois d'avril et en mai 2015 (graphique II.1, cadre du milieu). La poussée a été particulièrement vive dans la zone euro : en Allemagne par exemple, le rendement des obligations d'État à 10 ans est passé de son minimum historique, inférieur à 10 points de base, fin avril, à plus de 70 points de base mi-mai, et d'autres pays de la zone euro ont enregistré une hausse similaire. Hors d'Europe, les rendements ont également progressé, mais dans une moindre mesure.

Le net recul des primes d'échéance a joué un rôle crucial dans la baisse des rendements observée jusqu'à fin avril 2015. La décomposition des rendements obligataires à 10 ans, aux États-Unis et dans la zone euro, entre anticipations de taux d'intérêt et primes d'échéance montre que, entre mi-2014 et avril 2015, la prime d'échéance estimée a perdu 60 points de base aux États-Unis et 100 points de base dans la zone euro (graphique II.7, cadres de gauche). Aux États-Unis, ce



¹ Pointillés : 30 juin 2014 ; trait plein : 15 avril 2015. ² Différence, pour chaque pays, entre les rendements des obligations d'État à 30 ans et à un an.

Source : Bloomberg.

repli a, en partie, été compensé par une progression d'environ 15 points de base du facteur anticipations, qui s'explique uniquement par la hausse des taux d'intérêt réels anticipés (+40 points de base), les opérateurs s'attendant à un relèvement prochain des taux directeurs aux États-Unis. Les anticipations de tassement de l'inflation ont, elles, eu l'effet contraire (-25 points de base, graphique II.7, cadre supérieur droit). Dans la zone euro, les variations du facteur anticipations n'étant pas statistiquement significatives, la baisse des rendements est entièrement imputable au repli des primes d'échéance (graphique II.7, cadres du bas).

À n'en pas douter, les achats d'actifs par les banques centrales ont été un facteur déterminant de la baisse des primes d'échéance et des rendements, renforçant l'effet des anticipations de recul des taux directeurs, en particulier dans la zone euro (infra). En outre, les dates de cette baisse laissent penser que ces achats ont également eu une incidence sur le marché obligataire aux États-Unis, les investisseurs en quête de rendement se reportant sur les titres du Trésor américain (chapitre V).

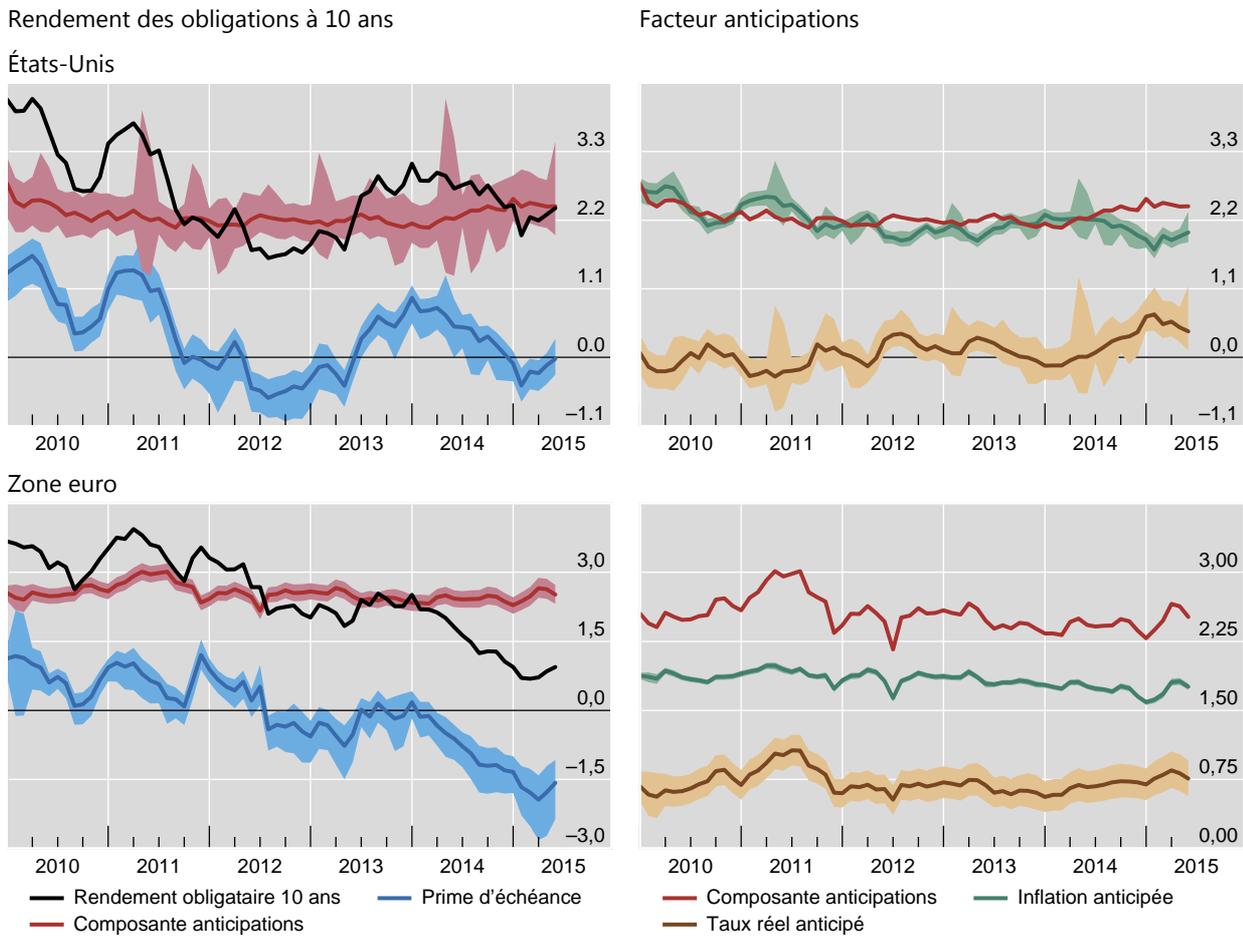
Le programme étendu d'achat d'actifs de la BCE a eu un effet clairement visible sur les taux d'intérêt dans la zone euro. Tant l'annonce de la BCE, le 22 janvier 2015, que le lancement du programme, le 9 mars 2015, ont entraîné de fortes variations des prix. En raison de ces deux événements, la structure des échéances des contrats à terme sur l'Euribor à 3 mois a perdu jusqu'à 18 points de base, ce qui correspond à peu près à un report de neuf mois des anticipations de relèvement des taux d'intérêt (graphique II.8, premier cadre), et les rendements des obligations d'État allemandes et françaises à 10 ans ont cédé plus de 30 points de base.

La faiblesse des primes d'échéance a fait baisser les rendements des portefeuilles d'actifs à longue duration, y compris de ceux qui n'étaient pas directement visés par le programme d'achats de la BCE. Le taux des swaps au jour le jour (*overnight index swaps*, OIS) indexés sur l'EONIA ont cédé, respectivement, 23 et 28 points pour les échéances à 10 et à 30 ans (graphique II.8, deuxième cadre). En

Le repli des primes d'échéance fait encore baisser les rendements¹

En pourcentage

Graphique II.7

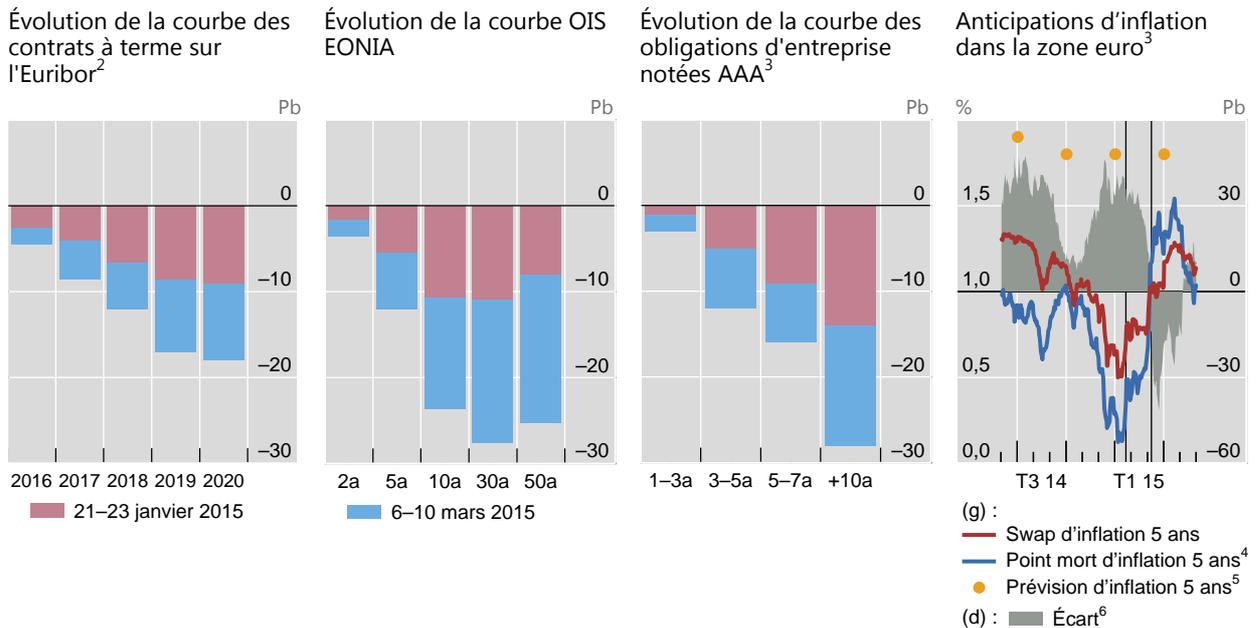


¹ Décomposition du rendement nominal à 10 ans fondée sur un modèle associant données macroéconomiques et structures des échéances ; voir P. Hördahl et O. Tristani, « Inflation risk premia in the euro area and the United States », *International Journal of Central Banking*, septembre 2014. Les rendements sont exprimés en termes coupon zéro. Zone euro : obligations d'État françaises. Les zones ombrées représentent les intervalles de confiance à 90 % pour les composantes estimées, calculés sur la base de 100 000 tirages du vecteur des paramètres du modèle à partir de sa distribution estimée par la méthode du maximum de vraisemblance et de la matrice de covariance associée.

Sources : Bloomberg et calculs BRI.

outre, même si le programme de la BCE ne portait que sur des titres du secteur officiel, les rendements des obligations d'entreprise de la zone euro notées AAA se sont repliés sur l'ensemble de la courbe des échéances. Le recul a été plus net encore pour les obligations assorties de durations plus longues, du fait de la quête de rendement des investisseurs (graphique II.8, troisième cadre).

La variation du prix des obligations de la zone euro indexées sur l'inflation est peut-être la manifestation la plus visible de l'effet des achats de la banque centrale. À l'approche de la date de lancement du programme de l'Eurosystème, les points morts d'inflation dans la zone euro ont grimpé en flèche. Cette poussée était, en grande partie, la conséquence directe du programme d'achat plutôt que d'une hausse des anticipations inflationnistes : les taux des swaps d'inflation ont bien moins augmenté et, d'après les enquêtes, les anticipations d'inflation sont restées stables. De fait, l'écart entre les taux des swaps d'inflation et des points morts



¹ Évolution entre la veille et le lendemain de l'annonce du programme d'achats d'actifs (21 et 23 janvier 2015) et entre la veille et le lendemain de son lancement (8 et 10 mars 2015). ² Contrats à terme ayant pour échéances : mars 2016, mars 2017, mars 2018, mars 2019 et mars 2020. ³ Lignes verticales : annonce par la BCE de son programme d'achats d'actifs (22 janvier 2015), et lancement du programme (9 mars 2015). ⁴ Sur la base des obligations d'État françaises. ⁵ Enquête BCE auprès des prévisionnistes professionnels. ⁶ Écart entre les taux à 5 ans des swaps d'inflation et du point mort d'inflation.

Sources : Bank of America Merrill Lynch ; Bloomberg ; Datastream ; et calculs BRI.

d'inflation peut être interprété comme un indicateur de la prime de liquidité sur ces deux marchés par rapport au taux nominal des obligations. Cet écart, d'ordinaire positif, a nettement diminué, chutant à -40 points de base pour les échéances à 5 ans (graphique II.8, dernier cadre). Cela laisse penser que, anticipant la mise en œuvre du programme de la BCE et notamment l'achat, explicitement annoncé, d'obligations indexées sur l'inflation, les investisseurs ont fortement abaissé la prime de liquidité qu'ils demandaient sur ces titres, poussant ainsi beaucoup plus loin à la baisse les rendements réels que les rendements nominaux. Cette interprétation est corroborée par les données américaines sur les achats par la Réserve fédérale de valeurs du Trésor américain indexées sur l'inflation (TIPS).

Les achats d'actifs par les banques centrales ont encore accru le poids du secteur officiel dans les détentions d'obligations d'État. Après la crise, ces avoirs ont fortement progressé sur le marché des emprunts d'État des principales économies, en particulier pour les titres libellés en monnaies de réserve (chapitre V). L'essentiel de cette hausse est dû à l'achat, par les banques centrales, d'avoirs issus de leur propre juridiction. Entre 2008 et 2014, la part de l'encours des banques centrales est passée de près de 6 % à plus de 18 %, soit de \$1 000 milliards à environ \$5 700 milliards, d'après les données recueillies pour les États-Unis, la zone euro, le Royaume-Uni et le Japon (graphique II.9, cadre de gauche)¹. La part des avoirs détenus par le secteur officiel étranger est restée plus stable : elle est passée d'un peu plus de 20 % à près de 22 %, ce qui correspond néanmoins, en termes absolus,

¹ Une part de ces augmentations s'explique par des effets de valorisation : les sources indiquent parfois la valeur de marché, parfois la valeur nominale.

à une progression non négligeable, de \$3 700 milliards à \$6 700 milliards. Outre des titres d'État, les institutions officielles ont également acheté d'autres titres de dette pour des montants considérables. Par exemple, les avoirs de la Réserve fédérale en titres de dette d'agences américaines se sont accrus de plus de \$1 700 milliards entre 2008 et 2014, tandis que les réserves officielles en devises détenues par les banques centrales étrangères ont enregistré un léger repli (graphique II.9, cadre de droite).

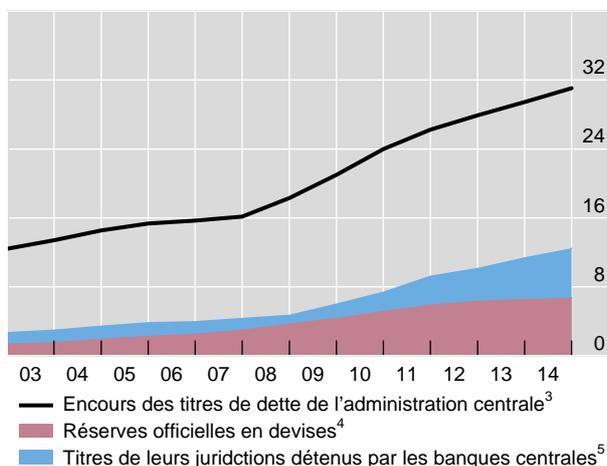
Le comportement des investisseurs, répondant en partie à la quête de rendement, a renforcé la pression baissière exercée par les banques centrales et d'autres institutions officielles sur les rendements obligataires. Alors que les rendements obligataires entraînent en territoire négatif pour une fraction croissante de la courbe des échéances dans un certain nombre d'économies, les investisseurs, à la recherche de rendements positifs, se sont tournés vers des obligations à échéances plus lointaines, au prix d'un accroissement du risque de durée. Il se peut que la quête de sécurité ait également contribué à ce phénomène : les rendements de référence dans la zone euro ont eu tendance à baisser lors de chaque nouvelle poussée d'inquiétude sur la situation en Grèce. Sur cette toile de fond, les réformes de la réglementation financière ainsi que la demande accrue de sûretés dans les transactions financières ont, en règle générale, soutenu la détention d'avoirs en obligations d'État.

Les avoirs officiels en titres d'État s'étoffent¹

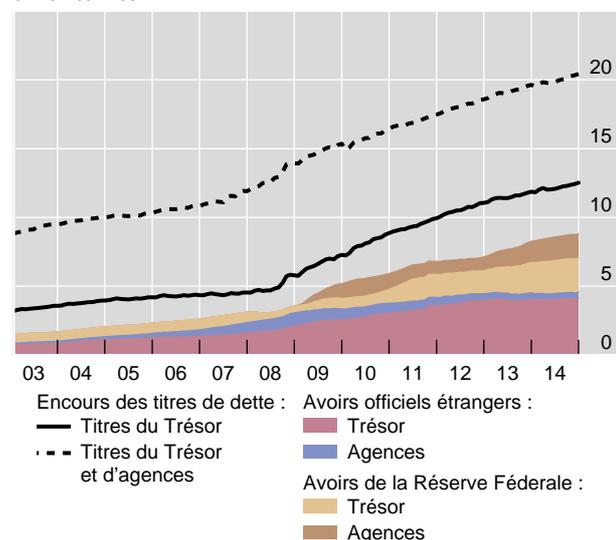
En milliers de milliards de dollars

Graphique II.9

Avoirs officiels en titres d'État²



Avoirs officiels en titres du Trésor et en titres d'agences américaines⁵



¹ Méthodes de valorisation différentes selon la source disponible. ² Données sur la zone euro, le Japon, le Royaume-Uni et les États-Unis. Zone euro, Japon et Royaume-Uni : montants convertis en dollar aux cours de change constants de fin 2014. ³ États-Unis : montant du total des titres négociables du Trésor hors titres d'agences. ⁴ Réserves libellées en euro et en yen : on suppose que ce sont, à 80 %, des titres d'État ; réserves libellées en dollar : selon déclaration du US Treasury International Capital ; réserves libellées en livres sterling : avoirs détenus par des banques centrales étrangères. ⁵ Zone euro : avoirs des banques centrales nationales en titres de dette des administrations publiques et avoirs de la BCE au titre du Programme pour les marchés de titres. ⁶ Titres d'agences : notamment fonds de créances hypothécaires garanties par des agences paragouvernementales et émissions de ces dernières ; encours des titres du Trésor : total des titres du Trésor négociables.

Sources : BCE ; Banque du Japon : *Flow of funds accounts* ; Conseil de la Réserve fédérale : *Flow of funds accounts* ; FMI, enquête COFER ; Bureau de gestion de la dette du Royaume-Uni ; Département américain du Trésor ; Datastream ; données nationales ; et calculs BRI.

Le comportement des investisseurs en matière de couverture est un autre facteur en jeu. Ainsi, des institutions comme les fonds de pension et les compagnies d'assurance ont été contraintes de couvrir l'allongement de la durée de leurs engagements dû à la baisse des rendements. En cherchant à compenser la durée accrue de leurs engagements par l'achat de swaps à long terme, elles ont accentué la pression baissière sur les rendements et encore accru la demande d'actifs de longue durée à taux fixes. Ce type de comportement montre que les mandats institutionnels pourraient favoriser l'émergence de spirales autoalimentées, dans lesquelles l'action des banques centrales, conjuguée aux réactions des investisseurs, a continuellement poussé les rendements à la baisse.

À mesure que les rendements s'enfonçaient en territoire négatif, les inquiétudes ont grandi quant à l'impact des taux négatifs sur le fonctionnement des marchés financiers. Jusqu'à maintenant, les taux directeurs négatifs se sont transmis aux marchés monétaires sans pour autant entraver leur fonctionnement. La propagation des rendements négatifs sur un plus long segment de la courbe des échéances tient en partie aux anticipations de maintien de taux négatifs pendant un certain temps encore. Plus les taux négatifs perdurent, plus il est probable que les investisseurs modifient leur comportement, peut-être au détriment du bon fonctionnement des marchés financiers.

Des vulnérabilités pourraient émerger si des dispositions institutionnelles créaient une discontinuité lorsque le taux d'intérêt devient nul, ce qui s'est déjà produit à plusieurs reprises. Par exemple, en Europe, les rendements de la plupart des fonds à valeur liquidative constante sont devenus négatifs au premier trimestre 2015, éprouvant l'efficacité des nouvelles dispositions contractuelles qui empêchent les fonds de descendre au-dessous de leur valeur liquidative. En outre, dans certains compartiments, les taux d'intérêt négatifs peuvent rendre les opérations de couverture plus difficiles. Il existe des instruments, comme certaines notes à taux variable, qui prévoient, explicitement ou implicitement, un taux plancher égal à zéro pour le versement d'intérêts. La couverture de ce type d'instrument, ou de titres dont les flux de trésorerie en dépendent, devient délicate dès lors que les swaps de taux standards incluent des paiements d'intérêts négatifs, créant ainsi un déséquilibre des flux de trésorerie. Une autre discontinuité peut apparaître si les banques se montrent réticentes à répercuter les rendements négatifs sur leurs déposants, s'exposant alors à un risque supplémentaire si les taux d'intérêt devaient s'enfoncer plus avant en territoire négatif. Le chapitre VI analyse plus en détail les effets des taux d'intérêt négatifs sur les établissements financiers.

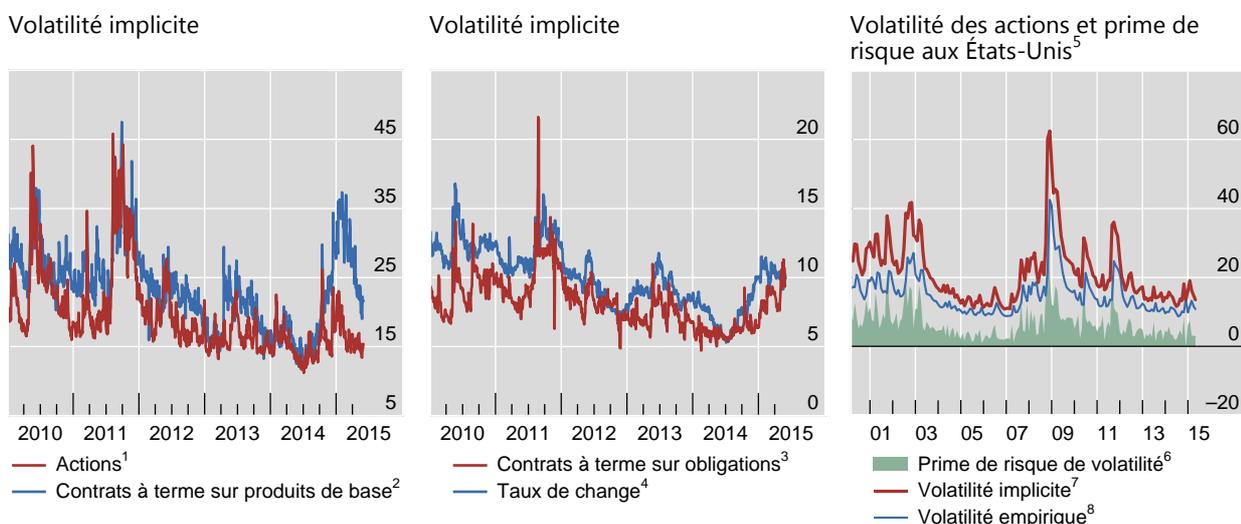
La montée de la volatilité place la liquidité de marché au centre de toutes les attentions

Inhabituellement faible à la mi-2014 (Rapport annuel de l'an dernier), la volatilité s'est intensifiée sur les marchés financiers au cours de l'année passée, enregistrant même quelques pics (graphique II.10, cadres de gauche et du milieu). Après des années de baisse tendancielle de la volatilité, ces pics ont souvent été l'expression d'inquiétudes suscitées par des perspectives économiques mondiales divergentes, d'incertitudes quant à l'orientation de la politique monétaire et de fluctuations des prix du pétrole. Les investisseurs ont également commencé à exiger une compensation plus importante pour le risque de volatilité. Cela s'est en particulier traduit par une augmentation de l'écart entre volatilité implicite et volatilité effective anticipée (la « prime de risque de volatilité ») sur le marché boursier américain après une période de recul jusqu'à la mi-2014 (graphique II.10, cadre de droite).

Signes de fragilité des marchés après une période de volatilité en baisse et inhabituellement faible

En points de pourcentage

Graphique II.10



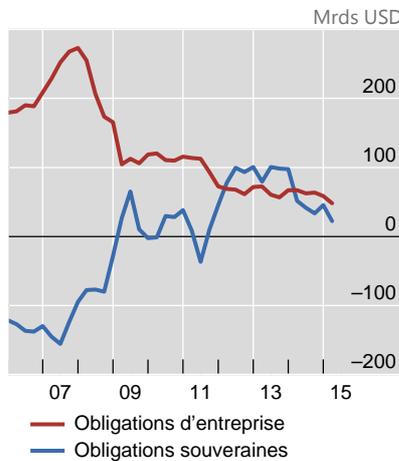
¹ Volatilité implicite des indices S&P 500, EURO STOXX 50, FTSE 100 et Nikkei 225 ; moyenne pondérée sur la base de la capitalisation boursière. ² Moyenne arithmétique de la volatilité implicite dans les options à parité sur les contrats à terme sur le pétrole, l'or et le cuivre. ³ Volatilité implicite dans les options à parité des contrats à terme sur obligations à long terme de l'Allemagne, des États-Unis, du Japon et du Royaume-Uni ; moyenne pondérée, sur la base des PIB et PPA. ⁴ Indice JPMorgan VXY Global. ⁵ Moyennes mensuelles des données journalières. ⁶ Estimation égale à la différence entre volatilité implicite et volatilité empirique. ⁷ VIX. ⁸ Estimation prospective de la volatilité empirique (ou effective), obtenue par régression prédictive de la volatilité empirique à un mois sur la volatilité empirique retardée et la volatilité implicite.

Sources : Bloomberg et calculs BRI.

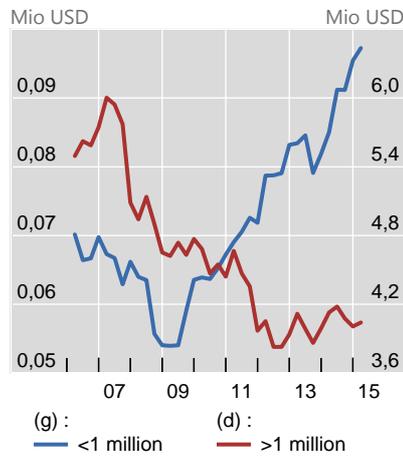
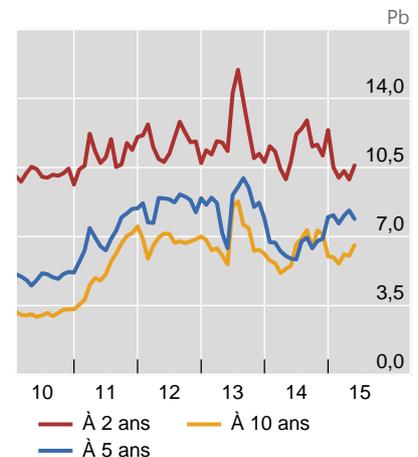
En raison d'accès de volatilité sur les actifs risqués comme les actions et les obligations à haut rendement, les investisseurs se sont rués vers les titres d'États, plus sûrs, poussant leurs rendements vers de nouveaux minima. Les mesures d'assouplissement des banques centrales ont permis de mettre rapidement fin à cette instabilité. Toutefois, la nervosité a semblé gagner les marchés financiers de plus en plus souvent, soulignant la fragilité de ces marchés, au demeurant dynamiques.

Après une période de volatilité extrêmement faible, un retour à la normale est généralement bienvenu, montrant, dans une certaine mesure, que les perceptions du risque et les attitudes des investisseurs deviennent plus équilibrées. Cela dit, l'apparition de pics de volatilité lors de la publication de nouvelles informations mineures sur la situation économique met en évidence l'impact d'une évolution des caractéristiques du marché financier et de la liquidité de marché.

La liquidité de marché présente deux aspects. L'un est d'ordre structurel : cette liquidité est déterminée par des facteurs tels que la propension des investisseurs à se positionner à la fois comme vendeur et comme acheteur, et l'efficacité des mécanismes de mise en adéquation de l'offre et de la demande. Ce type de liquidité est important pour remédier rapidement et efficacement à des déséquilibres temporaires entre l'offre et la demande. L'autre renvoie à des déséquilibres unilatéraux plus durables, par exemple lorsque tous les investisseurs adoptent, tout à coup, le même comportement. Si les investisseurs sous-estiment systématiquement ce second aspect, et ne l'intègrent pas dans leurs prix, les marchés peuvent apparaître liquides et efficaces en temps normal, mais se révéler

Stocks des spécialistes en valeurs du Trésor aux États-Unis¹

Montant moyen d'une transaction sur obligations d'entreprises américaines de catégorie investissement

Écart acheteur-vendeur sur obligations d'État des EME²

¹ Positions nettes des opérateurs ; obligations d'entreprise : jusqu'à avril 2013, total des obligations d'entreprise ; ensuite, somme des positions nettes sur papier commercial, obligations de catégories investissement et spéculative, billets et obligations non garanties et des positions nettes sur titres adossés à des créances hypothécaires du secteur privé (résidentiel et commercial) ; obligations souveraines : somme des positions nettes sur bons du Trésor, coupons et titres du Trésor indexés sur l'inflation. ² Moyenne arithmétique pour les pays suivants : Afrique du Sud, Bulgarie, Chine, Colombie, Corée, Inde, Indonésie, Israël, Mexique, Pologne, République tchèque, Roumanie, Taïpei chinois, Thaïlande et Turquie ; pour chaque pays, les données mensuelles sont calculées à partir de données journalières fondées sur une moyenne arithmétique des observations.

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

extrêmement illiquides en cas d'ordres unilatéraux, indépendamment des caractéristiques structurelles des marchés.

À la suite de la crise financière, des opérateurs spécialisés, les teneurs de marché, ont revu leur activité à la baisse, contribuant à une diminution générale de la liquidité des marchés des titres à revenu fixe. Ainsi, le volume d'opérations sur bons du Trésor et obligations d'entreprise de catégorie investissement, calculé comme le rapport entre le volume des transactions des spécialistes en valeurs du Trésor sur l'encours des titres en question, s'inscrit dans une tendance baissière depuis 2011. Certaines des causes de ce repli renvoient à une moindre tolérance au risque de la part des opérateurs et à une révision des modèles opérationnels (encadré VI.A). D'autres tiennent à de nouvelles dispositions réglementaires, dont l'objectif est d'aligner le coût des services de tenue de marché, et d'autres activités touchant à la négociation, sur les risques sous-jacents, mais aussi sur les risques qu'ils engendrent pour l'ensemble du système financier. Enfin, l'augmentation des avoirs officiels en titres d'État pourrait, elle aussi, avoir contribué au recul de la liquidité de marché.

Le changement du comportement des teneurs de marché a eu des effets variables sur la liquidité des différents compartiments du marché obligataire. La tenue de marché s'est concentrée sur les obligations les plus liquides. Par exemple, aux États-Unis, les teneurs de marché ont revu à la baisse le volume net de leur portefeuille d'obligations d'entreprise relativement risquées tout en augmentant leur position nette sur titres du Trésor américain (graphique II.11, cadre de gauche). Dans le même temps, ils ont fortement réduit le montant moyen de leurs grandes transactions sur obligations d'entreprise américaines (graphique II.11, cadre du

milieu). Plus généralement, un certain nombre de teneurs de marché sont devenus plus sélectifs dans leur offre de services, privilégiant les clients et les marchés principaux.

En conséquence, les marchés obligataires montrent des signes de segmentation de la liquidité. La liquidité s'est davantage concentrée sur les titres habituellement les plus négociés – obligations d'État des économies avancées, par exemple –, au détriment de titres moins liquides, comme les obligations d'entreprise et celles émises par les EME. L'écart cours acheteur-cours vendeur sur les obligations d'État des EME est, par exemple, resté élevé depuis 2012 et il a enregistré un pic marqué lors de l'annonce de la réduction progressive des achats d'actifs par la Fed (graphique II.11, cadre de droite).

Même des marchés en apparence très liquides, comme le marché des titres du Trésor américain, ne sont pas à l'abri de fluctuations des prix de très grande ampleur. Le 15 octobre 2014, le rendement des obligations du Trésor américain à 10 ans a cédé près de 37 points de base – soit davantage que le 15 septembre 2008, jour où Lehman Brothers a demandé sa mise en faillite – avant de regagner très rapidement environ 20 points de base. Ces fluctuations étaient disproportionnées au regard des nouvelles du moment concernant l'économie et l'orientation des politiques publiques. Cependant, le choc initial a été amplifié par un assèchement de la liquidité lorsqu'un grand nombre d'intervenants, qui avaient anticipé une hausse des taux à long terme, ont cherché à liquider rapidement leurs positions. Les stratégies de négociation programmées, et en particulier les transactions à haute fréquence, ont encore accentué ces fluctuations.

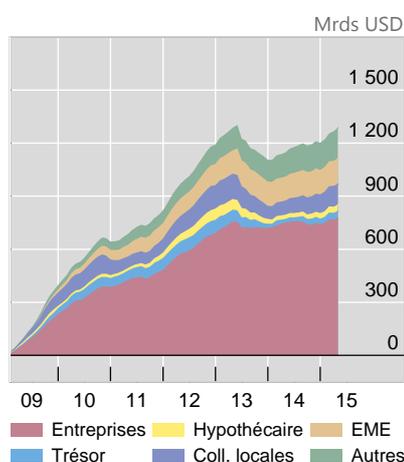
Le recours accru aux fonds communs de placement obligataire et aux fonds indiciels négociables en Bourse (*exchange-traded funds* – ETF) comme sources de liquidité de marché constitue également une évolution importante des marchés obligataires. Depuis 2009, les investisseurs ont placé, à l'échelle mondiale, \$3 000 milliards dans les fonds obligataires, ce qui a porté, fin avril 2015, le montant total net de leurs actifs à \$7 400 milliards (graphique II.12, cadre de gauche). Pour ce qui est des fonds obligataires américains, les obligations d'entreprise représentaient plus de 60 % des entrées, alors que la part des titres du Trésor demeurait faible (graphique II.12, cadre du milieu). En outre, les ETF ont gagné en importance tant dans les économies avancées que dans les EME (graphique II.12, cadre de droite). Ces fonds offrent une assurance de liquidité intrajournalière aux investisseurs et aux gestionnaires d'actifs, ce qui leur permet de répondre à leurs besoins d'entrées et de remboursements sans acheter ou vendre d'obligations.

Il se peut que l'importance croissante de la gestion d'actifs ait renforcé le risque d'une « illusion de liquidité » : la liquidité de marché semble abondante en temps normal, mais s'évapore rapidement dès que des tensions apparaissent sur le marché. En particulier, les gestionnaires d'actifs et les investisseurs institutionnels sont moins bien placés pour jouer un rôle actif de teneur de marché en cas de larges déséquilibres entre l'offre et la demande. Ils ne sont guère incités à accroître leur volant de liquidités en période favorable pour intégrer le risque de liquidité afférent aux obligations qu'ils détiennent. Or, c'est précisément lorsque des déséquilibres apparaissent entre l'offre et la demande que les gestionnaires d'actifs peuvent être confrontés à des rachats massifs de la part des investisseurs. C'est en particulier le cas pour les fonds obligataires qui investissent dans des obligations

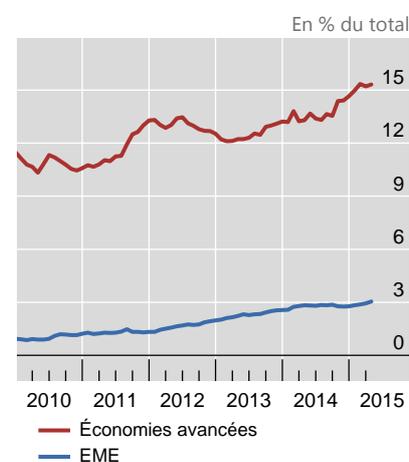
Entrées cumulées dans les fonds obligataires¹



Entrées cumulées dans les fonds obligataires domiciliés aux États-Unis²



Part des fonds ETF²



¹ Fonds obligataires : fonds communs de placement et fonds ETF notamment. ² Ratio entre, d'une part, les entrées cumulées dans les ETF investissant en obligations émises par les économies avancées (ou les EME) et, d'autre part, les entrées cumulées à la fois dans les fonds communs de placement et les ETF investissant en obligations émises par les économies avancées (ou les EME).

Sources : Lipper et calculs BRI.

relativement peu liquides émises par des entreprises ou des EME². Par conséquent, lorsque le marché se retourne, ces investisseurs peuvent rencontrer plus de difficultés à liquider leur portefeuille d'obligations que par le passé.

Il est également possible que les programmes d'achat d'actifs des banques centrales aient contribué à réduire la liquidité et à renforcer l'illusion de liquidité sur certains marchés obligataires et, plus précisément, qu'ils aient amené les investisseurs à délaisser les titres de dette publique, plus sûrs, au profit d'obligations plus risquées. Cette réorientation de la demande peut entraîner une compression des écarts de rendement et une activité accrue sur les marchés des obligations d'entreprise et des EME, ce qui les ferait alors paraître plus liquides. Or, cette liquidité pourrait être artificielle et s'avérer moins robuste en cas de perturbations sur les marchés.

Une question essentielle pour les autorités est de savoir comment dissiper l'illusion de liquidité et favoriser la robustesse de la liquidité de marché. Les teneurs de marché, les gestionnaires d'actifs et les autres investisseurs peuvent prendre des mesures pour renforcer leur gestion du risque de liquidité et accroître la transparence du marché. Les autorités peuvent également mettre en place des incitations pour que ces intervenants maintiennent une liquidité robuste en temps normal, de façon à être en mesure de supporter les tensions sur la liquidité lorsque la conjoncture est défavorable, notamment en encourageant l'organisation régulière de simulations de crise de liquidité. Dans la conception de ces tests de résistance, il est important de prendre en considération le fait que des décisions individuelles en apparence prudentes peuvent en réalité favoriser les réactions unidirectionnelles sur un marché et, par conséquent, accentuer l'évaporation de la liquidité, s'il s'avère

² Pour des données empiriques, voir K. Miyajima et I. Shim, « Asset managers in emerging market economies », *Rapport trimestriel BRI*, septembre 2014, pp. 19–34, et FMI, *Global Financial Stability Report*, avril 2015.

qu'un grand nombre de participants au marché se positionnent de la même façon. Enfin, il est essentiel que les autorités améliorent leur compréhension des mécanismes d'amplification de la liquidité et du comportement des investisseurs, en particulier dans le cas de marchés relativement peu liquides.

Des produits de base et des marchés financiers de plus en plus interdépendants

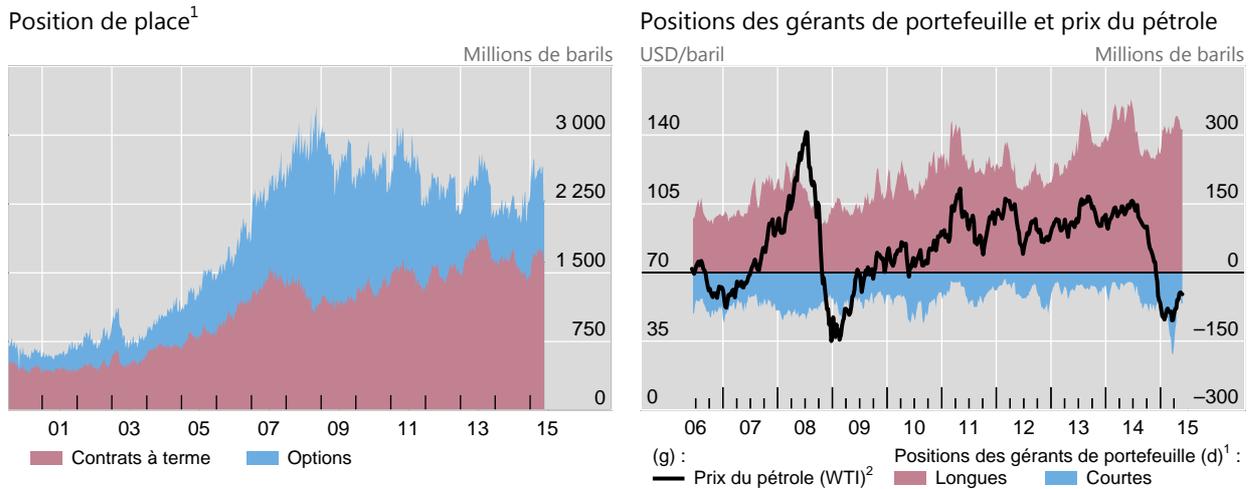
La récente chute brutale des prix du pétrole a mis en évidence les fortes interactions qui existent entre produits de base et marchés financiers. Certains de ces liens sont connus depuis un certain temps, en particulier l'activité accrue des investisseurs financiers sur les marchés des produits de base et l'importance croissante des marchés dérivés liés à ces produits. D'autres sont plus récents, comme l'endettement croissant des producteurs, notamment de pétrole, et les effets de retour que cette évolution peut avoir sur le prix des produits de base et même sur le dollar (encadré II.B).

La nature du processus de production fait des produits de base un sous-jacent naturel pour les contrats dérivés. La production de pétrole et de nombreuses autres matières premières suppose un lourd investissement de départ et les producteurs sont exposés à des risques importants (géopolitiques de façon générale et météorologiques pour les produits agricoles en particulier). Aussi les producteurs ont-ils intérêt à couvrir leurs risques en vendant leur production future à un prix établi aujourd'hui (via des contrats à terme standardisés ou de gré à gré) ou en s'assurant d'un prix plancher (via des options). Les autres parties à ce type de contrat sont généralement des producteurs de biens de consommation intermédiaire ou finale qui utilisent les produits de base comme intrants, ou des investisseurs qui cherchent une exposition sur ce type de produits pour en tirer un rendement ou diversifier leurs risques.

L'activité sur les marchés dérivés de produits de base a fortement progressé ces dix dernières années, parallèlement à l'augmentation générale du prix de ces produits. Si l'on s'intéresse au pétrole, le nombre de barils de pétrole WTI faisant l'objet d'une couverture a plus que triplé depuis 2003 (graphique II.13, cadre de gauche), alors que la production n'a augmenté que d'environ 15 %.

L'augmentation de l'activité sur les marchés des dérivés sur produits de base a des effets contrastés. D'une part, cette augmentation devrait accroître la gamme des possibilités de couverture, renforcer la liquidité de marché, réduire la volatilité des prix et, plus généralement, améliorer le mécanisme de formation des prix, en temps normal du moins. D'autre part, les décisions des investisseurs sont soumises aux revirements des anticipations quant à l'évolution des prix ainsi qu'aux fluctuations de l'appétit pour le risque et des contraintes financières, ce qui peut inciter les investisseurs à se retirer du marché en cas de pertes ou de volatilité accrue (graphique II.13, cadre de droite).

Si les marchés des contrats à terme sur produits de base sont plus vastes et plus liquides, les prix de ces produits vont avoir tendance à réagir plus vivement aux nouvelles macroéconomiques. S'agissant des produits de base, les revirements des perceptions des investisseurs semblent souvent s'expliquer essentiellement par les perspectives macroéconomiques générales plutôt que par des facteurs propres à ces produits, d'où sans doute le fort parallélisme observé récemment entre prix des



¹ Pétrole brut léger, NYMEX ² Prix hebdomadaires déterminés à partir de la moyenne des prix journaliers entre le mercredi et le mardi suivant.

Sources : Bloomberg et Datastream.

produits de base et cours des actions. Dans quelle mesure et à quelle vitesse il est possible d'exploiter les possibilités d'arbitrage entre marchés physiques et marchés à terme sont des facteurs essentiels dans la formation des prix. Ces facteurs ont une incidence sur le degré de transmission des fluctuations des prix des contrats à terme sur les prix pratiqués par les producteurs et, inversement, sur le degré de transmission des variations de la consommation et de la production d'un bien sur le prix des contrats à terme sur ce sous-jacent (encadré II.A).

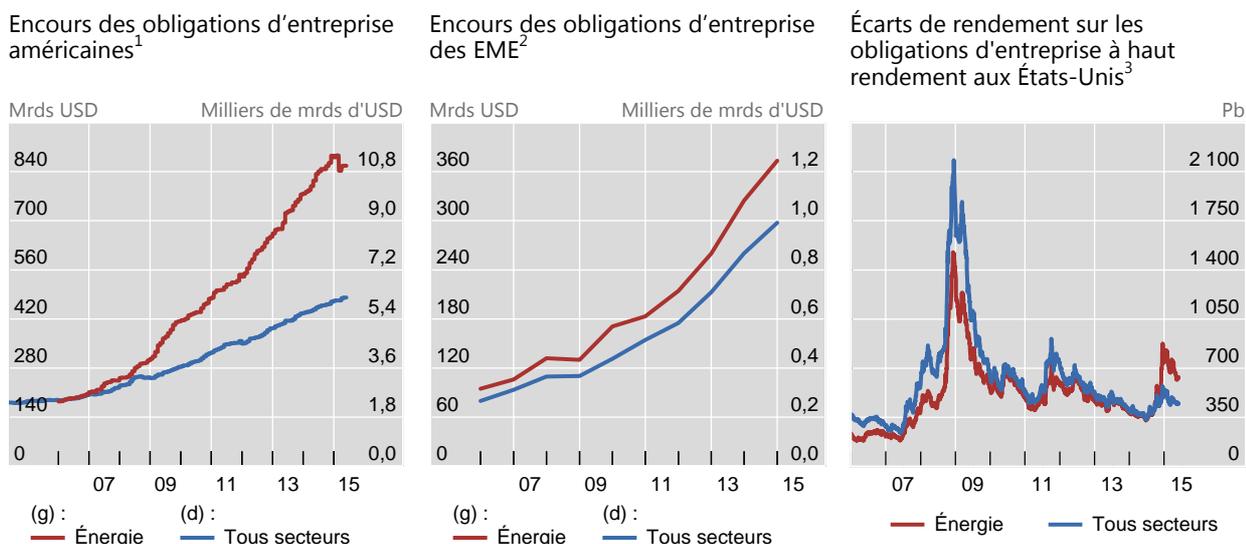
L'amélioration de l'accès des producteurs de pétrole aux financements s'est traduite par une forte hausse du niveau d'endettement dans le secteur. La persistance de prix élevés du pétrole ces dernières années a soutenu la rentabilité de l'exploitation de nouvelles sources de pétrole, comme l'huile de schiste et les gisements en eaux profondes. Pour pouvoir récolter les importants bénéfices attendus, les compagnies pétrolières ont lourdement investi, bien souvent en s'endettant. L'encours des obligations émises par les entreprises du secteur énergétique des États-Unis et des EME, notamment des producteurs de pétrole et de gaz, a été multiplié par quatre environ depuis 2005, soit un rythme de progression beaucoup plus rapide que dans d'autres secteurs (graphique II.14, cadres de gauche et du milieu).

Après la brutale chute des prix du pétrole observée récemment, le lourd endettement du secteur pétrolier a amplifié l'augmentation des coûts de financement. De fait, les rendements obligataires dans le secteur énergétique sont montés en flèche lorsque les prix pétroliers se sont effondrés (graphique II.5, cadres de gauche et du milieu). Aux États-Unis, les rendements des obligations à haut rendement du secteur énergétique, habituellement plus faibles que ceux des autres secteurs, les ont largement dépassés (graphique II.14, cadre de droite).

Il se peut également que le fort endettement du secteur ait accentué la baisse des prix du pétrole. En effet, à mesure que les prix du pétrole baissaient, les entreprises du secteur énergétique ont vu leurs coûts de refinancement augmenter et leur bilan se dégrader. Il est possible que certaines entreprises, plutôt que de

Secteur de l'énergie : augmentation de la dette et élargissement des écarts de rendement

Graphique II.14



¹ Valeur nominale des indices Merrill Lynch d'obligations d'entreprise à haut rendement et de catégorie investissement. ² Valeur nominale ; secteur de l'énergie : compagnies pétrolières et gazières, et groupes énergétiques et de services collectifs ; obligations libellées en dollar et en devises par des entreprises sises dans les pays suivants : Afrique du Sud, Brésil, Bulgarie, Chili, Chine, Colombie, Corée, Estonie, Hongrie, Inde, Indonésie, Israël, Lettonie, Lituanie, Mexique, Pérou, Philippines, Pologne, Hong-Kong RAS, République tchèque, Roumanie, Russie, Singapour, Slovénie, Thaïlande, Turquie et Venezuela. ³ Écarts, corrigés des clauses optionnelles, par rapport aux titres du Trésor américain.

Sources : Bank of America Merrill Lynch ; Bloomberg ; et Dealogic.

réduire leur production, aient préféré chercher à maintenir leurs flux de trésorerie en augmentant leur production ou en vendant des contrats à terme pour tenter de s'assurer des prix garantis. Tel a été le cas aux États-Unis où la production de pétrole, y compris l'extraction d'huile de schiste, est restée élevée alors que les prix du pétrole baissaient, conduisant à une augmentation rapide des volumes de pétrole brut stockés aux États-Unis jusqu'au premier trimestre 2015³.

³ Pour des données supplémentaires et des données chiffrées, voir D. Domanski, J. Kearns, M. Lombardi et H. S. Shin, « Oil and debt », *Rapport trimestriel BRI*, mars 2015, pp. 55–65.

Le prix du pétrole : financier ou physique ?

Le pétrole et l'énergie en général sont des intrants de production essentiels. Le prix du pétrole joue donc un rôle déterminant dans les décisions de production, outre qu'il a une influence considérable sur la dynamique de l'inflation. Le présent encadré traite des interactions entre les prix physiques et financiers de l'or noir, et plus particulièrement de deux aspects. Le premier est la mesure dans laquelle le pétrole peut être comparé aux actifs financiers classiques, pour lesquels les fluctuations des prix dépendent des variations des anticipations et non uniquement de la conjoncture du marché physique. Le second a trait au lien entre la courbe des cours à terme du pétrole et le marché physique : la pente de la première étant fonction des conditions prévalant sur le second, il serait erroné d'y voir un indicateur de l'évolution à attendre des prix.

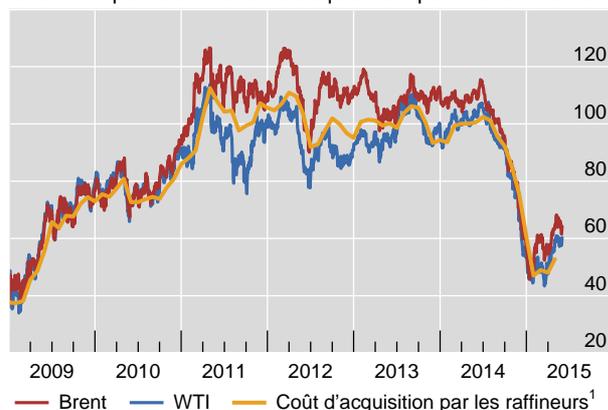
Au cours de la décennie passée, lorsque l'activité financière sur le marché du pétrole et d'autres marchés a connu un essor considérable, nombreux sont les commentateurs qui ont commencé à assimiler les produits de base à une catégorie d'actifs. Dans une certaine mesure, l'analogie est justifiée, car les valeurs de référence courantes, telles que le Brent et le West Texas Intermediate (WTI), correspondent en réalité à des contrats à terme et sont tributaires des interactions entre les intervenants sur les marchés à terme. Mais le pétrole est aussi un actif physique auquel sont adossés les contrats à terme. Une interdépendance doit donc exister entre les prix physiques et le cours de ces contrats : en cas de décalage entre les conditions du marché physique et des marchés à terme, les intervenants peuvent stocker le pétrole et le vendre à terme (ou inversement), ce qui a pour effet de faire converger les prix^①. Par conséquent, si les prix physiques sont normalement moins volatils, ils suivent néanmoins d'assez près les contrats à terme de référence (graphique II.A, cadre de gauche).

Fortes covariations des prix physiques et du cours des contrats à terme sur le pétrole

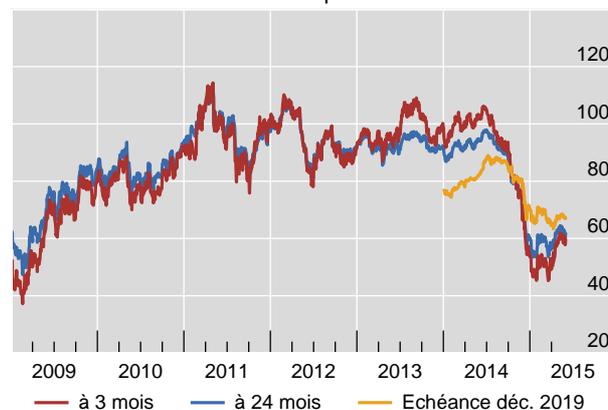
En dollars par baril

Graphique II.A

Cours du pétrole et coût d'acquisition par les raffineurs



Contrats à terme en série sur pétrole WTI



¹ Coût d'acquisition, par les raffineurs, de pétrole brut national et importé.

Sources : Bloomberg ; et Datastream.

Le parallèle entre les actifs classiques et le pétrole est également valable pour la courbe des cours à terme. Pour un actif classique, la différence entre les cours au comptant et à terme (ou « base ») est déterminée par le coût de détention (qui est largement fonction des taux d'intérêt) ainsi que par le flux de dividendes et de paiements d'intérêts que rapporte l'actif. Le pétrole ne génère pas de flux monétaire, mais les agents appliquent une prime, le « rendement d'opportunité », au fait d'en détenir physiquement (et non sous la forme de titres) en raison de sa valeur en termes de production et de consommation. Le rendement d'opportunité n'est pas directement observable et varie dans le temps en fonction des conditions du marché physique sous-jacent : en période de tension, il sera

élevé, puisque les agents valorisent fortement la détention d'une ressource rare. Mais il peut aussi devenir négatif si l'offre est abondante sur le marché physique et si les stocks sont importants : dans un tel cas, la détention physique de pétrole n'est pas avantageuse, puisqu'une offre excédentaire sur le marché physique permet d'accéder aisément aux ressources. Moyennant quoi, si la courbe des cours à terme du pétrole suit normalement une pente négative (déport) du fait d'un rendement d'opportunité positif, elle peut devenir positive (contango) en période de stocks excédentaires. Il n'est donc pas surprenant que la pente actuelle de la courbe soit ascendante (graphique II.A, cadre de droite).

L'existence d'un rendement d'opportunité a pour conséquence majeure de réfuter l'interprétation selon laquelle une courbe d'offre à pente positive (ou négative) serait la preuve d'anticipations à la hausse (ou à la baisse). Le prix de tout contrat à terme inclut certes une composante reflétant les anticipations, mais celles-ci sont souvent masquées par les variations du rendement d'opportunité. Suivant le raisonnement ci-dessus, lorsque le marché est tendu, un rendement d'opportunité élevé est susceptible de générer une courbe des cours à terme à pente négative, malgré les anticipations de resserrement persistant et donc de prix élevés. À l'inverse, des capacités excédentaires sur le marché physique produisent une courbe d'offre à pente positive, non pas synonyme d'anticipations de hausse mais simplement d'une offre physique abondante.

Sachant que les prix physiques et les cours des contrats à terme sont déterminés concomitamment, leurs fluctuations résultent des variations des conditions actuelles et escomptées sur les marchés physiques. En raison de la forte liquidité des marchés à terme, ces variations sont rapidement traitées et intégrées dans les prix observés. Ainsi, comme c'est le cas des autres actifs, les variations des anticipations constituent le principal déterminant des fluctuations de prix. La récente chute des cours du pétrole ne fait pas exception à cette règle. La baisse des prix amorcée en juin 2014 s'est nettement accélérée à la mi-novembre, quand l'OPEP a annoncé son intention de ne pas réduire sa production. Cette décision était en nette contradiction avec la stratégie qu'elle s'était fixée – parvenir à la stabilité des prix – et a sensiblement altéré les anticipations des agents concernant les conditions futures de l'offre.

L'environnement macroéconomique global, qui a une importante influence sur l'évolution, au fil du temps, des anticipations relatives à l'offre et à la demande de pétrole, est en ce sens un facteur clé des fluctuations des cours du pétrole^①. Qui plus est, les prix traduisent également les perceptions du risque et les attitudes à son égard, qui dépendent, quant à elles, des conditions de financement. Aussi la politique monétaire constitue-t-elle en elle-même un déterminant important des cours du pétrole. Une orientation monétaire accommodante peut pousser les prix du pétrole à la hausse par le biais d'anticipations d'accélération de la croissance et de l'inflation. De plus, l'assouplissement des conditions de financement abaisse les coûts liés à la détention de stocks et à l'adoption de positions spéculatives^③.

① En pratique, de nombreux facteurs à la fois réels (par exemple l'accès au stockage) et financiers (notamment la liquidité de marché et l'endettement des agents) empêchent un arbitrage instantané des divergences de prix. Pour plus de précisions, voir M. Lombardi et I. van Robays, « Do financial investors destabilize the oil price? », *ECB Working Papers*, n° 1346, juin 2011. ② Ce point est développé dans L. Kilian, « Not all oil price shocks are alike: disentangling demand and supply shocks in the crude oil market », *American Economic Review*, vol. 99, juin 2009. ③ Pour une analyse approfondie de la transmission de la politique monétaire aux prix des produits de base, et notamment des autres canaux de transmission, voir A. Anzuini, M. Lombardi et P. Pagano, « The impact of monetary policy shocks on commodity prices », *International Journal of Central Banking*, vol. 9, septembre 2013.

Déterminants des covariations des cours du pétrole et du dollar

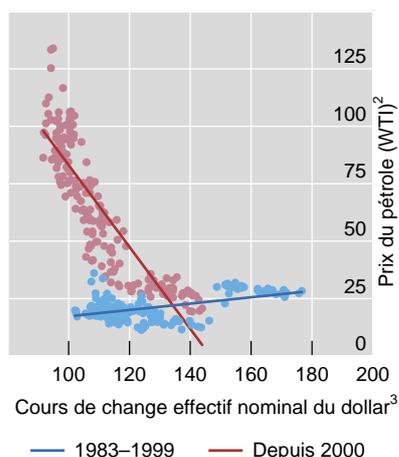
La vive appréciation du dollar et la chute brutale du prix du pétrole sont deux des évolutions de marché les plus marquantes de l'an passé. Ainsi que le décrit le présent chapitre, des orientations monétaires divergentes ont contribué de façon décisive à la vigueur du dollar, tandis que le recul des prix du pétrole tient, pour une bonne part, à la coexistence d'une offre croissante, d'une demande en baisse et de facteurs spécifiques au marché. La mesure dans laquelle les deux phénomènes sont liés n'est cependant pas aussi évidente. Cet encadré aborde certains des liens qu'il est possible d'établir.

La relation entre le cours du dollar pondéré en fonction des échanges commerciaux et le prix du pétrole brut a évolué dans le temps (graphique II.B, cadre de gauche). Les données antérieures aux années 1990 semblent indiquer une corrélation positive sans que l'on puisse réellement l'expliquer. L'une des hypothèses possibles est que les exportateurs de pétrole consacraient une grande partie de leurs recettes pétrolières à l'acquisition de produits américains, ce qui avait tendance à améliorer la balance commerciale américaine et à stimuler le cours de change du dollar, à l'époque où le pétrole se renchérisait¹. En conséquence, lorsque la part des produits américains dans les importations des producteurs de pétrole s'est contractée par rapport à la part de leurs exportations de pétrole vers les États-Unis, ce canal a perdu de sa force. Une autre explication est qu'une détérioration des perspectives économiques aux États-Unis a généralement pour corollaires un affaiblissement de la monnaie et un tassement de la demande de pétrole. Ce canal se serait lui aussi altéré à mesure que la part de l'économie des États-Unis dans le PIB mondial s'est rétrécie.

Des liens étroits entre le pétrole, le dollar et les marchés financiers

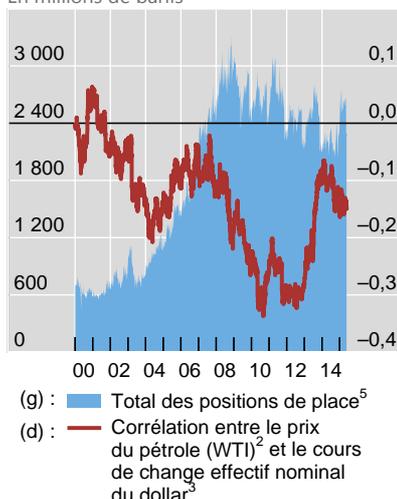
Graphique II.B

Pétrole et dollar¹

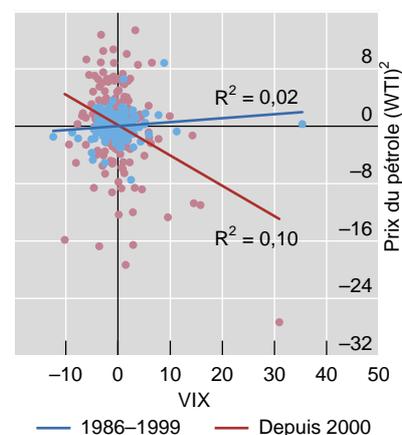


Activités des investisseurs sur le marché du pétrole et corrélation pétrole-dollar⁴

En millions de barils



Pétrole et indice de volatilité⁶



¹ Moyenne des valeurs sur un mois. ² En dollars par baril. ³ Indice étroit BRI du taux de change effectif nominal ; une diminution (augmentation) indique une dépréciation (appréciation) du dollar en termes pondérés des échanges. ⁴ Corrélation calculée à l'aide du modèle GARCH à corrélations conditionnelles dynamiques de type Engle (2002). ⁵ Brut, léger non sulfuré, NYMEX. ⁶ Écarts sur un mois.

Sources : Bloomberg ; et calculs BRI.

Depuis le début des années 2000, toute hausse du cours de change du dollar va de pair avec une baisse du prix du pétrole, et inversement (graphique II.B, cadres de gauche et du milieu). Le rôle de premier plan joué par le dollar en tant que monnaie de facturation des produits de base est susceptible d'expliquer ce phénomène : les

producteurs de pétrole hors États-Unis peuvent ajuster le prix du pétrole en dollar pour stabiliser leur pouvoir d'achat. La croissance de l'activité d'investissement sur les marchés des contrats à terme et options sur le pétrole pourrait également être en cause^②. L'orientation de la politique monétaire de la Réserve fédérale américaine ou les épisodes de fuite vers la qualité, qui influencent naturellement le cours de change du dollar, ont peut-être aussi une incidence sur le degré des risques pris par les investisseurs financiers, les incitant à se détourner du pétrole en tant que catégorie d'actifs quand le dollar devient une valeur refuge et à y revenir quand ils souhaitent prendre davantage de risques. À cet égard, le cadre de droite du graphique II.B illustre la nette intensification de la relation négative entre les prix du pétrole et l'aversion au risque des investisseurs financiers, telle que mesurée par l'indice VIX.

Un autre canal financier possible est celui qui caractérise l'or noir à la fois comme la principale source de revenus des producteurs de pétrole et comme un actif auquel sont adossés leurs engagements. Ainsi, tandis que le prix du pétrole se maintenait à un niveau élevé, les entreprises des EME se sont endettées, parfois lourdement, afin d'investir dans l'extraction du pétrole, les stocks d'or noir jouant le rôle de garanties implicites ou explicites dans ces contrats. L'accès au crédit et le prix des sûretés étant étroitement liés, la chute des cours du pétrole a entamé les bénéfices des producteurs, conduisant à un durcissement de leurs conditions de financement. Cela aurait incité les entreprises à couvrir ou à réduire leurs engagements libellés en dollar, et donc à faire croître la demande de dollars. La relation fortement négative entre les prix du pétrole et les primes de risque des titres de dette à haut rendement émis par les producteurs de pétrole confirme cette hypothèse^③.

① Voir R. Amano et S. van Norden, « Oil prices and the rise and fall of the US real exchange rate », *Journal of International Money and Finance*, vol. 17(2), avril 1998. ② Voir M. Fratzscher, D. Schneider et I. van Robays, « Oil prices, exchange rates and asset prices », *ECB Working Papers*, n° 1689, juillet 2014. ③ Voir D. Domanski, J. Kearns, M. Lombardi et H. S. Shin, « Oil and debt », *Rapport trimestriel BRI*, mars 2015.

III. Les cycles financiers et l'économie réelle

La chute des prix du pétrole et l'envolée du dollar ont marqué l'environnement macroéconomique mondial de l'année écoulée. Ces profonds changements des conditions sur des marchés clés sont survenus alors que les économies en étaient à des stades différents de leurs cycles financiers et économiques.

Dans les économies avancées, le cycle conjoncturel, soutenu par la baisse des coûts de l'énergie, a poursuivi sa phase d'expansion. L'évolution des cours de change a pesé sur la croissance américaine tout en facilitant le retour à la croissance dans la zone euro. Malgré l'assouplissement continu des conditions financières dans les pays les plus gravement touchés par la crise, l'économie reste dans l'ombre projetée par le boom financier qui a précédé la crise. La mauvaise allocation des ressources qui avait accompagné la forte expansion du crédit a continué de freiner la croissance de la productivité. D'autre part, le niveau élevé de dette publique hérité du passé a limité la marge de manœuvre budgétaire des gouvernements, tandis que le vieillissement démographique rend plus délicats encore les ajustements nécessaires pour assurer la viabilité des positions budgétaires.

À plusieurs égards, les conditions ont été très différentes dans de nombreuses économies émergentes (EME) relativement épargnées par la crise. La baisse des recettes d'exportation générées par les produits de base et l'augmentation des coûts du service de la dette libellée en dollar ont coïncidé avec un ralentissement de la croissance et l'amorce du retournement des cycles financiers nationaux. Par le passé, la conjonction d'un ralentissement de la croissance et d'un pic d'expansion du crédit dans les EME a souvent provoqué de graves tensions financières, surtout dans un contexte de rigueur financière mondiale, mais les EME ont aujourd'hui gagné en résilience grâce à une meilleure gestion macroéconomique et à une robustesse accrue des structures financières, due notamment à l'allongement des échéances des titres de dette et à une moindre exposition au risque de change. Cependant, l'augmentation générale de la dette du secteur privé, tant sous forme d'emprunts auprès du système bancaire national que de financements sur les marchés financiers étrangers, pourrait neutraliser les gains liés à l'assainissement de la structure de la dette.

Ce chapitre commence par examiner l'évolution des profils de croissance au cours de l'année écoulée, puis il étudie l'impact à long terme des épisodes antérieurs d'expansion financière dans les économies avancées avant de conclure par l'examen des vulnérabilités financières des EME à la lumière des récents épisodes d'expansion financière et de ralentissement de la croissance.

Modification des profils de croissance

Au cours de l'année écoulée, la croissance de l'économie mondiale s'est rapprochée de sa moyenne à long terme. Le PIB mondial a progressé de 3,4 % en 2014 (Annexe, tableau A1). S'il est à peu près conforme à sa moyenne enregistrée depuis 1980, ce chiffre masque néanmoins d'importants changements dans la dynamique de croissance des pays au fil du temps.

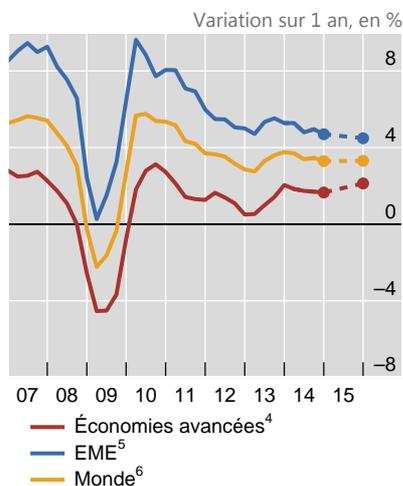
La reprise s'est confirmée dans les économies avancées (graphique III.1, cadre de gauche) mais, alors que l'expansion s'est poursuivie aux États-Unis et au Royaume-Uni, la zone euro a retrouvé une croissance modeste et la reprise a été graduelle au Japon. Aux États-Unis, la croissance économique a atteint 2,4 % en 2014 à la faveur d'une rapide décrue du chômage, mais la production s'est contractée au premier trimestre 2015, sous l'effet, entre autres, du recul des exportations. Dans la zone euro, la production a augmenté de 0,9 % en 2014 et une accélération de la reprise est anticipée en 2015. L'Espagne et le Portugal ont renoué avec la croissance, tandis que la reprise de l'économie italienne est attendue en 2015. Au Japon, la consommation a nettement chuté après l'augmentation de la TVA en avril 2014. Dans les autres économies avancées, la croissance s'est établie à 2,4 % en moyenne, mais les écarts entre pays se sont creusés.

Le ralentissement de l'activité économique s'est poursuivi dans les EME, avec un fléchissement d'environ 0,3 point de pourcentage de la croissance, revenue à 4,9 % en 2014, et une poursuite de cette tendance en 2015. Toutefois, ces chiffres masquent, là encore, des situations nationales très contrastées : alors qu'en Chine, la demande privée enregistrait une nouvelle décélération, due en partie au tassement du secteur immobilier, l'activité s'est accélérée en Inde et en Corée. La plupart des autres EME asiatiques ont été marquées par un ralentissement de la croissance en 2014, bien qu'une reprise soit anticipée en 2015. L'économie brésilienne s'est contractée au deuxième semestre 2014, alors même que la plupart des autres

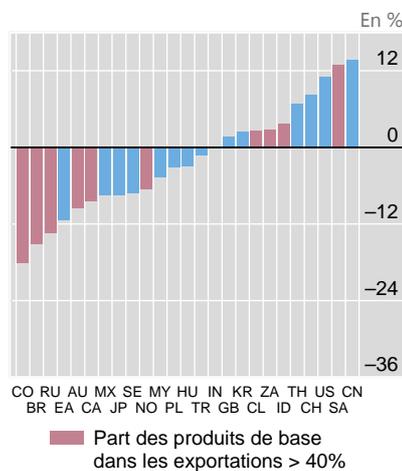
Modification des profils de croissance

Graphique III.1

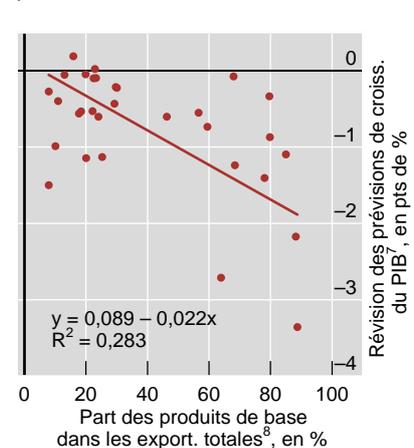
Croissance de la production mondiale¹



Évolution des cours de change effectifs réels²



Produits de base et révisions des prévisions de croissance du PIB³



AU = Australie ; BR = Brésil ; CA = Canada ; CH = Suisse ; CL = Chili ; CN = Chine ; CO = Colombie ; EA = zone euro ; GB = Royaume-Uni ; HU = Hongrie ; ID = Indonésie ; IN = Inde ; JP = Japon ; KR = Corée ; MX = Mexique ; MY = Malaisie ; NO = Norvège ; PL = Pologne ; RU = Russie ; SA = Arabie Saoudite ; SE = Suède ; TH = Thaïlande ; TR = Turquie ; US = États-Unis ; ZA = Afrique du Sud.

¹ Moyennes pondérées du PIB sur la base des PPA ; les prévisions sont représentées en pointillés. ² Entre juillet 2014 et avril 2015 ; une valeur positive indique une appréciation. ³ Pays indiqués dans les notes 4 et 5 à l'exclusion de la Hongrie, de l'Inde, de l'Italie et de la Russie. ⁴ Australie, Canada, Danemark, États-Unis, Japon, Norvège, Nouvelle-Zélande, Royaume-Uni, Suède, Suisse et zone euro. ⁵ Afrique du Sud, Arabie Saoudite, Argentine, Brésil, Chili, Chine, Colombie, Corée, Hong-Kong RAS, Hongrie, Inde, Indonésie, Malaisie, Mexique, Pérou, Philippines, Pologne, Russie, Singapour, Taipei chinois, République tchèque, Thaïlande et Turquie. ⁶ Pays indiqués aux notes 4 et 5. ⁷ Révisions des prévisions de croissance du PIB pour 2015 intervenues entre juillet 2014 et mai 2015. ⁸ Part moyenne des produits de base dans les recettes d'exportation entre 2004 et 2013.

Sources : Base de données Comtrade de l'ONU ; Consensus Economics ; données nationales ; calculs BRI.

économies d'Amérique latine voyaient leurs performances s'améliorer. En Europe centrale et orientale, la croissance s'est accélérée de 2 points de pourcentage pour atteindre 3,1 %.

À compter de mi-2014, l'effondrement des prix du pétrole et l'appréciation du dollar ont eu des répercussions sur la croissance dans l'ensemble du monde. Fin mai 2015, les cours du brut en dollar étaient inférieurs de 40 % à ce qu'ils étaient un an plus tôt (chapitre II). Entre juillet 2014 et avril 2015, le cours de change du dollar pondéré des échanges commerciaux s'est apprécié d'environ 10 %, tandis que l'euro et le yen cédaient respectivement 10 % et 7,5 % (graphique III.1, cadre du milieu).

Ces fortes fluctuations des cours n'ont pas encore déployé tous leurs effets macroéconomiques. La baisse des cours du pétrole résultant de l'offre plus abondante devrait stimuler l'activité économique en abaissant le coût des intrants et en augmentant les revenus réels. De fait, la chute des prix du pétrole a donné confiance aux consommateurs des grandes économies avancées et contribué à la récente progression de la consommation observée dans la zone euro. Le principal effet des fluctuations de change, en revanche, est une redistribution de la croissance. La progression des exportations américaines, qui ressortait à 4 % en rythme annuel au deuxième trimestre de 2014, a été ramenée à 3 % au premier trimestre 2015 dans un contexte d'appréciation du dollar.

Les effets sont d'ores et déjà plus marqués dans de nombreuses EME. Dans les économies exportatrices de produits de base, l'activité économique a fléchi. Entre juillet 2014 et mai 2015, les révisions à la baisse des prévisions de croissance pour 2015 ont été plus importantes pour les pays les plus dépendants des exportations de produits de base (graphique III.1, cadre de droite). La baisse des prix de ces produits s'est accompagnée d'un repli des investissements, en particulier dans les secteurs pétrolier et gazier. En outre, les exportateurs de produits de base ont perdu des recettes fiscales.

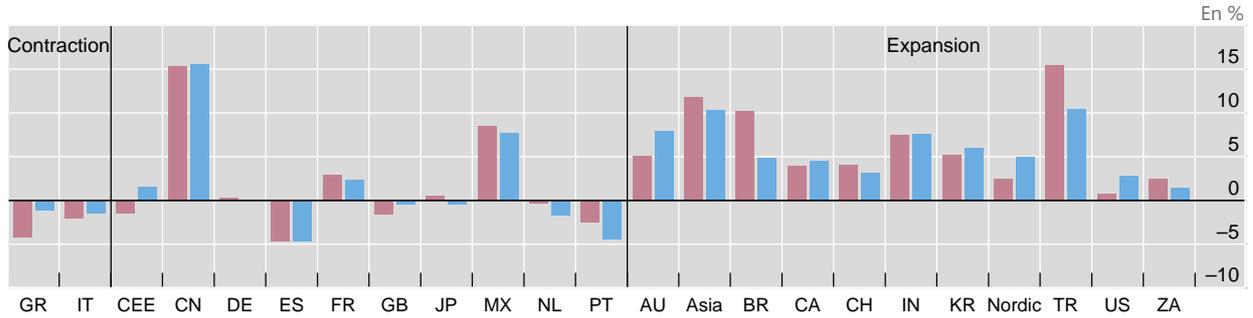
De plus, c'est dans ces pays que les cours de change réels se sont le plus dépréciés. Du fait qu'elles soutiennent les exportations, ces dépréciations pourraient à terme stimuler l'investissement dans les industries exportatrices et ainsi rééquilibrer l'activité. Les monnaies de la plupart des importateurs de produits de base ont également chuté face au dollar américain, mais pas nécessairement en termes pondérés des échanges commerciaux. En revanche, certaines économies, notamment en Asie émergente, ont vu s'apprécier leur cours de change réel, ce qui a déprimé les exportations nettes.

Par ailleurs, l'appréciation généralisée du dollar a alourdi le coût du service de la dette en dollar. Le crédit en dollar hors des États-Unis s'est nettement développé ces dernières années pour atteindre \$9 500 milliards fin 2014 (chapitre V). Si les emprunteurs résidant dans des économies avancées ont contracté plus de la moitié de cette dette, plus de \$3 000 milliards sont imputables aux résidents d'EME. L'importance des asymétries de devises de libellé des actifs et passifs dans les EME fait l'objet d'une analyse plus détaillée dans la dernière partie de ce chapitre.

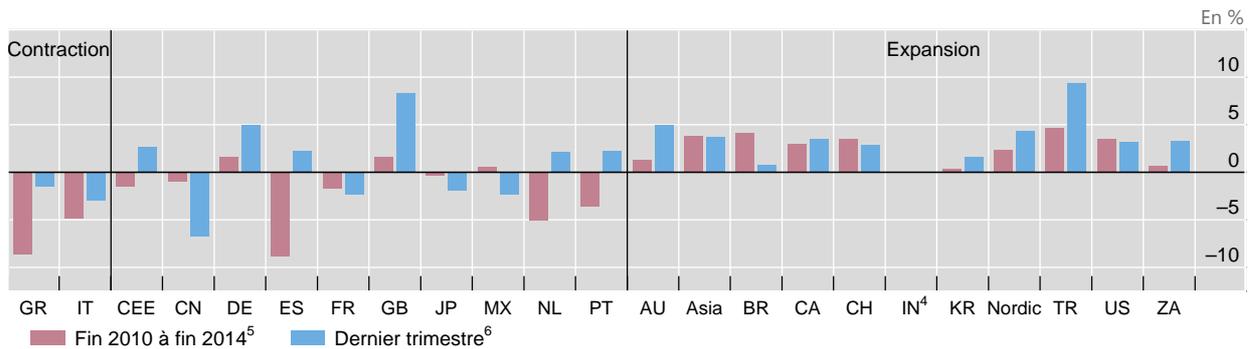
Cette modification des profils de croissance est intervenue alors que les économies en étaient à des stades différents de leur cycle financier¹. Dans un grand

¹ Bien qu'il n'existe pas de définition consensuelle des cycles financiers, ceux-ci sont généralement mesurés par le mouvement synchrone d'un large ensemble de variables financières. La représentation la plus parcimonieuse se limite au crédit et aux prix de l'immobilier, mais d'autres

Croissance du crédit réel²



Hausse des prix réels de l'immobilier résidentiel³



AU = Australie ; BR = Brésil , CA = Canada ; CH = Suisse ; CN = Chine ; DE = Allemagne ; ES = Espagne ; FR = France ; GB = Royaume-Uni ; GR = Grèce ; IN = Inde ; IT = Italie ; JP = Japon ; KR = Corée ; MX = Mexique ; NL = Pays-Bas ; PT = Portugal ; TR = Turquie ; US = États-Unis ; ZA = Afrique du Sud. *Asia* : moyenne arithmétique des économies suivantes : Hong-Kong RAS, Indonésie, Malaisie, Philippines, Singapour et Thaïlande ; *CEE* (pays d'Europe centrale et orientale) : moyenne arithmétique des pays suivants : Bulgarie, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Pologne, Roumanie, Russie et République tchèque ; *Nordic* (pays nordiques) : moyenne arithmétique des pays suivants : Finlande, Norvège et Suède.

¹ Une expansion (contraction) est indiquée si les deux indicateurs (croissance du crédit réel et croissance des prix réels de l'immobilier résidentiel) pour un pays sont nettement positifs (négatifs) sur les deux horizons. ² Encours total du crédit au secteur privé non financier corrigé du déflateur du PIB (pour la Suède, corrigé des prix à la consommation). ³ Corrigée de l'indice des prix à la consommation. ⁴ Données non disponibles. ⁵ Taux de croissance moyens annualisés. ⁶ Variation sur 1 an en %.

Sources : OCDE ; Datastream ; données nationales ; BRI ; calculs BRI.

nombre des économies qui ont enregistré une contraction endogène, le cycle financier réamorçait une phase ascendante. Ainsi, le crédit et les prix de l'immobilier ont rebondi aux États-Unis (graphique III.2). Au Royaume-Uni, la décline du crédit au secteur privé s'est poursuivie, mais la croissance des prix de l'immobilier a été vigoureuse. Le recul du crédit s'est également poursuivi en Grèce, en Italie et en Espagne en dépit d'un ralentissement de la baisse des prix immobiliers, voire d'une inversion de la tendance en Espagne.

Les conditions monétaires et financières mondiales, exceptionnellement accommodantes, ont nourri l'expansion financière dans un grand nombre des petites économies avancées et des économies émergentes relativement épargnées par la Grande Crise financière (chapitre V). Cependant, ces booms donnent

mesures de la prise de risque peuvent apporter des informations supplémentaires. Les interactions entre ces variables peuvent avoir des conséquences majeures sur l'économie. À titre d'exemple, les crises bancaires ou les périodes de graves difficultés financières font souvent suite à des pics du cycle financier, comme l'a confirmé la Grande Crise financière dans de nombreux pays. Voir BRI, 84^e Rapport annuel, chapitre IV, pour une analyse plus complète.

aujourd'hui des signes d'essoufflement dans certains de ces pays. Un ralentissement de l'expansion du crédit réel a été observé dans de nombreuses économies émergentes d'Asie ainsi qu'au Brésil et en Turquie. En outre, les prix de l'immobilier annoncent un retournement du cycle financier dans plusieurs économies, particulièrement en Chine, où l'immobilier résidentiel a perdu près de 7 % en termes réels au cours de l'année écoulée (graphique III.2, cadre inférieur). Les prix de l'immobilier résidentiel ont également baissé au Mexique et leur croissance est en nette décélération au Brésil – signe de l'arrivée à maturité de la phase d'expansion financière. En revanche, la baisse des prix des produits de base n'a pas encore enrayer le boom financier en cours en Australie, au Canada et en Norvège, trois pays qui ont connu une forte croissance du crédit et des prix de l'immobilier au cours des quatre derniers semestres.

La configuration actuelle des cycles conjoncturels et financiers pose des défis différents pour les économies avancées et pour de nombreuses EME. Pour les premières, en particulier les pays au centre de la crise, le défi consiste à obtenir une solide croissance à long terme sans nouveau cycle d'expansion-contraction du crédit. Pour les secondes, l'enjeu sera de stabiliser les conditions financières et économiques, alors que la croissance est moins vigoureuse et que l'expansion financière touche à sa fin.

Croissance et cycle financier dans les économies avancées

L'interaction entre le cycle financier, d'une part, et la demande et la production globales, d'autre part, explique largement l'atonie de la reprise observée ces dernières années dans de nombreuses économies avancées (voir aussi le *84^e Rapport annuel*).

Les cycles financiers ont une influence directe sur la dépense à travers le poids du service de la dette et l'impact de l'endettement (encadré III.A). En phase d'expansion financière, le renchérissement des actifs accroît la valeur des biens apportés en garantie et facilite ainsi les emprunts. Parallèlement, l'augmentation de la dette accroît le poids du service de la dette, surtout en cas d'augmentation des taux d'intérêt, ce qui limite les dépenses. Tant que les prix des actifs restent orientés à la hausse, les dépenses financées par l'emprunt peuvent compenser cet effet, mais lorsque l'expansion financière s'essouffle, la dépréciation des actifs accroît le taux d'endettement et freine ainsi l'accès des ménages et des entreprises au crédit, ce qui aggrave le handicap résultant du poids plus élevé du service de la dette. Après une contraction financière, il faut du temps pour que la dépense se normalise. Même si les taux d'intérêt baissent rapidement, comme en 2008–2009, l'endettement élevé maintient le poids du service de la dette à un haut niveau. Et le fléchissement du prix des actifs génère des obstacles au crédit qui ne s'allègent que progressivement. De fait, l'interaction entre l'endettement et le poids du service de la dette explique assez bien l'évolution de la dépense américaine après la Grande Crise financière.

Globalement, au stade actuel du cycle financier, les contraintes de financement semblent peu importantes pour l'investissement des entreprises. De récentes recherches de la BRI indiquent que les écarts observés d'un pays à l'autre témoignent surtout de fortes incertitudes relatives à l'évolution future de

l'économie². Le dynamisme des opérations de fusion-acquisition financées par l'endettement et, aux États-Unis, les niveaux élevés de rachats d'actions pointent eux aussi vers des conditions financières accommodantes pour le secteur des entreprises³. Cela étant, l'accès au crédit reste plus difficile qu'avant la crise pour les entreprises de certains pays, en particulier les petites entreprises de la zone euro, bien que les conditions se soient quelque peu détendues au cours de l'année écoulée⁴.

La mauvaise allocation des ressources induite par l'expansion du crédit étouffe la productivité

Plus fondamentalement, il est possible que les perspectives de croissance à long terme pâtissent encore des effets dommageables des précédents booms financiers sur la croissance de la productivité. En effet, ces épisodes s'accompagnent généralement d'un important phénomène de mauvaise allocation des ressources (encadré III.B). La main-d'œuvre, en particulier, s'oriente vers les secteurs en expansion dont les futurs gains de productivité seront assez faibles. Des estimations préliminaires indiquent que les déficiences de l'allocation intervenues pendant le boom du crédit, entre 2004 et 2007, ont ponctionné la croissance annuelle de la productivité du travail d'environ 0,2 point de pourcentage aux États-Unis, 0,4 point en Italie, environ 0,7 point en Espagne et environ 1 point en Irlande par rapport à un scénario contrefactuel dans lequel l'augmentation du ratio crédit/PIB aurait été égale à la moyenne enregistrée dans ces pays sur la période 1994–2004 (graphique III.3, cadre de gauche).

L'impact de cette mauvaise allocation des ressources s'est encore accentué les années suivantes, lorsque l'expansion a fait place à la contraction. Des estimations similaires indiquent que la croissance de la productivité sur la période 2008–2013 aurait été supérieure d'environ 1,8 point de pourcentage en Irlande, 1,2 point en Espagne, 0,5 point en France et 0,4 point aux États-Unis si le ratio crédit/PIB d'avant la crise avait augmenté au même taux que sur la période 1994–2004 (graphique III.3, cadre de droite). Il est donc bien possible que les répercussions des booms du crédit aient accentué le déclin tendanciel des gains de productivité dans les économies avancées (voir le 84^e Rapport annuel). Ce raisonnement laisse aussi penser que le ralentissement de la croissance de la productivité observé ces dernières années n'est pas nécessairement permanent⁵.

² R. Banerjee, J. Kearns et M. Lombardi, « (Why) Is investment weak? », *Rapport trimestriel BRI*, mars 2015, pp. 67–82.

³ A. van Rixtel et A. Villegas, « Equity issuance and share buybacks », *Rapport trimestriel BRI*, mars 2015, pp. 28–29.

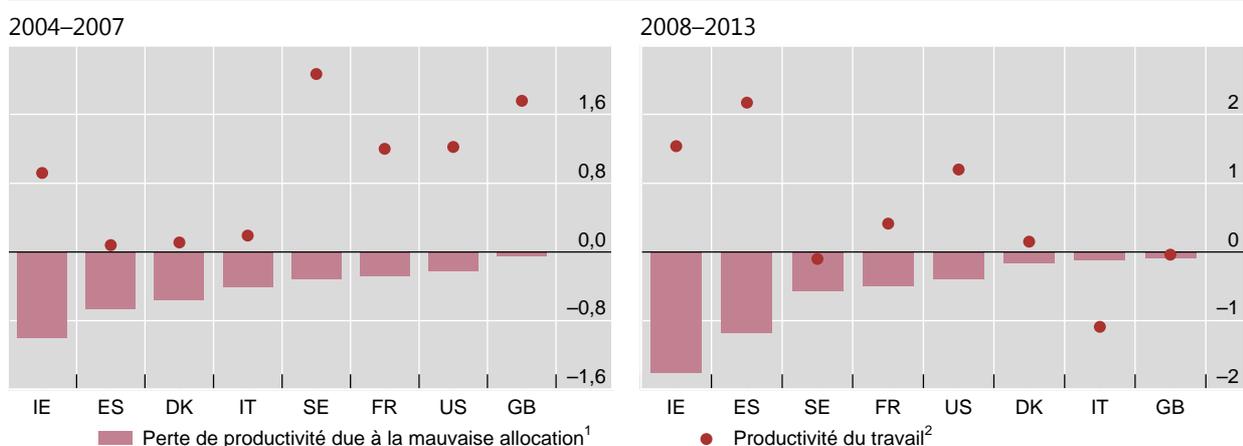
⁴ BCE, « Survey on the access to finance of enterprises in the euro area, October 2014 to March 2015 », juin 2015.

⁵ Pour une analyse des explications possibles de la faible croissance enregistrée ces dernières années dans les économies avancées, voir C. Teulings et R. Baldwin (sous la direction de), *Secular stagnation: facts, causes, and cures*, livre électronique VoxEU.org, CEPR Press, 2014, et les références qui y sont citées.

La mauvaise allocation des ressources héritée des booms du crédit freine la croissance de la productivité

Taux de croissance moyens annualisés

Graphique III.3



DK = Danemark ; ES = Espagne ; FR = France ; GB = Royaume-Uni ; IE = Irlande ; IT = Italie ; SE = Suède ; US = États-Unis.

¹ Déficit de croissance annuelle de la productivité par rapport à un scénario contrefactuel dans lequel l'augmentation du crédit aurait été égale, entre 2004 et 2007, à la moyenne enregistrée dans le pays sur la période 1994-2004 ; en points de pourcentage. ² En %.

Sources : EU KLEMS ; OCDE , STAN ; base de données GGDC 10-Sector ; calculs BRI.

La lourde dette publique pèse sur la croissance, et le vieillissement va aggraver la situation

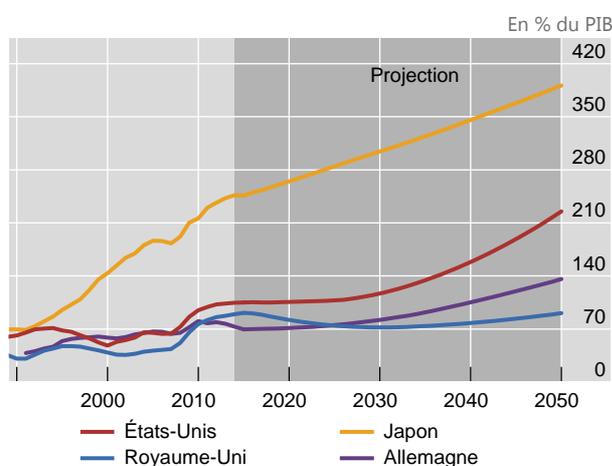
Un autre frein à la croissance à long terme dans la plupart des économies avancées est la dette publique⁶, qui était déjà élevée avant la crise et s'est envolée depuis 2007. En effet, le ratio moyen dette publique brute/PIB devrait atteindre 120 % dans les économies avancées fin 2015 alors qu'il ressortait à 75 % avant la crise (Annexe, tableau A3), et ce ratio est bien plus élevé dans certains pays comme le Japon (234 %), la Grèce (180 %) et l'Italie (149 %). Bien que la plupart des pays aient pris des mesures d'assainissement budgétaire, et qu'une amélioration d'environ 1,6 % du PIB des soldes budgétaires soit anticipée en 2015 par rapport à 2012-2014, ils ne sont pas encore sur une trajectoire soutenable à long terme.

Avec une dette publique nettement plus élevée, doublée de pressions démographiques, la marge de manœuvre budgétaire des gouvernements est aujourd'hui très étroite. À titre d'illustration, le graphique III.4 (cadre de gauche) présente des simulations des ratios dette/PIB qui extrapolent les dépenses liées à l'âge en appliquant les droits à prestations actuels aux projections démographiques⁷. À terme, ces dépenses placeront la dette sur une trajectoire ascendante. Les simulations montrent en effet qu'avec les programmes actuels, la dette commencera par reculer en Allemagne et au Royaume-Uni et se stabiliser aux

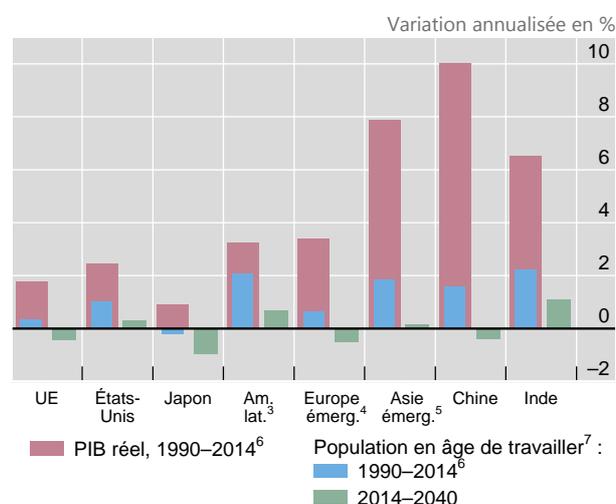
⁶ S. Cecchetti, M. Mohanty et F. Zampolli, « The real effects of debt », in Federal Reserve Board of Kansas City, *Economic Symposium 2011: achieving maximum long-run growth*, 2011, pp. 145-96.

⁷ D'après les prévisions actuelles relatives à la dette en 2015 et en supposant que le solde primaire évolue conformément aux dernières projections des autorités nationales jusqu'à la dernière année civile pour laquelle elles sont disponibles. Pour les années suivantes, le solde primaire, net des dépenses liées à l'âge, est supposé constant en pourcentage du PIB.

Dette des administrations publiques : projections¹



Contribution de la population en âge de travailler à la croissance du PIB²



¹ Dette en valeur nominale ; tient compte de l'augmentation prévisionnelle des dépenses liées à l'âge. Les taux d'intérêt effectifs déterminant les coûts d'emprunt moyens sont supposés rester, entre 2016 et 2050, à leur niveau prévu pour 2015. ² Moyennes pondérées sur la base des PIB et PPA de 2014. ³ Am. lat. : Argentine, Brésil, Chili, Colombie, Mexique et Pérou. ⁴ Europe émerg. : Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, Croatie, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Macédoine (ARYM), Pologne, Roumanie, Russie, Serbie, Slovaquie, Slovénie, République tchèque, Turquie et Ukraine. ⁵ Asie émerg. : Bangladesh, Chine, Hong-Kong RAS, Corée, Inde, Indonésie, Malaisie, Myanmar, Pakistan, Philippines, Singapour, Thaïlande et Vietnam. ⁶ Pour l'Europe émergente, 1995-2014 (pour la Serbie, 1997-2014). ⁷ Âgée de 20 à 64 ans.

Sources : Commission européenne ; FMI ; OCDE ; Bureau du gouvernement du Japon ; Office for Budget Responsibility du Royaume-Uni ; Congressional Budget Office des États-Unis ; et calculs BRI.

États-Unis, mais qu'à terme, les dépenses liées à l'âge inverseront la tendance – même aux taux d'intérêt actuels, exceptionnellement bas. Au Japon, le ratio continuera d'augmenter, malgré la modeste augmentation attendue des dépenses liées à l'âge. Le poids anticipé du service de la dette peut agir comme un impôt sur l'investissement privé et le travail. Il en résulte une diminution des investissements et de la croissance et, à taux d'imposition égal, une baisse des recettes fiscales.

Cependant, le vieillissement de la population ne touche pas seulement les économies avancées ; il pèsera également sur la croissance et les finances publiques dans un nombre croissant d'EME. Entre 1990 et 2014, l'accroissement rapide de la population en âge de travailler a représenté environ un tiers de la croissance du PIB aux États-Unis et dans l'Union européenne, et bien plus encore en Amérique latine (graphique III.4, cadre de droite). À l'inverse, entre 2014 et 2040, son recul attendu amputera chaque année la croissance du PIB d'environ 1 point de pourcentage au Japon et d'environ 0,5 point dans l'Union européenne, dans les pays de l'Europe émergente et en Chine.

Pour les dirigeants politiques, maintenir la croissance économique malgré le vieillissement de la population pose de redoutables défis. Un large éventail de mesures peut compenser la diminution de la population active due au vieillissement. D'une part, le taux d'activité peut encore augmenter, surtout celui des individus âgés et des femmes. D'autre part, les carrières peuvent être plus longues, car les emplois sont dans l'ensemble physiquement moins exigeants aujourd'hui. En outre, des réformes structurelles ciblant directement le déclin de la croissance tendancielle de la productivité, telles qu'un allègement de la réglementation ou un

relèvement du niveau d'éducation, pourraient améliorer la qualité de la population active et, par là même, sa productivité (voir le 83^e *Rapport annuel*, chapitre III).

Les EME sont-elles résilientes ?

À première vue, la configuration actuelle, faite de booms du crédit, de révisions à la baisse de la croissance et d'un resserrement des conditions de financement en dollar, semble similaire à celles qui ont précédé les autres épisodes de graves tensions financières dans les EME, mais une évaluation appropriée des fragilités potentielles doit aussi tenir compte des évolutions importantes qui sont intervenues ces dernières années dans les EME et ont accru leur résilience.

Les crises financières qui ont secoué les EME par le passé ont été très différentes, mais elles présentaient néanmoins certains traits communs⁸. Premièrement, elles ont fait suite à des périodes d'optimisme des investisseurs, optimisme qui a fait place au pessimisme lorsqu'une modification des conditions externes a révélé les faiblesses des modèles de croissance. Deuxièmement, la combinaison de conditions financières très souples dans les économies avancées et de rigidité des cours de change avait contribué à établir des conditions monétaires et financières intérieures trop accommodantes et conduit à l'appréciation des monnaies. Ce double phénomène avait à son tour attisé le renchérissement des actifs et l'expansion du crédit, dont une grande partie était à court terme et libellé en devises. Troisièmement, la conjonction d'une croissance décevante et de structures d'endettement fragiles a transformé ce qui aurait pu être un simple ralentissement conjoncturel en crise financière, avec de graves coûts économiques et sociaux. Des pressions énormes se sont exercées sur les monnaies. Lorsque les pays ont dévalué, le niveau élevé de la dette en devises a alourdi le poids supporté par les emprunteurs. Parallèlement, les échéances courtes des titres de dette ont contraint les pays à opérer immédiatement des ajustements importants pour honorer leurs obligations au titre du service de la dette. Les doutes quant à la capacité des secteurs public et privé à honorer leurs remboursements ont paralysé les marchés financiers et l'activité économique. Enfin, ces crises ont eu de graves effets de contagion sur les autres EME.

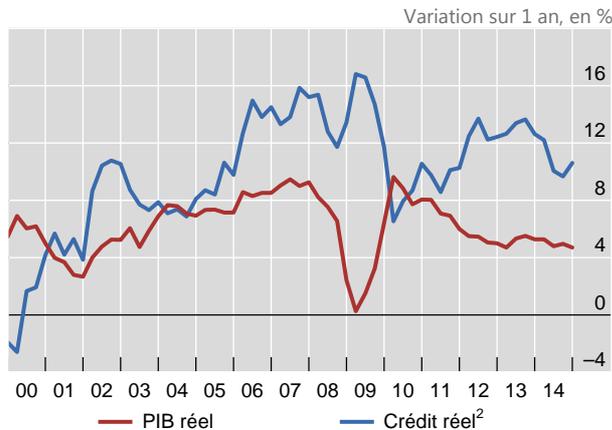
Comment la situation actuelle se compare-t-elle avec celle qui prévalait en amont des précédents épisodes de tensions ? Les changements intervenus dans l'économie réelle et, plus précisément, les vulnérabilités financières sont examinés ci-après.

Risque de déception

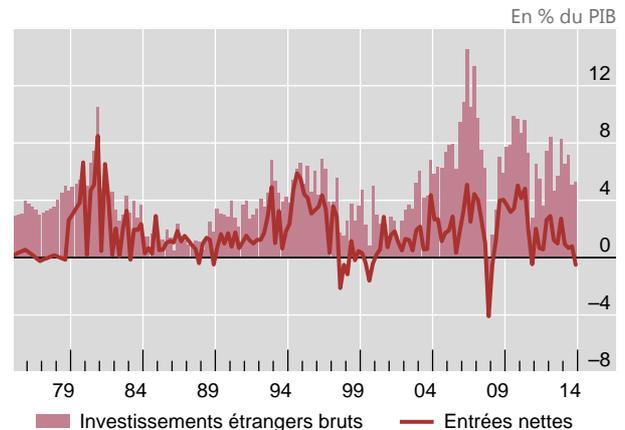
La phase de croissance soutenue que les EME viennent de connaître est l'une des plus longues qu'elles aient jamais enregistrées. Depuis 2002, la production a augmenté de plus de 6 % par an en moyenne (graphique III.5, cadre de gauche). Le taux de progression est proche de 10 % en Chine, de 6 % pour l'Asie émergente hors Chine et de 3,5 % en Amérique latine ainsi qu'en Europe centrale et orientale.

⁸ C. Borio et P. Lowe, « Assessing the risk of banking crises », *Rapport trimestriel BRI*, décembre 2002, pp. 43–54 ; et P.-O. Gourinchas et M. Obstfeld, « Stories of the twentieth century for the twenty-first », *American Economic Journal: Macroeconomics*, janvier 2012, pp. 226–65.

PIB et croissance du crédit total



Flux de capitaux étrangers



¹ Chiffres agrégés : moyennes pondérées sur la base des PIB et PPA des pays suivants : Afrique du Sud, Arabie Saoudite, Argentine, Brésil, Chili, Chine, Colombie, Corée, Hong-Kong RAS, Hongrie, Inde, Indonésie, Malaisie, Mexique, Pérou, Philippines, Pologne, Russie, Singapour, République tchèque, Thaïlande et Turquie. ² Crédit total au secteur privé non financier corrigé du déflateur du PIB.

Sources : FMI, *Statistique de la balance des paiements*, *Statistiques financières internationales* et *Perspectives de l'économie mondiale* ; Datastream ; Institute of International Finance ; données nationales ; et calculs BRI.

À l'exception notable de certains pays d'Europe centrale et orientale, la Grande Récession n'a que brièvement interrompu cet élan de croissance : après avoir fléchi à 3 % en 2009, celle-ci a rebondi à 9 % en 2010. Depuis toutefois, une décélération progressive est à l'œuvre, bien que les situations nationales soient très contrastées.

Une certaine modération par rapport à ces taux très élevés est sans doute inévitable, mais un ralentissement brutal pourrait semer le doute sur la solidité économique sous-jacente des EME pour au moins trois raisons. Tout d'abord, les prix élevés des produits de base ou de fortes entrées de capitaux peuvent avoir conduit à surestimer la production potentielle. Ensuite, la mauvaise allocation des ressources qui caractérise les booms financiers pourrait avoir affaibli la productivité. Enfin, le poids important du service de la dette hérité des épisodes d'expansion du crédit peut peser sur la croissance à moyen terme.

Les déceptions suscitées par la croissance ont été déterminantes dans la crise de la dette latinoaméricaine de 1982 et dans la crise financière asiatique de 1997–1998. Toutes deux ont fait suite à une période de vive croissance qui s'est interrompue plus tôt que beaucoup ne l'anticipaient. Au Mexique, au Chili et dans la plupart des autres pays d'Amérique latine, la croissance était très dépendante des produits de base et elle s'est essouffée lorsque les termes de l'échange se sont dégradés et que les taux d'intérêt ont augmenté rapidement, au début des années 1980. En Asie, les exportations de produits manufacturés et l'immobilier avaient été d'importants moteurs de la croissance. Dans une certaine mesure, l'expansion a trébuché lorsque la dégradation des termes de l'échange a révélé la faible rentabilité de nombreux investissements.

Tout comme aujourd'hui, ces phases de croissance soutenue ont coïncidé avec une expansion financière nourrie par de fortes entrées de capitaux et des politiques monétaires accommodantes, tant au plan national qu'à l'étranger (voir aussi chapitre V). Ces dix dernières années ont connu le plus gros volume d'investissements étrangers bruts, mesuré en pourcentage du PIB de l'économie bénéficiaire, depuis plus d'un siècle, un volume encore plus élevé qu'avant la crise

de la dette de 1982 ou la crise financière asiatique (graphique III.5, cadre de droite). Ces entrées de capitaux ont alimenté des booms nationaux du crédit et des prix des actifs (graphique III.5, cadre de gauche). Depuis 2004, le crédit réel croît d'environ 12 % par an et les prix réels de l'immobilier ont augmenté d'environ 40 % en moyenne.

S'il ne fait aucun doute que la hausse des prix des produits de base et l'expansion financière intérieure ont stimulé la production, il serait cependant peu raisonnable de considérer ces effets comme permanents. En effet, une hausse des taux d'intérêt dans les économies avancées, en particulier aux États-Unis, pourrait rapidement entraîner une hausse des taux d'intérêt et un resserrement des conditions financières dans les EME, par exemple en diminuant l'incitation des investisseurs à rechercher le rendement (voir le chapitre V pour une analyse des répercussions des politiques internationales). L'effondrement des prix du pétrole a bien montré la vivacité avec laquelle les marchés de produits de base pouvaient réagir.

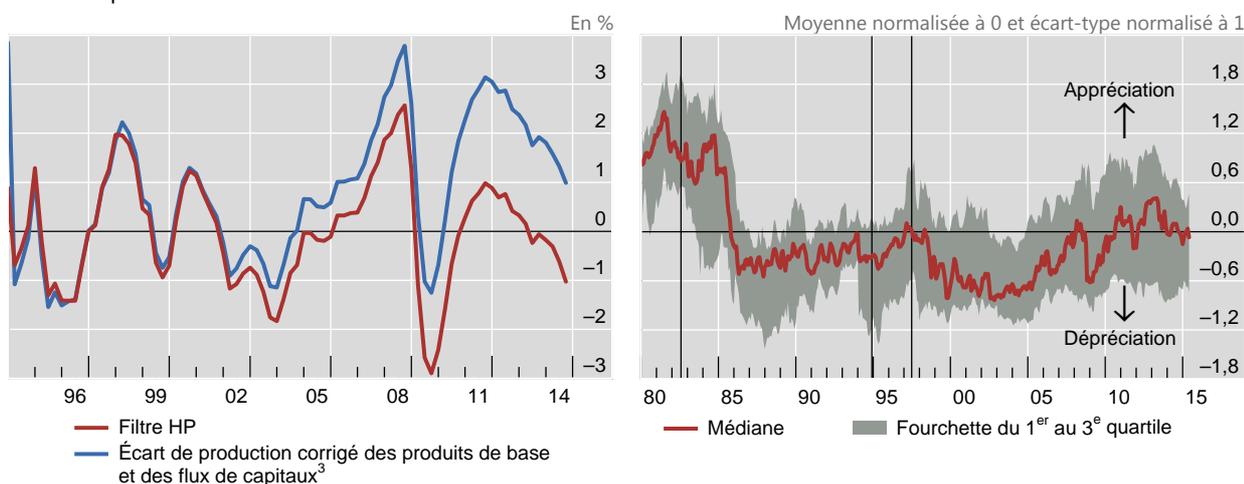
Les estimations de l'écart entre la production réelle et la production potentielle (« l'écart de production »), qui corrigent l'effet cyclique du renchérissement des prix des produits de base et l'accroissement des flux de capitaux, en offrent une bonne illustration. Elles indiquent que les mesures traditionnelles pourraient avoir surestimé la production potentielle d'environ 2 % en moyenne au Brésil, au Chili, en Colombie, au Mexique et au Pérou depuis 2010 (graphique III.6, cadre de gauche)

Les prix des produits de base et les entrées de capitaux gonflent la production potentielle et font monter les cours de change réels

Graphique III.6

Écart de production corrigé des produits de base et des flux de capitaux¹

Cours de change effectif réel²



Les traits noirs verticaux représentés dans le cadre de droite indiquent le début d'une crise : août 1982 (moratoire mexicain), décembre 1994 (dévaluation mexicaine) et juillet 1997 (flottement du baht thaïlandais).

¹ Chiffres agrégés : moyennes pondérées sur la base des PIB et PPA des pays suivants : Brésil, Chili, Colombie, Mexique et Pérou. Pour le Pérou, données jusqu'au T4 2013. ² Échantillon constitué des pays suivants : Afrique du Sud, Arabie Saoudite, Argentine, Brésil, Chili, Chine, Colombie, Corée, Hong-Kong RAS, Hongrie, Inde, Indonésie, Malaisie, Mexique, Pérou, Philippines, Pologne, Russie, Singapour, République tchèque, Thaïlande et Turquie. ³ Calculé selon la méthodologie de C. Borio, P. Disyatat et M. Juselius, « A parsimonious approach to incorporating economic information in measures of potential output », *BIS Working Papers*, n° 442, février 2014. L'équation dynamique calculant l'écart de production est augmentée des entrées nettes de capitaux et des prix des produits de base spécifiques aux pays.

Sources : FMI, *Statistiques de la balance des paiements, Statistiques financières internationales et Perspectives de l'économie mondiale* ; base de données Comtrade de l'ONU ; Datastream ; données nationales ; et calculs BRI.

Un retournement de ces facteurs pourrait donc bien entraîner des déceptions sur le front de la croissance.

Les épisodes d'expansion financière des 10 à 15 dernières années pourraient aussi peser sur la croissance à moyen terme. Historiquement, les phases d'expansion du crédit et l'appréciation des cours de change réels dans les EME ont coïncidé avec un transfert de ressources des secteurs exportateurs vers les secteurs non exportateurs. Lors de l'expansion de la fin des années 1970, par exemple, le secteur exportateur hors produits de base a progressé moitié moins vite que le PIB au Mexique et au Chili. Lorsque le boom des produits de base a pris fin, le secteur des biens échangeables hors produits de base était restreint et donc incapable d'absorber les ressources dont se défaisaient les secteurs en contraction. Cette mauvaise allocation des ressources peut agir comme un puissant frein sur la croissance de la productivité et imposer des ajustements douloureux.

Les cours de change réels pondérés des échanges commerciaux se sont, eux aussi, visiblement appréciés lors de la récente phase d'expansion, bien que cette évolution ait été très contrastée d'un pays à l'autre (graphique III.6, cadre de droite). Entre début 2009 et mi-2013, le taux de change réel médian par rapport aux moyennes historiques des EME a atteint son plus haut niveau en trente ans. Cependant, il s'est depuis rapproché de sa moyenne à long terme. Il reste à savoir si ce fléchissement indique qu'une correction a déjà eu lieu ou s'il annonce de nouvelles variations des cours de change.

Vulnérabilités financières

Sans l'amplification opérée par les canaux financiers, les fragilités sous-jacentes qui caractérisaient les EME d'Amérique latine au début des années 1980 ou de l'Asie dans les années 1990 n'auraient pas abouti aux graves crises qu'elles ont connues. Des dettes importantes et des structures financières fragiles les avaient rendues vulnérables aux chocs externes et internes. Avec le ralentissement de la croissance et le resserrement des conditions financières, le refinancement de ces dettes est devenu de plus en plus difficile, ce qui a souvent fait apparaître la vulnérabilité des secteurs bancaires nationaux.

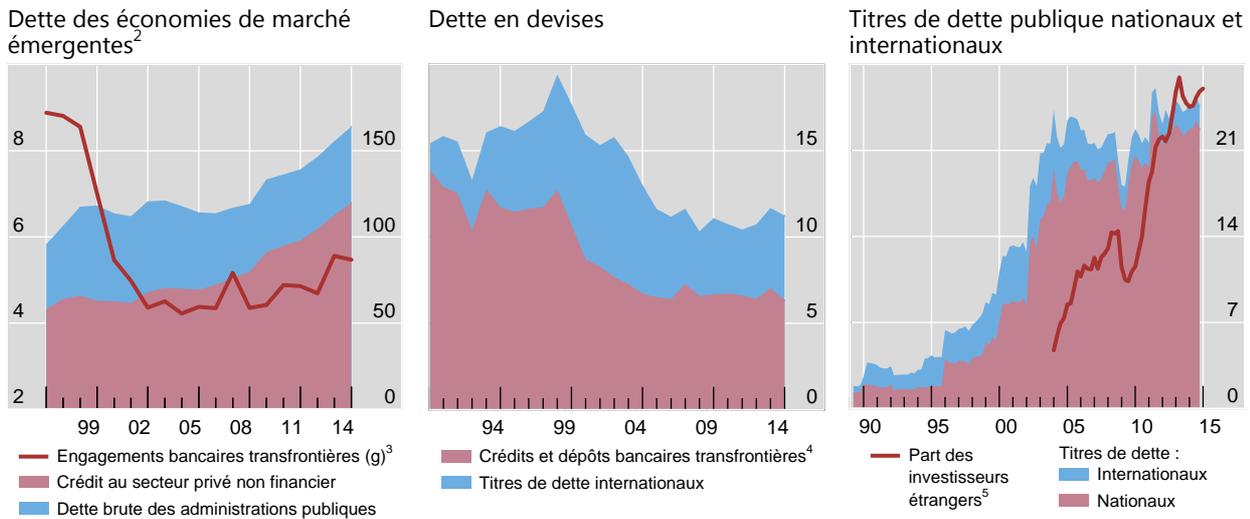
Les échéances courtes de ces dettes et le fait qu'elles aient été libellées en devises ont amplifié ces problèmes. Lorsque les pays ont fini par dévaluer, l'envolée de la dette, exprimée en monnaie locale, a compromis la capacité des secteurs public et privé à honorer leur dette. L'obligation de rembourser les créanciers étrangers en devises a déclenché des crises de la balance des paiements. De plus, le resserrement des conditions financières externes et le dévissage des monnaies ont généré une pénurie interne du crédit, qui a également touché les secteurs ne présentant pas d'asymétrie de devises.

Aujourd'hui, le niveau élevé de la dette rend les EME plus vulnérables. En effet, la dette combinée du secteur public et du secteur privé non financier est supérieure d'environ 50 % en proportion du PIB à ce qu'elle était à l'époque de la crise financière asiatique, en 1997 (graphique III.7, cadre de gauche). La dette publique fluctue autour de 45 % du PIB depuis le milieu des années 1990, alors que le crédit au secteur privé non financier, qui avoisinait 60 % du PIB en 1997, était proche de 120 % en 2014. Le financement externe des banques des EME n'a joué qu'un rôle mineur dans cette envolée, passant d'environ 9 % du PIB avant la crise financière asiatique à environ 5 % en 2014.

Dettes des économies de marché émergentes¹

Encours par pays de résidence, en % du PIB

Graphique III.7



¹ Chiffres agrégés : moyennes pondérées sur la base des PIB et PPA des pays suivants : Afrique du Sud, Arabie Saoudite, Argentine, Brésil, Chili, Chine, Colombie, Corée, Hongrie, Inde, Indonésie, Malaisie, Mexique, Pérou, Philippines, Pologne, Russie, République tchèque, Thaïlande et Turquie. ² Pays indiqués à la note 1 excepté Arabie Saoudite, Hongrie, et Turquie. ³ Prêts et dépôts bancaires transfrontières plus titres de dette internationaux émis par des banques. ⁴ Prêts et dépôts bancaires transfrontières aux secteurs bancaire et non bancaire libellés dans les monnaies suivantes : euro, yen, franc suisse, livre sterling et dollar. Avant le T4 1995, créances bancaires transfrontières libellées dans les monnaies indiquées. ⁵ Moyennes arithmétiques de la part des investisseurs étrangers sur le marché local de la dette publique pour les pays indiqués à la note 1 à l'exclusion des pays suivants : Arabie Saoudite, Argentine, Chili, Chine et Philippines.

Sources : FMI, *Statistiques financières internationales* et *Perspectives de l'économie mondiale* ; www.carmenreinhardt.com/data ; Datastream ; Institute of International Finance ; données nationales ; BRI, statistiques bancaires territoriales par pays de résidence et statistiques sur les titres de dette par pays de résidence ; et estimations BRI.

Les indicateurs avancés de tensions au sein du système bancaire signalent des risques découlant de la forte croissance du crédit (Annexe, tableau A4). L'écart de crédit – la déviation du crédit au secteur privé par rapport à sa tendance à long terme – est très supérieur à 10 % dans des économies aussi diverses que le Brésil, la Chine, l'Indonésie, Singapour et la Thaïlande. Par le passé, le franchissement de ce seuil s'est accompagné, dans deux tiers des cas, de graves tensions bancaires dans les trois années suivantes⁹. Il est vrai que, malgré la croissance rapide du crédit, la faiblesse des taux d'intérêt a maintenu les ratios du service de la dette autour de leur niveau à long terme dans la plupart des pays, quoiqu'avec des exceptions notables – au Brésil, en Chine et en Turquie, les ménages et les entreprises consacrent beaucoup plus au service de leur dette que par le passé. Mais, de façon plus générale, une hausse des taux d'intérêt augmenterait également les ratios du service de la dette dans d'autres pays, en particulier en Asie.

Les risques liés à la dette libellée en devises semblent, en revanche, un peu moindres. Le ratio moyen emprunts bancaires transfrontières en devises et titres de dettes internationaux/PIB a diminué par rapport à 1997 (graphique III.7, cadre du milieu), sous l'effet d'un recul du ratio prêts bancaires transfrontières/PIB, ramené

⁹ M. Drehmann, C. Borio et K. Tsatsaronis, « Anchoring countercyclical capital buffers: the role of credit aggregates », *International Journal of Central Banking*, vol. 7, n° 4, décembre 2011, pp. 189–240.

de plus de 10 % à 6 % environ en 2014. Hors Chine, le ratio dette en devises/PIB avoisine actuellement 14 % alors qu'il était proche de 20 % en 1997.

De même, la structure de la dette publique est devenue plus robuste. Un nombre croissant d'obligations d'État sont émises sur les marchés locaux (graphique III.7, cadre de droite). De ce fait, la part des titres de dette internationaux, qui était proche de 40 % du total en 1997, n'était plus que de 8 % environ en 2014.

Pour autant, les économies ne sont pas à l'abri des influences étrangères. En effet, l'évolution des taux d'intérêt à long terme des EME en monnaie locale tend à suivre celle des principales monnaies de réserve (chapitre V, encadré V.C). De fait, la part de la dette publique nationale détenue par des investisseurs étrangers est passée de 9 % environ en 2005 à plus de 25 % en moyenne dans les EME, et elle est même supérieure à 35 % au Mexique, en Indonésie, en Pologne et au Pérou. Une restructuration de grande ampleur des portefeuilles pourrait entraîner de fortes variations des prix des actifs.

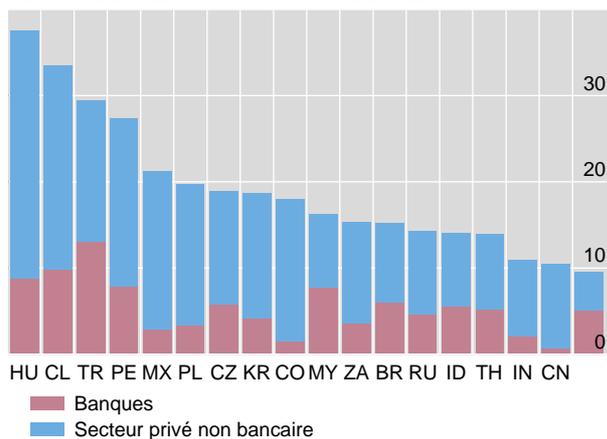
En outre, malgré le recul global de la dette en devises dans les EME, il subsiste, dans certains pays, des risques d'asymétrie de devises, principalement sur les emprunts des entreprises. La dette en devises sous forme de titres de dette et de prêts bancaires transfrontières avoisine 30 % du PIB en Hongrie, au Chili et en Turquie, dont un tiers à un quart dans le secteur bancaire (graphique III.8, cadre de gauche), mais elle est aussi relativement élevée au Pérou, au Mexique, en Pologne, en République tchèque et en Corée. On ignore à quel point cela génère des asymétries de devises, car les données relatives aux couvertures financières sont fragmentaires. Dans les EME, une grande partie des titres de dette en devises des entreprises non financières ont été émis par des sociétés produisant des biens

Dette en devises

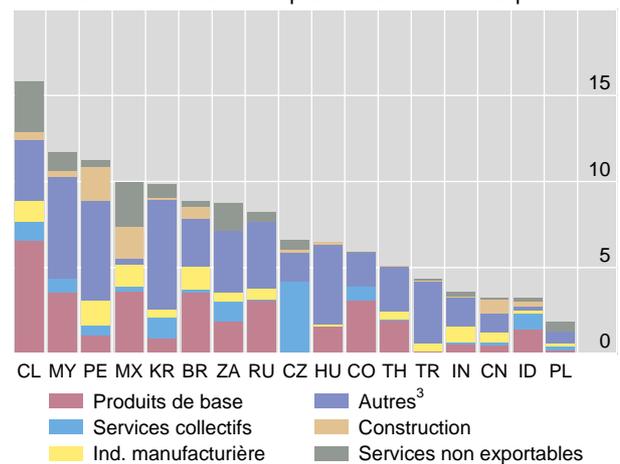
Encours en % du PIB nominal

Graphique III.8

Secteur bancaire et secteur non bancaire¹



Titres de dette en devises par secteur économique²



BR = Brésil, CL = Chili, CN = Chine, CO = Colombie, CZ = République tchèque, HU = Hongrie, ID = Indonésie, IN = Inde, KR = Corée, MX = Mexique, MY = Malaisie, PE = Pérou, PL = Pologne, RU = Russie, TH = Thaïlande, TR = Turquie, ZA = Afrique du Sud.

¹ Prêts et dépôts bancaires transfrontières (libellés en euro, en yen, en franc suisse, en livre sterling et en dollar) par pays de résidence au T4 2014, plus titres de dette en devises par pays de résidence au 31 mars 2015. ² Par nationalité de l'émetteur au 31 mars 2015.

³ Finance, assurance, édition et sociétés holdings.

Sources : FMI, *Perspectives de l'économie mondiale* ; Dealogic ; BRI, statistiques bancaires territoriales par nationalité et pays de résidence ; calculs BRI.

exportables (graphique III.8, cadre de droite), qui peuvent encaisser des recettes en devises offrant une couverture naturelle pour leurs engagements en devises.

Cependant, une couverture naturelle peut voir son efficacité amoindrie si les recettes d'exportation baissent en cas d'appréciation de la devise dans laquelle elles sont libellées, ce qui est souvent le cas des recettes générées par les produits de base. Les couvertures financières peuvent elles aussi se révéler vulnérables en cas de très fortes fluctuations de change. Ainsi, de nombreuses entreprises d'EME ont subi d'importantes pertes de change après la faillite de Lehman Brothers, en 2008, en partie à cause de la popularité de certains types de contrats, qui ont eu pour effet de les exposer à de fortes fluctuations des changes¹⁰.

Enfin, le fait que les emprunteurs privés délaissent les banques au profit des marchés de capitaux a des conséquences incertaines. Les banques sont encore à l'origine de la majeure partie des prêts locaux, mais leur part dans les prêts transfrontières a nettement reculé depuis la Grande Crise financière (graphique III.9, cadre de gauche). À l'inverse, l'encours des titres de dette émis par le secteur privé des EME a progressé et dépassait 3 % début 2015 (graphique III.9, cadre du milieu), une part qui recouvre toutefois des situations nationales très contrastées. En outre, les entreprises non financières ont émis des titres de dette à hauteur de 2 % du PIB

Dettes externes du secteur privé des EME¹

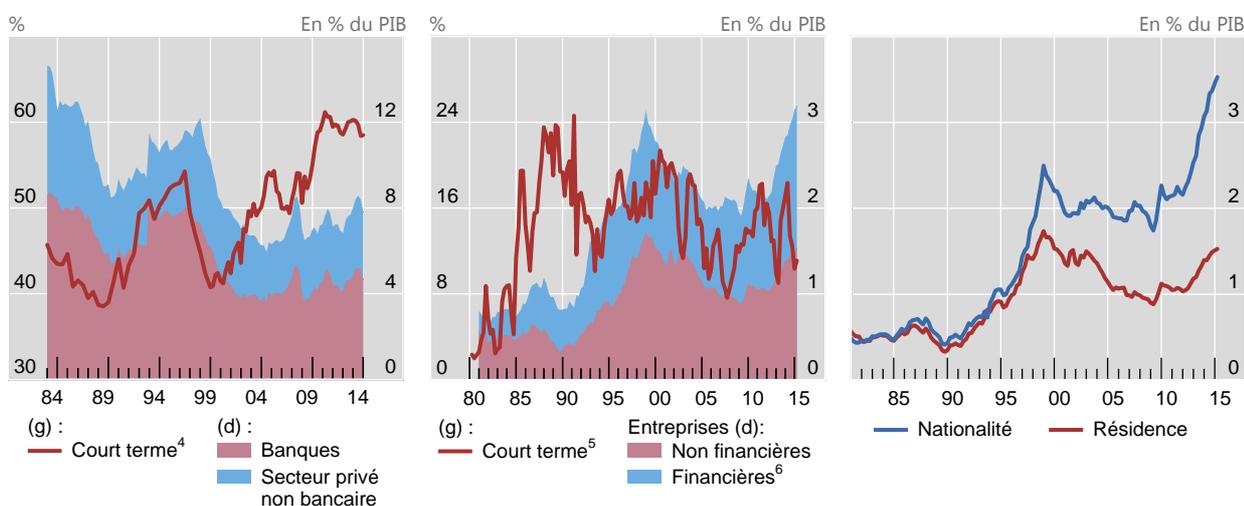
Encours

Graphique III.9

Prêts bancaires transfrontières²

Titres de dette internationaux³

Émission de titres de dette internationaux par des entreprises non financières d'EME



¹ Chiffres agrégés : moyennes pondérées sur la base des PIB et PPA des pays suivants : Afrique du Sud, Arabie Saoudite, Argentine, Brésil, Chili, Chine, Colombie, Corée, Hongrie, Inde, Indonésie, Malaisie, Mexique, Pérou, Philippines, Pologne, Russie, République tchèque, Thaïlande et Turquie. ² Prêts et dépôts bancaires transfrontières par pays de résidence ; avant le T4 1995, créances bancaires transfrontières. ³ Par pays de résidence. ⁴ Prêts à court terme (échéance résiduelle jusqu'à un an) en pourcentage du total des créances internationales. ⁵ Titres dont l'échéance résiduelle est inférieure ou égale à un an en pourcentage de la somme des titres de dette d'entreprises financières et non financières (hors banques centrales). ⁶ Hors banques centrales.

Sources : FMI, *Perspectives de l'économie mondiale* ; BRI, statistiques bancaires consolidées, statistiques bancaires territoriales par pays de résidence et statistiques sur les titres de dette internationaux ; et calculs BRI.

¹⁰ M. Chui, I. Fender et V. Sushko, « Risks related to EME corporate balance sheets: the role of leverage and currency mismatch », *Rapport trimestriel BRI*, septembre 2014, pp. 35-47.

par l'intermédiaire de leurs filiales étrangères (graphique III.9, cadre de droite). D'un côté, cette transition a réduit le risque de refinancement : la part des titres de dette dont l'échéance résiduelle est inférieure à un an avoisine aujourd'hui 10 %, contre 60 % pour la dette bancaire transfrontière. La part des dettes bancaires à court terme est particulièrement élevée en Chine. D'un autre côté, le comportement des investisseurs sans attache peut amplifier la dynamique des prix en cas de tension (voir plus loin).

Lignes de défense

Depuis la fin des années 1990, les EME ont fait beaucoup d'efforts pour renforcer plusieurs lignes de défense, afin de limiter les risques de tensions financières et de mieux les gérer s'ils se présentent.

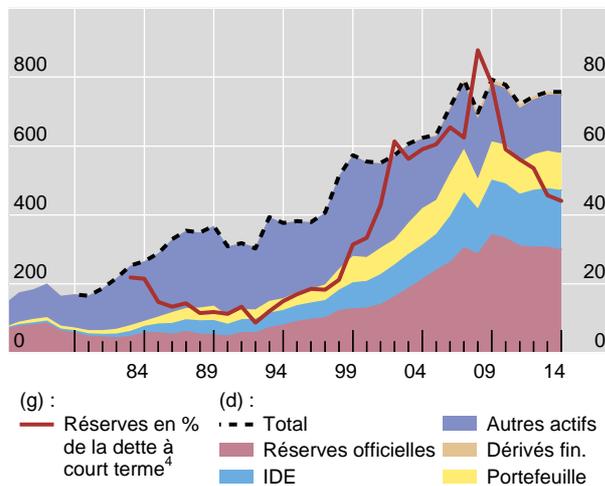
Une première ligne de défense possible contre les crises externes est un volume accru d'actifs du secteur privé à l'étranger. De fait, les actifs étrangers détenus par le secteur privé des EME ont augmenté, passant de 30 % du PIB au milieu des années 1990 à environ 45 % en 2014 (graphique III.10, cadre de gauche). Mais en cas de tensions, le secteur privé peut rencontrer des difficultés pour liquider ses actifs étrangers, car habituellement, les détenteurs des actifs et des passifs ne se confondent pas ; d'autre part, les actifs peuvent être illiquides et enfin, les actifs

Lignes de défense¹

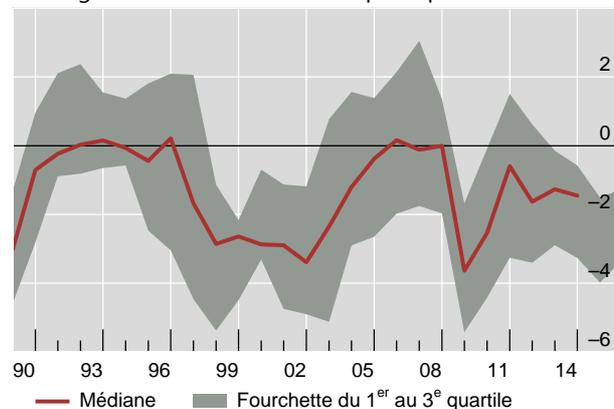
En % du PIB

Graphique III.10

Actifs bruts internationaux²



Solde global des administrations publiques³



¹ Échantillon constitué des pays suivants : Afrique du Sud, Arabie Saoudite, Argentine, Brésil, Chili, Chine, Colombie, Corée, Hong-Kong RAS, Hongrie, Inde, Indonésie, Malaisie, Mexique, Pérou, Philippines, Pologne, Russie, Singapour, République tchèque, Thaïlande et Turquie.

² Chiffres agrégés : moyennes pondérées sur la base des PIB et PPA des pays indiqués à la note 1 ; hors Argentine, Malaisie et Afrique du Sud pour 2014. ³ Ratio solde prêts-emprunts des administrations publiques/PIB. ⁴ Réserves officielles en pourcentage de la dette dont l'échéance résiduelle est inférieure ou égale à un an. La dette est définie comme la somme des titres de dette internationaux par pays de résidence (ensemble des secteurs) et des créances internationales consolidées sur la base d'une contrepartie immédiate (ensemble des secteurs).

Sources : FMI, *Statistiques financières internationales et Perspectives de l'économie mondiale* ; version actualisée et étendue de la série de données construite par P. Lane et G. M. Milesi-Ferretti dans « The external wealth of nations mark II: revised and extended estimates of foreign assets and liabilities, 1970–2004 », *Journal of International Economics*, n° 73, novembre 2007, pp. 223–50 ; BRI, statistiques bancaires consolidées et statistiques sur les titres de dette internationaux ; et calculs BRI.

détenus à l'étranger peuvent pâtir des conditions de marché qui sont précisément à l'origine des tensions.

La ligne de défense la plus visible est sans doute celle des réserves officielles en devises, qui ont massivement augmenté dans les EME. En effet, alors que ces réserves étaient proches de 10 % du PIB au milieu des années 1990, elles avoisinaient 30 % en 2014, bien qu'elles aient quelque peu diminué récemment. Certes, le volume des réserves officielles est très variable d'un pays à l'autre ; il représente, par exemple, près de 100 % du PIB en Arabie Saoudite, entre 30 et 45 % en Chine, au Pérou, en Malaisie, en Thaïlande et en Hongrie, entre 10 et 20 % au Chili, au Mexique, en Inde, en Turquie et en Afrique du Sud, et environ 5 % en Argentine. Néanmoins, en règle générale, les avoirs de réserve sont supérieurs aux passifs à court terme. En outre, ils sont ponctuellement complétés par des lignes de swaps de devises entre banques centrales et par d'autres dispositifs, comme la ligne de crédit modulable du FMI.

Le renforcement de ces trésors de guerre apporte évidemment une protection bien supérieure à celle du passé, mais des interrogations subsistent quant à l'efficacité de leur déploiement. Il peut être en particulier difficile d'utiliser les réserves officielles pour combler les insuffisances de liquidité du secteur privé. De plus, les autorités peuvent hésiter à intervenir pour diverses raisons, par exemple pour ne pas donner de mauvaises incitations ou ne pas paraître épuiser trop rapidement leurs munitions.

Plus fondamentalement, c'est la flexibilité macroéconomique accrue découlant des améliorations apportées aux cadres des politiques publiques qui a renforcé la résilience des EME. Sur le front monétaire, l'abandon des politiques de taux de change fixes au profit de stratégies de ciblage de l'inflation devrait accroître la marge de manœuvre et permettre ainsi de mieux gérer les booms du crédit et les vulnérabilités qui les accompagnent. Une plus grande flexibilité des cours de change accroît aussi la capacité d'ajustement d'un pays aux fluctuations de l'environnement économique. Au cours de l'année écoulée, certaines EME, en particulier en Amérique latine, ont subi une forte dépréciation de leur monnaie, sans que cela déclenche une crise.

Néanmoins, ces évolutions n'ont pas totalement amorti l'impact des conditions extérieures. Comme l'analyse le chapitre V, la flexibilité des taux de change n'a que partiellement protégé les EME des répercussions de la politique monétaire menée dans les économies avancées. La récente expérience du Brésil et de la Turquie, qui ont augmenté leurs taux directeurs dans un contexte de ralentissement de l'activité, illustre les contraintes qui pèsent sur la politique monétaire nationale face à d'importantes sorties de capitaux résultant du resserrement de la politique monétaire dans les économies avancées.

Quant à la politique budgétaire, sa capacité d'absorption des chocs semble limitée. Les déficits budgétaires se sont creusés depuis 2007 (graphique III.10, cadre de droite). De plus, la valeur médiane du déficit financier des administrations publiques, qui ressort à 1,5 % du PIB en 2014, masque d'importants écarts : le Brésil et l'Inde, par exemple, ont des déficits budgétaires supérieurs à 6 % du PIB. Et les booms financiers ont sans doute embelli les comptes publics. Comme l'analysait plus en détail le Rapport annuel de l'an dernier, cet effet flatteur résulte de la surestimation du potentiel de production et de croissance, de l'intensité de revenus qui caractérise les phases d'expansion financière, et de l'accumulation de passifs éventuels auxquels il faudra sans doute faire face en phase de contraction. L'expérience de pays tels que l'Espagne et l'Irlande, dont la situation budgétaire

apparaissait illusoirement solide en amont de la Grande Crise financière, en est une parfaite illustration.

Contagion au système financier et à l'économie réelle

Aujourd'hui, les EME sont bien plus intégrées dans l'économie mondiale et dans le système financier international qu'elles ne l'étaient auparavant. Toute tension financière grave, si elle devait se matérialiser, aurait donc des répercussions plus importantes à l'échelle mondiale.

Historiquement, les crises financières des EME ont déclenché un important phénomène de contagion. Dans un premier temps, les investisseurs mondiaux se sont retirés des pays qui avaient certaines caractéristiques communes avec les pays situés à l'épicentre de la crise. En 1997, par exemple, le spectre de la crise s'est étendu de la Thaïlande à l'Indonésie, et ensuite à la Malaisie, aux Philippines et à la Corée, puis les prêteurs communs ont relayé les tensions. Lors de la crise de la dette latino-américaine, la contagion s'est propagée par le système bancaire américain, qui était fortement exposé à la région.

On ne sait pas encore dans quelle mesure les changements de structure financière ont modifié le potentiel de contagion. La présence croissante de banques régionales en Asie aujourd'hui pourrait avoir accru le risque de contagion directe dans la région. Entre 2007 et 2014, la part des banques d'Asie et du Pacifique dans les créances internationales sur l'Asie émergente est passée d'environ un tiers à près des trois cinquièmes, tandis que celle des banques de la zone euro était ramenée au-dessous de 15 %, moins de la moitié de son niveau de 2007. En revanche, les turbulences provoquées par l'annonce de la réduction progressive des achats d'actifs de la Fed tendent à montrer que les investisseurs mondiaux sur les marchés émergents sont devenus plus sélectifs (voir le 84^e Rapport annuel, pp. 31–32), ce qui devrait réduire la contagion liée aux similitudes perçues – plus que réelles. Ils pourraient toutefois se montrer moins sélectifs lors d'un mouvement de retrait plus généralisé.

L'importance accrue du comportement des gérants d'actifs et des investisseurs en fonds obligataires des EME est une évolution notable. La transition qui s'opère vers le financement de marché, aux dépens des prêts bancaires, et l'allongement des échéances qui l'accompagne, ainsi que l'accroissement de la part de la dette libellée en monnaie locale impliquent qu'une partie des risques a été transférée des débiteurs aux créanciers. Des données montrent que le comportement des gérants d'actifs et celui des propriétaires ultimes des actifs tendent à être corrélés ; ils achètent lorsque les prix montent et vendent lorsqu'ils chutent, ce qui limite les bénéfices liés à une plus grande diversification de la base d'investisseurs (chapitre VI)¹¹. Étant donné les problèmes de coopération qui se posent lorsque la base d'investisseurs est diversifiée, les autorités pourraient avoir plus de difficultés à juguler des retraits massifs que lorsque ces retraits sont opérés par des banques internationales.

Mais surtout, la contagion n'est pas nécessairement confinée aux autres EME : ainsi, la crise de la dette latino-américaine a engendré d'importants problèmes dans le système bancaire américain. Aujourd'hui, les emprunteurs des EME représentent

¹¹ K. Miyajima et I. Shim, « Asset managers in emerging market economies », *Rapport trimestriel BRI*, septembre 2014, pp. 19–34.

20 % des expositions étrangères des banques déclarantes BRI (statistiques consolidées sur la base du risque ultime) et 14 % de l'encours total des titres de dette. Toute perte sur ces expositions aurait nécessairement des conséquences importantes pour une partie au moins des gros créanciers. De même, les EME représentent 20 % de la capitalisation boursière du MSCI Global, un indice boursier large.

En outre, les effets ne s'arrêteraient pas aux circuits financiers. Les EME ont été les principaux moteurs de la croissance mondiale ces dernières années, au contraire des périodes précédentes. Elles représentent environ la moitié du PIB mondial en termes de PPA, contre à peu près un quart à l'époque de la crise de la dette latino-américaine et un tiers avant la crise financière asiatique de 1997. Leur contribution à la croissance mondiale est passée d'environ 1 point de pourcentage dans les années 1980 à plus de 2 points depuis le début des années 2000. L'effondrement de plus de 20 % des échanges internationaux enregistré entre 2008 et 2009 montre bien que les crises financières peuvent toucher l'activité économique réelle.

Une conjonction de plusieurs facteurs porte à croire que les EME sont plus résilientes aujourd'hui que dans les années 1980 et 1990 : les cadres macroéconomiques sont plus solides et les cours de change plus flexibles, l'infrastructure du système financier est plus robuste et la réglementation prudentielle plus stricte. Les lignes de défense sont plus fermes, comme en témoigne surtout l'étoffement des réserves de change. Et le développement des marchés obligataires en monnaie locale a réduit la dépendance excessive des États à l'égard des emprunts en devises.

Pourtant, d'autres évolutions invitent à la prudence. Le crédit s'est développé très rapidement et dépasse souvent les niveaux qui, par le passé, ont été suivis de graves tensions bancaires. Et la solide performance macroéconomique des EME ne les protégera peut-être pas des chocs exogènes. Le niveau de la dette libellée en devises a diminué en pourcentage du PIB, mais cette exposition est concentrée sur le secteur des entreprises, où les asymétries de devises sont plus difficiles à mesurer. Or, il peut s'avérer délicat de mobiliser efficacement les réserves de change pour parer à la pénurie de liquidités dans des secteurs spécifiques ou pour soutenir la monnaie locale. Enfin, la réorientation de l'intermédiation au profit des gérants d'actifs étrangers, et aux dépens des banques, peut avoir modifié la dynamique du marché d'une manière qui n'est pas totalement élucidée.

Cycles financiers et économie réelle

Le cycle financier a façonné l'évolution de nombre d'économies, avant comme après la Grande Crise financière. De récents travaux apportent un éclairage supplémentaire sur certaines dynamiques profondes, notamment sur deux variables : l'effet de levier global (encours de crédit par rapport aux prix des actifs) et le poids du service de la dette (intérêts et principal par rapport au revenu)^①. Si l'impact de l'effet de levier a largement été exploré, le rôle du poids du service de la dette a, en revanche, été peu étudié, en dépit de sa forte incidence négative sur la croissance des dépenses du secteur privé.

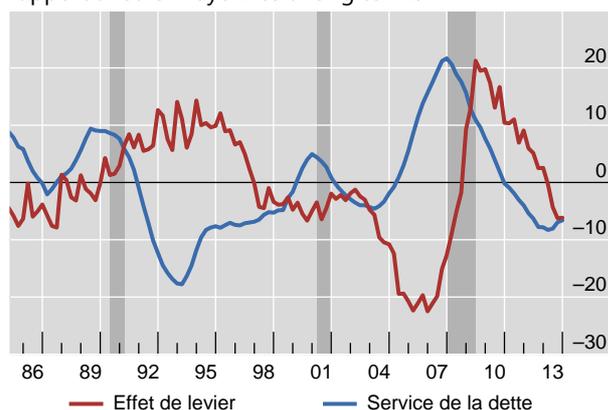
Deux relations à long terme entre le crédit, le PIB, le prix des actifs et les taux d'intérêt relient l'effet de levier global et le poids global du service de la dette. La première, entre le ratio crédit/PIB et les prix des actifs réels, détermine l'effet de levier global par le biais de contraintes collatérales telles qu'à long terme, la hausse des prix des actifs réels induit une hausse du ratio crédit/PIB. La deuxième, entre le ratio crédit/PIB et les taux d'intérêt, telle qu'à revenu égal, il est possible de supporter des niveaux d'endettement supérieurs lorsque les taux d'intérêt sont plus faibles, définit le niveau tenable du poids du service de la dette.

Les écarts par rapport aux points d'ancrage à long terme de l'effet de levier et du service de la dette influent sensiblement sur la production. Les évolutions observées aux États-Unis à l'époque de la Grande Crise financière en sont un exemple. En effet, au début des années 2000, les prix des actifs élevés et les taux d'intérêt faibles par rapport aux niveaux d'encours de la dette ont permis aux ménages et aux entreprises d'emprunter davantage. Les prix des actifs ont progressé plus vite que le crédit, maintenant ainsi l'effet de levier global bien en-deçà des valeurs à long terme (graphique III.A, cadre de gauche), ce qui a dégagé une ample marge de manœuvre pour accroître le crédit et donc les dépenses. Mais cet élan a progressivement été absorbé par l'effet négatif croissant que produisait l'alourdissement du poids du service de la dette sur le revenu disponible, ce qui explique pourquoi la production a connu, au milieu des années 2000, une progression proche de la moyenne, en dépit de l'expansion rapide du crédit. Lorsque le boom financier s'est essouffé et que les prix des actifs ont commencé à chuter, l'effet de levier

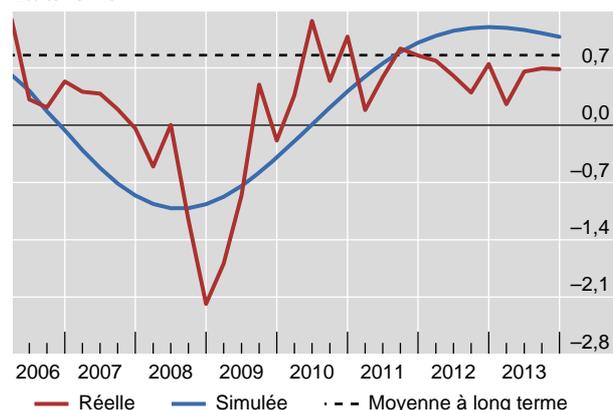
L'effet de levier et le poids du service de la dette sont deux grands déterminants des dépenses

Graphique III.A

Écarts de l'effet de levier et du service de la dette par rapport à leurs moyennes à long terme¹



Croissance réelle et simulée des dépenses aux États-Unis²



Les zones ombrées correspondent aux périodes de récession telles que définies par le National Bureau of Economic Research.

¹ Effet de levier = ratio global crédit/prix des actifs par rapport aux valeurs à long terme, mesuré par l'écart du ratio crédit/PIB par rapport à sa relation à long terme avec les prix réels des actifs. Poids du service de la dette = ratio service de la dette/revenu par rapport à ses valeurs à long terme, mesuré par l'écart du ratio crédit/PIB par rapport à sa relation à long terme avec les taux prêteurs nominaux. ² La trajectoire d'ajustement simulée se fonde sur un modèle VAR cointégré calculé à partir des données du T1 1985 au T4 2004. Cet échantillon sert en outre de point de référence pour la croissance moyenne à long terme des dépenses. La simulation prend comme point de départ les conditions d'effet de levier et de poids du service de la dette au T4 2005 en supposant les autres variables initialement égales à leurs niveaux moyens. Elle retrace ensuite la trajectoire d'ajustement jusqu'à l'équilibre en l'absence de tout nouveau choc.

Source : M. Juselius et M. Drehmann, « Leverage dynamics and the real burden of debt », *BIS Working Papers*, n° 501, mai 2015.

global a fortement augmenté, limitant ainsi la capacité d'emprunt du secteur privé. S'en est suivi un recul encore plus marqué des dépenses, à l'origine d'une grave récession. La politique monétaire a réagi en abaissant les taux d'intérêt, favorisant ainsi une diminution progressive des coûts du service de la dette et du frein exercé sur la demande.

La dynamique de l'ajustement aux écarts de l'effet de levier et du service de la dette par rapport à leurs valeurs à long terme qu'illustre ce modèle simple décrit étonnamment bien l'évolution de l'activité économique aux États-Unis pendant et après la Grande Récession^①. Même lorsque le modèle n'est estimé que jusqu'au quatrième trimestre 2005, une projection « hors échantillon » montre que la croissance des dépenses n'est plus que de -1 % par trimestre à la fin de l'année 2009, soit un ralentissement d'une ampleur similaire à celle de la Grande Récession. Elle indique en outre une longue récession suivie d'une lente reprise, où la croissance des dépenses du secteur privé ne revient à ses normales historiques qu'au début de l'année 2012, soit un scénario assez proche de la réalité (graphique III.A, cadre de droite).

① M. Juselius et M. Drehmann, « Leverage dynamics and the real burden of debt », *BIS Working Papers*, n° 501, mai 2015. Les relations à long terme sont estimées à l'aide d'un modèle d'autorégression vectorielle (VAR) co-intégré, appliqué aux données des États-Unis (1985–2013), tenant compte du ratio crédit/PIB, du taux prêteur moyen sur l'encours de crédit, ainsi que des prix réels de l'immobilier résidentiel, de l'immobilier commercial et des actions. Les incidences de l'effet de levier et du poids du service de la dette sur l'économie sont estimées en utilisant un système VAR élargi tenant compte de la croissance du crédit, des dépenses du secteur privé, d'autres dépenses et des prix des actifs, tous exprimés en termes réels, ainsi que du taux prêteur moyen sur l'encours de crédit. ② Point important, le modèle intègre la conduite de la politique monétaire reflétée par les données à ce stade.

Booms financiers et mauvaise allocation de la main-d'œuvre

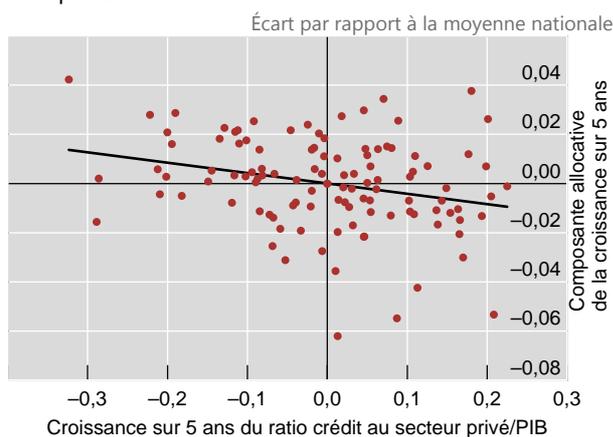
La croissance globale de la productivité peut essentiellement refléter deux grands facteurs : d'une part, bien évidemment, le progrès technique et l'accroissement quantitatif et qualitatif du capital humain et physique dans les différents secteurs ; et, d'autre part, la réallocation du capital et de la main-d'œuvre des secteurs peu performants vers les secteurs performants. Le présent encadré montre que les booms du crédit tendent à entraver ce deuxième facteur. Pendant les périodes de forte croissance du crédit, la main-d'œuvre afflue vers les secteurs présentant de faibles gains de productivité futurs (généralement des secteurs ayant particulièrement recours au crédit, alors que leur productivité à long terme n'est pas très dynamique). Cette situation sape la croissance de la productivité – et donc la production potentielle – même longtemps après l'arrêt de la croissance du crédit.

On peut décomposer la croissance globale de la productivité en une composante commune et une composante allocative. La composante commune mesure la croissance de la productivité à l'échelle de l'économie en supposant que la répartition sectorielle reste fixe, c'est-à-dire qu'il n'existe aucun flux de main-d'œuvre entre les secteurs. La composante allocative mesure la contribution de la réaffectation de la main-d'œuvre entre les secteurs, c'est-à-dire qu'elle rend compte de l'afflux de main-d'œuvre vers les secteurs où la croissance de la productivité est plus forte^①. Cette décomposition est calculée ici pour un panel de 22 économies depuis 1979 et sur des périodes de cinq ans sans chevauchement. On analyse ensuite la relation entre ces composantes et la croissance du ratio crédit au secteur privé/PIB.

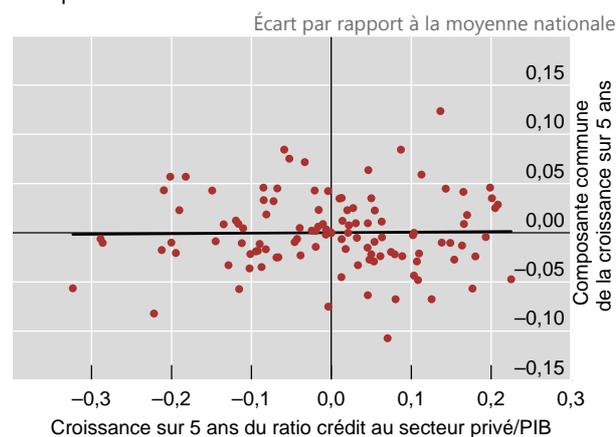
Les estimations empiriques laissent penser que les booms financiers, comme le traduit la croissance rapide de ce ratio, coïncident avec un amenuisement de la composante allocative, ce qui signifie que la main-d'œuvre afflue vers les secteurs où la croissance de la productivité est plus faible (graphique III.B.1, cadre de gauche). À l'inverse, la composante commune semble être indépendante du crédit au secteur privé (graphique III.B.1, cadre de droite). Une expansion du crédit peut néanmoins stimuler la croissance de la production, par le biais d'une hausse de la demande et de l'investissement, mais pas la croissance de la productivité. Pour appréhender l'importance économique de ce constat, on peut examiner l'expérience des États-Unis. Entre 2004 et 2007, la productivité du travail a augmenté de 1,2 % par an, mais la réallocation de la main-d'œuvre a apporté une contribution négative de 0,3 point de pourcentage. Sur la même période, le ratio crédit au secteur privé/PIB a progressé de 4,5 % par an. A priori, si ce ratio n'avait augmenté que de 1,5 %, le frein exercé sur la croissance de la productivité aurait été neutralisé.

Les booms du crédit conduisent à une mauvaise allocation de la main-d'œuvre¹ Graphique III.B.1

Composante allocative



Composante commune



¹ Cadre de gauche = taux de croissance du ratio crédit au secteur privé/PIB par rapport à la composante allocative de la croissance de la productivité du travail, ces deux variables étant exprimées en écarts par rapport aux moyennes nationale et sur la période. Cadre de droite = taux de croissance du ratio crédit au secteur privé/PIB par rapport à la composante commune de la croissance de la productivité du travail, ces deux variables étant exprimées en écarts par rapport aux moyennes nationale et sur la période. Échantillon = 22 économies (Allemagne, Australie, Autriche, Belgique, Canada, Corée, Danemark, Espagne, États-Unis, Finlande, France, Grèce, Irlande, Italie, Japon, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Portugal, Royaume-Uni, Suède et Suisse) et six périodes de cinq ans (1979–1984 ; 1984–1989 ; 1989–1994 ; 1994–1999 ; 1999–2004 ; et 2004–2009).

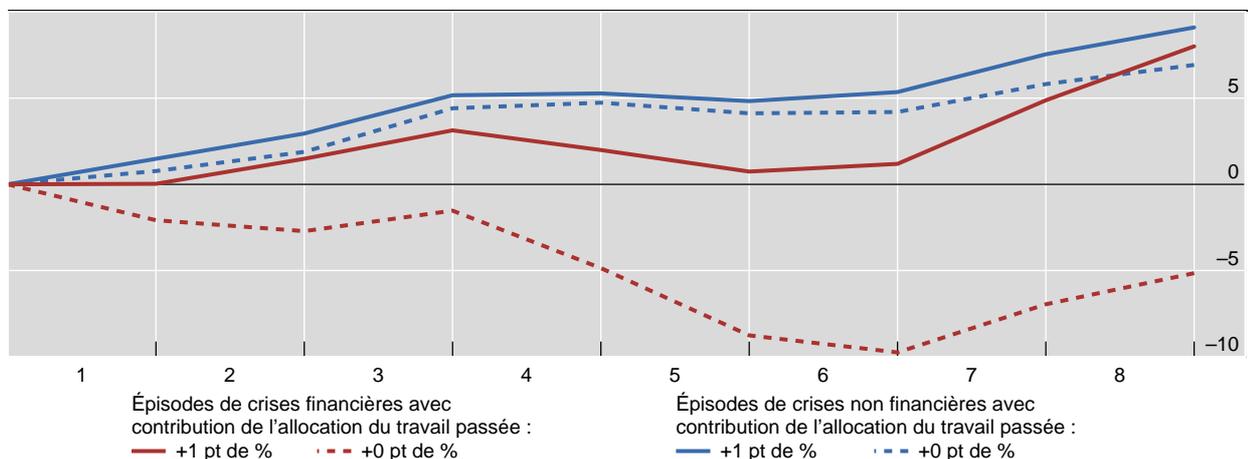
Source : calculs BRI.

La réaffectation de la main-d'œuvre peut également influencer sur l'évolution ultérieure de la productivité globale, en particulier après des crises financières. À titre d'illustration, on peut étudier les points d'inflexion du ratio PIB/population active pour déterminer si la trajectoire de la productivité globale qui suit un point d'inflexion dépend de la réaffectation de la main-d'œuvre qui s'est produite auparavant. Deux conclusions émergent alors. D'une part, la réaffectation antérieure de la main-d'œuvre vers des secteurs à forts gains de productivité contribue positivement à la productivité globale ultérieure (lignes continues ou discontinues dans le graphique III.B.2). D'autre part, la réaffectation de la main-d'œuvre a un effet beaucoup plus grand après une crise financière (ligne rouge, continue ou discontinue, dans le graphique III.B.2). Dans ce cas, les déficiences passées de l'allocation ont un effet négatif significatif et durable sur la croissance de la productivité globale (déficit cumulé de 10 points de pourcentage après cinq ans). Dans le cas des États-Unis, par exemple, ces estimations laissent penser que la réaffectation de la main-d'œuvre qui s'est déroulée sur la période 2004–2007, interagissant avec la crise financière subséquente, a privé la croissance de la productivité de 0,45 point de pourcentage par an entre 2008 et 2013. Ainsi, les booms financiers peuvent engendrer une stagnation de la productivité du fait de l'interaction entre la mauvaise allocation des ressources et les crises financières qui en découlent.

Effet des crises financières et de la réaffectation de la main-d'œuvre sur la productivité¹

Écart par rapport au pic, en %

Graphique III.B.2



¹ Les simulations se fondent sur des régressions par projection locale de l'écart, exprimé en pourcentage de la productivité du travail, par rapport à l'année du pic. Les variables indépendantes sont notamment les composantes allocative et commune de la croissance de la productivité sur la période de trois ans précédant le pic. Les effets sont présentés séparément selon que les pics sont associés à une crise financière (lignes rouges) ou non (lignes bleues). Les courbes correspondent aux projections de la productivité du travail, dans l'hypothèse où la composante allocative apporte une contribution positive de 1 point de pourcentage par an au cours des trois années avant le pic (lignes continues), ou une contribution nulle avant le pic (lignes discontinues).

Source : calculs BRI.

① Pour plus de précisions, voir C. Borio, E. Kharroubi, C. Upper et F. Zampolli, « Labour reallocation and productivity dynamics: financial causes, real consequences » (non publié).

IV. Une nouvelle année d'assouplissement monétaire

Au cours de l'année écoulée, la politique monétaire est demeurée extrêmement accommodante. Les autorités de nombreux pays ont poursuivi l'assouplissement ou reporté le resserrement. Les bilans des banques centrales se sont maintenus à des niveaux exceptionnellement élevés ; certains ont même continué à croître, dans les juridictions où les taux directeurs ultra-faibles s'accompagnaient d'achats massifs d'actifs, locaux comme étrangers.

Dans les grandes économies avancées, les politiques monétaires ont suivi des trajectoires divergentes, l'économie des États-Unis ayant été plus dynamique que celles de la zone euro et du Japon. La forte baisse des prix du pétrole et d'autres produits de base, ainsi que la faiblesse durable des augmentations de salaires, ont avivé les inquiétudes quant à la persistance d'une inflation inférieure à sa cible et au risque de déflation.

Les différences de position des grandes économies avancées dans le cycle conjoncturel, et les variations des taux de change qui en découlent, ont compliqué la tâche des autorités monétaires d'autres économies avancées ainsi que d'économies émergentes. Sur le plan de l'inflation, la situation a été très contrastée : de nombreuses banques centrales ont lutté contre une inflation trop faible tandis que d'autres, moins nombreuses, ont été confrontées au problème inverse. L'écart entre l'inflation effective et son taux attendu, ainsi que l'émergence d'interrogations quant aux déterminants supposés des variations de prix, ont mis en évidence les incertitudes qui entourent le processus d'inflation. Dans certaines économies, la forte appréciation de la monnaie nationale par rapport à l'euro et au yen a encore accentué les pressions désinflationnistes. L'abaissement des taux directeurs, parfois jusqu'à des valeurs négatives, a encore accru les vulnérabilités financières. Le niveau extrêmement bas des taux directeurs et les considérations de stabilité financière ont limité les possibilités de poursuite de l'assouplissement.

Cette nouvelle année de politique monétaire très expansionniste amène à s'interroger sur l'adéquation des cadres de politique monétaire existants. Les niveaux sans précédent de l'endettement, ajoutés à des signes de déséquilibre financier, dénotent des tensions croissantes entre stabilité des prix et stabilité financière. Dans un contexte de politiques monétaires divergentes, le risque d'assouplissement compétitif ne doit pas être sous-estimé (chapitre V).

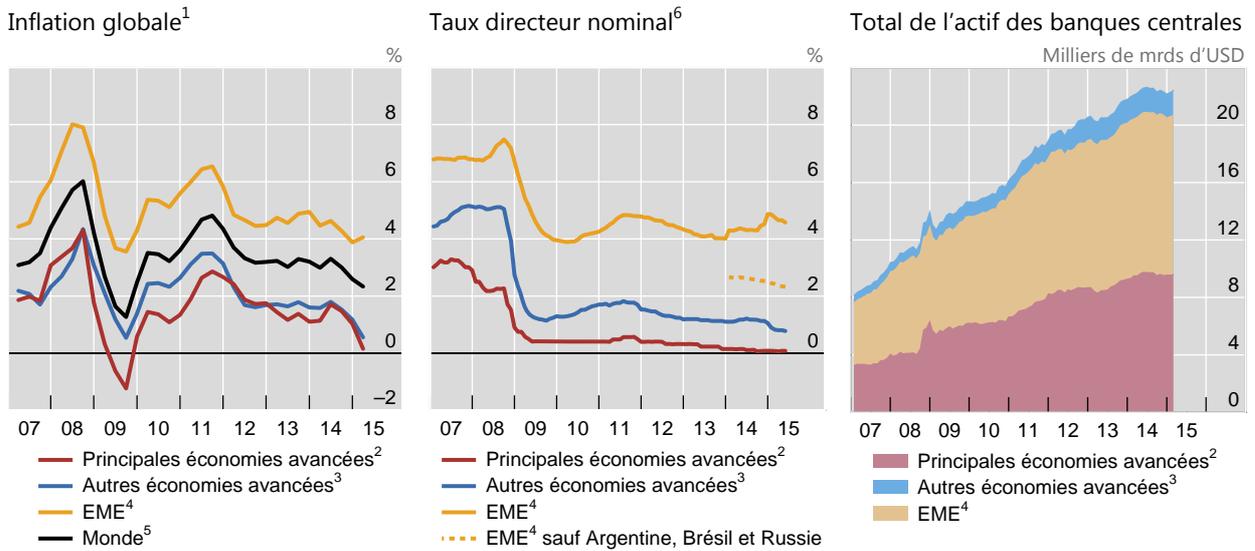
Ce chapitre retrace tout d'abord l'évolution de la politique monétaire sur l'année écoulée. Il présente ensuite l'état des connaissances sur le processus d'inflation et il examine dans quelle mesure il serait possible d'ajuster les cadres de politique monétaire, afin qu'ils intègrent plus systématiquement les considérations de stabilité financière.

Évolution récente de la politique monétaire

La politique monétaire est restée exceptionnellement accommodante dans la plupart des économies cette année. La forte baisse des prix du pétrole ainsi que le fléchissement, plus modeste, des prix d'autres produits de base ont pesé sur

La politique monétaire demeure très accommodante, dans un contexte de désinflation

Graphique IV.1



¹ Hausse des prix à la consommation. Chiffres agrégés calculés sur la base des PIB et PPA mobiles ; variation sur un an. ² Zone euro, Japon et États-Unis. ³ Australie, Canada, Danemark, Norvège, Nouvelle-Zélande, Royaume-Uni, Suède et Suisse. ⁴ Afrique du Sud, Arabie Saoudite, Argentine, Brésil, Chili, Chine, Colombie, Corée, Hong-Kong RAS, Hongrie, Inde, Indonésie, Malaisie, Mexique, Pérou, Philippines, Pologne, Russie, Singapour, Taïpei chinois, République tchèque, Thaïlande et Turquie. ⁵ Pays cités dans les notes 2, 3 et 4. ⁶ Taux directeur ou taux comparable ; moyenne arithmétique.

Sources : FMI, *Statistiques financières internationales* et *Perspectives de l'économie mondiale* ; CEIC ; Datastream ; données nationales ; et calculs BRI.

l'inflation (graphique IV.1, cadre de gauche). Le recul de l'inflation, conjugué au ralentissement de l'activité économique, a amené la plupart des banques centrales à abaisser leurs taux directeurs (graphique IV.1, cadre du milieu). Les bilans de ces établissements ont globalement poursuivi leur expansion en monnaie locale et sont restés proches de leurs niveaux records en dollar, malgré l'appréciation de ce dernier (graphique IV.1, cadre de droite). Quelques économies émergentes ont relevé leurs taux, certaines d'entre elles pour lutter contre de fortes pressions à la baisse sur leur monnaie.

La divergence des politiques monétaires des grandes économies avancées a été un phénomène marquant au cours de l'année écoulée. La Réserve fédérale a maintenu son taux directeur inchangé à 0-0,25 % (graphique IV.2, cadre de gauche) et a mis un terme, en octobre, à son programme d'achats d'actifs de deux ans (graphique IV.2, cadre du milieu). La décision de mettre fin à ce programme, après l'achat de quelque \$1 600 milliards d'obligations d'État et de titres adossés à des créances hypothécaires, tient à l'amélioration des perspectives du marché du travail et de l'économie dans son ensemble. La Réserve fédérale a par ailleurs indiqué qu'elle envisageait de commencer à relever son taux directeur avant la fin de 2015.

La BCE a, quant à elle, assoupli sa politique d'un degré supplémentaire, face au risque de persistance d'une faible inflation et au tassement progressif des anticipations d'inflation à long terme. En septembre 2014, la BCE a abaissé le taux de sa facilité de dépôt, le poussant un peu plus loin en territoire négatif (-0,2 %). Début 2015, elle a lancé un vaste programme d'achats d'actifs. Ce programme, qui vise à acquérir chaque mois, en moyenne, pour 60 milliards d'euros de titres du secteur public comme du secteur privé, devrait durer au moins jusqu'à fin

septembre 2016 et en tout cas jusqu'à ce que l'inflation redevienne conforme à l'objectif de la BCE, à savoir un taux inférieur à, mais proche de, 2 % à moyen terme.

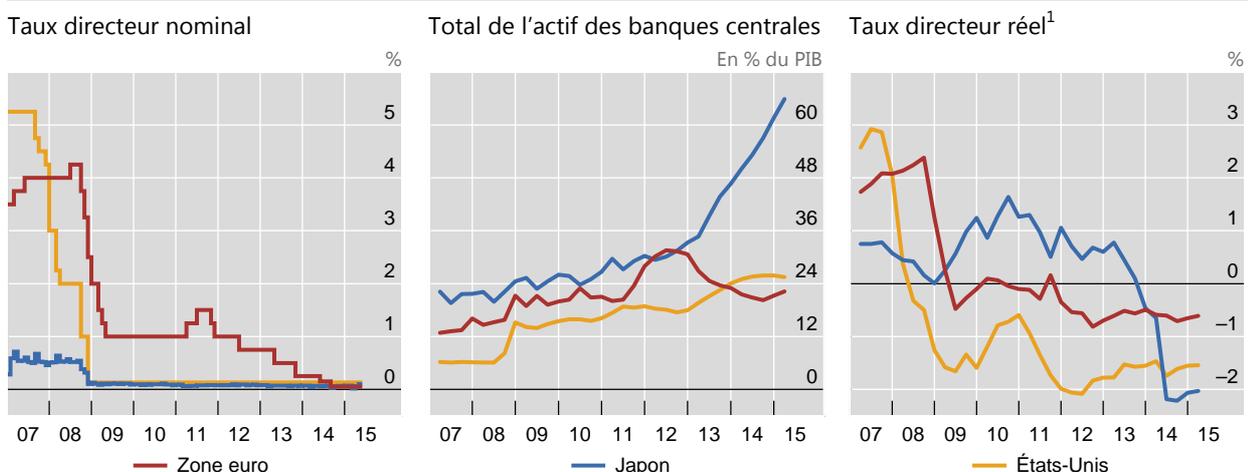
La Banque du Japon a, elle aussi, étendu considérablement son programme d'achats d'actifs lorsqu'il s'est avéré que son objectif d'inflation (2 %) allait être difficile à atteindre. Elle a relevé d'un montant compris entre ¥10 000 et 20 000 milliards l'objectif d'expansion annuelle de la base monétaire résultant de son programme d'assouplissement monétaire quantitatif et qualitatif, pour le porter à ¥80 000 milliards. Elle a par ailleurs privilégié les échéances plus longues pour comprimer les rendements obligataires. Son bilan a donc augmenté, atteignant 65 % du PIB début 2015, contre 35 % au moment du lancement du programme, en avril 2013.

La détente monétaire exceptionnelle qui prévaut dans les grandes économies avancées se reflète dans le très bas niveau des taux d'intérêt corrigés de l'inflation à court et long terme. Les taux directeurs réels, calculés en fonction de l'inflation sous-jacente (hausse de l'indice des prix à la consommation, hors alimentation et énergie), sont restés bien inférieurs à zéro (graphique IV.2, cadre de droite). Les rendements des obligations d'État à long terme ont, eux aussi, été inférieurs à l'inflation dans de nombreuses économies. Les courbes des taux à terme pour les taux directeurs indiquaient que les marchés s'attendaient à ce que cet environnement extrêmement atypique perdure un certain temps encore.

Hors des grandes économies avancées, les banques centrales ont dû tenir compte de ces politiques monétaires très accommodantes, mais de plus en plus divergentes, pour conduire leur propre politique. Cette divergence fait craindre des variations brutales des taux de change. Par ailleurs, la baisse des prix des produits de base a atténué les tensions inflationnistes dans le monde. Dans ce contexte, la plupart des banques centrales ont assoupli leur politique (graphique IV.3, cadre de gauche). En conséquence, les taux directeurs sont majoritairement restés nettement inférieurs à leurs niveaux habituels et ont parfois affiché des valeurs négatives (graphique IV.3, cadre de droite).

Dans les grandes économies avancées, les taux directeurs sont bas et l'actif des banques centrales, élevé

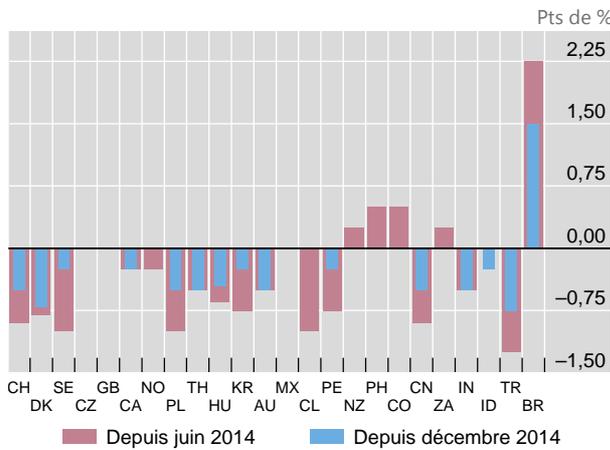
Graphique IV.2



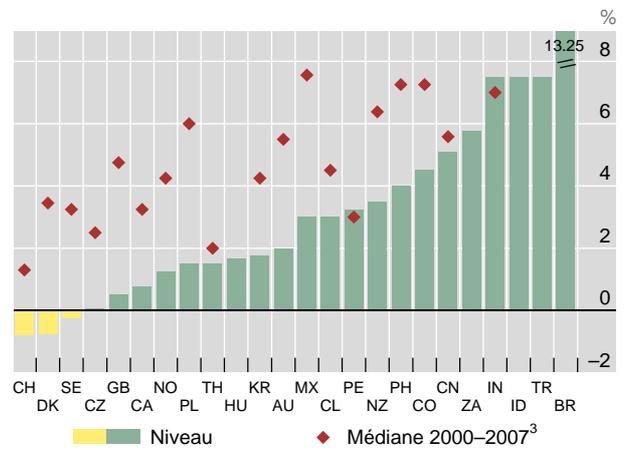
¹ Taux directeur nominal, déduction faite de la hausse des prix à la consommation, hors alimentation et énergie.

Sources : Datastream ; données nationales ; et calculs BRI.

Variation des taux directeurs²



La plupart des taux directeurs sont nettement inférieurs à leurs niveaux habituels



AU = Australie ; BR = Brésil ; CA = Canada ; CH = Suisse ; CL = Chili ; CN = Chine ; CO = Colombie ; CZ = République tchèque ; DK = Danemark ; GB = Royaume-Uni ; HU = Hongrie ; ID = Indonésie ; IN = Inde ; KR = Corée ; MX = Mexique ; NO = Norvège ; NZ = Nouvelle-Zélande ; PE = Pérou ; PH = Philippines ; PL = Pologne ; SE = Suède ; TH = Thaïlande ; TR = Turquie ; ZA = Afrique du Sud.

¹ Taux directeurs nominaux ou taux comparables à fin mai 2015. ² Variation des taux directeurs entre la date indiquée et fin mai 2015.

³ Valeurs médianes non représentées : Brésil et Turquie, 17,5 ; Hongrie et Afrique du Sud, 9,5 ; Indonésie, 11,4.

Sources : données nationales ; et calculs BRI.

Les décisions de politique monétaire ont été motivées par de multiples raisons. De nombreuses banques centrales ont assoupli énergiquement leur politique du fait des craintes suscitées par une inflation très faible, voire une déflation, ou encore par l'évolution des taux de change. Les banques centrales du Danemark, de la Suède et de la Suisse, en particulier, ont poussé leurs taux directeurs un peu plus loin en territoire négatif. Au Danemark, le taux négatif a contribué à atténuer les tensions sur l'ancrage du taux de change à l'euro. La Banque nationale suisse a abandonné son cours plancher face à l'euro lorsque son bilan a approché les 90 % du PIB ; son taux directeur négatif a contribué à atténuer les effets de l'appréciation du franc suisse.

La Banque nationale tchèque, dans un contexte d'inflation et de taux directeurs proches de zéro, a réaffirmé son engagement à maintenir l'orientation accommodante de sa politique ainsi que son taux de change plancher jusqu'au second semestre 2016. Les banques centrales de Hongrie et de Pologne ont assoupli leur politique face à l'apparition de la déflation, malgré le dynamisme de l'économie réelle. La Banque de Thaïlande a réduit son taux directeur lorsque l'inflation est devenue négative, et la Banque de Corée a abaissé le sien à un niveau sans précédent lorsque l'inflation s'est rapprochée de zéro.

Dans un certain nombre d'économies exportatrices de produits de base, les banques centrales ont également abaissé leurs taux directeurs. Parmi celles-ci, les banques centrales de l'Australie, du Canada et de la Norvège ont procédé à un assouplissement alors que l'inflation reculait, tout comme les prix des produits de base, bien que l'inflation sous-jacente soit restée proche de sa cible. Elles ont aussi été confrontées à des perspectives d'affaiblissement de l'activité économique, les secteurs producteurs de produits de base ayant connu des difficultés, malgré la relative compensation offerte par la dépréciation de la monnaie. Les banques centrales de Nouvelle-Zélande et d'Afrique du Sud ont resserré leur politique au

milieu de l'année 2014 en réaction à des perspectives de hausse de l'inflation ; par la suite, elles ont maintenu leurs taux inchangés, les pressions inflationnistes s'étant atténuées ou, comme en Nouvelle-Zélande, en raison de préoccupations relatives aux conséquences du raffermissement de la monnaie.

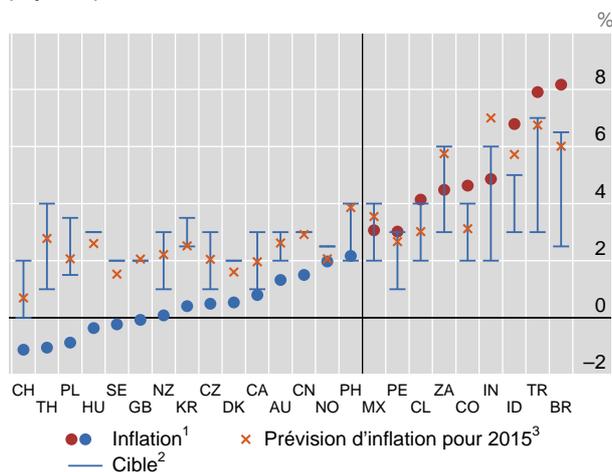
À l'inverse, les économies exportatrices de produits de base d'Amérique latine ont connu des tensions inflationnistes (graphique IV.4, cadre de gauche). Un peu partout dans la région, l'inflation a été supérieure à son objectif en 2014 et elle devrait demeurer élevée. Les banques centrales du Chili et du Pérou ont néanmoins abaissé leurs taux au second semestre 2014, alors que la chute des prix des métaux et du pétrole annonçaient un allègement des tensions sur les prix et un ralentissement de l'activité. Au Mexique, où l'inflation se situait au milieu de la fourchette ciblée, les taux sont demeurés inchangés. La banque centrale de Colombie a relevé ses taux en réaction à une inflation trop élevée. Au Brésil, la montée de l'inflation et des préoccupations quant à la stabilité des flux de capitaux ont amené la banque centrale à resserrer sensiblement sa politique malgré la faiblesse de la production.

En Chine et en Inde, les banques centrales ont procédé à un assouplissement, mais les taux directeurs sont restés proches de leurs niveaux habituels. La banque centrale de Chine a réduit ses taux d'intérêt et ses coefficients de réserves obligatoires pour contrer le ralentissement de l'activité économique. La croissance des agrégats de monnaie et de crédit a légèrement ralenti, en partie sous l'effet du renforcement de la réglementation du système bancaire parallèle. En Inde,

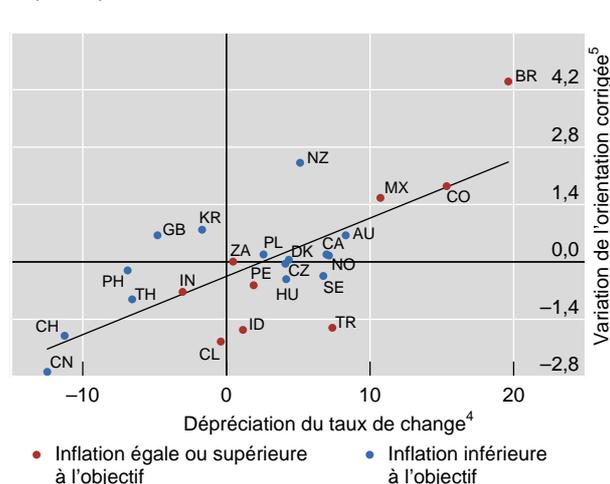
L'orientation de la politique monétaire est influencée par l'inflation et les taux de change

Graphique IV.4

L'inflation est inférieure à l'objectif dans beaucoup de pays, supérieure dans d'autres



Les variations des taux de change et de l'orientation de la politique monétaire sont corrélées



AU = Australie ; BR = Brésil ; CA = Canada ; CH = Suisse ; CL = Chili ; CN = Chine ; CO = Colombie ; CZ = République tchèque ; DK = Danemark ; GB = Royaume-Uni ; HU = Hongrie ; ID = Indonésie ; IN = Inde ; KR = Corée ; MX = Mexique ; NO = Norvège ; NZ = Nouvelle-Zélande ; PE = Pérou ; PH = Philippines ; PL = Pologne ; SE = Suède ; TH = Thaïlande ; TR = Turquie ; ZA = Afrique du Sud.

¹ Hausse des prix à la consommation sur un an ; chiffres d'avril 2015. ² Données d'avril 2015 ; pour le Danemark, cible d'inflation de la BCE. ³ Prévisions de Consensus Economics de juin 2014 pour 2015. ⁴ Variations du taux de change nominal effectif entre juin 2014 et mai 2015. Une valeur positive (négative) indique une dépréciation (appréciation) ; en %. ⁵ Variations entre juin 2014 et mai 2015 du taux directeur nominal non expliquées par les variations de la croissance de la production ou de l'inflation corrigées de la répercussion des taux de change ; en points de pourcentage.

Sources : Consensus Economics ; JPMorgan Chase ; données nationales ; BRI ; et calculs BRI.

l'assouplissement est intervenu sur fond de décélération de l'inflation – jusque-là proche des 10 % –, de forte croissance économique et d'amélioration de la situation budgétaire. Les autorités indiennes ont par ailleurs annoncé la conclusion d'un nouvel accord relatif au cadre de la politique monétaire : à partir de 2016, l'objectif de hausse des prix à la consommation sera de 4 %.

En définitive, à l'extérieur des grandes économies avancées, il semblerait que les décisions de politique monétaire aient été principalement motivées, cette année, par l'évolution de l'inflation et des taux de change (graphique IV.4, cadre de droite). Les économies ayant connu une inflation nettement supérieure à sa cible ont subi de fortes pressions à la baisse sur leur monnaie et ont adopté une orientation monétaire plus restrictive que ne l'impliquait la seule évolution, au plan national, de l'inflation et de la production. C'est l'inverse qui s'est produit pour les économies confrontées à des tensions à la hausse sur leur monnaie.

Enfin, des signes de déséquilibres financiers (chapitre III) suscitent, dans bon nombre de ces économies, des craintes pour la stabilité financière. Depuis la Grande Crise financière, le processus de désendettement a progressé dans certaines économies, tandis que dans d'autres, les prix des logements et l'endettement sont restés très élevés, et ont souvent encore augmenté. L'évolution du crédit et des prix des actifs sur la période qui a suivi la crise a occupé une place majeure dans la communication des banques centrales, nombre d'entre elles soulignant que des taux directeurs trop bas pouvaient contribuer à la formation de déséquilibres financiers. Dans l'ensemble, toutefois, ce sont surtout les facteurs macroéconomiques à court terme qui ont justifié les décisions de politique monétaire ; les événements relatifs au secteur financier ont été nettement moins décisifs.

Quels sont les déterminants de l'inflation ?

Dans de nombreuses économies, l'inflation, déjà faible il y a un an, a continué à fléchir. Cette évolution récente de l'indice des prix à la consommation (IPC) reflète principalement les fortes fluctuations des prix pétroliers et alimentaires ainsi que des taux de change, des facteurs souvent considérés comme des déterminants à court terme (ou immédiats) de l'inflation. L'inflation sous-jacente, qui exclut les prix de l'alimentation et de l'énergie, est relativement faible depuis un certain temps, ce qui soulève des questions importantes quant aux conséquences d'autres facteurs d'inflation, à savoir les déterminants à moyen terme (ou conjoncturels) et à long terme (ou séculaires). Malgré plusieurs décennies de recherche et d'observation, l'influence qu'exercent sur l'inflation les déterminants à moyen et long terme demeure bien moins évidente que celle des facteurs immédiats.

Déterminants immédiats

Les effets à court terme des prix des produits de base et des taux de change sur l'inflation sont généralement bien compris. L'énergie a une pondération élevée dans l'IPC de divers pays, aussi les variations des prix de l'énergie ont-elles un impact fort et immédiat sur l'inflation IPC. Les prix de l'énergie peuvent connaître de fortes fluctuations sur de courtes périodes, comme ce fut le cas l'année passée. Les prix alimentaires sont généralement moins volatils, mais leurs variations peuvent tout de même avoir des incidences importantes, notamment dans les économies

émergentes, où l'alimentation constitue une part plus importante du panier de biens et de services qui constituent l'indice des prix à la consommation.

Le degré auquel les variations des prix des produits de base se répercutent sur les autres prix a diminué au fil du temps. Dans les années 1970 et 1980, par exemple, l'augmentation des prix du pétrole a entraîné d'autres hausses de prix, ce qui a eu tendance à accroître l'inflation sous-jacente et les anticipations d'inflation. Depuis vingt ans, cependant, ces effets induits par les prix sur l'inflation sous-jacente sont bien plus modérés (graphique IV.5, cadre de gauche), alors même que les prix des produits de base exercent davantage d'influence sur l'inflation globale (graphique IV.5, cadre du milieu).

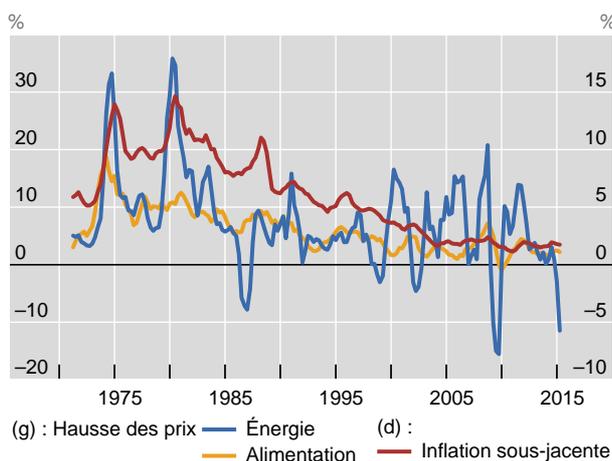
Les variations de change sont aussi un important facteur immédiat pour l'inflation IPC et l'inflation sous-jacente. Les articles importés, tout comme ceux qui sont soumis à la concurrence internationale, constituent une part importante des paniers de l'IPC. Les prix de nombre de ces articles étant fixés sur les marchés internationaux, les variations des taux de change ont une incidence sur les coûts intérieurs.

Malgré la progression de la part des biens échangeables dans l'IPC sur les dernières décennies, la répercussion des taux de change sur l'inflation IPC comme sur l'inflation sous-jacente a diminué (graphique IV.5, cadre de droite). Plusieurs facteurs semblent avoir contribué à ce déclin. L'un d'eux est le meilleur ancrage des anticipations d'inflation. Lorsque l'inflation est faible et stable, les entreprises et les

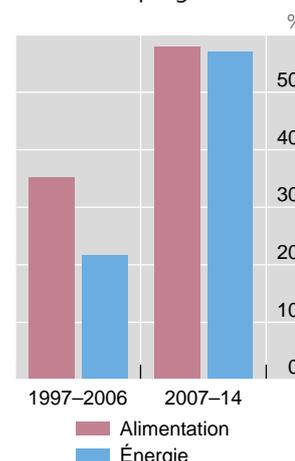
La répercussion des prix des produits de base et des taux de change sur l'inflation évolue

Graphique IV.5

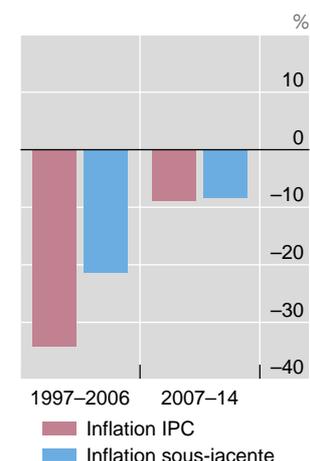
L'inflation sous-jacente réagit moins aux prix des produits de base¹



La corrélation entre les prix des produits de base et l'inflation a progressé²



La corrélation entre les taux de change et l'inflation a diminué³



¹ L'inflation sous-jacente est la hausse des prix à la consommation (inflation IPC) hors alimentation et énergie ; ensemble des pays de l'OCDE. ² Corrélation entre l'inflation IPC et la hausse des prix des produits de base exprimés en monnaie locale, décalée d'une période ; variation sur un an. Moyenne arithmétique pour les pays suivants : Afrique du Sud, Arabie Saoudite, Argentine, Australie, Brésil, Canada, Chili, Chine, Colombie, Corée, Danemark, États-Unis, zone euro, Hong-Kong RAS, Hongrie, Inde, Indonésie, Japon, Malaisie, Mexique, Nouvelle-Zélande, Norvège, Pérou, Philippines, Pologne, République tchèque, Royaume-Uni, Russie, Singapour, Suède, Suisse, Taïpei chinois, Thaïlande et Turquie ; données trimestrielles. ³ Corrélation entre l'inflation IPC et la variation du cours de change effectif nominal, décalée d'une période (BRI, définition large) ; variation sur un an. Moyenne arithmétique calculée à partir de toutes les économies citées à la note 2 à l'exception, pour l'inflation sous-jacente, de plusieurs pays (Afrique du Sud, Arabie Saoudite, Argentine, Chine, Hong-Kong RAS, Malaisie et Russie), exclus en raison d'informations insuffisantes ; données trimestrielles.

Sources : OCDE, *Principaux indicateurs économiques* ; Bloomberg ; CEIC ; Datastream ; données nationales ; BRI ; et calculs BRI.

ménages s'attendent normalement moins à ce que les banques centrales permettent des fluctuations de change susceptibles d'entraîner un écart persistant de l'inflation par rapport à l'objectif fixé. Les données font apparaître d'autres facteurs pouvant atténuer cet effet de transmission des variations de change sur les prix : l'apparition de chaînes d'approvisionnement intégrées, qui aident les multinationales à mieux absorber les variations de change ; un meilleur accès à des dispositifs de couverture moins onéreux ; et l'évolution de la composition des importations en faveur de produits, comme les biens manufacturés, dont les prix sont moins sensibles aux variations de change.

Déterminants conjoncturels

La relation entre l'inflation et le cycle économique, mesurée par des indicateurs de la sous-utilisation des ressources tels que l'écart de chômage, repose sur de solides bases théoriques. Toutefois, la relation empirique est généralement bien plus fragile, d'autant qu'elle varie avec les évolutions de l'économie mondiale et du système financier. Par exemple, le comportement de l'inflation sur la période qui a suivi la crise met en évidence le lien parfois ténu entre inflation et sous-utilisation des ressources. L'inflation a été plus forte qu'escompté en 2010–2011, compte tenu de la gravité de la crise et de l'excédent de capacités induit par la récession. Par la suite, malgré l'amélioration de la situation sur le marché du travail et la poursuite de la reprise de l'économie mondiale, l'inflation sous-jacente a enregistré, dans de nombreuses économies avancées ou émergentes, soit une diminution soit une stagnation à un niveau inférieur à l'objectif fixé par la banque centrale.

La faiblesse du lien empirique entre inflation et cycle économique a plusieurs explications. Tout d'abord, les capacités inutilisées sont parfois mal évaluées, étant donné qu'elles ne sont pas directement observées et doivent donc être estimées. Sur le marché du travail, par exemple, le taux de chômage est observable, mais les changements conjoncturels ou structurels du taux d'activité peuvent influencer sur le volume effectif, non observé, de ressources de main d'œuvre inutilisées. Deuxièmement, différentes méthodes et hypothèses permettant d'estimer le volant de ressources inemployées sur le marché du travail ou dans l'ensemble de l'économie peuvent donner des résultats très différents. Troisièmement, de nombreux modes de mesure en temps réel des capacités inutilisées sont susceptibles d'erreur ; il est ainsi probable qu'une vision précise de cette grandeur à un moment donné ne puisse être obtenue que bien plus tard.

Dans le même temps, des données – souvent négligées – tendent de plus en plus à démontrer que l'inflation réagit désormais moins à l'activité économique intérieure et davantage aux variations mondiales. Par exemple, l'écart de production mondial (graphique IV.6, cadre de gauche) semble aujourd'hui influencer davantage sur l'inflation. De fait, on estime désormais que l'effet des capacités excédentaires mondiales est actuellement supérieur à celui des capacités excédentaires intérieures (*84^e Rapport annuel*)¹. De même, la part de l'inflation de différents pays expliquée par un facteur commun unique a augmenté, et il semblerait que cette évolution n'ait pas été anticipée par les prévisions du secteur privé (graphique IV.6, cadre du milieu). Autrement dit, le poids des déterminants mondiaux de l'inflation semble s'accroître, mais ceux-ci restent mal compris.

¹ C. Borio et A. Filardo, « Globalisation and inflation: new cross-country evidence on the global determinants of domestic inflation », *BIS Working Papers*, n° 227, mai 2007.

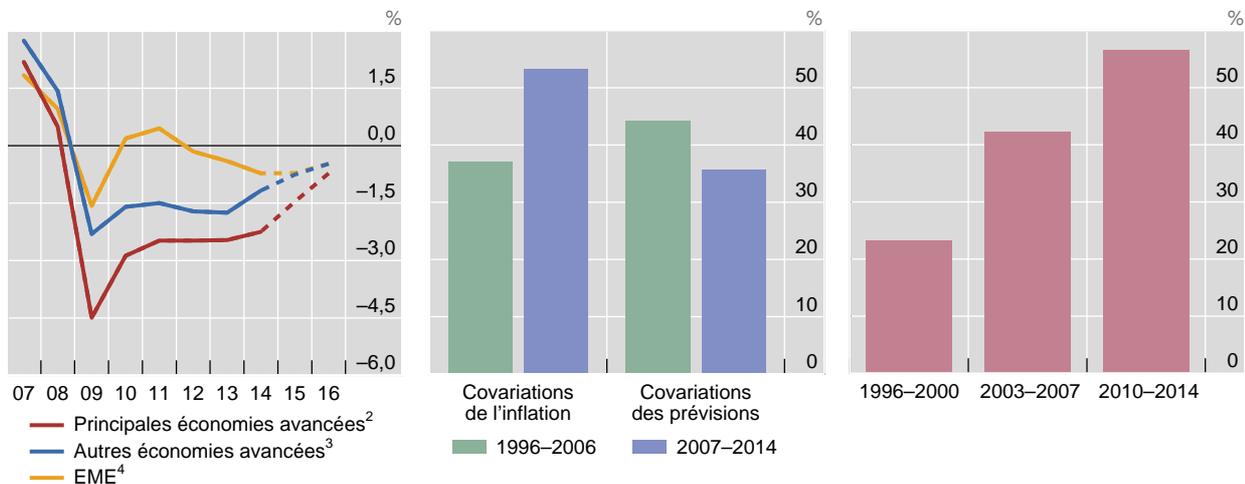
Détermination de l'inflation : les facteurs conjoncturels intérieurs perdent du terrain face aux facteurs mondiaux

Graphique IV.6

L'écart de production mondial est important¹

Les covariations de l'inflation se sont accrues, contrairement aux prévisions⁵

La corrélation des augmentations de salaires entre pays a progressé⁶



¹ Total calculé sur la base des PIB et PPA mobiles ; la ligne discontinue représente la prévision du FMI pour 2015 et 2016 ; écart de production calculé en pourcentage de la production potentielle. ² Zone euro, Japon et États-Unis. ³ Australie, Canada, Danemark, Norvège, Nouvelle-Zélande, Royaume-Uni, Suède et Suisse. ⁴ Afrique du Sud, Argentine, Brésil, Chili, Chine, Colombie, Corée, Hong-Kong, RAS, Hongrie, Inde, Indonésie, Malaisie, Mexique, Pérou, Philippines, Pologne, Russie, Singapour, Taïpei chinois, République tchèque, Thaïlande et Turquie. ⁵ Variance de l'inflation expliquée par la première composante principale ; pour les économies citées dans les notes 2, 3 et 4, plus les pays de la zone euro suivants : Allemagne, Autriche, Belgique, Espagne, Finlande, France, Grèce, Italie, Pays-Bas et Portugal. ⁶ Corrélation de la croissance des coûts unitaires nominaux de main-d'œuvre (en glissement annuel) avec la moyenne des différents pays. Moyenne arithmétique des économies suivantes : Afrique du Sud, Australie, Canada, Corée, Danemark, États-Unis, zone euro, Hongrie, Japon, Norvège, Pologne, République tchèque, Royaume-Uni, Suède et Suisse.

Sources : FMI, *Perspectives de l'économie mondiale* ; OCDE, *Perspectives économiques* ; Consensus Economics ; données nationales ; et calculs BRI.

Le fait que l'inflation réagisse davantage aux conditions mondiales a plusieurs causes, notamment la plus grande intégration des marchés des produits et des facteurs. Du fait que cette intégration renforcée est susceptible d'influer sur le pouvoir de fixation des prix des producteurs nationaux et sur le pouvoir de négociation des travailleurs, l'effet des conditions mondiales sur l'inflation est nettement supérieur à leur impact direct via les prix à l'importation.

L'effet des tendances communes au niveau mondial est également visible sur le marché du travail. Les coûts unitaires nationaux de main-d'œuvre sont davantage corrélés d'une économie à l'autre, même en dehors des périodes de récession (graphique IV.6, cadre de droite). Ce résultat concorde avec des données montrant que l'inflation est devenue moins sensible aux variations des capacités excédentaires nationales ou, autrement dit, que les courbes de Phillips des marchés nationaux se sont aplaties.

Le caractère incertain du lien entre inflation et capacités excédentaires nationales induit de plus grands risques pour la conduite de la politique monétaire, puisque les banques centrales calibreront mal leur politique si elles accordent trop d'importance à des corrélations anciennes, qui sous-estiment le rôle des facteurs mondiaux.

Déterminants séculaires

Comprendre les effets des déterminants séculaires (ou à long terme) de l'inflation est essentiel pour analyser son évolution. Les principaux déterminants à long terme sont les anticipations d'inflation, l'évolution des salaires, la mondialisation et la technologie. Ces déterminants ont sans doute eu, d'une manière générale, un effet désinflationniste, bien que l'ampleur de cet effet fasse débat. Chacun de ces déterminants est influencé par toute une série de politiques publiques et de réformes structurelles.

Au fil du temps, plus les régimes de politique monétaire se concentrent sur la maîtrise de l'inflation, plus les anticipations d'inflation tendent à diminuer. Ainsi, les anticipations d'inflation à long terme sont désormais étroitement alignées sur les objectifs explicites des banques centrales (graphique IV.7, cadre de gauche). Ces anticipations d'inflation faibles et bien ancrées sont perçues comme un résultat très positif, en particulier parce qu'elles influencent les décisions de tarification à plus long terme et la conclusion de contrats.

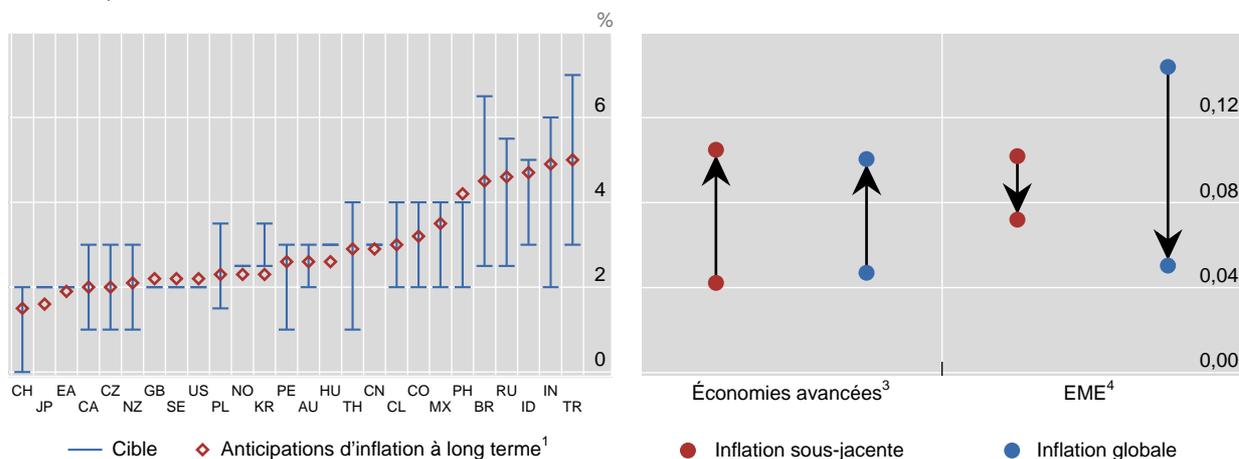
Néanmoins, la compréhension des déterminants des anticipations d'inflation est encore incomplète et elle continue d'évoluer. Par exemple, un sujet de préoccupation actuel est le fait que les anticipations d'inflation sont peut-être moins bien ancrées qu'autrefois, en particulier dans les économies où le taux directeur est proche de son plancher effectif, où la croissance est faible et où l'inflation demeure depuis longtemps à un niveau inférieur à sa cible. Dans les économies avancées, les anticipations d'inflation semblent être devenues plus

Les anticipations d'inflation à long terme restent ancrées

Graphique IV.7

Les anticipations d'inflation demeurent dans la cible...

... mais leur sensibilité à l'inflation évolue²



AU = Australie ; BR = Brésil ; CA = Canada ; CH = Suisse ; CL = Chili ; CN = Chine ; CO = Colombie ; CZ = République tchèque ; EA = zone euro ; GB = Royaume-Uni ; HU = Hongrie ; ID = Indonésie ; IN = Inde ; JP = Japon ; KR = Corée ; MX = Mexique ; NO = Norvège ; NZ = Nouvelle-Zélande ; PE = Pérou ; PH = Philippines ; PL = Pologne ; RU = Russie ; SE = Suède ; TH = Thaïlande ; TR = Turquie ; US = États-Unis.

¹ Prévision d'avril 2015 de Consensus Economics pour les anticipations d'inflation à horizon 6–10 ans. ² Coefficients estimés à l'aide d'une régression des anticipations d'inflation à horizon 6–10 ans sur la variation annuelle des prix à la consommation hors alimentation et énergie (inflation sous-jacente) et sur l'inflation globale. Les flèches indiquent les variations des coefficients entre l'échantillon de 2000–2007 et celui de 2010–2014 ; la variation est statistiquement significative (au niveau de 1 %) pour l'inflation sous-jacente dans les économies avancées et (au niveau de 5 %) pour l'inflation globale dans les EME. ³ Australie, Canada, États-Unis, zone euro, Japon, Norvège, Nouvelle-Zélande, Royaume-Uni, Suède et Suisse. ⁴ Afrique du Sud, Brésil, Chili, Chine, Colombie, Corée, Inde, Indonésie, Mexique, Pologne, République tchèque, Russie et Turquie.

Sources : Consensus Economics ; Datastream ; données nationales ; et calculs BRI.

sensibles à l'inflation à court terme (graphique IV.7, cadre de droite). Cette évolution semble concorder avec la recherche économique, qui conclut généralement que si les anticipations d'inflation sont influencées par les objectifs des banques centrales, elles le sont aussi par l'inflation antérieure. Toutefois, cet élément rétrospectif des anticipations d'inflation à long terme a toujours eu tendance à réagir assez lentement aux variations de l'inflation.

La mesure des anticipations d'inflation est, elle aussi, des plus incertaines. Des doutes subsistent quant à savoir si les mesures données par les marchés financiers reflètent correctement les variations des anticipations d'inflation ou si ces mesures sont faussées par des facteurs propres aux marchés (chapitre II). En outre, les anticipations d'inflation des entreprises et des travailleurs sont susceptibles d'être plus pertinentes pour la formation des prix que celles des prévisionnistes professionnels. Malheureusement, les mesures des entreprises et des professionnels ne sont pas toujours disponibles et, lorsqu'elles le sont, leur qualité est souvent douteuse et elles sont assorties d'une forte volatilité.

L'évolution des salaires a elle aussi connu des changements au cours des dernières décennies. Par exemple, l'indexation des salaires sur l'inflation est beaucoup moins répandue que dans les années 1970, ce qui contribue à diminuer la persistance de l'inflation. La dynamique des salaires a également évolué sous l'effet de l'accroissement de la concurrence sur le marché du travail dans les économies avancées. Cette concurrence a commencé avec l'intégration croissante des économies de marché émergentes à bas coûts (y compris les anciennes économies étatiques) dans le système commercial mondial. La concurrence s'est généralisée et intensifiée à mesure que l'intégration mondiale se renforçait et que la gamme des biens et services échangeables au niveau mondial s'élargissait, notamment du fait de l'émergence des nouvelles technologies (avec l'externalisation, par exemple). Cela explique en partie pourquoi, pour un certain nombre d'économies avancées, la part du travail dans le revenu national a progressivement reculé au cours des 25 dernières années. Plus généralement, les avancées technologiques qui ont permis de substituer directement le capital au travail ont joué un rôle similaire. Il suffit de penser, par exemple, aux ordinateurs, aux logiciels et à la robotique, qui ont automatisé des procédés jusque-là manuels.

L'apparition de concurrents proposant des prix inférieurs a fortement accru la contestabilité des marchés du travail et des produits, ce qui a réduit le pouvoir de détermination des prix dont jouissaient les producteurs les plus onéreux, ainsi que le pouvoir de négociation des travailleurs – des forces désinflationnistes dont les effets sont bien supérieurs à ceux que laisserait prévoir le développement du commerce mondial et de son intégration. La mondialisation et l'innovation technologique ont contribué à l'apparition bienvenue d'une tendance persistante, bien que difficilement mesurable, à la baisse de l'inflation.

En résumé, différents déterminants interviennent dans le processus de l'inflation et leurs effets ne sont pas toujours faciles à appréhender pleinement. L'accroissement des incertitudes se répercute naturellement sur les prévisions d'inflation². Si l'importance quantitative des déterminants à court terme est

² De nombreuses banques centrales accompagnent leurs prévisions d'inflation d'une fourchette, laquelle est souvent tirée des erreurs de prévisions antérieures. Ces fourchettes indiquent généralement une probabilité de trois chances sur quatre de voir l'inflation se situer dans un intervalle de 2 points de pourcentage sur un horizon d'un an. Sur des horizons plus lointains, l'incertitude est, bien souvent, encore plus grande.

relativement bien comprise, ceux-ci peuvent néanmoins changer de manière imprévisible. Des incertitudes considérables demeurent quant à l'impact général des déterminants à moyen et long terme, même si l'incidence des facteurs mondiaux progresse par rapport à celle des facteurs intérieurs. Cette situation complique inévitablement la conduite des politiques, notamment lorsque leurs cadres sont étroitement définis autour d'objectifs d'inflation à court terme.

Intégrer les considérations de stabilité financière dans les cadres de politique monétaire

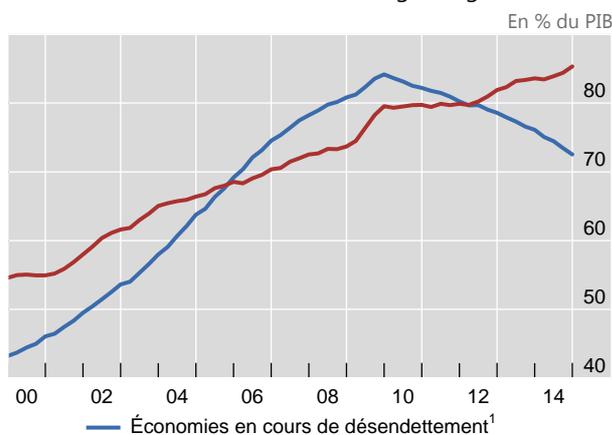
La persistance, huit ans après le début de la crise financière, d'une politique monétaire extrêmement accommodante amène à s'interroger sur son efficacité et, en dernière analyse, sur la pertinence des cadres de politique monétaire actuels. Certes, la stabilité des prix demeure l'objectif premier de la politique monétaire, mais la nature des risques qui l'entourent a évolué. Les craintes de voir l'inflation augmenter ont récemment fait place aux inquiétudes suscitées par une inflation très faible, voire une déflation, malgré un endettement toujours plus élevé et l'envolée des prix des actifs. Dans un tel environnement, le grand défi consiste à résoudre les tensions entre stabilité des prix et stabilité financière, afin d'éviter aux économies de rencontrer les mêmes problèmes qu'à la veille de la crise financière. En d'autres termes, les banques centrales peuvent-elles préserver la stabilité des prix tout en tenant compte, plus systématiquement, des considérations de stabilité financière ?

La crise financière nous a appris qu'il pouvait être très coûteux d'ignorer le cycle financier. En amont de la crise, l'endettement et les prix des actifs ont grimpé en flèche alors que l'inflation restait faible et stable. Depuis la crise, des tendances comparables sont réapparues dans certaines économies (graphique IV.8 et

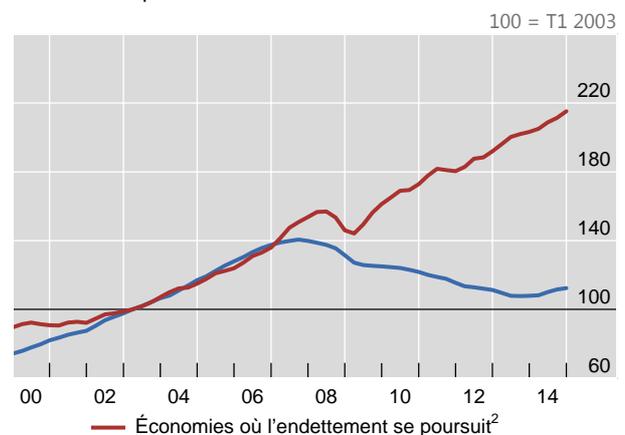
L'évolution de l'endettement des ménages et des prix de l'immobilier demeure inquiétante

Graphique IV.8

Les économies où la dette des ménages augmente...



... voient les prix de l'immobilier résidentiel s'envoler



¹ Moyenne arithmétique pour les économies où l'endettement des ménages a sensiblement diminué depuis la Grande Crise financière : Espagne, États-Unis, Grèce, Irlande, Italie, Portugal et Royaume-Uni. ² Moyenne arithmétique pour les économies où l'endettement des ménages n'a pas connu de baisse significative depuis la Grande Crise financière : Australie, Canada, Corée, Hong-Kong RAS, Nouvelle-Zélande, Norvège, Singapour et Suède.

Sources : OCDE, *Perspectives économiques* ; données nationales ; BRI ; et calculs BRI.

chapitre III). Le contexte d'avant la crise montre que des vulnérabilités financières peuvent se former même lorsque l'inflation affiche des valeurs stables. Or, un faible taux d'inflation peut envoyer un signal trompeur de stabilité économique globale.

Malgré l'expérience récente, le rôle à accorder aux questions de stabilité financière dans la politique monétaire suscite encore des désaccords majeurs. Il est communément admis que les politiques macroprudentielles doivent être la première ligne de défense contre les déséquilibres financiers ; la politique monétaire étant considérée comme un simple soutien, on ne devrait y avoir recours pour préserver la stabilité financière que lorsque les politiques macroprudentielles ont fait le maximum.

Ce point de vue repose sur un principe de séparation, qui pose que seuls les outils macroprudentiels (quotité de financement par l'emprunt, volants de fonds propres contracycliques, etc.) devraient être utilisés pour contenir les longs cycles financiers alternant expansion et contraction, tandis que la politique monétaire se limiterait à son rôle traditionnel de gestion contracyclique de l'inflation et des fluctuations de l'activité.

Séduisant de prime abord, ce principe de séparation a le mérite de simplifier la répartition des tâches ; mais il peine à convaincre si l'on songe à la manière dont les politiques macroprudentielle et monétaire influencent conjointement l'activité financière. L'encadré IV.A met en avant la relation étroite existant entre ces deux voies d'action ainsi que les similitudes de leurs mécanismes de transmission. Il est vrai qu'elles couvrent des domaines très différents. Cependant, toutes deux ont une profonde influence sur les coûts de financement et la prise de risque, lesquels influent à leur tour sur le crédit, les prix des actifs et la situation macroéconomique.

En outre, bien que les avis sur la question diffèrent, l'expérience acquise avec l'utilisation des outils macroprudentiels ne milite pas vraiment, au total, en faveur du principe de séparation. Il n'est pas certain que les outils macroprudentiels ciblés puissent être aussi efficaces que les taux directeurs pour prévenir une prise de risques excessive dans toutes les composantes du système financier. Le taux directeur est le principal déterminant du coût universel de l'endettement dans une monnaie donnée ; il influe sur l'ensemble du financement de l'économie et ne peut faire l'objet d'un arbitrage réglementaire. En ce sens, les taux directeurs sont un outil moins précis, mais dont l'impact est généralisé. À la lumière de ces éléments, il semble risqué de s'en remettre aux seuls outils macroprudentiels pour juguler les épisodes d'expansion-contraction du cycle financier – surtout si les outils monétaires et prudentiels s'exercent dans des directions opposées. L'expérience montre que ces deux types d'instruments sont plus efficaces lorsqu'ils sont utilisés de manière complémentaire, de sorte que leurs effets se renforcent mutuellement.

Une analyse empirique récente démontre le potentiel de la politique monétaire dans ce contexte (encadré IV.B). Les taux directeurs semblent avoir un effet marqué sur le crédit et les prix des actifs, notamment immobiliers. Cet effet semble s'accroître depuis la libéralisation financière du milieu des années 1980. Ce n'est pas un hasard si l'amplitude et la durée des cycles financiers ont considérablement augmenté depuis cette époque (84^e Rapport annuel). Qui plus est, la même analyse conclut, après prise en compte explicite de ses effets sur le crédit et les prix immobiliers, que la politique monétaire a eu un effet limité sur la production. Prises ensemble, ces conclusions laissent penser qu'une politique monétaire axée sur la gestion à court terme de l'inflation et de la production pourrait certes atteindre ses objectifs, mais au prix de fluctuations du crédit et des prix des actifs plus fortes que par le passé.

Un argument régulièrement invoqué contre le recours à la politique monétaire dans la lutte contre l'instabilité financière est le manque d'indicateurs fiables permettant d'observer le cycle financier et, plus généralement, de détecter les risques pesant sur la stabilité financière. C'est un problème de taille, mais depuis une dizaine d'années, des progrès considérables ont été réalisés sur le plan de la conception et de l'amélioration de ces indicateurs. Une approche concrète consiste à observer l'évolution du crédit et des prix des actifs. En réalité, ce problème n'est pas spécifique à la politique monétaire. La mise en place de cadres de politique macroprudentielle, dans lesquels les banques centrales jouent souvent un rôle essentiel, repose elle-même sur l'hypothèse selon laquelle il est possible de trouver de bons indicateurs.

Il convient cependant de ne pas sous-estimer les difficultés inhérentes aux paramètres habituellement utilisés pour surveiller la stabilité des prix. La sous-utilisation des capacités et les anticipations d'inflation ne sont pas observées directement ; elles doivent être estimées et ces estimations sont sujettes à des incertitudes et à des biais considérables. De fait, des données récentes laissent penser que l'utilisation d'informations sur le cycle financier, comme l'évolution du crédit et des prix de l'immobilier, peut donner, en temps réel, une meilleure estimation de la production potentielle et du volant sous-jacent de ressources inutilisées que les méthodes traditionnelles, qui reposent souvent sur l'évolution de l'inflation (encadré IV.C). Force est de constater que, en amont de la crise financière, les méthodes utilisées pour conduire les politiques publiques n'ont généralement pas permis de déceler que la production était supérieure à son niveau tenable. Les estimations qui tiennent compte du boom du crédit et des prix immobiliers peuvent contribuer à corriger ce biais.

De la même manière, les indicateurs tenant compte de l'état du cycle financier peuvent aussi contribuer au calibrage de la politique monétaire, même si un tel processus donnera forcément lieu à des tâtonnements. Comme le souligne le chapitre I, une stratégie générale pourrait consister à resserrer la politique monétaire de façon plus délibérée et persistante pendant les phases de vive expansion financière, même si l'inflation à court terme est faible ou en recul. Toutes choses égales par ailleurs, une règle de Taylor non corrigée de l'état du cycle financier pourrait représenter une sorte de plancher, étant donné que cette règle a été calibrée en fonction de l'inflation, et non des déséquilibres financiers (encadré IV.C). En phase de forte contraction financière, la stratégie consisterait à mener un assouplissement moins vigoureux et persistant. Cette retenue dans l'assouplissement reviendrait à admettre que des politiques monétaires expansionnistes ont moins d'influence lorsque i) le système financier est fragilisé, ii) le secteur privé est trop endetté et iii) la mauvaise affectation des ressources résultant de la phase d'expansion pèse sur la production potentielle (chapitres I et III du 84^e Rapport annuel). Cette approche reconnaîtrait en outre qu'un assouplissement vigoureux et peu efficace s'accompagne d'effets indésirables sur le système financier et sur l'économie, aussi bien au niveau national qu'international (chapitres III, V et VI). Les questions de calibrage ne seraient pas négligeables, mais – comme dans le cadre du maintien de la stabilité des prix et, surtout, jusqu'à ce qu'on ait acquis suffisamment d'expérience – il n'y a pas d'autre solution que la mise à l'essai, pas à pas.

Un autre enjeu, plus délicat, doit être pris en compte : comment gérer au mieux les arbitrages éventuels entre stabilité financière et stabilisation macroéconomique, c'est-à-dire, entre stabilité des prix et stabilisation de la production à court terme ? Dans une certaine mesure, cette question relève de l'horizon assigné à l'action de la

politique monétaire. Les vulnérabilités financières se forment sur de très longues périodes. Et, comme il a été observé en aval de la crise financière, une forte contraction du cycle financier exerce durablement des effets délétères sur la situation macroéconomique, voire également sur l'inflation. Ainsi, le fait de repousser l'horizon au-delà de la durée habituelle de deux à trois ans contribuerait à concilier le maintien de la stabilité financière avec les objectifs classiques. En définitive, l'instabilité financière est un sujet de préoccupation du fait, précisément, des dommages qu'elle cause à l'économie réelle. Compte tenu des incertitudes inhérentes aux prévisions à long terme, l'extension du cadre d'analyse ne doit pas être interprétée comme une simple extension de l'horizon des prévisions détaillées. Il s'agit plutôt d'un moyen d'examiner de façon plus systématique les risques qui entourent les perspectives du fait des facteurs financiers, compte tenu de leur plus longue portée.

Néanmoins, lorsqu'il s'agit de tolérer un écart d'inflation par rapport à l'objectif fixé, la question est de savoir combien de temps cette situation peut être tolérée. La période qui a suivi la crise a montré qu'une désinflation persistante, voire une déflation, peuvent s'accompagner d'une envolée inquiétante des prix des actifs et du crédit. Certes, cela n'a rien de nouveau : à l'époque de l'étalon-or, une telle situation était assez courante. L'exemple le plus célèbre est celui des années 1920, période qui a précédé la Grande dépression aux États-Unis. Cette configuration a été beaucoup plus rare pendant la période inflationniste qui a suivi la Seconde Guerre mondiale, et elle n'est réapparue que lorsque l'inflation a été étroitement maîtrisée.

Deux craintes légitimes, l'une spécifique et l'autre plus générale, ont dissuadé les autorités de tolérer que l'inflation s'écarte durablement des valeurs ciblées.

La crainte spécifique est le risque de déflation. Le débat récent sur la politique monétaire repose en grande partie sur l'idée que toutes les déflations sont dangereuses et qu'elles causent des dommages économiques importants. Autrement dit, une baisse générale des prix déclencherait probablement une spirale déflationniste. La production chuterait et – en particulier si les taux d'intérêt ont atteint le plancher du taux zéro – les anticipations d'une baisse continue des prix augmenteraient les taux d'intérêt corrigés de l'inflation, ce qui contribuerait à déprimer un peu plus la demande et la production globales.

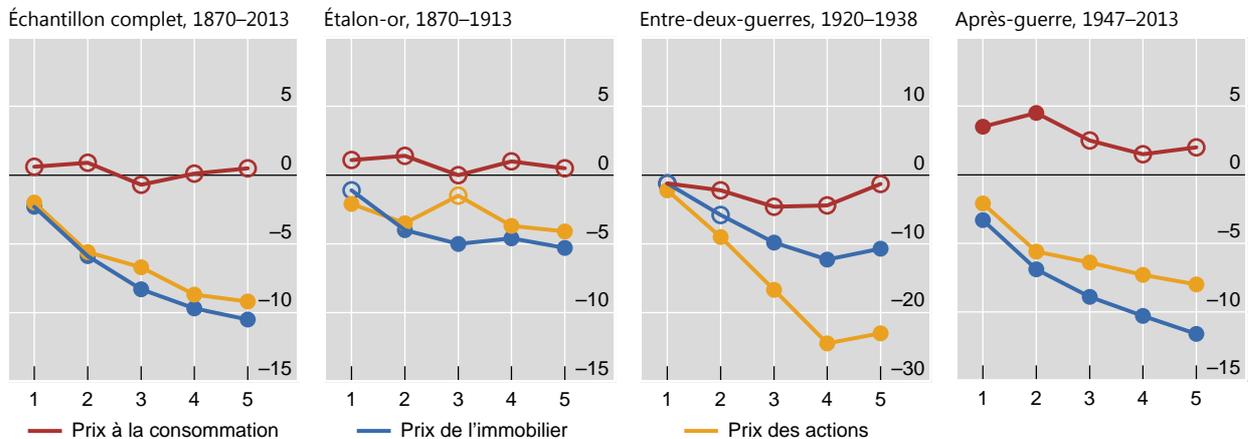
Cependant, les données historiques relatives aux pertes de production dues à la déflation sont en contradiction avec ce sentiment généralisé. Ce lien supposé entre déflation et activité économique déprimée est en réalité assez ténu, et il repose en grande partie sur l'épisode sans équivalent que constitue la Grande dépression. En réalité, les données disponibles montrent que la production est davantage liée aux prix des actifs, en particulier à ceux de l'immobilier. Une fois les prix des actifs pris en compte, le lien entre la production et la baisse des prix des biens et des services devient encore plus faible. Une analyse des données internationales accumulées depuis 1870 montre que ce lien n'est évident qu'entre les deux guerres mondiales (graphique IV.9, troisième cadre). De plus, d'autres analyses donnent à penser que l'interaction la plus néfaste n'est pas celle qui relie la déflation et la dette, mais celle qui associe la dette au recul des prix immobiliers.

Ces données semblent également indiquer que la gravité des conséquences préjudiciables de la déflation peut être due à ses déterminants. La déflation peut, certes, refléter une baisse brutale et persistante de la demande, auquel cas elle coïncide avec une situation de faiblesse de l'économie. Mais si la déflation est le fait d'améliorations du côté de l'offre, qu'il s'agisse par exemple de la mondialisation,

Un ralentissement de la production coïncide plus souvent avec une baisse du prix des actifs qu'avec un épisode de déflation¹

Variation de la croissance de la production par habitant après un pic des prix, en points de pourcentage²

Graphique IV.9



¹ Variation cumulée de la croissance réelle de la production par habitant après un pic dans les indices de prix respectifs (c'est-à-dire, des prix à la consommation, des prix de l'immobilier et des prix des actions) ; sur l'horizon indiqué (en années). ² La régression isole l'impact marginal de chaque type de baisse de prix sur la production ; un cercle plein indique un coefficient statistiquement significatif (au niveau de 10 %) ; un cercle vide indique un coefficient non significatif.

Source : C. Borio, M. Erdem, A. Filardo et B. Hofmann, « The cost of deflations: a historical perspective », *Rapport trimestriel BRI*, mars 2015, pp. 31-54.

d'une intensification de la concurrence ou de progrès technologiques, la production aura alors tendance à augmenter, tout comme les revenus réels, entraînant une amélioration du niveau de vie. Si la déflation résulte d'un ajustement ponctuel des prix, comme une chute des prix des produits de base, ce phénomène pourrait aussi être temporaire.

Selon cette analyse, la stratégie adoptée par la banque centrale face aux risques de déflation doit tenir compte non seulement des causes des pressions sur les prix mais aussi de l'efficacité de la politique monétaire. Paradoxalement, une action énergique visant à éviter une déflation temporaire ou causée par un accroissement de l'offre pourrait s'avérer contre-productive à long terme. Une telle politique pourrait provoquer un boom financier dont le dénouement pourrait causer des dommages dévastateurs pour l'économie et induire par la même occasion une désinflation indésirable.

De manière plus générale, les préoccupations suscitées par le fait que l'inflation s'écarte de sa cible renvoient à une éventuelle perte de crédibilité des banques centrales et, en fin de compte, à leur mandat. Un écart persistant de l'inflation par rapport à sa valeur ciblée peut, certes, compromettre la crédibilité de la banque centrale. Pour faire face à ce type de situation, le cadre de la politique monétaire devrait explicitement tolérer un tel écart si celui-ci permet d'atteindre des objectifs à plus long terme.

Toutefois, il est difficile de dire si le fait d'accroître cette marge de tolérance nécessiterait de repenser les mandats, qui sont souvent assez généraux et font l'objet d'interprétations différentes. La stabilité durable des prix, en particulier, ou la stabilité macroéconomique, plus généralement, peuvent être envisagées comme intégrant implicitement la stabilité financière, compte tenu des énormes distorsions

économiques et pertes de production que provoquent les crises financières. Cependant, s'il s'avérait nécessaire de repenser certains mandats, une telle action devrait être menée avec grand soin, car elle pourrait générer des tensions politico-économiques aux résultats néfastes.

Au vu de ces éléments, il conviendrait, dans un premier temps, i) d'utiliser autant que possible la marge de manœuvre existante et ii) de bâtir un consensus en faveur d'une intégration plus systématique des considérations exposées plus haut. Par la suite, il serait possible d'apporter de nouveaux ajustements aux cadres de politique monétaire, voire de les modifier plus en profondeur.

En définitive, les arguments avancés contre l'intégration plus systématique des considérations de stabilité financière dans la politique monétaire reposent sur des préoccupations valables mais qui ne sont pas totalement convaincantes. Ces arguments ont tendance, en particulier, à surestimer la connaissance actuelle du processus d'inflation et à sous-estimer les enseignements récents en matière d'instabilité financière. Il est possible, par ailleurs, qu'ils surestiment la capacité de la politique monétaire à agir sur l'inflation, même par un réglage fin, par rapport à sa capacité à influencer la stabilité financière, et donc macroéconomique, à moyen terme.

Si le critère ultime de réussite de la politique monétaire est la promotion d'une croissance économique viable à long terme et, de ce fait, la prévention de troubles macroéconomiques majeurs, alors un rééquilibrage des priorités de la politique monétaire en faveur de la stabilité financière semblerait justifié. Ce rééquilibrage rapprocherait par ailleurs la politique monétaire de son origine et de ses fonctions historiques³. Les défis inhérents à une telle action ne doivent pas être sous-estimés, car ils soulèvent des questions complexes. Il n'en reste pas moins que le recours exclusif aux outils macroprudentiels pour prévenir l'instabilité financière n'est peut-être pas suffisamment prudent.

³ C. Borio, « Monetary policy and financial stability: what role in prevention and recovery? », *BIS Working Papers*, n° 440, janvier 2014.

Politique monétaire et politique macroprudentielle : compléments ou substituts ?

Les politiques macroprudentielles ont pour objectif 1) de renforcer la résilience du système financier et 2) d'atténuer l'intensité des booms financiers et des phases de contraction qui leur succèdent. S'agissant de la réalisation du second objectif, il se pose une question d'interaction avec la politique monétaire^①.

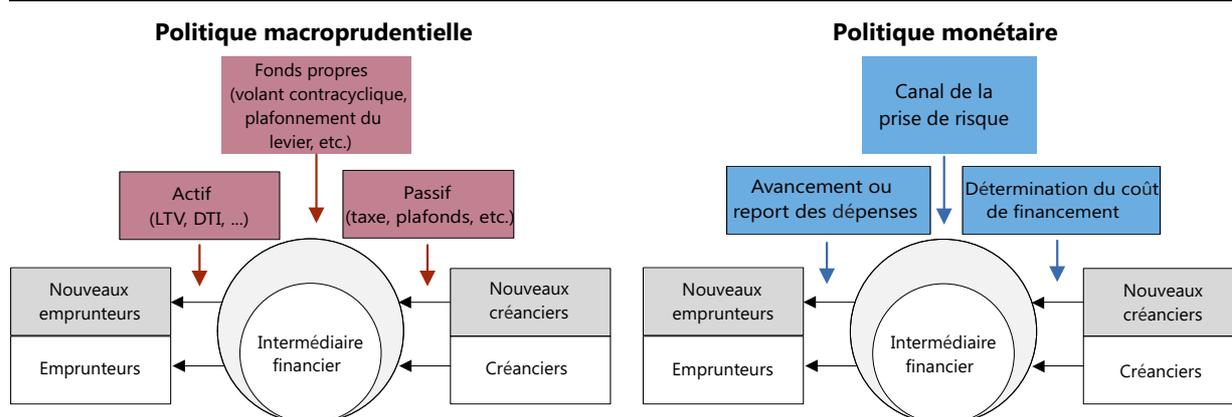
La politique monétaire et la politique macroprudentielle influent sur le processus d'intermédiation financière, puisqu'elles ont un effet sur l'actif, le passif et le levier financier des intermédiaires (graphique IV.A). Mais s'il est vrai que toutes deux peuvent, en faisant varier le coût et la disponibilité du crédit, induire une réallocation graduelle de la dépense des ménages et des entreprises, c'est avec une portée et un impact différents. Le plus souvent, la politique macroprudentielle vise spécifiquement un secteur, une région ou des pratiques (plafonds pour la quotité de financement par l'emprunt ou le ratio du service de la dette, par exemple), alors que la politique monétaire, *via* les taux d'intérêt, a un impact plus large sur les incitations du secteur privé et sur le système financier.

L'une des grandes questions, en matière d'orientation des politiques, est de savoir s'il faut, d'une manière générale, que la politique monétaire et la politique macroprudentielle suivent la même direction (autrement dit, se complètent) ou des directions opposées (et, donc, se substituent l'une à l'autre). Des études récentes sur les politiques macroprudentielles considèrent les deux types de politique comme des substituts l'une de l'autre. Ainsi, tant que la politique monétaire maintient une orientation accommodante, la politique macroprudentielle est employée pour en atténuer les effets sur la stabilité financière, au moins dans des secteurs particuliers ou pour certaines formes d'emprunt. Cependant, quand ces deux moyens d'action s'exercent dans des directions opposées, les agents économiques se trouvent confrontés à des incitations contradictoires (emprunter plus et emprunter moins), ce qui évoque la possibilité de tensions dans la combinaison des politiques appliquées. Les premiers travaux de recherche théorique sur la question tendent à montrer que ces deux politiques fonctionnent au mieux lorsqu'elles sont utilisées de manière complémentaire – et non comme substituts l'une de l'autre –, même si la nature du problème à résoudre peut aussi influencer sur les résultats obtenus.

En pratique, ces instruments sont souvent employés de manière complémentaire. Une récente étude portant sur les économies d'Asie-Pacifique montre que, ces dix dernières années, la politique monétaire et les politiques macroprudentielles ont été orientées dans la même direction, comme en témoignent les corrélations positives

Instruments macroprudentiels et mesures de politique monétaire sont interconnectés

Graphique IV.A



LTV = quotité de financement ; DTI = ratio dette/revenu.

Source : H. S. Shin, « Macroprudential tools, their limits and their connection with monetary policy », remarques formulées à l'occasion d'un débat d'experts, lors la Réunion de printemps du FMI, « Rethinking macro policy III: progress or confusion? », Washington DC, avril 2015, www.bis.org/speeches/sp150415.htm.

présentées dans le tableau IV.A. De plus, des données empiriques indiquent qu'un resserrement des politiques macroprudentielles et une hausse des taux d'intérêt contribuent, en association, à réduire l'expansion du crédit en termes réels. Il demeure toutefois des questions statistiques à régler pour déterminer si, en moyenne, les politiques macroprudentielles ont été jusqu'à maintenant plus performantes que la politique monétaire et, le cas échéant, dans quel contexte.

Asie-Pacifique : corrélation entre les changements d'orientation de différentes politiques¹

Tableau IV.A

	Taux directeur	Mesures de politique monétaire ne portant pas sur les taux d'intérêt	Mesures prudentielles en matière de crédit au logement	Mesures prudentielles relatives aux flux bancaires entrants et aux positions de change
Taux directeur	1,00			
Mesures de politique monétaire ne portant pas sur les taux d'intérêt	0,22	1,00		
Mesures prudentielles en matière de crédit au logement	0,16	0,19	1,00	
Mesures prudentielles relatives aux flux bancaires entrants et aux positions de change	0,20	0,30	0,09	1,00

¹ Taux directeur = variation effective. Changements d'orientation des autres politiques : resserrement = +1, absence de changement = 0, assouplissement = -1. Données trimestrielles couvrant la période 2004 à 2013 pour les économies suivantes : Australie, Chine, Corée, Hong-Kong RAS, Inde, Indonésie, Japon, Malaisie, Nouvelle-Zélande, Philippines, Singapour et Thaïlande.

Source : Tableau 15 (adapté), V. Bruno, I. Shim et H. S. Shin, « Comparative assessment of macroprudential policies », *BIS Working Papers*, n° 502, juin 2015.

© H. Hannoun, « Towards a global financial stability framework », discours prononcé lors de la Conférence des Gouverneurs des banques centrales du Sud-Est asiatique (SEACEN), Siem Reap, Cambodge, 26 février 2010.

Transmission de la politique monétaire à la production, au crédit et au prix des actifs

Après la Grande inflation des années 1970, les économies et les systèmes financiers du monde entier ont profondément changé. Dans de nombreux pays, une faible inflation s'est imposée comme la nouvelle norme et la libéralisation financière tout comme la mondialisation ont rapidement progressé. Les modes de financement de l'immobilier, en particulier, ont nettement évolué, et leur intégration aux marchés financiers s'est accrue du fait de la généralisation de la titrisation, du relèvement de la quotité de financement par l'emprunt et de l'apparition de crédits gagés sur la valeur acquise d'un logement. Quant aux marchés obligataires, ils ont gagné en profondeur, facilitant l'accès des entreprises aux marchés de capitaux, et la mondialisation financière a considérablement élargi la base d'investisseurs. En conséquence, le ratio dette/revenu a enregistré une forte hausse. En outre, les prêteurs non bancaires représentent désormais une source de financement beaucoup plus importante et le crédit hypothécaire, une forme plus répandue d'endettement.

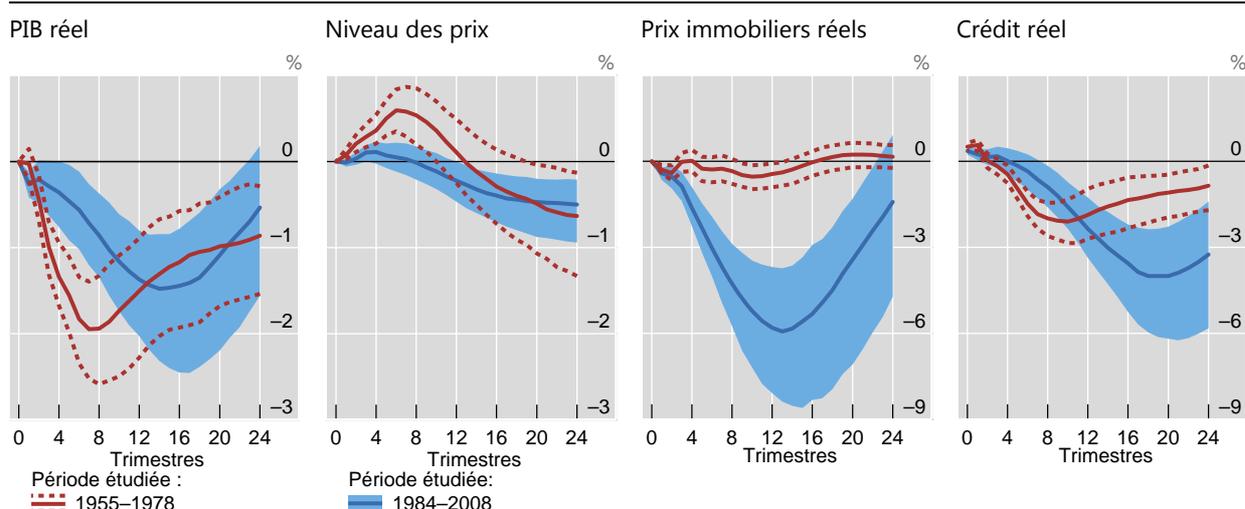
Il se pourrait que ces évolutions aient également modifié les modes de transmission de la politique monétaire. Des études menées sur les États-Unis laissent penser que ce phénomène n'a pas beaucoup changé au fil du temps^①, mais ces études portaient essentiellement sur la transmission à l'économie réelle et elles ont, dans une large mesure, fait abstraction des interdépendances de la politique monétaire avec le crédit et le prix des actifs.

L'utilisation d'un modèle d'autorégression vectorielle (VAR) standard, élargi pour intégrer les prix immobiliers et le crédit total au secteur privé non financier, met en évidence un changement significatif de la transmission de la politique monétaire à l'économie américaine (graphique IV.B)^②. D'après les estimations, une hausse non anticipée de 100 points de base du taux directeur aux États-Unis a, de nos jours, moins d'impact sur la production : alors que, par le passé (1955–1978), l'impact maximum, de -2% , était atteint après huit trimestres, il ne se chiffrait plus qu'à $-1,5\%$, et après 14 trimestres, sur la période récente (1984–2008). L'effet à long terme sur le niveau des prix est très semblable, mais son amplitude est moindre. En revanche, la différence entre ces deux périodes en termes d'effets de la politique monétaire sur les prix immobiliers et sur le crédit est considérable : pour les prix immobiliers réels, l'effet maximal estimé a été multiplié par 12 (de $-0,5\%$ à -6%) et pour le crédit total, il a doublé, passant de -2% à -4% ^③.

Le cycle financier est désormais plus sensible aux taux directeurs

Fonctions de réponse à une augmentation de 100 points de base des taux directeurs¹

Graphique IV.B



¹ Données sur les États-Unis ; médiane et intervalle de probabilité de 68 % des fonctions de réponse.

Source : calculs BRI.

Ces résultats tendent à montrer que les phases d'expansion des prix immobiliers et du crédit sont devenues plus sensibles à des changements compensatoires des taux directeurs. En outre, les pertes de production associées à un resserrement monétaire ont généralement diminué, étant donné que la politique monétaire a un effet plus limité sur la production réelle. En d'autres termes, les résultats montrent que lisser les variations à court terme de la production et de l'inflation se fait aujourd'hui au prix de variations du crédit et des prix immobiliers qui sont plus amples que par le passé.

① G. Primiceri, « Time varying structural vector autoregressions and monetary policy », *Review of Economic Studies*, vol. 72, 2005, pp. 821–52 ; et J. Boivin, M. Kiley et F. Mishkin, « How has the monetary transmission mechanism evolved over time? », in Friedman B. et M. Woodford (sous la direction de), *Handbook of Monetary Economics*, vol. 3A, North Holland, 2011, pp. 369–422. ② Le modèle VAR porte sur cinq variables : log. du PIB réel, log. du déflateur du PIB, log. des prix réels du logement, taux directeur aux États-Unis (taux des fonds fédéraux) et log. du crédit réel. Le choc de politique monétaire est mis en évidence à l'aide d'une décomposition de Cholesky utilisant les variables dans l'ordre présenté ci-dessus. B. Hofmann et G. Peersman, « Revisiting the US monetary transmission mechanism », *BIS Working Papers*, à paraître. ③ O. Jorda, M. Schularick et A. Taylor, « Betting the house », *Journal of International Economics*, à paraître. Cette étude montre également que des conditions monétaires accommodantes ont conduit à un essor des prix immobiliers et à l'apparition de bulles immobilières, en particulier après-guerre.

Estimations de la production potentielle à partir d'informations sur le cycle financier

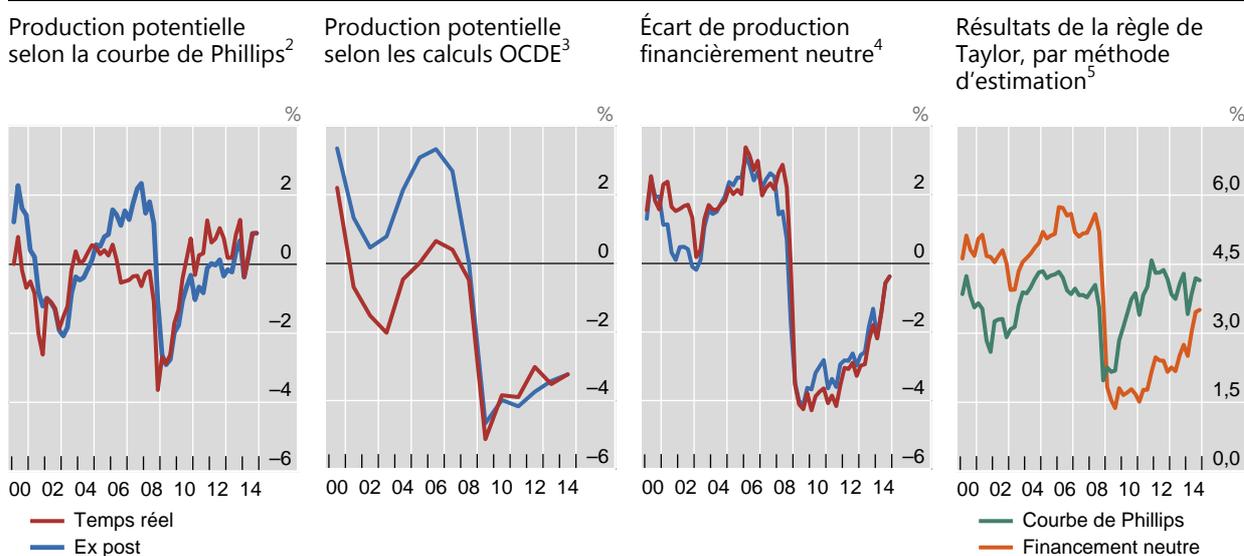
Le concept de production potentielle fait référence au niveau de production atteignable lorsque les ressources disponibles, et notamment le travail et le capital, sont pleinement utilisées de manière soutenable à long terme. L'écart entre production effective et potentielle (*output gap*) correspond à la sur- ou sous-utilisation des capacités dans l'économie. La production potentielle, qui ne peut être mesurée directement, est généralement estimée au moyen de méthodes économétriques.

L'inflation est un élément clé dans les techniques classiques : toutes choses égales par ailleurs, on considère que le niveau de la production est compatible avec le plein-emploi si l'inflation n'a tendance ni à augmenter, ni à baisser. L'inflation est, de fait, un bon indicateur de viabilité de la croissance économique. D'ailleurs, même les estimations de la production potentielle fondées sur les fonctions de production, comme celles établies par l'OCDE et le FMI, font appel à des données d'inflation pour évaluer les déséquilibres du marché de l'emploi.

Toutefois, la relation entre l'écart de production et l'inflation (la courbe de Phillips) s'étant affaiblie ces dernières décennies (lire, à ce sujet, le chapitre III du 84^e Rapport annuel), l'inflation a perdu en pertinence comme indicateur de la production potentielle. Les estimations de l'écart de production par la courbe de Phillips pourraient bien, par voie de conséquence, se révéler moins fiables^①. Plus précisément, lorsqu'on exploite pleinement les données, le contenu informatif de l'inflation est peut-être, finalement, assez faible. En outre, les méthodes classiques d'estimation de la production potentielle se caractérisent par un fort degré d'incertitude quand elles sont employées en temps réel ; il faut d'ailleurs souvent les réviser substantiellement a posteriori, lorsqu'on dispose de données

Biais des estimations en temps réel de la production potentielle : conséquences pour les indicateurs des politiques publiques¹

Graphique IV.C



¹ Pour les États-Unis ; les estimations ex post utilisent l'ensemble des données disponibles jusqu'en décembre 2014 ; les données en temps réel sont calculées par estimation réursive de chaque modèle avec les données devenues disponibles. ² Obtenue en complétant par une courbe de Phillips un modèle statistique simple à une seule variable (un filtre de Hodrick-Prescott) de l'écart de production. Les résultats sont quasi identiques avec un filtre de Hodrick-Prescott. Pour plus de détails, voir le modèle 1 dans la publication mentionnée à la note^①. ³ Estimations en temps réel fondées sur les données de juin de l'année suivante (par exemple, de juin 2003 pour l'estimation de 2002). ⁴ Sur la base de la publication citée dans la note^②. ⁵ En termes nominaux ; à des fins d'illustration, la règle de Taylor est calculée de la manière suivante : $\pi^* + r^* + \frac{1}{2}(y - y_p) + \frac{1}{2}(\pi - \pi^*)$, où $(y - y_p)$ est la production potentielle en temps réel selon la courbe de Phillips ou la production potentielle financièrement neutre, π est le taux d'inflation observé (dépenses de consommation hors alimentation et énergie), π^* est l'objectif d'inflation (fixé à 2 %) et r^* est le taux d'intérêt réel d'équilibre, à savoir congruent avec la production à son niveau potentiel et l'inflation à son taux cible (fixé à 2 %, soit, plus ou moins, la moyenne historique du taux réel des fonds fédéraux).

Sources : Banque de Réserve fédérale de Saint Louis ; OCDE, *Perspectives économiques* ; et calculs BRI.

supplémentaires. Ainsi, au milieu des années 2000, ni la méthode fondée sur la courbe de Phillips, ni celle de l'OCDE – qui se base entièrement sur une fonction de production – n'ont permis de voir que la production aux États-Unis avait dépassé son potentiel ; elles n'ont pu en rendre compte que plus tard, avec l'intégration de nouvelles données dans les modèles (graphique IV.C, deux premiers cadres).

Ce que l'on a appris de la période précédant la crise donne à penser qu'il serait utile de mesurer les déséquilibres financiers pour pouvoir déterminer le niveau de la production potentielle. Après tout, même si l'inflation était, dans l'ensemble, très modérée, le crédit et les prix de l'immobilier ont augmenté à un rythme exceptionnellement élevé, préparant le terrain de la crise, puis de la récession qui lui a fait suite. À cet égard, les travaux de recherche de la BRI montrent que l'introduction, dans les modèles, d'informations sur le cycle financier est à même de produire des indications plus fiables sur une éventuelle surchauffe de l'économie^①. Ainsi, une estimation « financièrement neutre » de l'écart de production aurait montré en temps réel que, vers le milieu des années 2000, le niveau de production aux États-Unis dépassait son potentiel, et elle aurait fait l'objet de révisions plus modérées, a posteriori, lorsque de nouvelles données ont été disponibles (graphique IV.C, troisième cadre).

Il serait utile que les responsables de la politique monétaire disposent d'estimations fiables de l'écart de production en temps réel, parce que l'ampleur du volant de capacités inutilisées est un paramètre essentiel dans la sélection des mesures à appliquer. Conformément à son diagnostic – une production supérieure à son potentiel –, l'estimation financièrement neutre débouche aussi sur des taux directeurs plus élevés selon la règle de Taylor pour la période précédant la Grande Crise financière (graphique IV.C, dernier cadre).

① L'argument est développé de manière plus approfondie dans C. Borio, P. Disyatat et M. Juselius, « A parsimonious approach to incorporating economic information in measures of potential output », *BIS Working Papers*, n° 442, février 2014. Cette analyse fait apparaître que, avec différentes caractéristiques de modèle, l'apport informatif de l'inflation aux fins de l'estimation de l'écart de production est faible, à moins d'un ajout important de données préalables. ② C. Borio, P. Disyatat et M. Juselius, « Rethinking potential output: Embedding information about the financial cycle », *BIS Working Papers*, n° 404, février 2013.

V. Le système monétaire et financier international

La question de savoir comment concevoir au mieux les dispositions monétaires et financières internationales n'a rien de nouveau. La mise en place de mécanismes permettant d'atteindre une croissance soutenue, non inflationniste et équilibrée s'avère difficile à réaliser. À la suite de la Grande Crise financière, la question est revenue au premier plan du programme d'action international.

Cependant, comme par le passé, les avis divergent sur les inconvénients majeurs du système monétaire et financier international (SMFI) tel qu'il se présente aujourd'hui, et, *a fortiori*, sur les remèdes à y apporter. Les points communs du diagnostic sont que le système est incapable de prévenir la montée de déséquilibres intenable des paiements courants et que cette incapacité entraîne un biais en faveur de la contraction : les pays enregistrant un excédent ne sont pas encouragés à le résorber, tandis que ceux qui ont un déficit sont forcés à le faire. De fait, les déséquilibres des comptes courants sont depuis longtemps au centre des efforts de coopération du G 20.

Le présent chapitre offre un point de vue différent, selon lequel le principal inconvénient des dispositifs actuels est leur propension à aggraver les faiblesses des cadres (ou « régimes ») monétaires et financiers nationaux. Ainsi, le SMFI a tendance à renforcer le risque d'apparition de déséquilibres financiers – une expansion intenable du crédit et du prix des actifs entraînant le surendettement et, éventuellement, des crises financières et des dégâts macroéconomiques graves. Ces déséquilibres se produisent simultanément dans de nombreux pays, et sont alimentés par la détente monétaire à l'échelle mondiale et par les financements transfrontières. En d'autres termes, le système fait preuve d'une « élasticité financière excessive », un peu à la manière d'un élastique : plus il se tend, plus la détente est brutale¹.

Le chapitre est organisé de la façon suivante. Après avoir exposé les principales caractéristiques du SMFI, la première partie explique, exemples à l'appui, comment l'interaction entre régimes monétaires et financiers nationaux accroît les déséquilibres financiers. Elle met en évidence plusieurs facteurs : i) le rôle des zones monétaires qui, dans le cas des grandes monnaies internationales (notamment le dollar), s'étend bien au-delà des frontières nationales ; ii) la faible capacité des taux de change à offrir une protection, ce qui entraîne, de la part des autorités, des réactions visant à éviter les forts différentiels de taux d'intérêt par rapport aux grandes monnaies internationales ; et iii) la puissance des vagues de fond soulevées par la libre circulation des capitaux financiers et de la liquidité mondiale, qui balayent monnaies et frontières, propageant dans leur sillage les conditions financières autour du globe. La deuxième partie étudie les solutions possibles. Elle souligne le besoin d'ajustement des cadres d'action nationaux et de renforcement de la coopération internationale, qui doit aller au-delà du principe consistant à « mettre de l'ordre chez soi ».

¹ C. Borio « The international monetary and financial system: its Achilles heel and what to do about it », *BIS Working Papers*, n° 456, août 2014 ; et C. Borio, H. James et H. S. Shin, « The international monetary and financial system: a capital account historical perspective », *BIS Working Papers*, n° 457, août 2014.

Le système monétaire et financier international : principales caractéristiques et faiblesses

Principales caractéristiques

Le SMFI se compose des dispositifs régissant les échanges de biens, services et instruments financiers entre pays. À l'heure actuelle, il consiste en un ensemble de politiques à visée nationale dans un monde où les flux de capitaux sont essentiellement libres. Les régimes monétaires nationaux se concentrent principalement sur la stabilité des prix, alors que les monnaies sont autorisées à fluctuer dans des mesures variées : les grandes monnaies internationales flottent librement, tandis que les cours des autres sont gérés à des degrés plus ou moins élevés. Les régimes financiers autorisent généralement la libre circulation des fonds à travers les frontières et les monnaies, mais certains pays imposent encore des restrictions. La contrainte majeure pesant sur les transactions financières prend la forme d'une réglementation et d'un contrôle prudeniels, qui reposent en partie sur des normes internationales.

Les dispositifs actuels sont très différents du système précédent, celui de Bretton Woods (1946–1973). À l'époque, la convertibilité en or du dollar servait d'ancrage monétaire extérieur, et les monnaies étaient liées entre elles par des taux de change fixes mais ajustables (tableau V.1). Les régimes monétaires nationaux, en règle générale, accordaient moins d'importance à la stabilité des prix et plus à l'équilibre extérieur et à la croissance de la demande. Même si l'ancrage s'est révélé, en définitive, peu solide, ces dispositifs contrastent avec ceux en vigueur actuellement, dans lesquels la seule contrainte globale est l'agrégation des politiques monétaires mises en œuvre dans le cadre des mandats nationaux. Pendant l'ère de Bretton Woods, la principale monnaie internationale était le dollar qui, aujourd'hui, partage ce rôle dans une certaine mesure, notamment avec l'euro. En outre, la mobilité internationale des capitaux était très limitée, du fait d'une infinité de restrictions qui pesaient sur des systèmes financiers nationaux sujets à la « répression financière ».

Les deux systèmes ont également eu des résultats très différents. Si le système de Bretton Woods n'a pas connu d'épisode majeur d'instabilité financière, il a fini par se révéler incapable d'assurer une stabilité monétaire durable dans le monde. Il s'est effondré dès lors que les États-Unis ont officiellement abandonné la convertibilité en or et que les autorités ont laissé les taux de change fluctuer. Les dispositifs actuels, pour leur part, sont parvenus à promouvoir la stabilité des prix plus que la stabilité financière.

Ce n'est probablement pas une simple coïncidence. Le 84^e Rapport annuel BRI (comme expliqué plus en détail dans d'autres chapitres du présent Rapport annuel)

Le SMFI : hier et aujourd'hui

Tableau V.1

	Système de Bretton Woods	Système actuel
Ancrage monétaire	Extérieur : or, en dernier ressort	Intérieur : mandats nationaux (par ex. : stabilité des prix)
Taux de change	Fixes mais ajustables	Hybrides (flottants au centre du système)
Monnaie principale	Dollar, <i>de facto</i>	Domination du dollar (moins exclusive)
Mobilité des capitaux	Restreinte	Hybride (illimitée dans un large rayon autour du centre)

étudiait pourquoi les régimes monétaires et financiers nationaux se sont révélés, jusqu'à présent, incapables d'assurer une stabilité financière durable. Il convient cependant de préciser que leur interaction par le biais du SMFI joue également un rôle : loin d'atténuer les faiblesses des régimes nationaux, elle les exacerbe au contraire. Intéressons-nous maintenant à ces deux types d'interaction, celle des régimes monétaires et celle des régimes financiers.

Interaction entre régimes monétaires nationaux

L'interaction entre régimes monétaires propage, vers le reste du monde, les conditions monétaires accommodantes qui règnent dans les grandes économies. L'utilisation internationale des monnaies de réserve exerce à cet égard un effet direct, et la conduite stratégique de la politique monétaire, un effet indirect. Examinons ces deux effets l'un après l'autre.

La dépendance vis-à-vis d'une monnaie internationale unique a lentement diminué depuis l'époque de Bretton Woods, mais le dollar continue de jouer un rôle prépondérant dans le monde en matière de commerce et de finance, aux côtés de l'euro. En tant que moyen d'échange, le dollar intervient dans l'un des volets de 87 % des transactions de change (tableau V.2), et dans un pourcentage plus élevé encore des contrats à terme et des swaps. La domination du dollar sur les marchés des changes en fait la seule monnaie d'intervention hors de l'Europe et du Japon, ce qui explique sa part importante dans les réserves de change. Dans le commerce mondial, plus de la moitié des transactions sont facturées et réglées en dollar, soulignant son rôle prééminent en tant qu'unité de compte.

Il est à noter que l'avènement de l'euro et la dépréciation tendancielle du dollar depuis les années 1970 n'ont pas fondamentalement remis en cause le rôle de

Quelques indicateurs de l'utilisation internationale de monnaies clés

En % du total mondial

Tableau V.2

	Dollar	Euro	Livre sterling	Yen	Renminbi	Total (milliers de mrd\$ d'USD)
Volume journalier de transactions de change ¹ , avril 2013	87,0	33,4	11,8	23,0	2,2	5,3
Réserves de change ² , T4 2014	62,9	22,2	3,8	4,0	1 ³	11,6
Dépôts internationaux d'entités non bancaires auprès de banques ⁴ , T4 2014	57,3	22,7	5,2	2,9	1,9 ⁵	9,8
Encours de titres de dette internationaux ⁴ , T4 2014	40,4	40,9	9,6	2,0	0,6	21,9
Facturation/règlement des échanges commerciaux internationaux, 2010–2012	50,3	37,3	...	...	1,4	.

¹ Le total est égal à 200 %, car chaque transaction fait intervenir deux monnaies. ² À partir des données COFER du FMI. ³ Estimation approximative de la BRI tirée notamment du rapport sur l'internationalisation du renminbi (en chinois uniquement) de la Banque populaire de Chine (juin 2015). ⁴ Mesure large comprenant les encours intra-zone euro. ⁵ Part minimale reposant sur les dépôts bancaires internationaux libellés en renminbi, qui sont déclarés par un sous-groupe de pays déclarants BRI.

Sources : H. Ito et M. Chinn, « The rise of the 'redback' and the People's Republic of China's capital account liberalization: an empirical analysis of the determinants of invoicing currencies », *ADB Working Paper*, n° 473, avril 2014 ; FMI ; BRI, statistiques bancaires internationales et statistiques sur les titres de dette internationaux ; et calculs BRI.

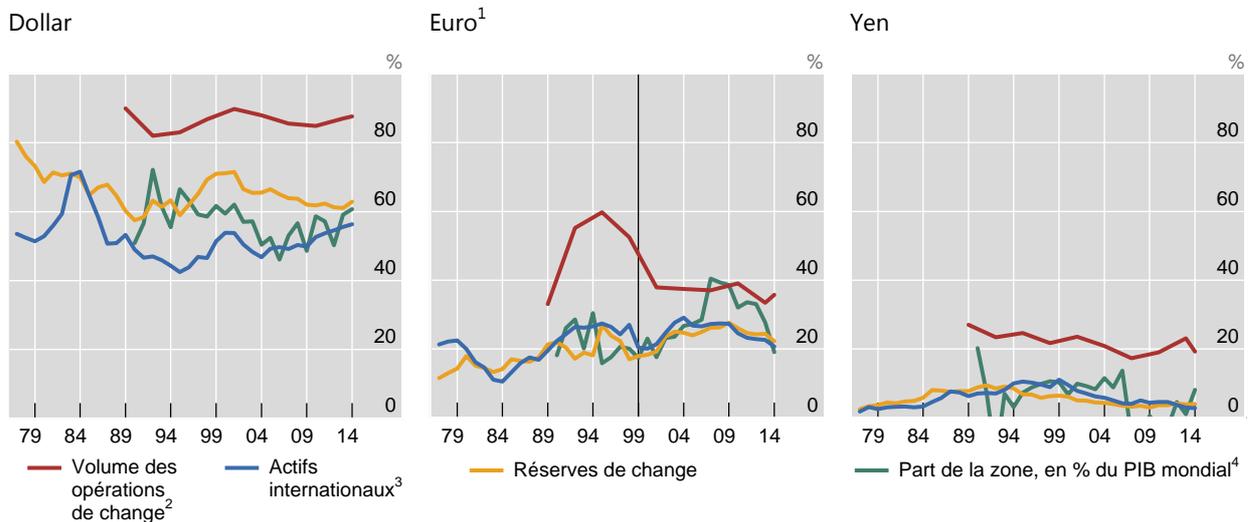
réserve de valeur du billet vert (graphique V.1, cadre de gauche). Sa part dans les réserves de change, qui s'élève à 63 %, représente encore près de trois fois celle de l'euro. Son poids dans les réserves officielles et les portefeuilles privés tient à l'ampleur de ce qu'on pourrait appeler la « zone dollar », un ensemble d'économies dont les monnaies suivent plus étroitement le dollar que l'euro (encadré V.A). Cette zone dollar, équivalente à la moitié au moins du PIB mondial, est beaucoup plus importante que l'économie des États-Unis, qui en constitue moins du quart.

Les paramètres de la politique monétaire adoptée dans les pays d'émission des grandes monnaies internationales ont une influence directe sur les conditions financières qui règnent hors des frontières nationales, du fait de leur impact sur les taux d'intérêt et sur la valorisation des actifs ou passifs libellés dans ces monnaies mais détenus par des non-résidents. Ainsi, les prêts en dollar et en euro accordés à des emprunteurs non bancaires hors des États-Unis et de la zone euro s'élevaient, respectivement, à \$9 500 milliards et €2 300 milliards (\$2 700 milliards) fin 2014. La dette en dollar représente un septième du PIB mondial hors États-Unis (encadré V.B).

L'importance de l'encours des prêts consentis en dollar et en euro respectivement à des emprunteurs hors des États-Unis et hors de la zone euro signifie que les politiques de la Réserve fédérale et de la BCE se transmettent directement aux autres économies. L'effet sur ces pays dépend des caractéristiques de l'instrument considéré, notamment son échéance et la flexibilité du taux d'intérêt correspondant. Ainsi, les modifications des taux directeurs à court terme se répercutent en quelques semaines sur les prêts bancaires dont la tarification repose sur les taux du Libor en dollar ou de l'Euribor. Or, plus de la moitié des crédits en

Rôle international des monnaies : domination persistante du dollar

Graphique V.1



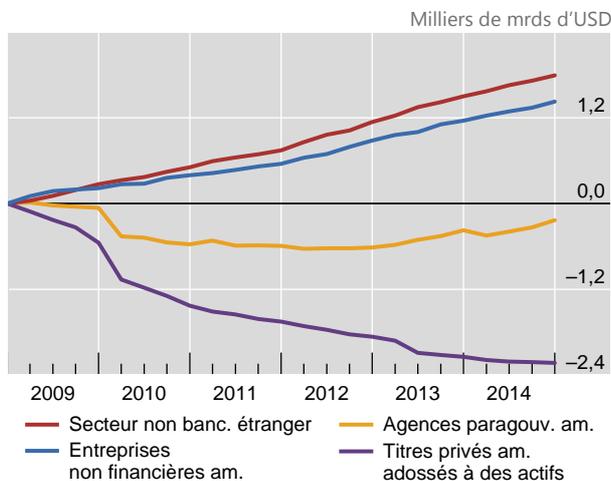
¹ Avant 1999, on appelle « euro » l'agrégation des monnaies antérieures. ² Le total est égal à 200 %, car chaque transaction fait intervenir deux monnaies. 2014 : estimations reposant sur les données de négoce de CLS pour avril. ³ Y compris dépôts des entités non bancaires auprès des banques et titres de dette. Avant 1995, les dépôts auprès des banques sont représentés par le total des engagements des banques. Pour la zone euro, les dépôts auprès des banques excluent les dépôts effectués auprès des établissements de la zone euro. Titres de dette : données issues des statistiques BRI sur les titres de dette internationaux avant 1999 et sur la mesure étroite des obligations en euro de la BCE (qui exclut les émissions en euro des résidents de la zone euro) à partir de 1999. ⁴ Estimation : part de chaque économie dans le PIB en PPA, plus part, pondérée de l'élasticité, du PIB en PPA de l'ensemble des autres économies (encadré V.A).

Sources : BCE ; FMI ; CLS ; Datastream ; données nationales ; statistiques BRI sur les titres de dette internationaux ; et calculs BRI.

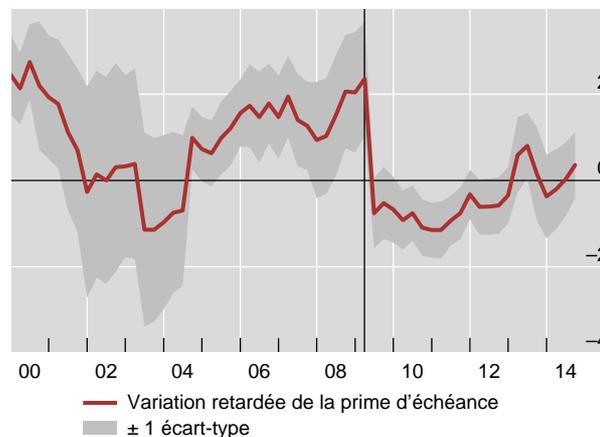
La Réserve fédérale stimule les émissions d'obligations en dollar par les non-résidents

Graphique V.2

Variation des encours d'obligations : émetteurs américains et étrangers



Émissions étrangères en dollar : réaction à la prime d'échéance américaine¹



¹ Réaction du taux de croissance trimestriel de l'encours des obligations en dollar émises hors des États-Unis à la variation (retardée) de la prime d'échéance réelle, estimée à partir de régressions mobiles sur 16 trimestres incluant également le VIX retardé afin de tenir compte des conditions d'ensemble sur les marchés financiers ; voir R. McCauley, P. McGuire et V. Sushko, « Global dollar credit: links to US monetary policy and leverage », *Economic Policy*, vol. 30, n° 82, avril 2015, pp. 189–229. Trait vertical : fin T1 2009. La prime d'échéance réelle à 10 ans est une estimation obtenue à l'aide d'un modèle associant données macroéconomiques et structure des échéances ; voir P. Hördahl et O. Tristani, « Inflation risk premia in the euro area and the United States », *International Journal of Central Banking*, septembre 2014, pp. 1–47.

Sources : Réserve fédérale ; Bloomberg ; statistiques BRI sur les titres de dette internationaux ; et calculs BRI.

dollar et en euro accordés à des emprunteurs hors des États-Unis et de la zone euro sont encore des prêts bancaires.

En ce qui concerne les obligations, qui, en règle générale, sont assorties de taux fixes et d'échéances plus longues, la transmission est plus lente, mais la réaction est également visible dans les volumes échangés. Ainsi, certains encours d'obligations en dollar ont varié assez fortement en réaction à des mesures non conventionnelles de politique monétaire (chapitre IV). Par suite de la faiblesse des rendements due, entre autres, aux achats massifs de titres du Trésor et d'obligations d'agences paraguayennes par la Réserve fédérale, les investisseurs américains et internationaux, en quête de rendement, se sont tournés vers des obligations de moindre qualité. L'effet de cette réorientation a été particulièrement marqué pour les emprunteurs hors États-Unis qui, entre 2009 et 2014, ont accru leur émissions en dollar de \$1 800 milliards (graphique V.2, cadre de gauche). La demande des investisseurs s'est révélée très sensible à la compression de la prime d'échéance, telle que mesurée par l'écart entre le rendement des obligations à long terme du Trésor et le rendement escompté des bons du Trésor : plus la prime diminuait, plus les émissions obligataires en dollar des non-résidents augmentaient rapidement (d'où la relation négative après le premier trimestre 2009, représentée dans le cadre de droite du graphique V.2).

De même, les achats massifs d'obligations par la BCE et la compression des primes d'échéance sur obligations en euro, phénomènes récents, posent la question de savoir si les emprunteurs non résidents de la zone euro tireront profit de cette

opportunité de financement. De fait, fin 2014, l'encours de leurs émissions obligataires en euro progressait déjà au même rythme que celui en dollar.

Après la crise, le crédit en dollar aux non-résidents s'est développé plus rapidement dans les juridictions où il est moins coûteux que le financement local, surtout dans les économies de marché émergentes (EME)². Dans le monde entier, les autorités ont recours au contrôle des capitaux ou à la politique macroprudentielle pour accroître le coût des emprunts locaux en dollar, mais leur action n'influe pas sur les activités des entreprises multinationales, qui peuvent se procurer des dollars (ou des euros) à l'étranger pour contourner les conditions de prêt défavorables dans leur pays. C'est l'une des raisons de l'augmentation rapide de la « liquidité mondiale », mesurée selon divers indicateurs quantitatifs, qui dénote la facilité d'accès aux financements sur les marchés internationaux (encadré V.B).

Il se produit aussi une interaction indirecte entre les régimes monétaires, par le biais des réactions des banques centrales aux politiques de leurs homologues. Les banques centrales semblent fixer leurs taux directeurs par référence à ceux de la Réserve fédérale et de la BCE. Ce comportement, parfois explicite, comme dans le cas de la Banque centrale de Norvège et de la Banque nationale suisse (qui se réfèrent à la politique de la BCE), paraît très répandu.

Il s'explique notamment par la volonté de limiter les fluctuations de change. La flexibilité du change est fréquemment mentionnée comme moyen de protéger l'économie nationale d'événements extérieurs, mais cette protection est souvent surestimée. En effet, l'appréciation d'une monnaie peut conduire les créanciers à considérer que les entreprises dont la dette est libellée en devises sont mieux capitalisées et, donc, plus solvables ; la perception des risques associés aux prêts s'en trouve atténuée et le volume de crédit disponible, accru³. Sous l'effet de ce mécanisme et d'autres, comme le portage de devises (*carry trade*) et les stratégies directionnelles (*momentum trading*), la monnaie peut s'apprécier de façon excessive, ce qui fait diminuer le secteur des biens échangés et rend l'économie vulnérable à un retournement des conditions de financement favorables dans le monde. Par la suite, une dépréciation peut être source de difficultés financières pour les entreprises dont la dette est en devises. Durant la période de baisse du dollar, de 2002 à 2011 (avec une interruption fin 2008), de nombreuses banques centrales ont résisté à l'appréciation de leur monnaie vis-à-vis du billet vert, utilisant pour ce faire leur taux directeur et des interventions sur le marché des changes.

De fait, de nombreux pays – pas seulement des EME, mais aussi des économies avancées – semblent avoir maintenu leurs taux d'intérêt à un niveau moins élevé que celui indiqué par les références nationales traditionnelles, en réaction, notamment, aux faibles taux des grandes monnaies. Dans les années 1990, les taux directeurs suivaient plus ou moins ceux obtenus par la règle de Taylor, une règle simple de calcul des taux d'intérêt prévoyant une réaction mécanique à l'écart de production et à la déviation par rapport à l'objectif d'inflation. Au début des années 2000, toutefois, les taux directeurs observés restaient obstinément inférieurs aux niveaux découlant de la règle de Taylor, ce qui laisse penser que la politique monétaire est alors devenue systématiquement accommodante (graphique V.3).

² R. McCauley, P. McGuire et V. Sushko, « Global dollar credit: links to US monetary policy and leverage », *Economic Policy*, vol. 30, n° 82, avril 2015, pp. 189–229.

³ V. Bruno et H. S. Shin, « Cross-border banking and global liquidity », *Review of Economic Studies*, vol. 82, n° 2, avril 2015, pp. 535–64.

Beaucoup d'économies avancées ont apparemment hésité à relever leurs taux d'intérêt pendant la phase d'expansion et les maintiennent près de zéro depuis la crise. Les autorités des EME, pour leur part, semblent avoir fixé leurs taux directeurs à un faible niveau en raison de préoccupations concernant les flux de capitaux et l'appréciation de leur monnaie (graphique V.3, cadre de droite). L'importance de l'influence exercée par les taux d'intérêt américains sur ceux des autres pays se vérifie aussi empiriquement (encadré V.C). Si cet exercice simple présente des limitations non négligeables, il montre cependant que l'assouplissement compétitif peut être un moyen de soutenir la demande extérieure. Une vingtaine de banques centrales ont assoupli leur politique monétaire depuis décembre 2014, et, pour certaines d'entre elles, il s'agissait d'une réaction explicite à des conditions extérieures (chapitre IV).

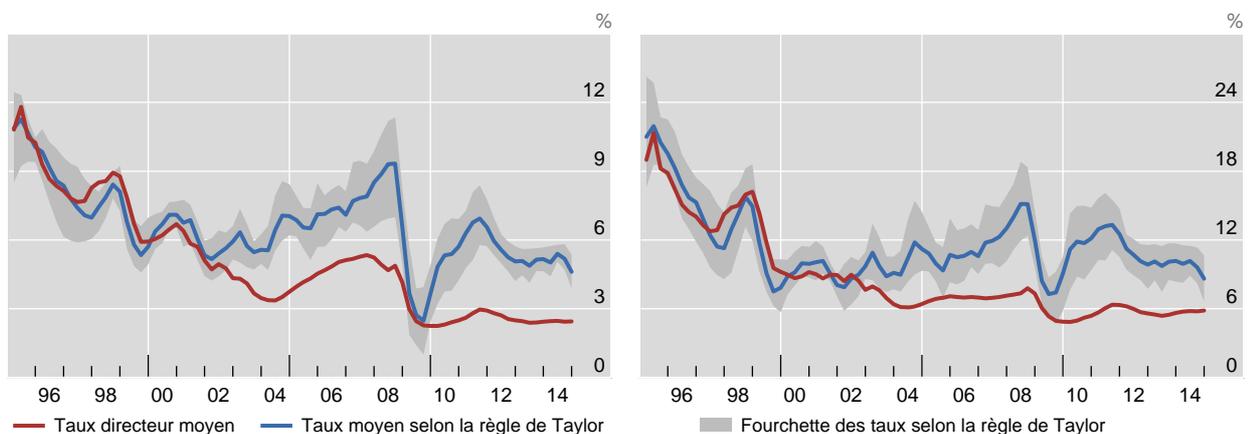
La résistance à l'appréciation de la monnaie a également pris la forme d'interventions sur les marchés des changes, lesquelles, à leur tour, accentuent l'assouplissement des conditions monétaires dans le monde. De nombreuses banques centrales sont intervenues directement sur les marchés des changes, la plupart du temps en achetant des dollars et en plaçant ensuite le produit de ces acquisitions dans des obligations émises par les gouvernements des principales économies. Contrairement aux grandes banques centrales qui ont acheté de gros volumes de titres nationaux, les gestionnaires de réserves n'ont pas cherché à faire baisser les rendements sur les marchés obligataires où ils ont investi. Cependant, les effets combinés de l'accumulation prolongée de réserves et de la politique de bilan pratiquée par les banques centrales ont porté les portefeuilles officiels d'obligations

Les taux directeurs sont inférieurs aux taux de Taylor¹

Graphique V.3

Monde

Économies de marché émergentes



Règle de Taylor : $i = r^* + \pi^* + 1,5(\pi - \pi^*) + 0,5y$, où π désigne l'inflation, y l'écart de PIB, π^* l'objectif d'inflation et r^* le taux d'intérêt réel à long terme (représenté ici par la croissance réelle tendancielle de la production). Le graphique montre la moyenne et la fourchette des taux calculés selon la règle de Taylor pour différentes combinaisons inflation/écart de production, obtenues à partir de 4 mesures de l'inflation (IPC, taux sous-jacent, déflateur du PIB et prévisions consensuelles de l'IPC) et 4 mesures de l'écart de production (filtre de Hodrick-Prescott, tendance linéaire segmentée et composantes non observables, et estimations du FMI). π^* est égal à l'objectif d'inflation officiel ; sinon, il s'agit de l'inflation moyenne de l'échantillon ou de l'inflation tendancielle estimée à l'aide d'un filtre HP classique. B. Hofmann et B. Bogdanova, « Taylor rules and monetary policy: a global 'Great Deviation' ? », *Rapport trimestriel BRI*, septembre 2012, pp. 37-49.

¹ Moyennes pondérées sur la base des PPA de 2005. Monde : économies avancées et économies émergentes citées ci-après. Économies avancées : Australie, Canada, Danemark, États-Unis, Japon, Norvège, Nouvelle-Zélande, Royaume-Uni, Suède, Suisse et zone euro. Économies émergentes : Afrique du Sud, Argentine, Brésil, Chili, Chine, Colombie, Corée, Hong-Kong RAS, Hongrie, Inde, Indonésie, Israël, Malaisie, Mexique, Pérou, Philippines, Pologne, Singapour, Taïpei chinois, République tchèque et Thaïlande.

Sources : FMI, Statistiques financières internationales et *Perspectives de l'économie mondiale* ; Bloomberg ; CEIC ; Consensus Economics ; Datastream ; données nationales ; et calculs BRI.

à un montant estimé à plus \$12 000 milliards, sur un total de \$31 000 milliards de titres d'État américains, japonais, britanniques et de la zone euro (graphique II.9, cadre de gauche). Ces portefeuilles représentent plus de la moitié de l'encours des titres du Trésor américain et plus de 40 % de l'encours total du Trésor et des agences paragonnementales (graphique II.9, cadre de droite).

Par voie de conséquence, les politiques monétaires des économies avancées et émergentes se sont mutuellement renforcées. L'assouplissement monétaire dans les grandes économies s'est traduit par des conditions monétaires et financières accommodantes dans le reste du monde, où entreprises et gouvernements ont contribué à l'augmentation des emprunts en dollar et en euro, tandis que les autorités résistaient à l'appréciation de leur monnaie. Leurs interventions sur les changes ont, à leur tour, accru les placements officiels sur les principaux marchés obligataires, ce qui y a encore accentué la compression des rendements. La concurrence entre les banques centrales et les gestionnaires de réserves, d'une part, et les fonds de pension et les compagnies d'assurance vie, de l'autre, dans la recherche d'échéances longues a abaissé les rendements à des minima historiques et entraîné la prime d'échéance au-dessous de zéro (chapitre II).

Interaction entre régimes financiers

Du fait de l'intégration des marchés financiers, les flux de capitaux et les prix des actifs obéissent à un ensemble de facteurs communs à l'échelle mondiale. Ces facteurs ont légèrement évolué entre les deux phases de la liquidité mondiale, avant et après la crise.

Les flux bancaires, dominants pendant la première phase de la liquidité mondiale (avant la crise), avaient profité de la facilité de faire appel à l'effet de levier, de la prévisibilité des taux directeurs et d'une faible volatilité, comme indiqué par le VIX⁴. Ces flux ont libéré le crédit intérieur de la contrainte d'une base de financement domestique, et permis ainsi son expansion. Une étude portant sur un échantillon de 31 EME entre début 2002 et 2008 montre qu'une hausse de la part des financements bancaires transfrontières (accordés aussi bien directement au secteur non bancaire national qu'indirectement par l'intermédiaire des banques) a fait augmenter le ratio crédit bancaire/PIB (graphique V.4, cadre de gauche). Les banques se sont tournées vers l'étranger et les ressources autres que les dépôts pour financer l'expansion du crédit intérieur⁵.

L'analyse d'un échantillon plus large, de 62 pays, et d'une mesure plus exhaustive des flux de capitaux internationaux révèle une dynamique du même type. Plus les entrées nettes de dette (flux de portefeuille et flux bancaires) sont importantes, plus la hausse du ratio crédit bancaire/PIB de l'économie en question est forte (graphique V.4, cadre de droite). Le fait que l'Irlande, l'Espagne et le Royaume-Uni sont inclus dans l'étude prouve que le financement extérieur de l'expansion du crédit intérieur n'est pas un symptôme de sous-développement financier. De fait, le recours aux entrées de capitaux est plus marqué dans les

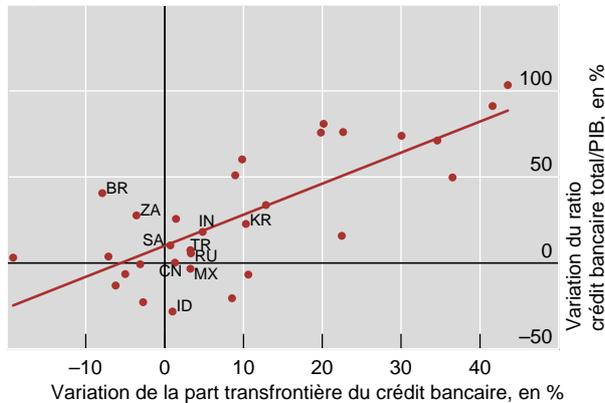
⁴ H. Rey, « Dilemma not trilemma: the global financial cycle and monetary policy independence », in *Global dimensions of unconventional monetary policy*, actes du colloque organisé par la Banque de Réserve fédérale de Kansas City à Jackson Hole, en août 2013, pp. 285–333.

⁵ J.-H. Hahn, H. S. Shin et K. Shin, « Noncore bank liabilities and financial vulnerability », *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 45, n° s1, août 2013, pp. 3–36.

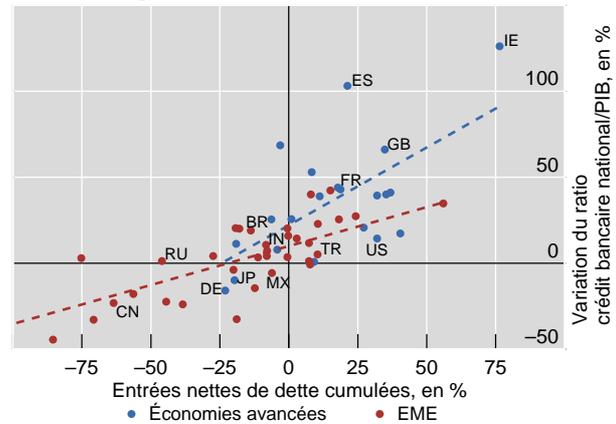
Les flux de capitaux ont contribué à l'expansion du crédit intérieur pendant le boom...

Graphique V.4

... par le biais du crédit bancaire transfrontière¹...



... et d'un regain des entrées nettes de dette²



BR = Brésil ; CN = Chine ; DE = Allemagne ; ES = Espagne ; FR = France ; GB = Royaume-Uni ; ID = Indonésie ; IE = Irlande ; IN = Inde ; JP = Japon ; KR = Corée ; MX = Mexique ; RU = Russie ; SA = Arabie saoudite ; TR = Turquie ; US = États-Unis ; ZA = Afrique du Sud.

¹ T1 2002 à T2 2008. Le « crédit bancaire total » comprend le crédit intérieur (ligne 32 des SFI) et l'encours du crédit bancaire transfrontière au secteur non bancaire du pays (à partir des statistiques bancaires territoriales BRI). La « part transfrontière du crédit bancaire » est la part du crédit bancaire total accordée au secteur non bancaire à l'étranger par des prêts directs au secteur non bancaire et par des prêts nets aux banques du pays (si chiffre positif). Voir S. Avdjiev, R. McCauley et P. McGuire, « Rapid credit growth and international credit: challenges for Asia », *BIS Working Papers*, n° 377, avril 2012. ² Crédit intérieur (ligne 32 des SFI), de fin 2002 à fin 2008. En abscisse, entrées nettes de dette de la balance des paiements, en % du PIB, cumulées sur la période 2003–2008. Les entrées nettes de dette sont calculées par agrégation des variations des éléments suivants, toutes exprimées en termes de flux : actifs nets du portefeuille de dette ; autres investissements nets ; et actifs de réserve. Voir P. Lane et P. McQuade, « Domestic credit growth and international capital flows », *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 116(1), janvier 2014, pp. 218–52.

Sources : FMI, Statistiques financières internationales (SFI) et *Perspectives de l'économie mondiale* ; BRI, statistiques bancaires internationales ; et calculs BRI.

23 économies avancées considérées que dans les EME, comme le suggère la pente de la ligne en pointillés bleus.

Durant la deuxième phase de la liquidité mondiale (après la crise), la prime d'échéance sur les obligations souveraines est devenue un déterminant plus important des conditions de financement. Le crédit bancaire transfrontière a, certes, poursuivi sa vive progression dans les EME, mais il s'est nettement contracté dans les économies avancées, alors que le financement obligataire augmentait partout. Tandis que les flux obligataires gagnaient en importance, la prime d'échéance s'est imposée comme le représentant pertinent, à l'échelle mondiale, du prix du risque sur des marchés financiers intégrés.

Des travaux sur les répercussions des annonces d'achats massifs d'obligations par les pouvoirs publics sur les marchés obligataires mondiaux font ressortir la forte corrélation des rendements. Si les investisseurs considèrent les titres libellés en différentes monnaies comme des substituts proches, les achats effectués sur un marché pèsent aussi sur les rendements ailleurs. Le tableau V.3 illustre ce point : il récapitule plusieurs études qui estiment la variation du rendement (en points de base) sur divers marchés obligataires avancés en réaction à un mouvement de 100 points de base sur le marché des titres du Trésor américain. En outre, les

Répercussions estimées des rendements obligataires américains sur les marchés obligataires avancés

En points de base pour une variation de 100 points de base du rendement des obligations du Trésor américain

Tableau V.3

Marché obligataire	Gerlach-Kristen <i>et al.</i> (2012) : Interventions du Japon, 2003–2004		Neely (2015) : LSAP1	Bauer et Neely (2014) : LSAP1	Rogers <i>et al.</i> (2014) : données intrajournalières	Obstfeld (2015) : niveaux à long terme, données mensuelles 1989–2014
	État	Swap				
AU	...	...	67	37	...	74
CA	...	...	53	54	...	129
CH	53	45	...	...	...	88
DE	46	41	41	44	36	115
ES	50	41	...	...	...	111
FR	46	41	...	...	...	118
GB	59	45	46	...	48	137
IT	46	41	...	...	16	158
JP	44	54	19	12	20	69

AU = Australie ; CA = Canada ; CH = Suisse ; DE = Allemagne ; ES = Espagne ; FR = France ; GB = Royaume-Uni ; IT = Italie ; JP = Japon.

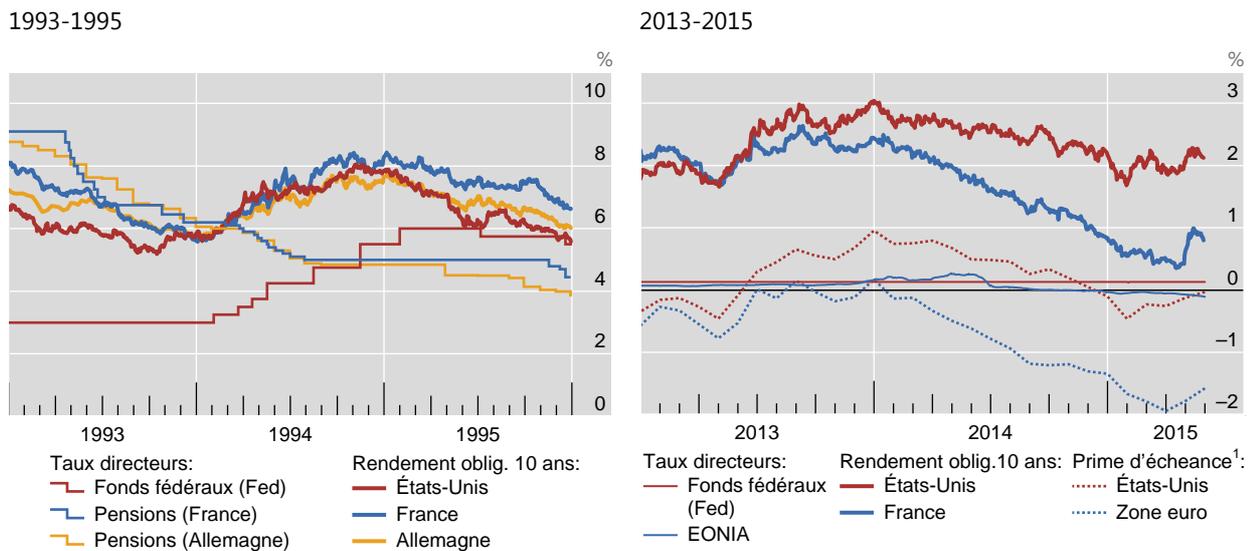
LSAP1 = Premier programme d'achats massifs d'actifs (obligations) par la Réserve fédérale.

Sources : P. Gerlach-Kristen, R. McCauley et K. Ueda, « Currency intervention and the global portfolio balance effect: Japanese lessons », *BIS Working Papers*, n° 389, octobre 2012 ; C. Neely, « The large-scale asset purchases had large international effects », *Journal of Banking and Finance*, vol. 52, 2015, pp. 101–11 ; M. Bauer et C. Neely, « International channels of the Fed's unconventional monetary policy », *Journal of International Money and Finance*, vol. 44, juin 2014, pp. 24–46 ; J. Rogers, C. Scotti et J. Wright, « Evaluating asset-market effects of unconventional monetary policy: a cross-country comparison », *Economic Policy*, vol. 29, n° 80, octobre 2014, pp. 749–99 ; M. Obstfeld, « Trilemmas and trade-offs: living with financial globalisation », *BIS Working Papers*, n° 480, janvier 2015 ; et calculs BRI.

obligations en monnaie locale des EME ont aussi tendance à suivre de beaucoup plus près les titres du Trésor qu'il y a dix ans⁶.

Jusqu'à présent, la relation entre marchés obligataires – même les plus importants – semblait asymétrique, les rendements américains tirant ceux des autres pays. Cependant, la situation paraît avoir évolué l'année dernière. Ainsi, certains signes indiquent que le marché obligataire de la zone euro a une influence sur son homologue des États-Unis. Les anticipations d'acquisition massive d'obligations par la BCE ont pesé sur les rendements français et allemands et, du fait de la covariation des primes d'échéance, sur les rendements américains, alors même que les anticipations de taux directeurs divergeaient (graphique V.5, cadre de droite). Cette situation contraste fortement avec l'expérience du début de l'année 1994, qui illustre le schéma précédent. À l'époque, la Réserve fédérale américaine relevait son taux directeur, tandis que la Banque de France et la Banque fédérale d'Allemagne abaissaient les leurs, mais la

⁶ Résultats à comparer à ceux de l'encadré V.C et des trois études suivantes : R. McCauley, et G. Jiang, « Asie - obligations en monnaies locales : une option de diversification », *Rapport trimestriel BRI*, septembre 2004 ; K. Miyajima, M. Mohanty et J. Yetman, « Spillovers of US unconventional monetary policy to Asia: the role of long-term interest rates », *BIS Working Papers*, n° 478, décembre 2014 ; Q. Chen, A. Filardo, D. He et F. Zhu, « Financial crisis, US unconventional monetary policy and international spillovers », *BIS Working Papers*, n° 494, mars 2015.



¹ Décomposition du rendement nominal à 10 ans, fondée sur un modèle associant données macroéconomiques et structure des échéances ; voir P. Hördahl et O. Tristani, « Inflation risk premia in the euro area and the United States », *International Journal of Central Banking*, septembre 2014, pp. 1–47. Rendements exprimés en termes zéro coupon ; pour la zone euro : obligations de l'État français.

Sources : Bloomberg ; données nationales ; et calculs BRI.

hausse des rendements obligataires américains s'était transmise à l'Europe (graphique V.5, cadre de gauche)⁷.

Préoccupations actuelles

En résumé, le fonctionnement du SMFI depuis la crise propage des conditions monétaires et financières accommodantes des zones des monnaies de réserve vers le reste du monde, exactement comme il le faisait avant la crise. En conséquence, les conditions financières se sont détendues dans le monde à un point qui risque de ne pas être en adéquation avec la viabilité de la stabilité financière et macroéconomique. L'expansion du crédit dans les EME et dans certaines économies avancées moins affectées par la crise a entraîné des déséquilibres financiers révélateurs. À court terme, le SMFI a rendu les conditions financières expansionnistes. À plus long terme, cependant, si des crises financières se concrétisaient, on se dirigerait plutôt vers une contraction.

La divergence entre politiques monétaires des juridictions émettant les grandes monnaies ainsi qu'une nouvelle appréciation du dollar ne sont pas sans risques. Il est possible que la détente dans la zone euro prolonge la détente mondiale si les entreprises et les gouvernements peuvent remplacer leurs financements en dollar par des fonds en euro. Toutefois, l'ampleur de la dette en dollar signifie qu'un éventuel resserrement du crédit dans cette monnaie sera sans doute substantiel. Un nouvel accès de vigueur du dollar pourrait ainsi mettre au jour des vulnérabilités (chapitre III), tout spécialement dans le groupe des entreprises qui a emprunté des

⁷ C. Borio et R. McCauley, « The economics of recent bond yield volatility », *BIS Economic Papers*, n° 45, juillet 1996.

milliers de milliards de dollars. Certes, il est de notoriété commune que l'économie américaine a une position courte en dollar qui finance une position longue dans d'autres monnaies. De ce fait, le reste du monde doit détenir plus d'actifs que de passifs en dollar et enregistre donc des plus-values lorsque le billet vert s'apprécie. Cependant, même dans un pays ayant une position longue en dollar, la ventilation des positions en devises entre secteurs joue un rôle considérable. Par exemple, dans de nombreuses EME, le secteur officiel est long en dollar, alors que celui des entreprises est court en dollar (encadré V.D). En l'absence de transferts du secteur officiel (gagnant) vers le secteur des entreprises (perdant), l'économie risque de souffrir d'un dollar fort.

Vigueur du dollar, divergence des politiques monétaires et ampleur des avoirs officiels sur le marché obligataire mondial sont autant de facteurs qui pourraient engendrer la volatilité. Si les EME puisaient substantiellement dans leurs réserves, leurs ventes d'obligations dans les monnaies clés risqueraient de créer des ondes de choc sans précédent sur les marchés obligataires. Avec les achats d'obligations de la BCE et de la Banque du Japon, les ventes des EME et, à terme, le non-renouvellement par la Réserve fédérale des titres venant à échéance, les investisseurs privés subsistants pourraient être confrontés au problème épineux de la tarification changeante des obligations.

Limites et perspectives de la coordination internationale des politiques publiques

Pour résoudre les problèmes soulevés dans le présent chapitre, il ne suffira pas que chaque pays gère son inflation et son cycle conjoncturel. Une version élargie du principe qui consiste à mettre de l'ordre chez soi voudrait que les autorités appliquent des politiques monétaires, prudentielles et budgétaires qui influent sur les cycles financiers, de façon à assurer une stabilité monétaire, financière et macroéconomique durable (chapitres I et IV). Il en résulterait une réduction de la fréquence et de l'amplitude des phases d'expansion et de contraction du crédit, qui atténuerait nettement les répercussions négatives entre pays.

En outre, les autorités pourraient accorder plus d'attention aux interactions internationales – risques communs, contagion et effets de retour – afin de maintenir en ordre le reste du monde. Les politiques adoptées pourraient avoir pour but soit de prévenir les crises, grâce à des mesures visant à limiter la formation de déséquilibres financiers, soit d'améliorer la gestion des crises, notamment en utilisant des filets de sécurité. Selon l'adage bien connu, mieux vaut prévenir que guérir : d'une part, il est évidemment préférable, pour le bien-être de la population, de réduire l'incidence et la gravité des crises ; d'autre part, la conception de filets de sécurité efficaces se heurte manifestement à des limites, en termes de prévisibilité et d'aléa moral.

La coordination internationale des politiques peut avoir lieu à différents niveaux. Le principe de l'intérêt bien entendu tient compte de la contagion entre pays dans la mesure où elle a des effets de retour sur l'économie nationale. Toutefois, même si chaque pays faisait de son mieux individuellement, cela ne suffirait pas en cas de répercussions internationales importantes, comme celles que nous connaissons dans cette ère de liquidité mondiale. Pour obtenir de meilleurs résultats, il faudrait une coopération plus poussée, passant notamment par

l'adoption de mesures conjointes au cas par cas, voire de règles du jeu qui encadrent les politiques nationales.

Les obstacles existants concernent à la fois l'analyse et la coopération. Tout d'abord, les experts ne sont pas d'accord sur les maux dont souffre le SMFI. Et même si un consensus se dégagait quant aux phénomènes de contagion internationale et à leurs causes, il resterait difficile de formuler et de maintenir une approche commune, étant donné le grand nombre d'acteurs impliqués, leurs tailles différentes et les diverses contraintes nationales auxquelles ils sont soumis.

Ces possibilités et obstacles ressortent clairement du débat sur la gestion des crises. Pendant la Grande Crise financière, les banques centrales se sont révélées capables de modifier rapidement et conjointement l'orientation de leur politique et de se coordonner étroitement, au travers de leurs échanges de devises. Près de \$600 milliards ont ainsi été accordés dans le cadre de swaps de dollars (et €6 milliards de swaps d'euros). Les lignes de swaps de dollars ont soutenu la stabilité financière en procurant des fonds aux banques étrangères ayant un accès limité aux facilités de la Réserve fédérale. Elles ont également restauré le mécanisme de transmission monétaire, alors que les banques avaient poussé le taux du Libor dollar au-dessus de celui des fonds fédéraux.

Aujourd'hui, pourtant, les propositions visant à modifier et étendre les filets de sécurité se heurtent à des obstacles. L'une des raisons en est un désaccord profond en termes d'analyse. L'accumulation de réserves est-elle un sous-produit de la gestion du taux de change ou une forme d'auto-assurance contre les crises intérieures et extérieures ? Faut-il étendre les facilités de liquidité internationales, notamment les lignes de swaps de devises entre banques centrales, et quelle forme doivent-elles prendre ? Une amélioration des filets de sécurité entraînerait-elle une réduction des réserves de change ? Or, même s'il émergeait une réponse commune à ces questions, de nombreux aspects du partage international des risques resteraient problématiques. Force est de reconnaître que, malgré la marge d'amélioration possible, le *statu quo* pourrait bien perdurer.

Ce sont là autant d'arguments en faveur de la prévention des crises. Dans ce domaine, les banques centrales pourraient chercher à internaliser les effets de leurs politiques. Un meilleur échange d'informations aiderait les autorités à mieux comprendre les effets de contagion et de retour entre pays. Ainsi, s'il est vrai que les politiques monétaires des grandes banques centrales ont introduit l'assouplissement compétitif entre les EME, les déséquilibres financiers qui en résultent peuvent nuire, en fin de compte, aux économies avancées. De plus, ces effets de retour risquent d'être plus violents que dans le passé, en raison du poids croissant des EME dans l'économie mondiale (chapitre III). De même, compte tenu du rôle démesuré qu'ils jouent sur les principaux marchés obligataires, les pouvoirs publics se doivent d'accorder leur attention aux effets internationaux. Cependant, alors que les gestionnaires de réserves pourraient, collectivement, trouver un avantage à prendre en considération l'influence de leur comportement d'investissement sur les rendements obligataires y compris à l'étranger, ils sont néanmoins incités, individuellement, à passer outre aux phénomènes de contagion entre pays.

Il risque d'être difficile d'aller au-delà du principe de l'intérêt bien entendu pour procéder à une révision d'ensemble des règles du jeu⁸. L'idée même d'une

⁸ Pour des arguments en faveur du changement, voir R. Rajan, « Competitive monetary easing: is it yesterday once more? », remarques formulées à la Brookings Institution, le 10 avril 2014. Des

approche mondiale de la politique monétaire est loin de faire l'unanimité. Aussi, dans le cadre de leurs mandats nationaux, les grandes banques centrales émettrices de monnaies de réserve doivent limiter leur action à un domaine économique moins large que le champ occupé par leur monnaie.

Cette interprétation des mandats nationaux contraste fortement avec le succès de la coopération internationale en matière de réglementation financière et de contrôle prudentiel. Dans ces domaines, les mandats nationaux n'ont pas empêché une coopération poussée entre pays ni la mise au point de règles mondiales.

Une meilleure compréhension des carences du SMFI actuel constituerait déjà une grande avancée. Selon une idée communément admise, le principal problème serait l'incapacité apparente du système à prévenir d'importants déséquilibres des paiements courants. Cette thèse, qui prévaut dans les cercles internationaux, implique des politiques d'ajustement spécifiques, comme celles prévues par le Processus d'évaluation mutuelle (PEM) du G 20⁹.

On pourrait toutefois soutenir que l'accent mis sur les paiements courants et les flux nets de ressources associés élude les faiblesses fondamentales du SMFI. L'objectif de rééquilibrage de la demande mondiale réduit la notion de déséquilibre aux flux nets de biens et services entre pays, négligeant ainsi le risque, plus grave, que des déséquilibres financiers n'apparaissent au sein des pays et entre eux. Certes, un important déficit courant dénote souvent des problèmes sous-jacents, mais des pays en excédent peuvent également connaître des phases de vive expansion et de brutale contraction financières, comme le passé l'a montré. Une position globalement excédentaire peut bel et bien masquer de telles vulnérabilités. Les déséquilibres financiers, plus étroitement liés aux positions brutes nationales et internationales, ne transparaissent pas obligatoirement dans les flux nets transfrontières que sont les paiements courants¹⁰. Il est possible, par exemple, que la balance des paiements d'un pays ne présente aucun déséquilibre financier si, par exemple, les sociétés multinationales émettent à l'étranger des titres de dette qui sont également utilisés à l'étranger. Cela soulève alors la question de savoir quelle est l'unité d'analyse appropriée en finance internationale, avec les conséquences que cela implique pour la mesure des risques (encadré V.E). Pour progresser dans l'élaboration du SMFI, il faut donc poser un nouveau diagnostic qui considère les déséquilibres financiers comme le paramètre déterminant les grands ajustements à apporter aux régimes nationaux et à leur interaction internationale.

opinions plus sceptiques quant à la coordination des politiques sont exprimées, par exemple, dans : S. Fischer, « The Federal Reserve and the global economy », Conférence Per Jacobsson à l'occasion des Assemblées annuelles du Fonds monétaire international et du Groupe Banque mondiale, le 11 octobre 2014 ; et B. Cœuré, « Domestic and cross-border spillovers of unconventional monetary policies », commentaires lors de la conférence Banque nationale suisse-FMI sur le thème « Monetary policy challenges in a changing world », le 12 mai 2015. Voir également J. Caruana, « The international monetary and financial system: eliminating the blind spot », remarques en marge de la conférence du FMI sur le thème « Rethinking macro policy III: progress or confusion? », le 16 avril 2015 ; et W. Dudley, « US monetary policy and emerging market economies », commentaires formulés lors de la table ronde organisée le 27 mars 2014 par la Banque de Réserve fédérale de New York sur les leçons tirées de 30 ans de crises.

⁹ La Procédure concernant les déséquilibres macroéconomiques (PDM) mise au point par la Commission européenne va plus loin, puisqu'elle complète la surveillance des déséquilibres extérieurs par des indicateurs des déséquilibres financiers intérieurs.

¹⁰ C. Borio et P. Disyatat, « Global imbalances and the global crisis: link or no link? », *BIS Working Papers*, n° 346, mai 2011.

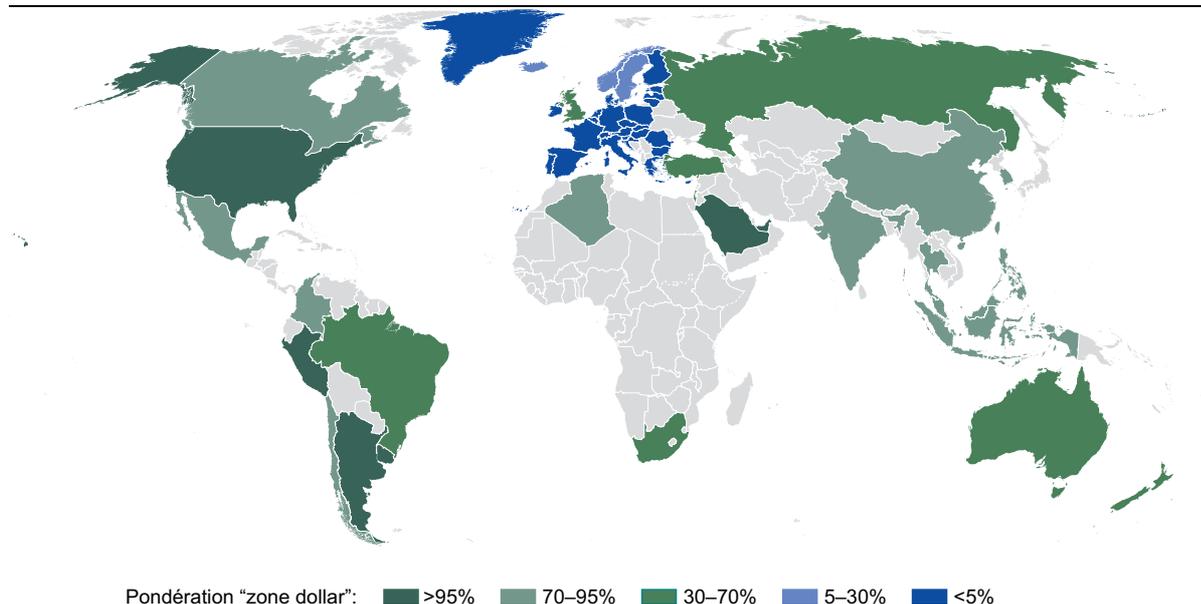
Une cartographie des zones d'influence du dollar et de l'euro

Cette cartographie est établie à partir du degré de covariation, calculé à l'aide de régressions simples, entre les monnaies d'un échantillon (*infra*) et chacune des trois monnaies internationales les plus échangées que sont, respectivement, le dollar, l'euro (jusqu'en 1999, le Deutsche mark) et le yen, selon l'enquête triennale BRI auprès des banques centrales. En définissant ainsi les trois grandes zones d'influence monétaire, on constate que le poids de la zone dollar représente près de 60 % du PIB mondial, bien plus que la part de l'économie des États-Unis, laquelle se situe entre 20 % et 25 % du PIB mondial.

Le poids de la zone dollar est calculé en deux étapes. Première étape : on attribue chaque monnaie à une ou plusieurs zones. Pour chaque monnaie de l'échantillon, on opère une régression de la variation hebdomadaire, en pourcentage, de son cours par rapport au dollar sur les variations hebdomadaires, en pourcentage, des cours de change euro-dollar et yen-dollar. La pondération afférente à la zone dollar est obtenue en soustrayant de 1 les coefficients de régression correspondants. Ainsi, pour le dollar de Hong-Kong, qui est ancré au dollar des États-Unis, ces coefficients sont nuls, et donc la pondération « zone dollar », égale à 1. Autre cas, intermédiaire, celui de la livre sterling en 2013 : le coefficient de régression par rapport au cours euro-dollar est de 0,60, et celui par rapport au cours yen-dollar est de 0,09. La pondération « zone dollar » pour la livre sterling est donc égale à $1 - 0,60 - 0,09$, soit 0,31. Les résultats de ces calculs, représentés sur le graphique V.A, illustrent l'influence mondiale du dollar, celle plutôt régionale de l'euro, et le faible poids extérieur du yen. Les pondérations obtenues pour la zone dollar peuvent être inversées pour déduire celles de l'euro (inférieures à 95 % pour la zone bleu foncé, par exemple).

La zone d'influence du dollar (en vert) est plus étendue que celle de l'euro (en bleu)

Graphique V.A



Source : calculs BRI à partir de l'élasticité moyenne du cours de change de la monnaie nationale avec le dollar, par rapport au cours de change euro-dollar et yen-dollar de 2011 à 2014 inclus.

Deuxième étape : la part de la zone dollar est calculée, pour toutes les monnaies de l'échantillon, en attribuant une pondération au PIB (en PPA). La pondération « zone dollar » de chacune des 40 économies (50 avant l'avènement de l'euro) est multipliée par le PIB respectif de chaque économie et ces produits sont ensuite additionnés au PIB des États-Unis. Cette somme est ensuite exprimée en tant que part du PIB total des 43 grandes économies analysées, dont les États-Unis, la zone euro et le Japon. Le graphique V.1 représente la part de ces trois zones dans le PIB mondial.

Les données transversales montrent clairement que la covariation de la monnaie d'une économie donnée avec le dollar influe sur la composition de ses avoirs extérieurs (réserves de change officielles et portefeuilles privés). Pour les 24 économies déclarant la composition en devises de leurs réserves officielles, la pondération « zone dollar » explique près des deux tiers de la variation de la part du dollar entre pays^①. Avec un échantillon plus large, la pondération « zone dollar » est en outre fortement corrélée à la part du dollar dans les dépôts ou prêts bancaires transfrontières ainsi que dans les émissions d'obligations internationales. Fondamentalement, le but des investisseurs des secteurs officiel et privé est le même : aligner la composition de leur portefeuille sur les covariations de la monnaie locale avec les grandes monnaies de référence afin de minimiser la volatilité des rendements, mesurés en monnaie locale.

① R. McCauley et T. Chan, « Les variations de change déterminent la composition des réserves », *Rapport trimestriel BRI*, décembre 2014 http://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1412e_fr.pdf.

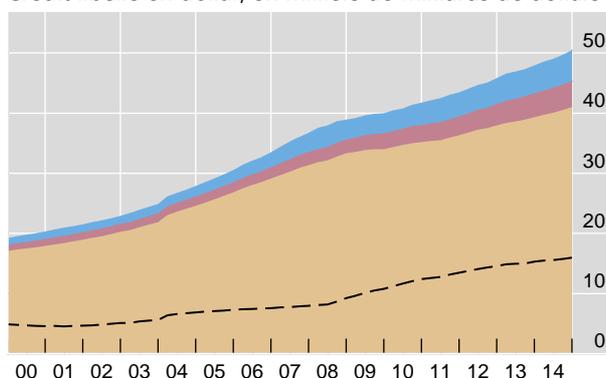
La liquidité mondiale comme agrégat de crédit mondial

Au cours des dernières années, la BRI a mis au point plusieurs indicateurs pour déterminer l'état de la liquidité mondiale. Ce terme s'entend comme la facilité de se financer sur les marchés financiers mondiaux. L'encours total de crédit est l'un de ses principaux indices, puisqu'il montre dans quelle mesure les marchés obligataires et les banques contribuent à l'accumulation d'expositions^①. Sur la base du crédit mondial libellé en dollar et en euro, cet encadré s'intéresse aux deux composantes principales du crédit mondial par lesquelles les politiques monétaires de ces zones influent directement sur les conditions financières dans le reste du monde.

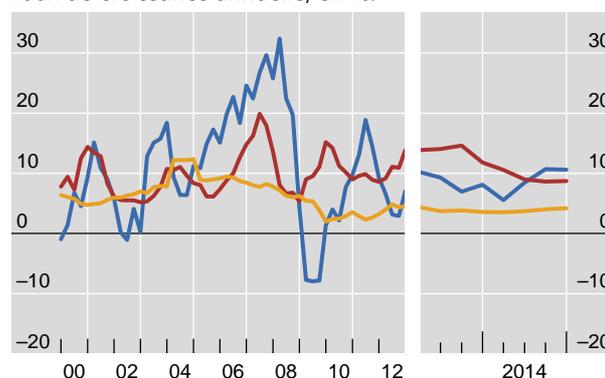
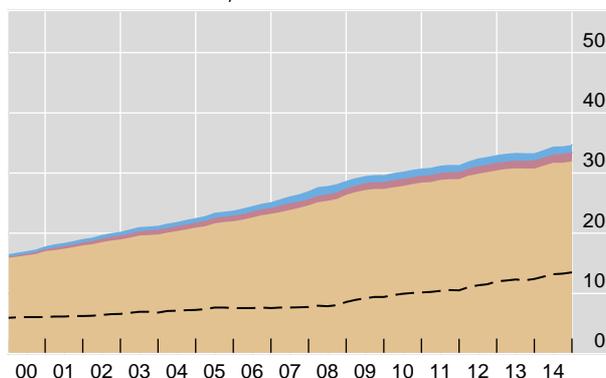
Crédit mondial, en dollar et en euro, au secteur non bancaire

Graphique V.B

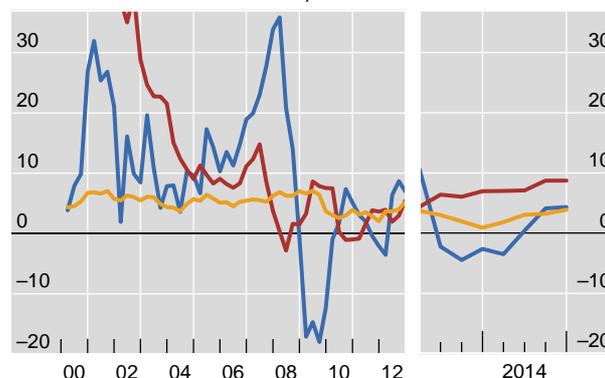
Crédit libellé en dollar, en milliers de milliards de dollars



Taux de croissance annuelle, en %.

Crédit libellé en euro, en milliers de milliards de dollars¹

Taux de croissance annuelle, en %.



— À des résidents² À des non-résidents :
 - - Dont : Titres de dette³
 administrations publiques Prêts bancaires⁴

— À des résidents² À des non-résidents
 Titres de dette³
 Prêts bancaires⁴

¹ Aux cours de change constants de fin T4 2014. ² Crédit au secteur non financier des États-Unis/de la zone euro, hors crédits identifiés comme accordés à des emprunteurs en devises (prêts transfrontières et prêts accordés localement, ainsi qu'encours d'obligations internationales en devises). ³ Encours des titres de dette émis hors des États-Unis/de la zone euro par le secteur non bancaire. ⁴ Prêts transfrontières et prêts accordés localement au secteur non bancaire hors des États-Unis/de la zone euro. Chine : les prêts accordés localement proviennent de données nationales sur le total des prêts locaux en devises, en supposant que 80 % sont libellés en dollar. Autres pays non déclarants BRI : les prêts locaux en dollar/euro au secteur non bancaire sont représentés par les prêts transfrontières bruts en dollar/euro de toutes les banques déclarantes BRI au secteur bancaire du pays, en supposant que ces fonds sont ensuite prêtés au secteur non bancaire. R. McCauley, P. McGuire et V. Sushko, « Global dollar credit: links to US monetary policy and leverage », *Economic Policy*, vol. 30, n° 82, avril 2015, pp. 189-229.

Sources : comptes financiers nationaux ; Datastream ; et BRI, statistiques sur les titres de dette internationaux et statistiques bancaires territoriales.

Le crédit mondial peut prendre la forme de prêts bancaires ou d'obligations et a, dans chaque cas, une composante nationale et une composante internationale. Le graphique V.B présente l'évolution du crédit, libellé en dollar et en euro, selon la résidence de l'emprunteur. Fin 2014, le crédit aux résidents américains représentait environ 80 % du crédit mondial en dollar au secteur non financier (cadre supérieur gauche). Il s'agissait de prêts accordés aux ménages, aux entreprises et aux institutions publiques américaines. Les emprunteurs non bancaires résidant hors des États-Unis, aussi exposés à l'évolution de la politique monétaire américaine que les résidents américains, concentraient, eux, 19 % du crédit mondial en dollar au secteur non financier, soit \$9 500 milliards. Représentant 13 % du PIB hors États-Unis, l'encours de crédit en dollar accordé à des emprunteurs hors États-Unis dépassait la valeur de l'encours de crédit en euro accordé à des emprunteurs hors zone euro, qui s'établissait à \$2 700 milliards (cadre inférieur gauche). Une part plus importante du crédit en euro est accordée au sein de la même zone monétaire (92 %) que dans le cas du dollar (80 %).

La composante internationale du crédit est en général plus procyclique et plus volatile. Le crédit bancaire international, en dollar et en euro, a progressé plus vite que le crédit intérieur durant la phase d'expansion qui a précédé la Grande crise financière, et s'est contracté lorsque la crise a éclaté (graphique V.B, cadres de droite). Les marchés obligataires ont, dans une certaine mesure, pris la relève du crédit bancaire international pendant la période qui a immédiatement suivi la crise, et la demande accrue de financement est alors allée de pair avec l'accroissement des écarts de rendements. Depuis 2010, la quête de rendement a favorisé l'essor d'émissions obligataires assorties de faibles écarts de rendement ; la part des obligations dans le crédit international a ainsi augmenté pour atteindre 46 %. Dans cette deuxième phase de la liquidité mondiale, les marchés obligataires et la gestion d'actifs sont devenus les déterminants principaux des conditions de la liquidité mondiale.

© BRI, « Principales tendances des flux financiers mondiaux », *Rapport trimestriel BRI*, mars 2015, http://www.bis.org/publ/qtrpdf/rqt1503b_fr.pdf, et www.bis.org/statistics/gli.htm.

Contagion monétaire entre pays

Ces dernières années, les taux d'intérêt dans les EME et les économies avancées ont évolué parallèlement à ceux des grandes économies avancées, et notamment des États-Unis. Cette corrélation étroite pourrait, certes, traduire une réaction à des événements macroéconomiques communs affectant tous les pays. Mais elle pourrait aussi refléter les répercussions internationales des taux d'intérêt observés dans les grandes économies avancées. Ces répercussions peuvent s'expliquer de deux façons : premièrement, par des politiques de change explicites ou des efforts visant à contenir les pressions sur les taux de change et sur les flux de capitaux qu'exercent les différences de rendement vis-à-vis des principales monnaies ; deuxièmement, par les arbitrages des investisseurs internationaux, qui établissent des liens entre les taux prévalant sur les différents marchés de capitaux.

Afin de faire la lumière sur cette question, un groupe de 30 économies (EME et économies avancées) a été étudié sur la période 2000–2014 à l'aide d'une analyse de régression^①. Cette analyse démontre une étroite relation entre les variations des taux d'intérêt dans ces économies et aux États-Unis, même après correction des conditions macroéconomiques nationales et du cycle économique et financier mondial. En ce qui concerne les taux courts, une variation de 100 points de base des taux américains correspond à une variation moyenne de 34 points de base dans les EME et les petites économies avancées (tableau V.C, première colonne). Pour ce qui est des taux longs, l'effet est encore plus prononcé : une variation de 100 points de base des rendements obligataires américains est associée à une fluctuation de 59 points de base en moyenne des rendements dans ces mêmes économies (deuxième colonne). Outre les taux d'intérêt américains, le degré d'aversion pour le risque des investisseurs internationaux (tel que mesuré par le VIX) se révèle invariablement être un autre déterminant important de ces taux.

Effets de contagion sur les taux d'intérêt¹

Tableau V.C

Variable explicative	Variable expliquée			
	Variation du taux à 3 mois ²	Variation du rendement oblig. à 10 ans ²	Écart du taux directeur ³	Niveau du taux directeur ⁴
Taux des États-Unis	0,34***	0,59***	0,43***	0,70***
VIX	0,51***	0,21**	1,99***	1,54***
Stat. F production et inflation États-Unis ⁵	0,24	2,35*	20,80***	6,80***
Stat. F production et inflation nationales ⁵	17,18***	2,09	.	12,60***
R ²	0,25	0,26	0,45	0,82

¹ Résultats de régressions sur données de panel non cylindrées à effets fixes pour 30 économies émergentes et avancées (Afrique du Sud, Australie, Brésil, Canada, Chili, Chine, Colombie, Corée, Danemark, Hong-Kong RAS, Hongrie, Inde, Indonésie, Israël, Malaisie, Mexique, Nouvelle-Zélande, Norvège, Pérou, Philippines, Pologne, République tchèque, Royaume-Uni, Russie, Singapour, Suède, Suisse, Taïpei chinois, Thaïlande et Turquie) sur la période T1 2000–T4 2014. ***, ** et * : résultats significatifs au niveau de 1%, 5% et 10%, respectivement, avec des écarts types en grappes résistant à l'hétéroscédasticité. ² Estimation de panel de $\Delta r_t^i = \beta_0 + \alpha_0^i + \beta_1 \Delta r_t^{US} + \beta_2 X_t^i + \varepsilon_t^i$, où Δr_t^i représente la variation trimestrielle du taux du marché monétaire et du rendement des obligations à 10 ans de l'économie i et Δr_t^{US} la variation du taux américain correspondant ; X comprend la variation de la croissance du PIB réel et de l'inflation aux États-Unis, le logarithme de la variation du VIX et la variation de la croissance du PIB réel et de l'inflation nationales. ³ Estimation de panel de $i_t^i - Taylor_t^i = \beta_0 + \alpha_0^i + \beta_1 i_t^{US} + \beta_2 X_t^i + \varepsilon_t^i$, où i_t^i est le taux directeur, $Taylor_t^i$ le taux directeur donné par une règle de Taylor normative (pour les calculs, voir B. Hofmann et B. Bogdanova, « Taylor rules and monetary policy: a global 'Great Deviation'? », *Rapport trimestriel BRI*, septembre 2012, pp. 37–49), i_t^{US} est le taux des fonds fédéraux et X comprend la croissance du PIB réel des États-Unis, l'inflation des États-Unis et le (logarithme du) VIX. ⁴ Estimation de panel de $i_t^i = \beta_0 + \alpha_0^i + \beta_1 i_t^{US} + \beta_2 X_t^i + \varepsilon_t^i$, où X comprend la croissance du PIB réel des États-Unis, l'inflation des États-Unis et le (logarithme du) VIX, ainsi que l'inflation nationale et l'écart de production national (calculé à l'aide d'un filtre de Hodrick-Prescott classique). ⁵ Test F de l'hypothèse nulle selon laquelle les coefficients des variables sont égaux à zéro.

De plus, le niveau obstinément faible des taux directeurs mondiaux par rapport aux niveaux donnés par la règle de Taylor, depuis le début des années 2000 (graphique V.3), reflète, en partie au moins, le niveau des taux directeurs en vigueur aux États-Unis pendant cette période. Par exemple, un abaissement de 100 points de base du taux des fonds fédéraux américains fait diminuer de 43 points de base les taux directeurs des EME et d'autres économies avancées par rapport aux niveaux calculés selon la règle de Taylor normative classique (tableau V.C, troisième colonne). Avec une règle de Taylor descriptive, l'effet estimé du taux directeur américain est encore plus fort : quelque 70 points de base (quatrième colonne). En résumé, les résultats indiquent une relation de cause à effet économiquement significative qui va des taux d'intérêt américains aux taux des autres économies, émergentes et avancées.

① B. Hofmann et E. Takáts, « International monetary spillovers », *Rapport trimestriel BRI*, à paraître.

Effets de l'appréciation du dollar sur les valorisations

Le présent encadré montre, à partir de l'exemple de la Corée, comment l'appréciation du dollar peut entraîner des plus-values pour les non-résidents américains dans leur ensemble, alors qu'elle représente un resserrement des conditions de crédit pour les entreprises non américaines qui se sont financées en dollar. En Corée, le secteur officiel peut profiter de l'appréciation du billet vert sans avoir à ajuster ses dépenses, tandis que le secteur des entreprises risque d'être confronté à une perte de richesse nette et à un resserrement des conditions de crédit.

Il est désormais communément admis que l'appréciation du dollar fait augmenter les engagements internationaux nets des États-Unis^①. En effet, les résidents américains ont des engagements en dollar vis-à-vis du reste du monde qui dépassent les actifs correspondants d'un montant équivalant à 39 % du PIB. Lorsque le dollar s'est apprécié en 2014, la position extérieure nette des États-Unis est passée de -\$5 400 milliards à -\$6 900 milliards, et les actifs américains n'ont plus progressé en dollar, malgré la hausse des valorisations en monnaie locale. Cette différence de \$1 500 milliards représentait plus de trois fois le solde courant américain (\$410 milliards). En conséquence, la richesse du reste du monde s'est accrue.

Ainsi, la position extérieure nette de la Corée a globalement bénéficié de l'appréciation du dollar. Et pourtant, la valeur nette des sociétés coréennes qui ont emprunté des dollars ne cesse de diminuer. La position extérieure du pays, légèrement positive (\$82 milliards, tableau V.D), révèle des actifs nets en devises de \$719 milliards, dont plus de la moitié appartiennent au secteur officiel (réserves officielles de \$364 milliards) et une part importante à des investisseurs institutionnels (portefeuille de \$204 milliards). Le secteur des entreprises, de son côté, détient une forte proportion des engagements de portefeuille et autres engagements extérieurs en devises (\$348 milliards), ainsi que \$65 milliards de prêts en devises accordés par les banques du pays. Il faut encore ajouter à cela \$7 milliards d'obligations, principalement en dollar, émises par les établissements à l'étranger des entreprises non financières coréennes (données BRI), ainsi que des financements bancaires à l'étranger. Les plus-values que le secteur officiel obtient grâce à l'appréciation du dollar ne se répercutent pas sur les entreprises, qui, elles, voient leur valeur nette s'effriter.

Avoirs et engagements extérieurs de la Corée, à fin 2014¹

Tableau V.D

	Avoirs	Engagements	Avoirs nets
Monnaie locale	13	650	-637
Investissement direct	.	182	-182
Portefeuille	2	441	-439
Autres ¹	10	27	-17
Devises	1 068	348	719
Investissement direct	259	.	259
Portefeuille	204	149	55
Autres ¹	242	199	42
Réserves officielles	364	.	364
Total	1 080	998	82

¹ Y compris instruments dérivés.

Source : Banque de Corée.

L'analyse des bilans internationaux, en général, et de l'assurance procurée par les réserves de change, en particulier, repose souvent implicitement sur un sophisme qui consiste à prendre la partie pour le tout. En l'absence de transferts effectués lors de la dépréciation de la monnaie locale – qui donneraient d'ailleurs lieu à un aléa moral –, les gains enregistrés par le secteur public ne compensent pas les pertes des entreprises. Celles-ci doivent impérativement ajuster leurs dépenses et leur recrutement. Et même si les autorités finissent par puiser dans leurs réserves de change pour fournir des liquidités en dollar aux banques et aux entreprises, leur intervention risque d'avoir été précédée de perturbations qui auront déjà coûté cher.

① C. Tille, « The impact of exchange rate movements on US foreign debt », Banque de Réserve fédérale de New York, *Current Issues in Economics and Finance*, vol. 9, n° 1, janvier 2003.

Consolidation de la position extérieure globale des États-Unis

L'analyse macroéconomique internationale suppose généralement que les frontières nationales délimitent les zones monétaires et les unités de prise de décision. Comme les comptes nationaux, elle considère que ces frontières définissent le territoire économique. Les différentes monnaies ne sont pas en concurrence au sein d'un pays donné et les entreprises n'exercent d'activités qu'à l'intérieur des frontières nationales. En réalité, rien de cela n'est vrai. Non seulement le domaine des grandes monnaies s'étend hors de leur pays d'émission (encadrés V.A et V.B), mais les multinationales – financières ou non – ont des activités transfrontières. La gestion de ces entreprises se concentre sur les bénéfices et risques à l'échelle du groupe tout entier, et leur bilan ne se limite pas aux frontières nationales. La perspective consolidée reflète mieux la portée des multinationales et l'ampleur de l'intégration mondiale.

Le présent encadré montre, à partir de l'exemple des États-Unis, comment cette vision consolidée des avoirs et engagements étrangers diffère de la position extérieure globale (PEG) enregistrée sur la base du pays de résidence (critère déterminant des comptes nationaux et des statistiques de la balance des paiements). Cette PEG sur la base du pays de résidence figure sous le titre « Perspective territoriale » dans le tableau V.E. Le processus de consolidation aligne les bilans sur le pays d'origine de l'établissement détenant le contrôle de l'entreprise, et non sur le lieu où sont comptabilisés ses avoirs et engagements. Cela revient à redessiner les frontières des États-Unis pour inclure les actifs et passifs extérieurs des entreprises sous contrôle américain et exclure les actifs et passifs des sociétés étrangères opérant aux États-Unis. Dans le présent encadré, cette consolidation est opérée à la fois pour le secteur bancaire et pour le secteur des entreprises non bancaires (multinationales).

La première étape consiste à remplacer les positions extérieures des banques par les données consolidées de la BRI (les trois lignes figurant sous le titre « Déclaration par les banques » du tableau V.E). Cela revient à supprimer toutes les créances transfrontières de BNP Paribas New York (avoirs français) sur le reste du monde, par exemple, et à ajouter les créances étrangères consolidées de JPMorgan, de sorte que les avoirs totaux au titre des banques déclarantes américaines s'élèvent à \$3 330 milliards. De même, au passif, les engagements transfrontières de BNP Paribas New York sont retirés et les engagements étrangers de JPMorgan sont ajoutés ; le total des engagements au titre des banques américaines est alors estimé à \$2 958 milliards. En outre, les activités locales des banques étrangères aux États-Unis, qui ne sont pas comprises dans la position extérieure du pays, viennent aussi s'ajouter aux avoirs et engagements consolidés des États-Unis, dans la mesure où les résidents américains fournissent des financements aux établissements locaux des banques étrangères (\$2 465 milliards) ou en reçoivent des crédits (\$3 150 milliards). La consolidation des banques fait passer la somme des avoirs et engagements extérieurs des États-Unis de \$40 000 milliards (PEG) à \$45 000 milliards.

La seconde étape consolide les multinationales (hors banques) de façon similaire, quoique plus grossière (en raison de limitations inhérentes aux données). L'investissement direct transfrontière des entreprises non bancaires (avoirs et engagements) est remplacé par le montant (plus élevé) des avoirs des multinationales américaines hors des États-Unis et des multinationales étrangères aux États-Unis (les trois lignes sous le titre « Investissement direct » du tableau V.E). Par exemple, on substitue à la participation de General Electric dans le capital de sa filiale française le total des avoirs de cette filiale. On obtient alors un montant de \$20 250 milliards pour l'ensemble des multinationales américaines. Ces avoirs dépassent l'investissement initial non consolidé de ces mêmes entreprises américaines (\$5 078 milliards de dette entre entités affiliées sous forme d'actions et titres de participation qui apparaissent dans la PEG), étant donné que les multinationales américaines empruntent également à l'étranger ; ces engagements (estimés à \$15 173 milliards) s'ajoutent aussi aux engagements extérieurs des États-Unis. En ce qui concerne les multinationales étrangères, la participation de la société française Total dans sa filiale aux États-Unis est exclue et ses avoirs américains sont inclus. Le montant ainsi obtenu pour les multinationales étrangères est de \$9 920 milliards. Les engagements des multinationales étrangères (\$6 863 milliards) sont comptabilisés comme avoirs extérieurs des États-Unis. Cette étape a pour effet de multiplier par six les avoirs et engagements directs des entreprises, tout en laissant les avoirs nets des États-Unis inchangés.

Position extérieure globale des États-Unis : d'une perspective territoriale à une perspective consolidée

En milliards de dollars, à fin 2012

Tableau V.E

	Perspective territoriale		Perspective consolidée	
	Avoirs	Engagements	Avoirs	Engagements
Déclaration par les banques				
Positions transfrontières	3 898	3 633	.	.
Banques américaines consolidées ¹	.	.	3 330	2 958
Banques étrangères ²	.	.	2 465	3 150
Investissement direct				
Positions transfrontières	5 078	3 057	.	.
Multinationales américaines ³	.	.	20 250	15 173
Multinationales étrangères ⁴	.	.	6 863	9 920
Investissements de portefeuille	7 531	8 446	7 531	8 446
Déclaration par le secteur non bancaire ⁵	845	657	1 491	782
Monnaie américaine	.	454	.	454
Avoirs et engagements officiels	666	5 692	666	5 692
Total ⁶	18 018	21 940	42 596	46 575
<i>Pour mémoire : somme des avoirs et engagements</i>		39 957		89 171

¹ Les créances étrangères des banques américaines proviennent des statistiques bancaires consolidées BRI sur la base du risque ultime (tableau 9D) ; leurs engagements étrangers sont estimés en faisant la somme des engagements locaux des banques américaines en toutes monnaies comptabilisés hors des États-Unis et de leurs engagements transfrontières envers des parties non apparentées, hors engagements envers les résidents américains et hors engagements envers des institutions monétaires officielles comptabilisés aux États-Unis (déjà inclus dans les « Engagements officiels »). ² Les engagements locaux des banques étrangères actives aux États-Unis apparaissent à l'actif, puisqu'il s'agit de créances pour les résidents américains. Inversement, les créances de ces banques sur les résidents américains sont des engagements américains. Ainsi, les avoirs consolidés des États-Unis sont les engagements locaux des banques étrangères en monnaie locale envers les résidents américains. De même, les engagements consolidés des États-Unis sont les créances locales des banques étrangères en monnaie locale sur les résidents américains. ³ Total des avoirs des filiales à l'étranger des entreprises américaines, tous secteurs confondus sauf secteur bancaire. Les engagements imputés sont égaux au total des avoirs moins l'investissement direct. ⁴ Total des avoirs des filiales aux États-Unis d'entreprises étrangères, tous secteurs confondus sauf secteur bancaire. Les engagements imputés sont égaux au total des avoirs moins l'investissement direct. Les avoirs des filiales apparaissent comme engagements extérieurs des États-Unis et vice versa. ⁵ Avoirs et engagements financiers déclarés par le secteur non bancaire, y compris crédits commerciaux. Les chiffres de la colonne « Perspective consolidée » contiennent aussi les avoirs et engagements que les banques aux États-Unis détiennent en conservation pour des entités nationales non bancaires. ⁶ Hors instruments dérivés.

Sources : Bureau of Economic Analysis des États-Unis ; et BRI, statistiques bancaires internationales et calculs propres.

La consolidation des banques et des multinationales multiplie par plus de deux la position extérieure brute des États-Unis : le total des avoirs et engagements extérieurs passe ainsi de \$40 000 milliards sur la base du pays de résidence (PEG) à un montant estimé à \$89 000 milliards après consolidation. Cet exemple révèle que l'économie américaine est plus ouverte et que ses actifs et passifs extérieurs sont plus importants que ne l'indique la position extérieure dérivée de la balance des paiements. Cependant, le calcul des paiements courants des États-Unis ne devrait pas être modifié par la consolidation, puisque les revenus de l'étranger sont inclus dans le revenu net des placements, qu'ils soient rapatriés ou non.

VI. Risques présents et émergents dans le paysage financier

Dans le sillage de la crise, la modification des perceptions du risque, la mise en place de nouveaux cadres réglementaires et la faiblesse persistante des taux d'intérêt dans les économies avancées ont marqué de leur empreinte les comportements et les modèles opérationnels des établissements financiers. Les banques poursuivent leur adaptation aux nouvelles dispositions réglementaires et multiplient leurs efforts pour regagner la confiance des marchés, tandis que les investisseurs institutionnels se sont défaits de leurs expositions classiques. Parallèlement, l'influence croissante des gestionnaires d'actifs est en train de redéfinir les contours du risque systémique.

Les performances des banques des économies avancées restent en deçà de celles de leurs homologues des économies de marché émergentes (EME). Les banques ont injecté une bonne part de leurs bénéfices dans leurs fonds propres réglementaires, ce qui augure favorablement de l'avenir. Malgré ces améliorations, cependant, les marchés restent sceptiques quant à la capacité des établissements à tirer leur épingle du jeu dans un environnement difficile, marqué par des taux d'intérêt faibles et une activité économique atone. Si elle perdure, cette situation érodera les bénéfices des banques et accentuera leur exposition au risque de taux d'intérêt, mettant leur résilience à rude épreuve. Par contraste, les banques des EME continuent de bénéficier de la confiance des marchés grâce à la vigueur de leurs économies nationales, qui parvient encore à masquer des déséquilibres financiers grandissants (chapitre III).

La persistance de taux d'intérêt faibles est particulièrement problématique pour les investisseurs institutionnels. Face à l'envolée de la valeur de leurs engagements et au faible rendement de leurs actifs, les compagnies d'assurance expérimentent de nouvelles stratégies d'investissement et reportent de plus en plus les risques sur leurs clients. Bien que ces mesures se soient révélées payantes jusqu'à présent, elles ne seront peut-être pas suffisantes pour contrebalancer les effets négatifs de la stagnation des valeurs boursières et de l'érosion des rendements des titres à revenu fixe. Confrontés à des difficultés analogues, les fonds de pension accusent des déficits élevés et croissants qui pourraient porter un coup dur à l'économie réelle.

L'intermédiation de marché a comblé le vide laissé par des banques en difficulté. Le secteur de la gestion d'actifs, en particulier, a connu une croissance rapide, engendrant de nouveaux risques en même temps qu'il soutenait l'activité économique. Même lorsque les gestionnaires d'actifs recourent peu à l'effet de levier, leur mandat d'investissement peut donner lieu à ce type de comportement, qui amplifie et propage les tensions financières. Ces dernières années, les gestionnaires d'actifs ont répondu aux besoins d'investisseurs en quête de rendement en orientant les fonds vers les EME. Cette stratégie a alimenté l'euphorie financière dans ces pays, et peut-être exacerbé les vulnérabilités. Plus généralement, l'influence potentielle des gestionnaires d'actifs sur la stabilité financière a attiré l'attention des instances de réglementation.

Le présent chapitre est structuré comme suit : après avoir passé en revue les performances récentes des banques et les progrès qu'elles ont accomplis sur la voie de la résilience, la première section examine les défis auxquels elles vont être confrontées à moyen terme. Les deux sections suivantes procèdent à la même

analyse pour, respectivement, les compagnies d'assurance et les fonds de pension. La dernière section recense les nouveaux types de risque associés au secteur de la gestion d'actifs et examine des solutions que les pouvoirs publics pourraient y apporter.

Banques : les perceptions des marchés engendrent des défis ou les masquent

Les performances des banques des économies avancées et des EME ont été déterminées par des conditions divergentes. Alors même que leurs bénéficiaires étaient mis à mal par une croissance économique morose, des taux d'intérêt faibles et des frais de justice considérables, les banques des économies avancées se sont employées à renforcer leurs bilans en réponse à la refonte du cadre réglementaire. Néanmoins, le scepticisme persistant des marchés a entamé l'avantage dont bénéficiaient ces établissements en termes de coûts de financement – et qui est le fondement même de leur fonction d'intermédiation. Pour leur part, les banques des EME ont conservé la confiance des marchés et profité de l'euphorie financière locale – une phase qui arrive à son terme sur certaines places.

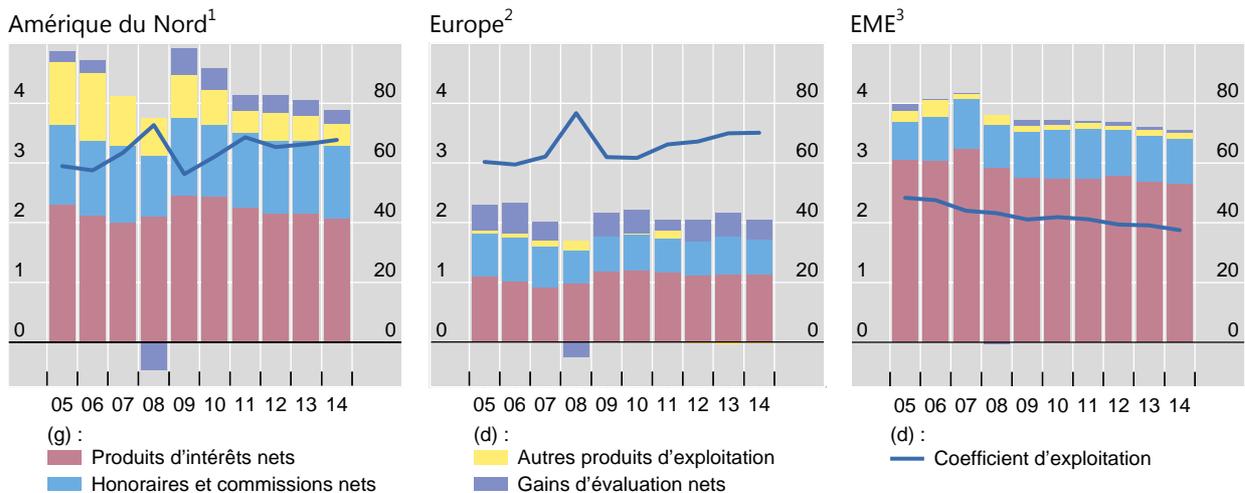
Les performances récentes des banques et leurs efforts pour redresser leur santé financière

Le secteur bancaire a obtenu des résultats mitigés au cours des six dernières années. Tandis que les banques des États-Unis ont dégagé des bénéfices élevés et robustes, bon nombre de leurs homologues européennes ont accusé en 2014 des

Atonie des recettes dans le secteur bancaire

En %

Graphique VI.1



Pour le nombre de banques dans chaque groupe, voir tableau VI.1. Revenus déclarés en proportion du total de l'actif.

¹ Canada et États-Unis. ² Allemagne, Espagne, France, Italie, Royaume-Uni, Suède et Suisse. ³ Brésil, Chine, Inde et Russie.

Sources : Bankscope ; et calculs BRI.

résultats très en retrait de ceux enregistrés immédiatement après la crise (tableau VI.1). En arrière-plan, les produits d'intérêts nets – principale source de recettes des banques – ont légèrement diminué des deux côtés de l'Atlantique (graphique VI.1, cadres de gauche et du milieu). Étant donné que ces banques n'ont pas compensé le déclin de leurs recettes par une réduction de leurs charges d'exploitation, les coefficients d'exploitation ont régulièrement augmenté entre 2009 et 2014 (courbes en bleu). De leur côté, les banques des EME affichent des coefficients d'exploitation en baisse et, à l'exception des établissements russes, elles ont maintenu des bénéfices élevés.

Les bénéfices ont été le moteur principal de l'amélioration régulière de la situation des fonds propres réglementaires des banques, aussi bien dans les EME que dans les économies avancées. L'augmentation de 45 % de la composante dure des fonds propres de base (CET1) des grandes banques survenue entre la mi-2011 et la mi-2014 a été financée en majeure partie par les bénéfices non distribués (graphique VI.2, courbe en rouge). Du fait du léger recul des actifs pondérés des risques, le ratio réglementaire correspondant pour CET1 a augmenté durant la même période, passant d'environ 7 % à 11 %. Pour que cette tendance puisse être interprétée sans équivoque comme une amélioration de la résilience des banques, il faudrait que la baisse du coefficient moyen de pondération des risques – représentée par l'écart croissant entre les courbes bleue et jaune – traduise

Rentabilité des grandes banques

En % du total de l'actif

Tableau VI.1

	Bénéfices avant impôts				Marge d'intérêt nette				Provisions pour pertes sur prêts			
	2009–2010	2011–2012	2013	2014	2009–2010	2011–2012	2013	2014	2009–2010	2011–2012	2013	2014
Allemagne (4)	0,11	0,14	0,10	0,18	0,85	0,87	0,99	0,91	0,22	0,13	0,17	0,10
Australie (4)	1,04	1,18	1,27	1,28	1,89	1,82	1,78	1,75	0,43	0,20	0,17	0,11
Canada (6)	0,84	1,05	1,05	1,06	1,63	1,63	1,65	1,60	0,34	0,20	0,17	0,16
Espagne (3)	1,00	0,35	0,47	0,73	2,44	2,36	2,32	2,29	0,92	1,15	0,96	0,80
États-Unis (9)	0,58	0,95	1,24	1,11	2,69	2,41	2,32	2,23	1,52	0,47	0,21	0,20
France (4)	0,31	0,23	0,32	0,22	1,02	0,98	0,89	0,82	0,30	0,21	0,20	0,15
Italie (3)	0,36	-0,61	-1,32	-0,06	1,84	1,71	1,59	1,57	0,70	0,79	1,48	1,06
Japon (5)	0,14	0,55	0,59	0,70	1,01	0,89	0,83	0,81	0,37	0,10	0,08	0,02
Royaume-Uni (6)	0,27	0,26	0,22	0,39	1,15	1,10	1,08	1,14	0,74	0,38	0,35	0,11
Suède (4)	0,48	0,64	0,74	0,75	0,96	0,87	0,95	0,88	0,29	0,06	0,07	0,06
Suisse (3)	0,41	0,18	0,38	0,29	0,55	0,57	0,73	0,78	0,05	0,01	0,01	0,01
Bésil (3)	2,29	1,66	1,38	1,66	5,37	4,51	3,84	3,76	1,54	1,29	1,20	0,98
Chine (4)	1,51	1,78	1,86	1,83	2,12	2,37	2,38	2,45	0,26	0,27	0,25	0,33
Inde (3)	1,37	1,41	1,41	1,15	2,28	2,78	2,82	2,81	0,46	0,60	0,57	0,68
Russie (3)	1,22	2,60	2,04	0,96	5,12	4,16	4,15	3,49	2,98	0,28	0,79	1,58

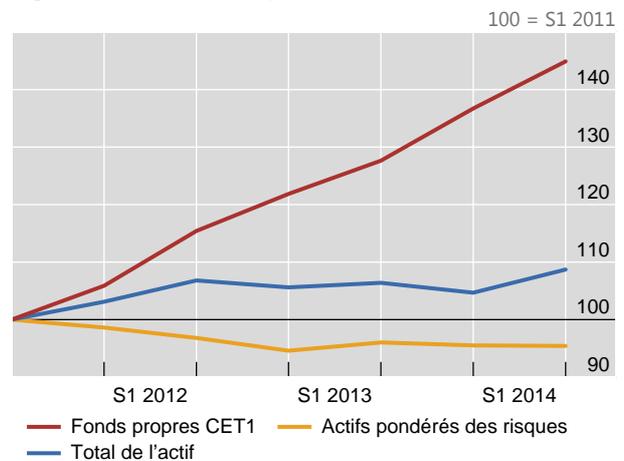
Périodes pluriannuelles : moyennes arithmétiques ; entre parenthèses, nombre de banques incluses.

Sources : Bankscope ; et calculs BRI.

Sources de fonds propres CET1



Évolution de la situation des fonds propres réglementaires des banques³



¹ Banques d'envergure internationale dont les fonds propres de base (« Tier 1 », T1) sont supérieurs à 3 milliards d'euros ; CET1 = actions ordinaires et assimilées de T1. ² Bénéfices après impôts diminués des dividendes sur les actions ordinaires. ³ Reflète les définitions de Bâle III.

Sources : Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, *Basel III Monitoring Report*, mars 2015 ; et calculs BRI.

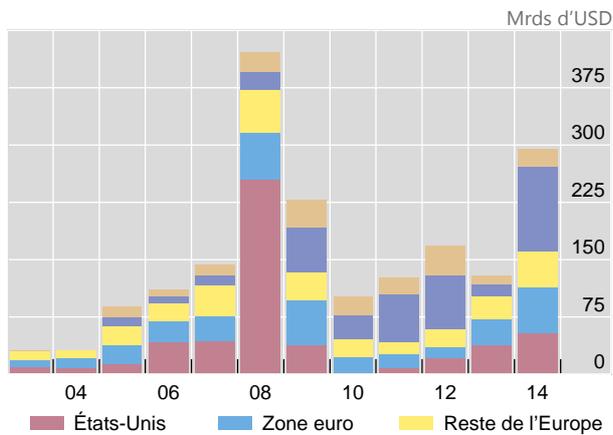
l'adoption par les banques d'une approche prudente, privilégiant les emprunteurs à risque plus faible.

Certains choix stratégiques attestent *de facto* que les banques sont devenues plus circonspectes. Par exemple, la réévaluation, après la crise, de leurs arbitrages coûts/avantages a conduit de nombreuses banques à réduire ou annoncer la réduction de leurs opérations de banque d'investissement. Cette reconfiguration des modèles opérationnels a contribué à une baisse des activités de tenue de marché (encadré VI.A). De même, les leçons tirées de la crise et la refonte récente du cadre réglementaire ont incité les banques à s'engager avec prudence sur les marchés de la titrisation (encadré VI.B).

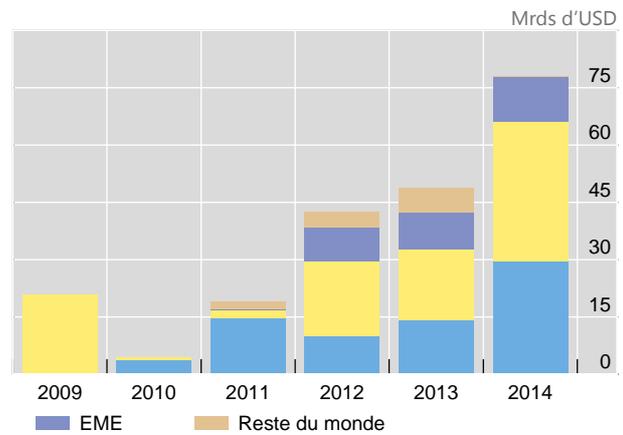
Cela étant, il est à craindre que le déclin général des coefficients de pondération des risques résulte aussi en partie d'une déclaration opportuniste des données. Pour économiser sur les fonds propres réglementaires, les banques sont incitées à biaiser leurs estimations du risque à la baisse. Aussi, pour donner aux investisseurs et observateurs l'assurance que les banques ne cèdent pas à cette tentation, les autorités de contrôle doivent être en mesure de valider les estimations du risque de façon régulière, transparente et convaincante.

En ce qui concerne le passif, les banques ont profité du bas niveau des taux d'intérêt pour émettre des titres qui occupent une position intermédiaire dans la structure des fonds propres et peuvent donc servir à absorber les pertes (graphique VI.3, cadre de gauche). Le volume net des émissions d'obligations subordonnées et d'actions privilégiées (financements mezzanine) s'est envolé en 2008, principalement sous l'effet des recapitalisations soutenues par le gouvernement fédéral américain. Par la suite, ce sont les banques européennes et des EME qui se sont taillé la part du lion des émissions nettes – avec une baisse temporaire en 2013 due à l'anticipation de nouvelles normes réglementaires en Chine. Les activités de financement mezzanine dans le monde s'effectuent en partie sous la forme d'obligations convertibles sous condition (CoCo), admissibles au titre

Financement mezzanine¹



Émission d'obligations CoCo



¹ Comprend les obligations de la catégorie investissement et les actions privilégiées.

Sources : Bloomberg ; Dealogic ; et calculs BRI.

des fonds propres réglementaires (graphique VI.3, cadre de droite). Les émissions de CoCo se limitent pour le moment à quelques banques de certains pays.

Même si une bonne partie des instruments mezzanine émis par les banques ne sera pas comptabilisée dans les fonds propres réglementaires, la hausse récente des émissions s'inscrit dans le droit fil des récentes réformes, qui visent à rationaliser la procédure de résolution des défaillances des banques. Un document consultatif du Conseil de stabilité financière décrit de quelle manière les banques d'importance systémique mondiale (EBISm) doivent renforcer leur capacité d'absorption des pertes en vue d'une éventuelle résolution. L'objectif de ces propositions est d'assurer une restructuration autonome des banques, pour limiter les répercussions sur l'ensemble du système en cas de défaillance et alléger la charge supportée par les contribuables (encadré VI.C).

Défis et risques à venir

L'environnement de taux d'intérêt bas qui persiste dans les économies avancées assombrit les perspectives des banques. Étant donné que le coût des dépôts et autres sources de financement atteint vite un plancher dans ce contexte, le déclin des rendements sur les titres récemment acquis, la contraction des primes d'échéance et la baisse des taux prêteurs sur les marchés du crédit, très concurrentiels, érodent peu à peu les produits d'intérêts nets (encadré VI.D). La perte de rentabilité qui en résulte risque de saper la principale source de fonds propres des banques, à savoir les bénéfices non distribués, et donc de compromettre leur résilience.

Par ailleurs, la persistance de taux d'intérêt bas accroît l'exposition des banques au risque de hausse des taux d'intérêt. Tout comme la diminution des rendements a soutenu la valorisation des actifs ces dernières années, un processus de normalisation entraînerait à terme des pertes. Il en résulterait une diminution du capital social des banques, dans la mesure où leurs engagements à court terme sont très peu sensibles aux variations des taux d'intérêt. Par contraste, le raffermissement des taux d'intérêt devrait bénéficier aux compagnies d'assurance vie et aux fonds de

pension, dont les actifs ont généralement une durée de vie beaucoup plus courte que celle de leurs passifs (voir infra). Ces éventualités montrent combien il est important d'intégrer des protections réglementaires contre le risque de taux d'intérêt dans le portefeuille bancaire.

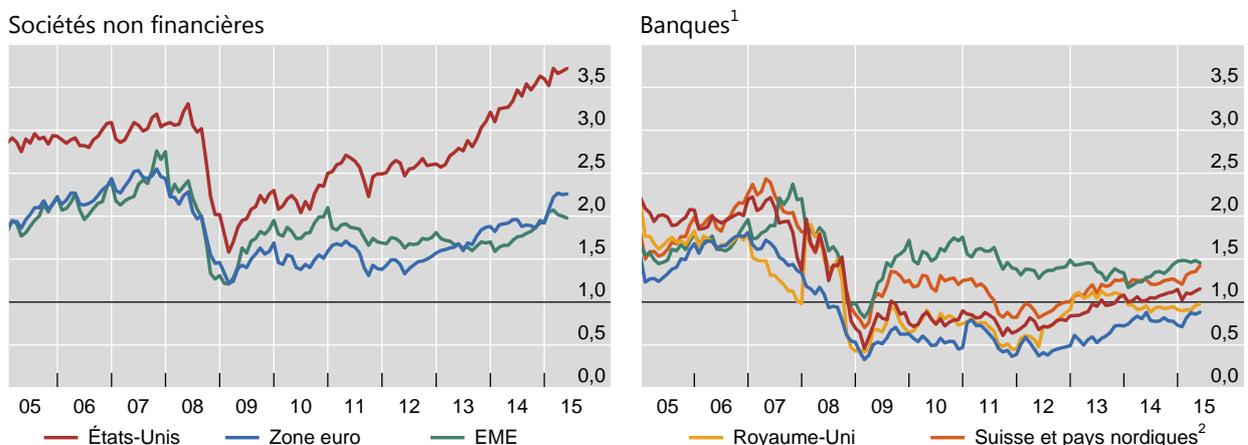
Les pertes sur prêts subies récemment laissent à penser que, pour certaines banques des économies avancées, les problèmes ne se limitent pas aux marges bénéficiaires et au risque de taux d'intérêt. Les grandes banques italiennes et espagnoles, en particulier, affichent systématiquement des pertes sur prêts supérieures à celles de leurs homologues (tableau VI.1). L'analyse sectorielle attribue les pertes de 2014 en partie seulement à l'assainissement des bilans consécutif à l'examen de la qualité des actifs par la BCE, et souligne que les pertes devront peut-être s'amplifier encore avant d'amorcer une décrue.

D'après les indicateurs fondés sur les cours, la perception des marchés à l'égard des banques des économies avancées est moins favorable que vis-à-vis des établissements des EME. Dans un contexte d'optimisme généralisé, dont témoignent les ratios cours/valeur comptable élevés observés dans le secteur non financier (graphique VI.4, cadre de gauche), les investisseurs sur les marchés boursiers se montrent réservés quant aux perspectives des banques américaines, suisses et nordiques, et relativement pessimistes à l'égard des banques du Royaume-Uni et de la zone euro (cadre de droite). Les agences de notation partagent le même point de vue : les notes intrinsèques – qui mesurent la résilience en l'absence de soutien extérieur – se sont fortement dégradées pendant les crises des prêts hypothécaires et de la dette souveraine, tant pour les banques européennes que pour les banques des États-Unis, et ne se sont pas rétablies depuis (graphique VI.5, cadre de gauche). À l'inverse, les établissements des EME affichent en moyenne des ratios cours/valeur comptable élevés et des notes intrinsèques en progression. Il reste maintenant à voir si ce vote de confiance serait maintenu dans l'éventualité où la situation locale viendrait à se dégrader (chapitre III).

Les marchés d'actions reflètent un scepticisme à l'égard des banques

Ratios cours/valeur comptable

Graphique VI.4



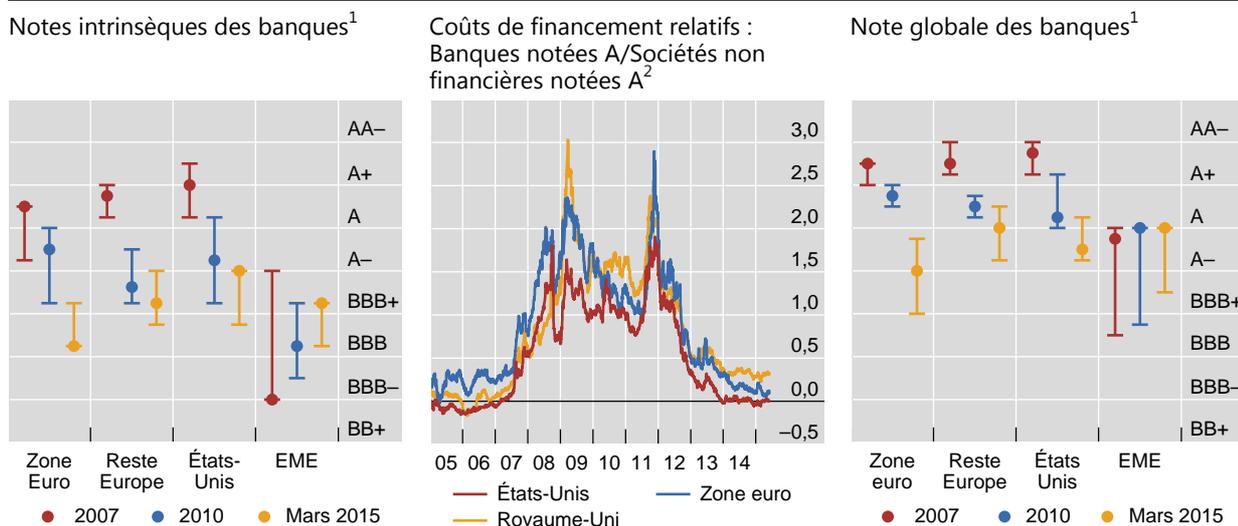
¹ Les agrégats sont obtenus en divisant la capitalisation boursière totale des établissements domiciliés dans une région par la valeur comptable totale correspondante des engagements. ² Danemark, Norvège et Suède.

Sources : Bank of America Merrill Lynch ; Datastream ; et calculs BRI.

Faute d'avoir réussi à rassurer les marchés ces dernières années, les banques des économies avancées ont perdu une bonne partie de leur avantage en termes de coûts de financement, pourtant essentiel à leur réussite. Cette situation est imputable à deux facteurs qui se sont mutuellement renforcés. Premièrement, à cause de l'incertitude qui a pesé sur les banques des économies avancées pendant, puis après, la crise financière, les intervenants sur le marché du crédit leur ont demandé, jusqu'en 2012, des tarifs beaucoup plus élevés qu'aux sociétés non financières ayant une note identique (graphique VI.5, cadre du milieu). L'écart s'est ensuite réduit mais n'a pas disparu pour les banques de la zone euro ni pour celles du Royaume-Uni. Deuxièmement, alors que les notes des sociétés non financières sont restées à peu près stables depuis la crise, les banques ont vu leur note globale (qui intègre la solidité financière intrinsèque et le soutien extérieur) se dégrader continuellement (graphique VI.5, cadre de droite). La diminution de l'avantage en termes de coûts de financement qui en est résulté pourrait expliquer en partie le déclin des activités classiques d'intermédiation des banques et la progression concomitante du financement de marché (voir infra).

La récente crise de la dette souveraine – et la façon dont les autorités nationales traitent les expositions souveraines – a contribué au recul des prêts des banques européennes aux entreprises¹. À rebours de la philosophie présidant aux normes réglementaires mondiales, les autorités nationales ont permis que les expositions des banques sur les emprunteurs souverains soient assujetties à des exigences moins strictes que leurs expositions envers les entreprises présentant le même profil de risque (encadré VI.E). Aussi, lorsque les primes de risque sur les obligations d'État se sont envolées au moment de la crise de la dette souveraine, les exigences de fonds propres et de liquidité à ce titre ont à peine varié. Les banques

L'avantage des banques en termes de coûts de financement pâtit de notes faibles Graphique VI.5



¹ Les segments sont délimités par le 20^e et le 80^e centiles pondérés des actifs ; le point représente la médiane pondérée des actifs. Données fondées sur la notation par Moody's de la solidité financière des banques (cadre de gauche) et de la dette à long terme des émetteurs (cadre de droite). ² Écart, corrigé des clauses optionnelles, sur un sous-indice représentant les banques, diminué de l'écart sur un sous-indice de sociétés non financières, divisé par ce dernier écart. Les sous-indices sont composés d'actifs en monnaie locale.

Sources : Bank of America Merrill Lynch ; Fitch Ratings ; Moody's ; et calculs BRI.

¹ B. Becker et V. Ivashina, « Financial repression in the European sovereign debt crisis », Swedish House of Finance, *Research Paper*, n° 14-13, 2014.

de la zone euro, en particulier, ont profité des opportunités que cela leur ouvrait en termes de bénéfices et ont remplacé leurs prêts aux entreprises par des obligations d'État. Les entités qui n'ont pas accès au financement de marché, telles que les petites et moyennes entreprises, ont fait les frais de ce déplacement du crédit.

Compagnies d'assurance : contrer les effets délétères du bas niveau des taux d'intérêt

Tandis que le secteur bancaire a été en partie épargné par l'impact du bas niveau des taux d'intérêt, les compagnies d'assurance en ressentent déjà durement les effets néfastes. D'une part, la persistance de taux faibles a porté un coup sérieux à leur rentabilité en infléchissant le rendement de leurs nouveaux placements. Parallèlement, suite à l'adoption de nouvelles règles comptables pour l'actualisation des obligations futures, les taux d'intérêt élevés qui prévalaient au moment de la signature des contrats ont été remplacés par les taux actuels, plus bas, ce qui a gonflé la valeur des engagements. Dans ce contexte, et malgré l'optimisme manifesté par les investisseurs sur les marchés boursiers, les notations de crédit traduisent des inquiétudes quant à la situation des assureurs.

Les performances en demi-teinte des compagnies d'assurance multirisques en 2014 sont la résultante de forces antagonistes. La forte croissance des primes a eu une incidence favorable sur la rentabilité dans plusieurs pays (tableau VI.2). Ainsi, entre la mi-2013 et la mi-2014, elle a contribué à un léger déclin du ratio combiné – c'est-à-dire le rapport entre, d'une part, la somme des pertes de souscription, des dépenses et des dividendes des assurés et, d'autre part, le revenu des primes – des assureurs européens du secteur non-vie, qui s'est établi à 94 %. Néanmoins, aux États-Unis, les compagnies ont été confrontées à de lourdes dépenses et pertes

Rentabilité du secteur de l'assurance

En %

Tableau VI.2

	<i>Non-vie</i>						<i>Vie</i>					
	Croissance des primes			Rendement des investissements			Croissance des primes			Rendement des investissements		
	2010– 2011	2012– 2013	2014	2010– 2011	2012– 2013	2014	2010– 2011	2012– 2013	2014	2010– 2011	2012– 2013	2014
Allemagne	-0,4	3,8	4,0	3,4	3,3	3,0	1,3	2,5	...	4,0	5,0	...
Australie	3,4	8,0	1,6	7,2	6,2	6,0	5,8	4,9	29,7	...	...	...
États-Unis	1,5	3,1	5,9	3,7	3,4	2,9	10,3	-3,1	11,0	4,8	4,6	4,6
France	3,9	0,9	1,7	2,4	2,1	1,7	-5,4	-1,0	...	3,2	4,9	...
Japon	1,0	4,7	3,7	1,5	1,8	1,2	5,3	0,2	6,3	...	...	...
Pays-Bas	3,4	0,2	...	2,0	2,0	...	1,1	-8,4	-12,1	5,4	4,8	...
Royaume-Uni	2,3	3,5	3,9	3,6	3,6	2,7	-0,8	-0,2	2,0	...	...	...

Périodes pluriannuelles : moyennes arithmétiques.

Sources : Swiss Re, base de données sigma ; et autorités nationales de contrôle.

pour catastrophes naturelles, qui ont annulé une bonne partie des gains issus de la croissance des primes ; le ratio combiné s'est chiffré à 99 %. Dans le même temps, le déclin régulier et généralisé du rendement des investissements a affaibli la rentabilité des assureurs du secteur non-vie sur presque toutes les grandes places.

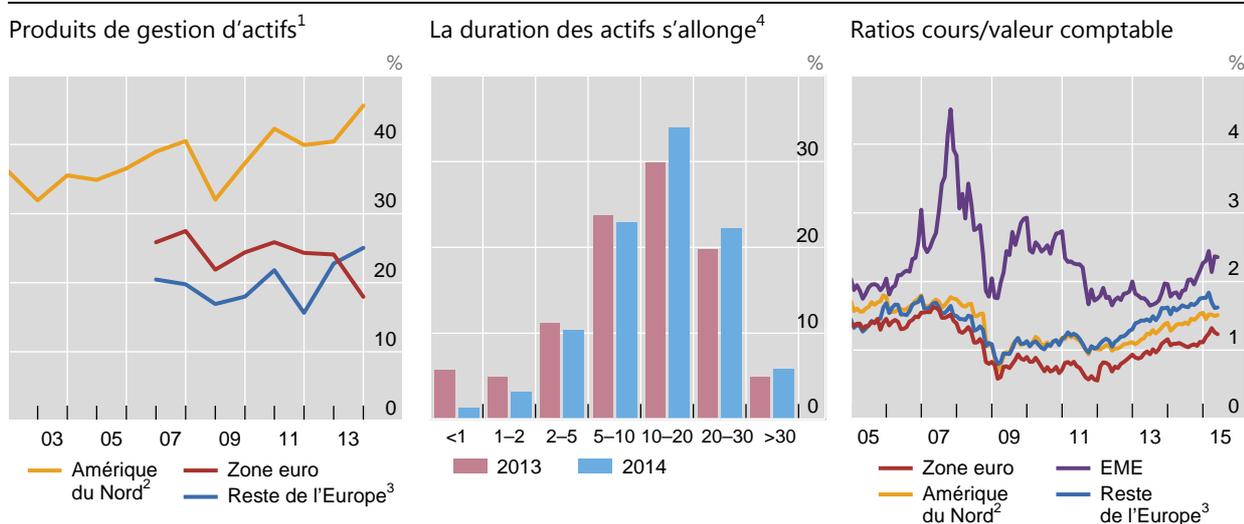
Malgré les difficultés qu'entraîne leur lourde dépendance à l'égard des revenus de placements, les compagnies d'assurance vie ont vu leurs résultats s'améliorer. Ces progrès s'expliquent notamment par la réduction des coûts et la contribution croissante de nouveaux secteurs d'activité, en particulier la vente de produits de gestion d'actifs. D'après les estimations de la profession, le rendement des fonds propres dans le secteur est passé de moins de 10 % en 2012 à environ 12 % en 2014.

Certaines tendances observées dans le secteur de l'assurance vie semblent dénoter une gestion des risques plus prudente. Ainsi, la part croissante des produits de gestion d'actifs dans les engagements des compagnies d'assurance vie nord-américaines, suisses et britanniques (graphique VI.6, cadre de gauche) illustre un transfert du risque financier sur les clients. Sur le plan de l'actif, les compagnies européennes ont allongé la durée de leurs portefeuilles obligataires (graphique VI.6, cadre du milieu), d'où une diminution des écarts de durée estimés.² Si ces estimations semblent traduire une amélioration de la solidité des bilans, il convient de les interpréter avec prudence en raison de leur sensibilité aux hypothèses relatives aux taux d'actualisation et au comportement des assurés.

Parallèlement, le profil de risque des actifs des compagnies d'assurance s'est dégradé au cours des dernières années, quoiqu'à partir d'un profil de référence

Compagnies d'assurance : évolution des perceptions du marché et des modèles opérationnels

Graphique VI.6



¹ En pourcentage des engagements au titre des polices d'assurance vie et maladie. Les produits de gestion d'actifs désignent des engagements associés à des contrats en unité de compte (*separate account liabilities* pour les compagnies américaines et *unit-linked liabilities* pour les compagnies européennes). ² Canada et États-Unis. ³ Suisse et Royaume-Uni. ⁴ Valeur comptable des obligations d'État des pays de l'OCDE détenues par les compagnies d'assurance allemandes, part du total, par tranche d'échéance.

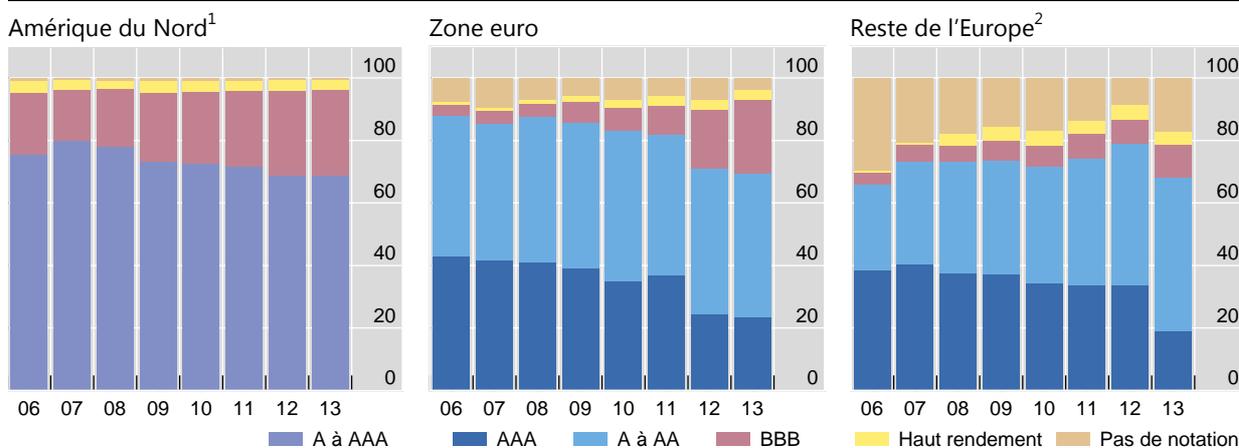
Sources : Deutsche Bundesbank ; Datastream ; SNL ; et calculs BRI.

² Autorité européenne des assurances et des pensions professionnelles, *Financial Stability Report*, décembre 2014, p. 37.

Les compagnies d'assurance s'orientent vers des placements moins bien notés

En % des titres assortis d'un risque de crédit

Graphique VI.7



¹ Canada et États-Unis. ² Danemark, Norvège, Royaume-Uni et Suisse.

Sources : SNL ; et calculs BRI.

prudent. Pressées par la réglementation et leurs mandats institutionnels de détenir essentiellement des titres de la catégorie investissement, les compagnies d'assurance ont vu la composition de leurs actifs se modifier, les titres les mieux notés cédant du terrain face aux titres les moins bien notés dans cette catégorie (graphique VI.7). Cette réorientation pourrait s'expliquer en partie par l'effritement de la qualité de crédit de l'encours des titres, mais il se peut également qu'elle réponde à une quête active de rendement. Par ailleurs, tandis que les compagnies des États-Unis se focalisaient principalement sur les marchés des obligations d'entreprise et des créances hypothécaires, leurs homologues européennes se sont tournées vers les obligations souveraines pour satisfaire leurs besoins de rendement. Les autorités nationales ont, de fait, encouragé ce comportement puisqu'elles ont autorisé les compagnies d'assurance – comme les banques – à appliquer une pondération du risque nulle aux titres souverains, y compris ceux dont la note était basse ou se dégradait.

Les marchés d'actions et les agences de notation révèlent des perceptions différentes du secteur de l'assurance. Les ratios cours/valeur comptable progressent depuis 2011 dans les principales économies avancées ; dans les EME, ils ont commencé à augmenter à la mi-2014, à partir de niveaux qui étaient déjà hauts (graphique VI.6, cadre de droite). Cette tendance pourrait refléter une amélioration de la solidité financière mais aussi l'euphorie générale des marchés (chapitre II). Par contraste, les notes des assureurs se sont fortement dégradées depuis la crise financière et se sont à peine redressées depuis. L'une des causes probables de cette détérioration est la crainte que la croissance des tarifs et des primes – un facteur qui a considérablement porté les bénéfices récents des assureurs – n'arrive en bout de course.

Fonds de pension : des déficits croissants

La situation des marchés financiers et l'évolution démographique ont mis les fonds de pension à rude épreuve. Cause majeure de leurs maux, la persistance de taux d'intérêt bas, qui pèsent sur le rendement des investissements et les taux d'actualisation. Sous l'effet de la baisse des taux d'actualisation, la valeur actualisée des engagements des fonds de pension augmente plus rapidement que la valeur actualisée de leurs actifs, qui sont généralement de durée beaucoup plus courte. La conséquence en est un creusement des déficits, ce qui pourrait, à terme, pénaliser l'économie dans son ensemble.

Les taux d'actualisation varient considérablement d'un pays à l'autre : d'après des rapports de la profession portant sur les fonds de pension d'entreprise dans les économies avancées, ils s'échelonnaient, en 2013, entre 4 % en Amérique du Nord et 1,5 % au Japon. Cet écart reflète des différences entre les marchés locaux ainsi qu'entre les normes comptables. La plupart des méthodes comptables lient le taux d'actualisation soit au rendement à long terme attendu des actifs du fonds, soit aux rendements de marché observés pour les titres à faible risque, tels que les obligations ayant une note élevée. Dans les deux cas, le taux d'actualisation diminue avec les rendements obligataires, mais dans une mesure qui varie selon les juridictions et selon les secteurs dans une même juridiction.

Pour ce qui est des normes comptables, les fonds des États-Unis offrent un bon exemple de leur incidence. Par exemple, d'après des sources nationales, le taux d'actualisation moyen, fondé sur le rendement, qu'appliquent les fonds de pension publics américains peut être supérieur de 300 points de base au taux déclaré par certains fonds du secteur privé. Pour mettre ce chiffre en perspective, rappelons qu'une diminution de 400 points de base du taux d'actualisation accroîtrait de plus de 80 % la valeur des engagements d'un fonds de pension américain standard. Cela étant, les modifications récentes et attendues des normes comptables américaines devraient réduire cet écart.

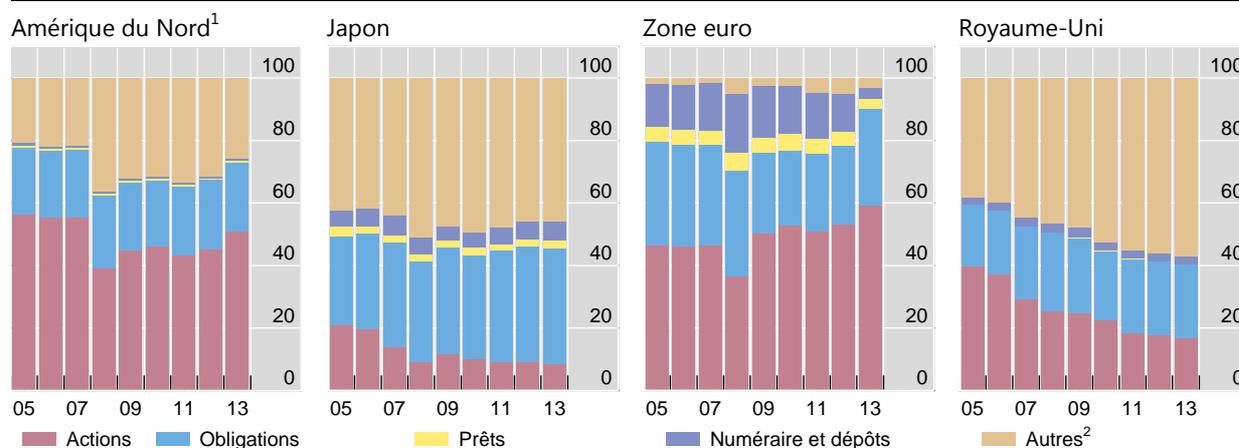
Dans un contexte de taux d'intérêt excessivement bas, les interventions des pouvoirs publics ont apporté un répit temporaire. Ainsi, les instances de réglementation ont autorisé des hausses de taux d'actualisation en 2012, en partie pour répondre aux préoccupations du secteur, qui reprochait aux taux en vigueur de découpler les coefficients de capitalisation déclarés des conditions de financement intrinsèques des fonds de pension. Cette mesure a été soit directe – par exemple, établissement de taux d'actualisation planchers en Suède et relèvement des taux d'actualisation à long terme au Danemark –, soit indirecte – par exemple, utilisation d'horizons plus longs, à 25 ans, pour le calcul des fourchettes de taux aux États-Unis. De même, suite à des modifications de la réglementation américaine en 2012, il est devenu plus intéressant pour les fonds de transférer des contrats vers les compagnies d'assurance et de verser des sommes forfaitaires aux titulaires de plans de retraite.

Cette évolution des obligations contractuelles s'inscrit dans une stratégie de gestion des risques mise en place de longue date dans le secteur. Sur la plupart des principaux marchés, les régimes de retraite à cotisations définies – dans lesquels les souscripteurs assument le risque d'investissement – ont connu une croissance plus soutenue que les régimes à prestations définies, qui garantissent un certain revenu aux souscripteurs. Concrètement, les régimes à cotisations définies ont vu leur part dans le total des engagements des fonds de pension grimper de 39 % en 2004 à 47 % en 2014, selon les estimations. Cette tendance devrait se poursuivre, compte

Les fonds de pension semblent se détourner des actions

En % du total de l'actif financier

Graphique VI.8



¹ Canada et États-Unis. ² Comprend les investissements en parts de fonds communs de placement.

Sources : OCDE ; et calculs BRI.

tenu de la progression de l'espérance de vie, qui élève la valeur actualisée des obligations des fonds de pension.

En parallèle, les fonds de pension ont réagi au déclin du rendement de leurs actifs en réduisant leur exposition aux risques classiques et en s'engageant sur la voie des investissements dits alternatifs – immobilier, fonds spéculatifs, capital-investissement et matières premières. D'après les estimations de la profession, la part de ces placements dans les portefeuilles d'actifs des fonds de pension a augmenté – passant de 5 % en 2001 à 15 % en 2007 puis à 25 % en 2014 –, tandis que la part des participations en actions a diminué de 20 points de pourcentage. Les fonds de pension du Royaume-Uni ont joué un rôle moteur dans cette évolution (graphique VI.8, cadre de droite), tout comme les fonds des États-Unis, dont les cessions d'actions ont, semble-t-il, été masquées par la réalisation de fortes plus-values.

Malgré le soutien reçu des pouvoirs publics, conjugués à leurs propres efforts, les fonds de pension font face à des problèmes croissants. À preuve, les coefficients de capitalisation des fonds européens et américains étaient, fin 2014, inférieurs à leurs niveaux d'avant la crise. La situation risque de se détériorer un peu plus si les taux d'intérêt restent bas, affaiblissant encore le rendement des actifs et les taux d'actualisation appliqués pour évaluer les engagements. Des recherches menées sur ce secteur aux États-Unis concluent qu'une baisse de 35 puis de 60 points de base du taux d'actualisation, accompagnée d'une rentabilité corrélativement faible des actifs, abaisserait le coefficient de capitalisation moyen d'environ 10 points de pourcentage, à environ 70 %, en l'espace de deux ans.

Les difficultés de capitalisation des fonds de pension pourraient avoir de plus amples répercussions. Dans le cas des régimes à prestations définies, les engagements du fonds constituent une obligation contractuelle du promoteur du fonds, qui peut être une entreprise manufacturière ou une société de services, par exemple. Parce qu'il entraîne, tôt ou tard, des dépenses pour le promoteur, un déficit intenable pourrait mettre à mal la rentabilité de l'entreprise, voire compromettre sa solvabilité. Les régimes à cotisations définies peuvent produire

des effets analogues, mais par des canaux différents. Une diminution de la valeur de leurs actifs entraîne une baisse des flux de revenus futurs des souscripteurs. Si ce phénomène se généralisait, il en résulterait une augmentation du taux d'épargne et donc une baisse de la demande globale.

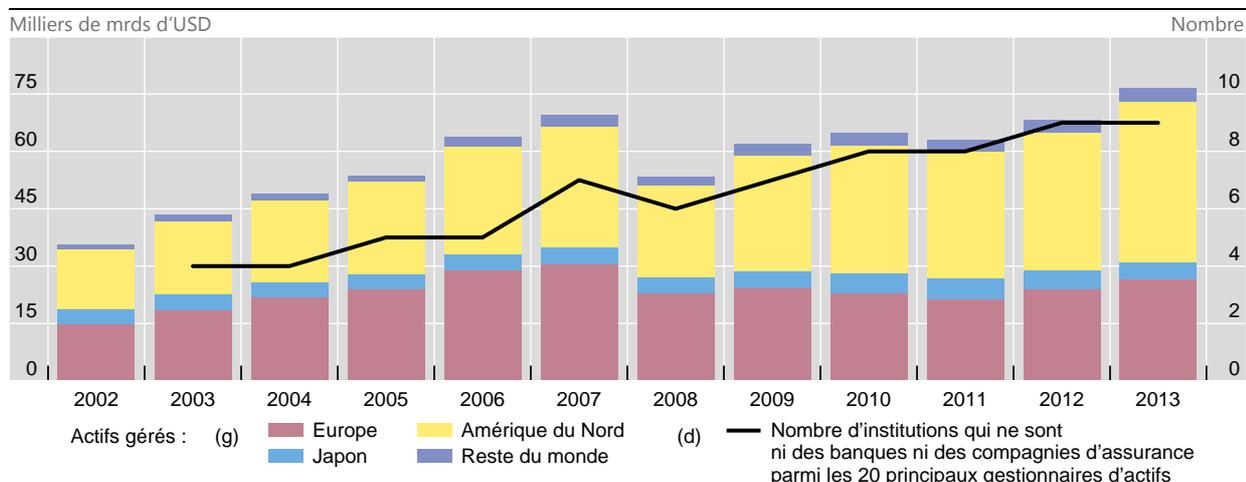
Reconfiguration des risques dans le paysage financier après la crise

Le paysage financier s'est sensiblement modifié depuis la crise. Tandis que les banques perdaient du terrain en tant qu'intermédiaires financiers, les gestionnaires d'actifs – qui administrent des fonds communs de placement, des fonds de capital-investissement et des fonds spéculatifs, entre autres – ont répondu, dans une mesure croissante, à la quête de rendement des investisseurs. Cette évolution s'est accompagnée de l'apparition de nouveaux types de risques.

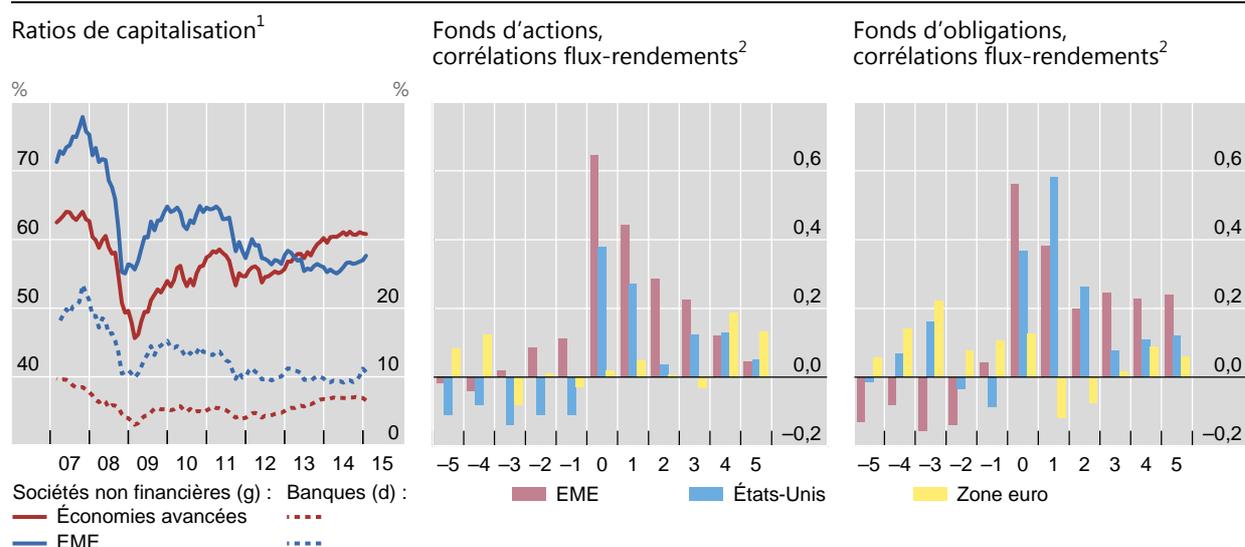
Le secteur de la gestion d'actifs a pris un essor considérable au cours de la dernière décennie. Malgré une interruption en milieu de crise, largement imputable aux moins-values, la valeur totale de l'actif géré a grimpé d'environ 35 000 milliards de dollars en 2002 à 75 000 milliards de dollars en 2013 (graphique VI.9). Le secteur reste extrêmement concentré, les 20 principaux gestionnaires comptant pour 40 % du total des actifs gérés.

La composition du secteur s'est modifiée au fil du temps. En termes géographiques, les gestionnaires d'actifs d'Amérique du Nord ont vu leur part de marché augmenter de 11 points de pourcentage ces dix dernières années. Désormais, ils représentent plus de la moitié du total des actifs gérés et deux tiers environ des actifs gérés par les 20 principaux gestionnaires. Eu égard au type de structure, le nombre de gestionnaires indépendants parmi les 20 principaux gestionnaires a augmenté rapidement, au détriment des entités détenues par des banques ou des compagnies d'assurance (graphique VI.9, courbe noire).

La croissance du secteur est tirée par de nouveaux types de gestionnaires d'actifs Graphique VI.9



Sources : Towers Watson, *The World's 500 Largest Asset Managers*, 2014 ; et calculs BRI.



¹ Capitalisation boursière régionale divisée par la somme de la capitalisation boursière régionale et de la valeur comptable des engagements à l'échelle de la région ; moyenne sur les trois mois précédents ; sur la base de l'échantillon d'entreprises cotées de Moody's KMV. ² Corrélation entre les flux et les rendements sur un indice large entre janvier 1998 (actions zone euro) / la mi-2000 (actions États-Unis et EME) / la mi-2003 (obligations États-Unis et EME) / janvier 2009 (obligations zone euro) et janvier 2015. Les chiffres en abscisse indiquent de combien de mois les mouvements précèdent (chiffres négatifs) ou suivent (chiffres positifs) les rendements pour le calcul des corrélations.

Sources : Bank of America Merrill Lynch ; Bloomberg ; EPFR ; Moody's ; et calculs BRI.

À mesure que la prise de risque s'éloigne du secteur bancaire, les gestionnaires d'actifs sont amenés à jouer un rôle clé, tout comme leurs clients et les consultants en investissement qui conseillent ces clients. Dans leurs recommandations, les consultants en investissement semblent attribuer une pondération substantielle aux performances les plus récentes des actifs. Étant donné que les actifs des EME ont dégagé un meilleur rendement que ceux des économies avancées dans le sillage de la crise, il est permis de penser que les recommandations des consultants en investissement ont contribué aux forts volumes d'entrées dans les fonds des EME au cours des dernières années (chapitre II).

L'abondance de financements obligataires a entraîné une forte diminution du ratio de capitalisation des sociétés des EME – c'est-à-dire le rapport entre la capitalisation boursière et la somme de la capitalisation boursière et de la valeur comptable des engagements. Malgré la vigueur des marchés d'actions, les emprunts massivement souscrits par les banques et les sociétés non financières des EME entre 2010 et 2014 ont fortement amoindri leur ratio de capitalisation, les ramenant à des niveaux qui n'avaient plus été observés depuis la fin de 2008, en plein marasme financier mondial (graphique VI.10, cadre de gauche). Bien que cette tendance se soit partiellement inversée au début de 2015, elle a entamé la capacité d'absorption des pertes des entreprises et rendu les EME vulnérables en cas de revirement des conditions de financement.

Cette vulnérabilité est allée de pair avec une dépendance accrue des EME aux financements de marché, fournis par des gestionnaires d'actifs opérant à l'échelle internationale (chapitre III). En général, les modèles opérationnels des gestionnaires d'actifs – indexation sur des indices de marché et attribution d'une importance élevée aux performances relatives – et les structures d'investissement qu'ils

proposent – instruments de placement collectif par exemple – encouragent les comportements à courte vue, qui peuvent être déstabilisateurs en cas de chocs défavorables. Pour les gestionnaires qui investissent dans les actifs des EME, ce problème est encore plus aigu.³ En comparaison de leurs homologues des économies avancées, les fonds des EME utilisent un nombre beaucoup plus réduit d'indicateurs de référence et ceux-ci sont plus corrélés entre eux. En conséquence, les chocs financiers sont plus susceptibles de frapper simultanément un grand nombre d'investisseurs dans les fonds spécialisés dans les EME, provoquant des mouvements d'entrées et sorties conjointes.

Il faut s'attendre à ce que les flux qui amplifient les fluctuations des cours exercent un effet déstabilisateur. L'anticipation d'une telle dynamique s'appuie sur la relation historique qui existe entre les rendements des indices larges et les flux de fonds (graphique VI.10, cadres du milieu et de droite). Dans le cas des fonds des États-Unis et des EME, les entrées se matérialisent consécutivement à des rendements élevés (barres à la droite de zéro) et, selon toute logique, consolident la hausse des rendements contemporains (barres à zéro). Dans ce scénario, les flux entrants entretiennent durablement les booms des actions ou des obligations. Néanmoins, ce mécanisme peut également opérer en direction opposée : lors d'une récession, les flux sortants tendraient à maintenir les rendements sous la normale et à affaiblir durablement les marchés.

La question fondamentale qui se pose pour l'avenir est de savoir si les gestionnaires d'actifs pourront reprendre les fonctions d'intermédiation abandonnées par les banques. La capacité des établissements financiers à exercer ces fonctions dépendra de leur capacité à absorber des pertes temporaires. Or, cette capacité a récemment diminué dans le secteur de la gestion d'actifs, où les petits investisseurs ont remplacé les investisseurs institutionnels en tant que porteurs ultimes du risque. Les petits investisseurs se caractérisent par des bilans plus réduits, des horizons d'investissement plus courts et une tolérance au risque plus faible, des facteurs qui se traduisent par une moindre capacité d'absorption des pertes. Le comportement des ménages du Royaume-Uni en matière de placements au cours de la crise financière illustre bien cette tendance.⁴

Ces questions se posent avec une acuité croissante dans la mesure où le volume d'actifs géré par certains gestionnaires est de plus en plus important. Les décisions prises par un seul grand gestionnaire d'actifs peuvent déclencher des flux de fonds qui auront de vastes répercussions systémiques. Pour tenter de faire la lumière sur cette question, le Conseil de stabilité financière et l'Organisation internationale des commissions de valeurs ont publié une proposition visant à faciliter l'identification des institutions financières d'importance systémique qui ne sont ni des banques ni des compagnies d'assurance.⁵

Depuis peu, les sociétés de gestion d'actifs sont considérées, dans les débats de politique publique, comme un groupe distinct qui génère de nouveaux risques financiers. Les structures d'incitation de ces sociétés ont reçu une attention

³ K. Miyajima et I. Shim, « Gestion d'actifs dans les économies de marché émergentes », *Rapport trimestriel BRI*, septembre 2014, pp. 19–34.

⁴ A. Haldane, « The age of asset management? », discours prononcé à la London Business School, avril 2014.

⁵ Conseil de stabilité financière et Organisation internationale des commissions de valeurs, *Assessment methodologies for identifying non-bank non-insurer global systemically important financial institutions*, document consultatif, mars 2015.

particulière du fait qu'elles peuvent encourager les comportements grégaires et, par ce biais, amplifier les fluctuations sur les marchés financiers. La restriction des mouvements au sein des portefeuilles d'investissement permettrait de limiter les fluctuations dues aux incitations et, en allongeant les horizons d'investissement des gestionnaires d'actifs, pourrait stabiliser leur comportement face à des chocs défavorables temporaires. De même, le plafonnement de l'effet de levier limiterait l'amplification des chocs. S'agissant du risque de rachat, il peut être limité par la constitution de volants de liquidité et – dans l'esprit de la modification récente des règles applicables aux fonds du marché monétaire aux États-Unis – par la limitation des rachats massifs. Ces dispositions protégeraient les gestionnaires d'actifs contre les variations soudaines de la confiance des petits investisseurs, ce qui stimulerait la capacité du secteur à absorber les pertes.

Une mesure complémentaire consisterait à revitaliser les établissements qui se sont montrés des intermédiaires efficaces par le passé, à commencer par les banques. Les initiatives réglementaires en cours qui visent à améliorer la résilience et la transparence des banques peuvent contribuer à renforcer leur capacité d'intermédiation, ne serait-ce qu'en les aidant à regagner la confiance des marchés. Enfin, la résilience étant étroitement subordonnée à l'aptitude à générer durablement des bénéfices, la mise en œuvre de réformes stimulant la croissance, accompagnée d'une normalisation en temps opportun de la politique monétaire dans les économies avancées ainsi que de nouvelles initiatives visant à réduire les déséquilibres financiers dans les EME, seraient bénéfiques à cet égard.

Recul de la tenue de marché : déterminants et conséquences

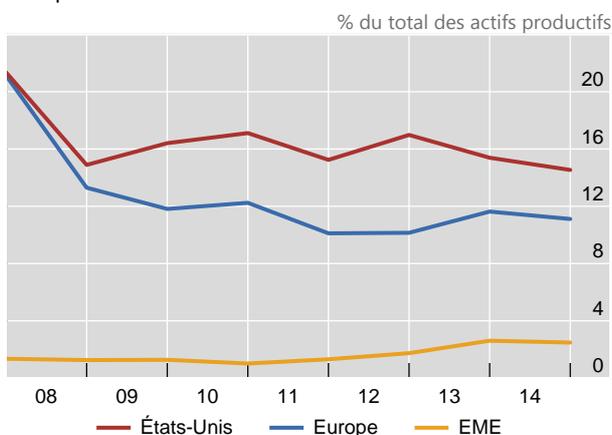
Les récents épisodes d'assèchement de la liquidité de marché (chapitre II) ont attiré l'attention des autorités et des analystes sur les sources principales de cette liquidité : les opérateurs spécialisés connus sous le nom de « teneurs de marché ». Différentes causes expliquent le repli de l'activité de tenue de marché. Certaines tiennent à la réévaluation par les opérateurs de leur propre prise de risque et de la viabilité de leur modèle opérationnel après la crise ; d'autres se rapportent à de nouvelles dispositions réglementaires, dont l'objectif est d'aligner le coût des services de tenue de marché, et d'autres activités touchant à la négociation, sur les risques sous-jacents, mais aussi sur les risques qu'ils engendrent pour l'ensemble du système financier. La réalisation de cet objectif amorcerait une transition vers un environnement financier où la liquidité de marché serait peut-être plus limitée, mais aussi plus profonde.

Les teneurs de marché jouent un rôle important dans l'offre de services de liquidité. Agissant pour leur propre compte, ils se tiennent prêts à prendre une position acheteuse ou vendeuse lorsqu'une transaction engagée par un client se trouve confrontée à un déséquilibre transitoire entre offre et demande. Il est généralement admis que la sous-évaluation du coût des activités de tenue de marché a contribué, avant la crise, à l'« illusion de liquidité », c'est-à-dire au mirage d'une liquidité perpétuellement abondante. Après la dissipation de cette illusion, la liquidité de marché s'est vue réduite par la baisse des stocks d'obligations d'entreprises et d'autres titres détenus à des fins de transaction par les banques (graphique VI.A, cadre de gauche et graphique II.11, cadre de gauche). Il est donc nécessaire de comprendre les origines de cette évolution récente pour pouvoir, à l'avenir, évaluer la robustesse de la liquidité de marché.

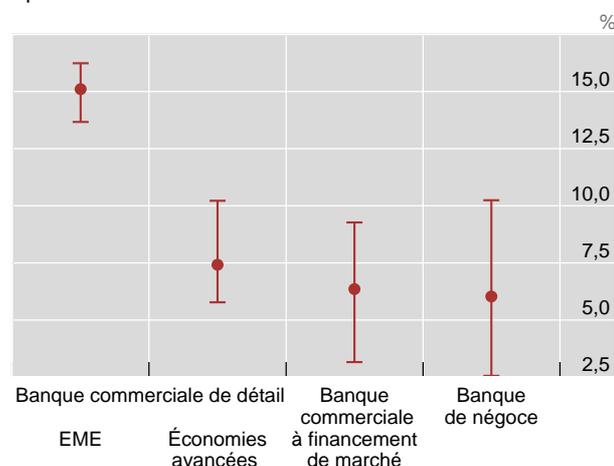
Les déficiences des modèles opérationnels font évoluer les stocks des opérateurs

Graphique VI.A

Titres détenus à des fins de transaction par les grandes banques¹



Rendement des fonds propres, par modèle opérationnel²



¹ Échantillon composé de 18 banques européennes, 7 banques américaines et 8 banques des EME. ² Trait : fourchette des rendements annuels des fonds propres entre 2008 et 2013 ; point : rendement moyen sur la période. R. Roengpitya, N. Tarashev et K. Tsatsaronis, « Modèles opérationnels du secteur bancaire », *Rapport trimestriel BRI*, décembre 2014.

Sources : Bankscope et calculs BRI.

Premièrement, la tenue de marché a perdu de son dynamisme après la crise en partie à cause de la moindre tolérance des opérateurs aux risques associés à la valorisation et au financement des actifs stockés^①. Dans de nombreuses juridictions, les opérateurs ont demandé des primes de risque plus élevées et restructuré leur gestion des risques afin de mieux tenir compte des arbitrages coûts-avantages applicables à différentes lignes de métier, d'où une augmentation du prix des services de tenue de marché. Bien que variable selon les pays et les clients, cette hausse a touché, en particulier, les marchés moins liquides, comme ceux des obligations d'entreprise.

En outre, poussées par les tensions apparues après la crise, les banques ont révisé leurs modèles opérationnels, et abouti à des conclusions qui n'étaient guère favorables à la tenue de marché. Ces dernières années, les établissements qui exercent essentiellement des activités de banque commerciale sont plus efficaces et affichent des bénéfices plus élevés et plus stables que les établissements qui opèrent en bourse et offrent des services d'investissement, le modèle qui correspond le plus étroitement aux services de tenue de marché (graphique IV.A, cadre de droite)^②. En réaction, certaines banques ont abandonné ou sensiblement réduit leurs activités de négociation, tandis que d'autres – en Allemagne et au Royaume-Uni, récemment – ont annoncé une profonde restructuration de leurs services d'investissement.

D'après une enquête récente, les grands opérateurs estiment que les réformes réglementaires sont un autre déterminant des activités de tenue de marché^③. Ils citent en particulier l'effet de freinage induit par les exigences de fonds propres et de levier sur les activités à faible marge et reposant fortement sur le bilan, comme les activités de négoce financées par des opérations de pension. Ils mentionnent également le coût toujours plus élevé de la conservation d'actifs à revenu fixe en attente de cession.

L'impact final de tous ces éléments sur la liquidité de marché dépend toutefois d'un certain nombre d'autres facteurs, comme la capacité des teneurs de marché à tirer parti de la réduction des coûts que permettent les nouvelles technologies de négociation ou la capacité d'autres intervenants à combler le vide laissé par les teneurs de marché traditionnels. Ces facteurs déterminent également dans quelle mesure l'accroissement des coûts de la tenue de marché est répercuté sur les clients et, en fin de compte, sur l'ensemble des investisseurs.

Du point de vue des autorités, il est essentiel de savoir si les tendances qui se dessinent actuellement dans le secteur seront à même de prévenir de futures crises de liquidité. Pour que ce soit le cas, ces tendances devraient aboutir à ce que le prix des services de tenue de marché en temps normal s'aligne sur les coûts élevés de l'évaporation de la liquidité en période de tensions. Certes, il est peu probable qu'un simple ajustement des prix puisse empêcher un choc d'une ampleur exceptionnelle de paralyser les marchés financiers, mais il devrait au moins décourager les investisseurs de se comporter comme si la liquidité de marché allait de soi et d'exclure ingénument toute éventualité d'effondrement des prix, même lorsque les excès s'accumulent. Les acteurs seraient alors moins vulnérables aux chocs de liquidité habituels, ce qui réduirait la probabilité de voir ces chocs s'amplifier par autoalimentation et compromettre la liquidité de l'ensemble du système.

① Comité sur le système financier mondial, « Market-making and proprietary trading: industry trends, drivers and policy implications », *CGFS Papers*, n° 52, novembre 2014. ② R. Roengpitya, N. Tarashev et K. Tsatsaronis, « Modèles opérationnels du secteur bancaire », *Rapport trimestriel BRI*, décembre 2014. ③ Annexe 4 à la publication citée à la note ①.

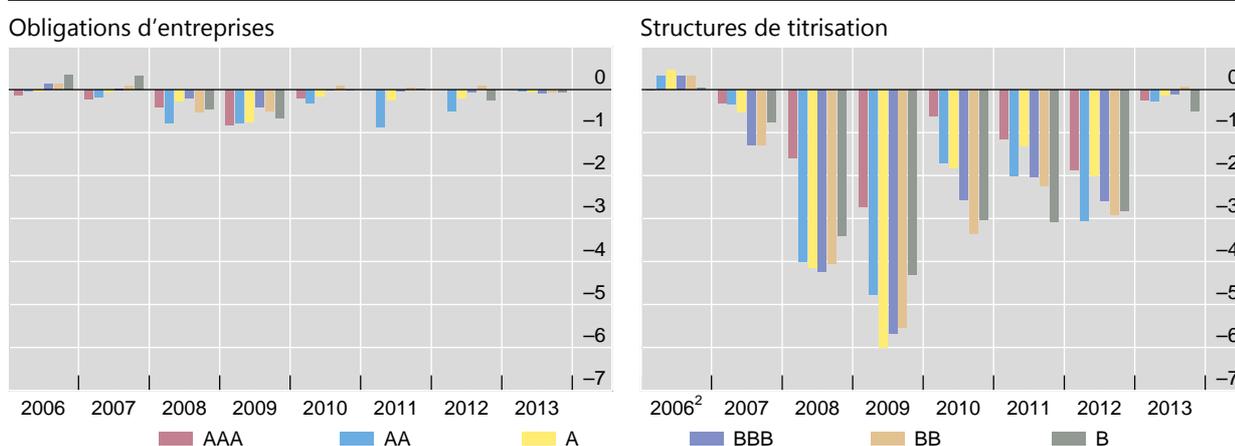
Risques associés à la finance structurée : réponses réglementaires

La crise a révélé de graves défaillances sur le marché de la titrisation. La brusque dégradation des titres à revenu fixe qui s'est produite en 2008-2009 a contraint les banques à accroître leurs fonds propres pour couvrir leurs expositions résiduelles. Les notes d'obligations d'entreprises et de tranches de titrisation qui étaient auparavant similaires ont évolué de façon très différente : les premières ont perdu moins d'un cran en moyenne et leur recul a ralenti après 2009, alors que les secondes ont été abaissées de trois à six crans et que leur dégradation s'est poursuivie jusqu'en 2012 (graphique VI.B). Une telle disparité a montré que des modèles de risque inadéquats avaient gonflé la note de certaines tranches seniors, et donc artificiellement réduit la pondération des risques réglementaires. En outre, le postulat selon lequel les risques pourraient être estimés de façon très précise a augmenté la probabilité que les tranches intermédiaires des structures de titrisation soient fortement sous-capitalisées.

Variations dans l'évaluation du risque de crédit¹

Changements de notes en moyenne sur un an, en cran de notation

Graphique VI.B



¹ Sur la base de l'ensemble des titres notés par l'agence Fitch. La couleur de la barre correspond à la note au début de l'année et sa hauteur aux changements de note en moyenne sur l'année. Une valeur positive (négative) indique une révision à la hausse (baisse) de la note. ² Instruments américains seulement.

Sources : Fitch Ratings et calculs BRI.

La version révisée des dispositions relatives à la titrisation, publiée récemment, tient compte de ces enseignements^①. Ce nouveau cadre comporte des dispositions de type « se conformer ou s'expliquer » afin d'inciter les banques à réduire leur recours aux notations externes. Il limite en outre le nombre d'approches que les banques peuvent utiliser pour calculer leurs fonds propres réglementaires et simplifie leur hiérarchie. Autre élément important, les nouvelles dispositions instaurent des mesures de protection réglementaires contre la sous-capitalisation, tout en conservant une différenciation en fonction du risque, c'est-à-dire en exigeant un niveau plus élevé de fonds propres pour des expositions de titrisation plus risquées.

En accord avec l'esprit de la réglementation en matière de sensibilité au risque, le niveau de fonds propre exigé devrait être plus faible pour les titrisations plus simples et plus transparentes. Le Comité de Bâle sur le contrôle bancaire et l'Organisation internationale des commissions de valeurs ont donc proposé ensemble une liste de critères visant à aider le secteur financier à élaborer des lots d'actifs de titrisation simples et transparents^②.

Cela étant, l'évaluation des risques que présente ce type de lots restera empreinte d'une incertitude considérable, dont il ne faudrait pas faire abstraction, sous peine d'augmenter fortement la probabilité d'une grave sous-capitalisation pour certaines tranches.

Les tranches de titrisation ont ceci de particulier qu'elles peuvent concentrer l'incertitude. S'intéressant à des structures de titrisation simples et transparentes, Adonis Antoniadès et Nikola Tarashev montrent que l'incertitude inhérente à l'évaluation de la probabilité de défaut du lot d'actifs sous-jacents se concentre sur les tranches de rang intermédiaire appelées tranches mezzanine^③. Or, comme le dispositif de Bâle II ne tenait pas compte de ce phénomène, il a donné lieu à des effets de seuil : de petites erreurs d'estimation des paramètres de risque ont provoqué des variations d'une ampleur disproportionnée dans les exigences de fonds propres pour ces tranches, et ouvert la porte à une grave sous-capitalisation et une mauvaise évaluation des risques. C'est pourquoi l'introduction, dans les nouvelles dispositions, d'exigences de fonds propres spécifiques aux tranches mezzanine constitue une étape positive pour remédier à une source importante de fragilité du système financier.

① Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, *Basel III: Revisions to the securitisation framework*, décembre 2014. ② Comité de Bâle sur le contrôle bancaire et Organisation internationale des commissions de valeurs, *Criteria for identifying simple, transparent and comparable securitisations*, document consultatif, décembre 2014. ③ A. Antoniadès et N. Tarashev, « *Securitisations: tranching concentrates uncertainty* », *Rapport trimestriel BRI*, décembre 2014, pp. 37-53.

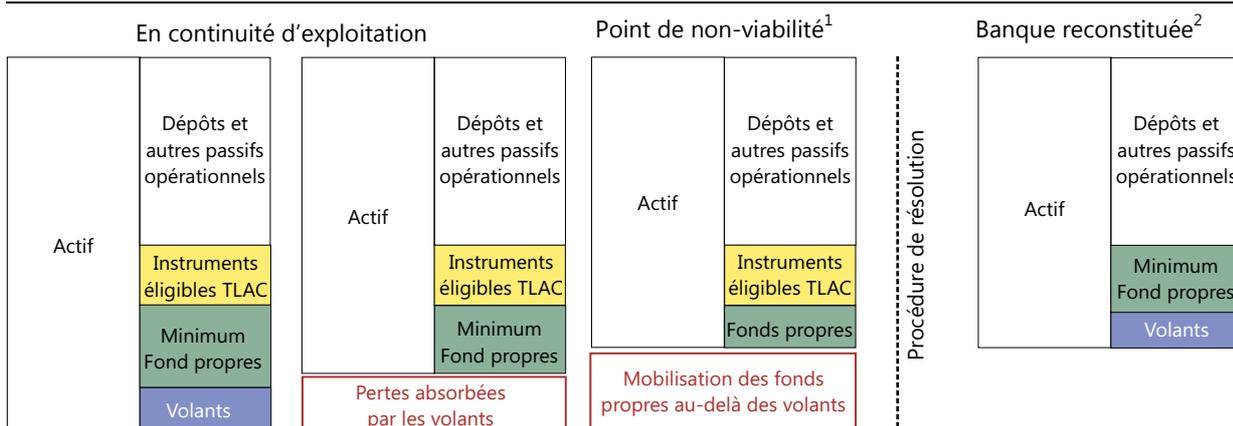
Résolution bancaire et capacité d'absorption des pertes

Depuis la crise, les réformes réglementaires s'efforcent de réduire l'exposition de l'économie aux tensions existant au sein du système financier. Deux objectifs complémentaires sont visés : d'une part, établir des normes minimales de résistance aux chocs, afin de limiter la probabilité de faillite dans le secteur financier (c'est la finalité du dispositif Bâle III, qui renforce les exigences minimales de fonds propres et de liquidité applicables aux banques réputées en continuité d'exploitation), et d'autre part, réduire l'impact, sur le système et l'économie, de la faillite d'un établissement financier (c'est l'objet des mesures visant une résolution plus efficace des cas de banques ayant atteint le point de non-viabilité). S'agissant de ce second objectif, le Conseil de stabilité financière a élaboré des principes fondamentaux favorisant la résolution efficace des cas de défaillance de banques d'importance systémique mondiale (EBIS^m) et proposé, à cet effet, une nouvelle norme : la Capacité totale d'absorption des pertes (TLAC)^①.

Cette norme suppléerait la capacité d'absorption des pertes fixée par les dispositions de Bâle III sur les fonds propres réglementaires. L'idée générale est qu'une banque opérant normalement ait suffisamment de fonds propres pour satisfaire aux exigences minimales en la matière et eu égard aux autres volants de sécurité, et dispose d'éléments de passif suffisants aux fins de la TLAC (graphique VI.C, premier bilan schématisé). Les volants de fonds propres sont la première ligne de défense d'une banque : en absorbant les pertes initiales, ils permettent à un établissement de continuer de fournir ses services d'intermédiation (deuxième bilan du graphique VI.C). Une banque en continuité d'exploitation satisfait aux exigences minimales de fonds propres, et on estime donc qu'elle est apte à faire face à des chocs négatifs par la reconstitution de ses réserves de fonds propres – par exemple, en ne distribuant pas ses bénéfices. Toutefois, en cas de pertes importantes et répétées, une banque peut voir tomber le niveau de ses fonds propres sous le minimum réglementaire, niveau en deçà duquel elle sera probablement jugée inapte à se remettre à flot, et donc non viable (troisième bilan). Dans ce cas, une procédure de résolution est alors engagée, dans le cadre de laquelle l'établissement procède à un renflouement interne, en convertissant en fonds propres ou en dépréciant ses instruments de passif éligibles au sens de la norme TLAC. C'est seulement ensuite que les pouvoirs publics interviennent dans la recapitalisation de l'établissement en difficulté – ou de l'entité qui lui succède pour reprendre les opérations – d'une manière qui suscite la confiance des marchés et pourvoit à la continuation des services essentiels (quatrième bilan). En définitive, la TLAC est une source préfinancée de fonds propres, utilisable pour faciliter la résolution ordonnée d'une défaillance bancaire.

Rôle de la TLAC dans la résolution d'une défaillance bancaire

Graphique VI.C



La hauteur des blocs constituant le passif répond uniquement à un souci de lisibilité ; elle n'est, en aucun cas, représentative d'une banque quelconque ni du poids relatif des éléments de passif visés par le dispositif Bâle III ou le projet de norme TLAC.

¹ Les éléments de passif non admis aux fins de la TLAC sont également exposés à des pertes en cas de résolution, en fonction du traitement hiérarchique des créances imposé par le régime de résolution applicable. ² Une banque faisant l'objet d'une procédure de résolution (ou l'établissement qui lui succède) disposerait de un à deux ans pour se remettre en conformité avec les exigences minimales de la TLAC, pour autant qu'elle soit encore considérée comme un EBIS^m.

Le projet de norme spécifie les éléments composant cette capacité additionnelle d'absorption des pertes. Les ressources incluses dans la catégorie des fonds propres réglementaires T1 ou T2 pourraient être mobilisées au titre de la TLAC dans le cadre d'une résolution, mais on s'attend à ce qu'au moins un tiers de la TLAC soit constituée de titres de dette. L'utilisation aux fins d'un renflouement interne impose plusieurs critères à ces instruments, le principal étant qu'ils soient légalement identifiés comme étant subordonnés à d'autres engagements de nature plus opérationnelle – comme les dépôts, les contrats dérivés et d'autres encours de contreparties relatifs aux activités de négoce. Cela réduirait les risques de litige et les demandes d'indemnisation. D'autres critères précisent que les instruments de dette, pour être éligibles à la TLAC, doivent être non garantis et assortis d'une échéance résiduelle supérieure à un an, afin que la banque puisse disposer de montants suffisants à l'approche du point de non-viabilité. Le but du projet de norme TLAC est que la résolution d'une défaillance bancaire ne fasse pas appel aux deniers publics et se déroule sans heurts, indépendamment de la forme qu'elle prend – recapitalisation suivie d'une restructuration, ou liquidation ordonnée.

Le niveau des exigences fixées par la norme TLAC serait déterminé par référence au niveau des indicateurs réglementaires en vigueur. Les titres éligibles à la TLAC devraient être au moins équivalents au plus élevé des deux montants suivants : i) 16–20 % des actifs pondérés des risques de la banque^① ; ou ii) deux fois le niveau de fonds propres correspondant à l'exigence Bâle III relative au ratio de levier. Il s'agirait d'un minimum, les autorités nationales étant libres d'imposer des exigences supplémentaires aux établissements de leur juridiction. La date de mise en œuvre du projet de norme TLAC n'est pas encore fixée et ne le sera pas avant janvier 2019.

Un point crucial est que l'efficacité de la TLAC dépendra de sa complémentarité avec les autres éléments du cadre prudentiel et du régime de résolution. Le concept proposé est compatible avec la réglementation Bâle III. Il préserve l'intégrité des normes de fonds propres et de liquidité, et concourt à leur objectif de renforcement de la résilience des banques en continuité d'exploitation. Les ressources TLAC seront utilisées une fois que l'entreprise aura franchi le point de non-viabilité, et permettront aux autorités chargées de la résolution de restaurer les volants de sécurité Bâle III au sein de l'établissement reconstitué. En outre, la TLAC devra s'intégrer dans les régimes de résolution existants ou en cours d'élaboration, ainsi que dans diverses structures organisationnelles. Lors du parachèvement des règles et du calibrage quantitatif, il importera de préserver une marge suffisante à l'intérieur du cadre pour qu'il soit compatible avec les divers régimes et stratégies de résolution en vigueur dans les différentes juridictions et entreprises.

^① Conseil de stabilité financière, *Adequacy of loss-absorbing capacity of global systemically important banks in resolution* – document consultatif, novembre 2014. ^② Le texte définitif des règles fixera un pourcentage exact compris dans cette fourchette.

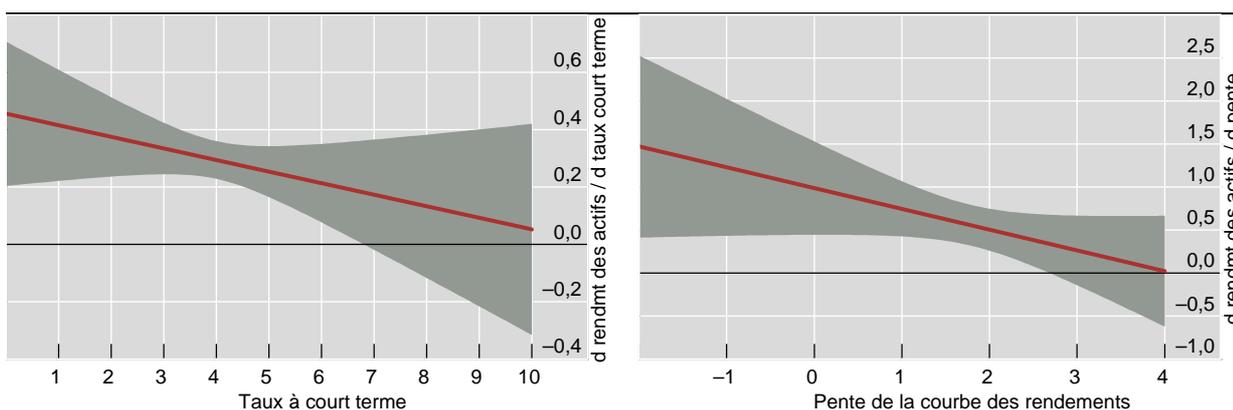
Politique monétaire et rentabilité des banques

Une détente monétaire prolongée peut nuire à la rentabilité des banques. En effet, la baisse des taux d'intérêt à court terme et l'aplatissement de la courbe des rendements réduisent le produit d'intérêts net : la première rogne les marges d'intérêt des banques et la seconde amoindrit les rendements de la transformation d'échéances. Or, ni les effets positifs qu'exerce la baisse des taux d'intérêt sur les provisions pour pertes sur prêts, sous forme d'une réduction du coût du service de la dette et des probabilités de défaut, ni l'accroissement des produits autres que les revenus d'intérêts, résultant de la valorisation accrue des titres du fait de la baisse des taux d'intérêt, ne compensent la réduction du produit d'intérêts net. S'appuyant sur des données agrégées relatives au secteur bancaire de 80 pays industrialisés et en développement, Asli Demirgüç-Kunt et Harry Huizinga^① montrent que, de manière générale, une baisse des taux d'intérêt mine la rentabilité des banques. S'intéressant aux banques britanniques, Piergiorgio Alessandri et Benjamin Nelson obtiennent des résultats comparables^②.

Une étude récente de la BRI, portant sur 109 grandes banques internationales ayant leur siège dans 14 grandes économies avancées, a confirmé cette conclusion^③. Elle montre aussi que plus les taux d'intérêt baissent et plus la courbe des rendements s'aplatit, plus la modification de la structure des taux d'intérêt, c'est-à-dire le taux à court terme et la pente de la courbe des rendements, a d'effets sur la rentabilité des banques. S'agissant des taux à court terme, cet effet non linéaire traduit notamment une atténuation de l'« effet de dotation » sur la rentabilité des banques lorsque les taux d'intérêt sont bas : le taux de rémunération des dépôts ne peut pas descendre (très loin) au-dessous de zéro, d'où une compression de l'écart (*mark down*) entre les taux de marché et le taux de rémunération des dépôts lorsque les taux directs sont bas. En ce qui concerne la pente de la courbe des rendements, la non-linéarité pourrait tenir à la demande de prêts et services bancaires à long terme et aux dotations aux provisions. Le graphique VI.D montre que plus le taux d'intérêt à court terme est faible et plus la courbe des rendements est plate, plus leur effet sur le rendement des actifs est fort. Par exemple, d'après les estimations présentées dans cette étude, si le taux directeur à court terme est abaissé de 1 % à 0 %, alors le rendement des actifs sur un an perd 0,4 point de pourcentage, soit deux fois plus que si le taux passe de 7 % à 6 % (cadre de gauche). De même, si la pente de la courbe des rendements s'atténue, passant de -1 à -2 points de pourcentage, alors le rendement des actifs recule de 1,2 point de pourcentage sur un an, contre seulement 0,6 point de pourcentage pour une baisse de 2 points de pourcentage à 1 point de pourcentage (cadre de droite).

Effets de l'évolution de la structure des taux d'intérêt sur le rendement des actifs des banques

Graphique VI.D



Rendement des actifs : bénéfices avant impôt divisés par le total des actifs ; taux à court terme : taux interbancaire à trois mois, en % ; pente de la courbe des rendements : écart entre le rendement des obligations d'État à 10 ans et le taux interbancaire à trois mois, en points de pourcentage. Axe des ordonnées : dérivée du rendement des actifs par rapport au taux à court terme (cadre de gauche) et à la pente de la courbe des rendements (cadre de droite), en points de pourcentage. Zones grisées : intervalle de confiance à 95 %.

Source : calculs BRI.

D'après ces estimations, durant les deux années qui ont suivi le déclenchement de la Grande Crise financière (2009-2010), l'effet négatif de la baisse des taux à court terme sur la rentabilité des banques a été plus que compensé par l'accentuation de la pente de la courbe des rendements. Dans l'ensemble, toutes choses égales par ailleurs, ces changements ont contribué, en moyenne pour les 109 banques de l'échantillon, à une augmentation de 0,3 point de pourcentage du rendement des actifs. Au cours des quatre années suivantes (2011-2014), la nouvelle baisse des taux à court terme et l'aplatissement de la courbe des rendements ont contribué à une diminution cumulée du rendement des actifs de 0,6 point de pourcentage. Ces résultats se maintiennent lorsqu'on tient compte de différentes phases du cycle économique et de caractéristiques propres à chaque banque, comme la taille, la liquidité, le montant des fonds propres et le recours au financement de marché.

① A. Demirgüç-Kunt et H. Huizinga, « Determinants of commercial bank interest margins and profitability: some international evidence », *World Bank Economic Review*, vol. 13, n° 2, 1999, pp. 379-408. ② P. Alessandri et B. Nelson, « Simple banking: profitability and the yield curve », *Journal of Money Credit and Banking*, vol. 47(1), 2015, pp. 143-75. ③ C. Borio, L. Gambacorta et B. Hofmann, « The influence of monetary policy on bank profitability », *BIS Working Papers*, 2015 (à paraître).

Traitement réglementaire des expositions souveraines : vers une plus grande sensibilité au risque

Le dispositif de Bâle énonce des exigences minimales de fonds propres proportionnées au risque de crédit sous-jacent^①. Tel est son principe fondamental. Cela étant, un certain nombre de juridictions nationales appliquent aux expositions à des signatures souveraines un traitement préférentiel, qui diffère notamment du traitement réservé aux expositions sur des entreprises non financières, ce qui affaiblit la sensibilité au risque des exigences prudentielles^②. Face aux distorsions qui en résultent, susceptibles de compromettre la stabilité financière, ces juridictions ont pris des initiatives visant à revoir l'approche que la réglementation bancaire applique aux expositions souveraines.

Dans sa forme la plus simple, le traitement préférentiel s'applique aux expositions libellées dans la monnaie de l'émetteur souverain et financées par la banque dans cette même monnaie. Les autorités des différentes juridictions ont la possibilité, mais pas l'obligation, d'attribuer des pondérations beaucoup plus faibles à ces expositions qu'aux encours sur des entreprises privées présentant des caractéristiques semblables en matière de risque. Bien souvent, et indépendamment de la note de l'emprunteur souverain, le coefficient réduit est égal à zéro. C'est ce que prévoient, à l'heure actuelle, l'approche standard du risque de crédit dans le portefeuille bancaire, ainsi que les approches actuelle et proposée du risque spécifique dans le portefeuille bancaire^③.

Eu égard à la gestion du risque de liquidité, les signatures souveraines sont et devraient rester des investissements intéressants. Cela tient notamment à l'approche réglementaire des expositions souveraines assorties d'une pondération de risque de 0 %, puisqu'elles sont considérées, aux fins des exigences de liquidité des banques, comme des actifs liquides de haute qualité, sans limite de volume. Un autre exemple est fourni par le projet de règles applicables au portefeuille de négociation, qui impose aux banques d'évaluer le risque de leurs encours sur des horizons précis. Le risque estimé augmente mécaniquement avec l'horizon d'évaluation, et ce dernier est plus court pour des titres plus liquides, plus faciles à vendre en période de tensions. Étant donné la forte liquidité qui caractérise les titres d'État, le projet de règles pour le portefeuille de négociation prévoit, pour les expositions souveraines, des horizons d'évaluation deux à trois fois plus courts que pour des titres d'entreprises portant la même note.

En outre, le dispositif réglementaire relatif aux grands risques exempte les expositions souveraines des limites de concentration. Il n'est donc guère surprenant que les expositions souveraines représentent une part importante des bilans des banques. Dans un échantillon de 30 grandes banques du monde entier, la part des expositions souveraines dans le portefeuille bancaire est passée d'environ 12 % en 2004 à 20 % fin 2013^④. À la périphérie de la zone euro, la part des avoirs des banques en dette souveraine de leur propre pays progresse sans cesse : de 3 % du total de leurs actifs en 2008, elle est passée à plus de 8 % fin 2014^⑤.

Ceci a renforcé l'interdépendance entre les banques et les États. Depuis des décennies, les banques bénéficient du soutien implicite ou explicite des États, qui leur permet d'être mieux notées et d'abaisser leurs coûts de financement. Plus récemment, grâce au traitement réglementaire préférentiel des expositions souveraines, des banques, elles-mêmes en difficulté, ont pu sauver des États en difficulté. L'effet déstabilisateur de cette interdépendance est devenu manifeste durant la crise de la dette souveraine de 2010-2011, qui a encore aggravé les difficultés financières.

Ce constat a suscité un réexamen du traitement réglementaire des expositions souveraines. Les premières mesures dans ce sens portent sur le traitement que prévoit l'approche standard du risque de crédit pour le soutien public apporté aux banques. D'après le projet de modification de cette approche, une banque prêteuse ne pourrait pas réduire la pondération de risque de son exposition interbancaire par référence à la note de l'État de la banque emprunteuse. Si elle est mise en œuvre, cette modification permettra d'aligner plus étroitement le niveau de fonds propres exigé de la banque prêteuse, et donc en définitive le taux d'intérêt qu'elle applique à ses prêts, sur le degré de risque que présente la banque emprunteuse^⑥. En outre, les exigences relatives au ratio de levier qui seront prochainement publiées prévoient notamment de limiter le montant des expositions souveraines admissibles pour un niveau donné de fonds propres bancaires. Des travaux supplémentaires restent toutefois nécessaires sur la question du traitement réglementaire des expositions souveraines elles-mêmes.

Il importe de reconnaître que le statut préférentiel des signatures souveraines repose sur un raisonnement spécieux, qui suppose que les banques centrales sont disposées à monétiser la dette souveraine en monnaie locale afin d'éviter un défaut sur cette dette. Toutefois, comme en témoignent les récents événements dans la zone euro, une telle solution ne peut pas s'appliquer dans une zone monétaire où les conditions macroéconomiques ne correspondent pas aux besoins de l'État en difficulté. La force de cet argumentaire est également remise en question par l'existence de plusieurs exemples de défauts sur une dette souveraine en monnaie locale, essentiellement dans des EME. Même lorsque la monétisation permet d'éviter un défaut souverain, cette opération compromet l'indépendance de la banque centrale et sape la confiance du marché dans la monnaie locale, ce qui peut entraîner une augmentation de l'inflation et une crise de confiance, lesquelles pourraient nuire au système bancaire. Toutes ces considérations soulignent le bien-fondé de mesures visant à une meilleure adéquation entre les exigences réglementaires en matière d'expositions souveraines et la probabilité qu'un État se trouve en difficulté.

① Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, *Bâle II : Convergence internationale de la mesure et des normes de fonds propres, dispositif révisé*, juin 2006. ② BRI, « Traitement du risque souverain dans le dispositif de Bâle sur les fonds propres », *Rapport trimestriel BRI*, décembre 2013. ③ Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, *Fundamental review of the trading book: outstanding issues*, document consultatif, décembre 2014. ④ Données du Comité de Bâle sur le contrôle bancaire. ⑤ European Systemic Risk Board, *Report on the regulatory treatment of sovereign exposures*, 2015. ⑥ Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, *Révision de l'approche standard pour le risque de crédit*, document consultatif, décembre 2014.