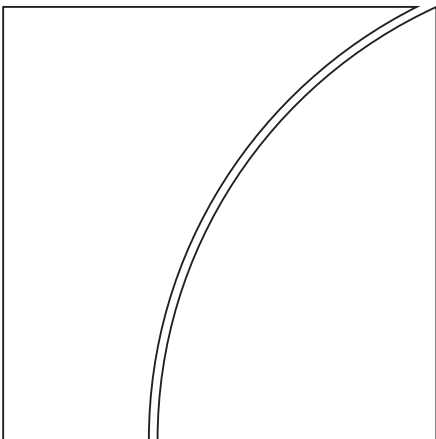




BANQUE DES RÈGLEMENTS INTERNATIONAUX



## **84<sup>e</sup> Rapport annuel**

1<sup>er</sup> avril 2013–31 mars 2014

Bâle, 29 juin 2014



Le présent rapport est disponible sur le site BRI ([www.bis.org/publ/arpdf/ar2014\\_fr.htm](http://www.bis.org/publ/arpdf/ar2014_fr.htm)).

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

© *Banque des Règlements Internationaux, 2014. Tous droits réservés.*  
*De courts extraits peuvent être reproduits ou traduits sous réserve que la source en soit citée.*

ISSN 1021-2493 (version imprimée)

ISSN 1682-7716 (en ligne)

ISBN 978-92-9131-534-5 (version imprimée)

ISBN 978-92-9131-535-2 (en ligne)

# Table des matières

Lettre introductive .....	1
Vue d'ensemble des chapitres économiques .....	3
I. À la recherche d'une nouvelle boussole .....	7
Où en est l'économie mondiale ? .....	8
L'économie mondiale vue à travers le prisme du cycle financier .....	11
Une récession de bilan et ses répercussions .....	11
Risques macroéconomiques et financiers actuels .....	14
Défis pour l'action publique .....	15
Défis à court terme : quelles réponses apporter aujourd'hui ? .....	15
Défis à plus long terme : ajuster les cadres d'action .....	20
Conclusion .....	23
II. Les marchés financiers mondiaux sous l'influence de la politique monétaire .....	25
L'année écoulée : une quête du rendement mouvementée .....	26
Les économies de marché émergentes ont subi de vifs retournements de situation ..	29
Encadré II.A: Déterminants des récentes dépréciations de la monnaie dans les économies de marché émergentes .....	31
Encadré II.B: Vague de liquidation de 2013 sur le marché des titres du Trésor américain : perspective historique .....	34
Les banques centrales ont laissé leur empreinte sur les marchés financiers .....	36
La politique monétaire a monopolisé l'attention des marchés financiers .....	36
La faiblesse des coûts de financement et de la volatilité a encouragé la quête du rendement .....	38
III. Croissance et inflation : facteurs et perspectives .....	45
Croissance : développements récents et tendances à moyen terme .....	46
Une reprise mondiale plus affirmée, mais encore contrastée .....	46
Les ombres longues de la crise financière .....	48
Encadré III.A: Reprise consécutive à une récession de bilan .....	50
Inflation : déterminants intérieurs et mondiaux .....	52
Encadré III.B: Mesurer les pertes de production après une récession de bilan .....	53
Encadré III.C: Mesurer la production potentielle et la sous-utilisation des capacités ...	57
Des anticipations d'inflation mieux ancrées ? .....	58

Un rôle accru pour les facteurs mondiaux ? .....	59
Investissement et productivité : perspective à long terme .....	62
Déclin tendanciel de la croissance de la productivité .....	64
IV. Dette et cycle financier : perspectives nationales et mondiales .....	71
Cycle financier : brève introduction .....	72
Encadré IV.A: Mesurer les cycles financiers .....	74
Où se situent les pays dans le cycle financier ? .....	75
Quels sont les moteurs du cycle financier dans le contexte actuel ? .....	77
La liquidité mondiale et les mesures nationales alimentent les booms du crédit ..	78
Risques et besoins d'ajustement .....	80
Les indicateurs révèlent un risque de difficultés financières .....	81
Renouer avec des niveaux d'endettement soutenables .....	86
Encadré IV.B: Estimer le ratio du service de la dette .....	88
V. La politique monétaire aux prises avec la normalisation .....	93
Évolution récente de la politique monétaire .....	93
Encadré V.A: Orientations prospectives et plancher du taux zéro .....	97
Principaux défis pour les politiques monétaires .....	100
Faible efficacité des politiques monétaires .....	100
Encadré V.B: Efficacité de la politique monétaire après les récessions de bilan .....	102
Répercussions des politiques monétaires .....	103
Encadré V.C: Incidence de la politique monétaire des États-Unis sur les taux	
directeurs des économies émergentes : indications de la règle de Taylor .....	104
Désinflation inattendue et risques de déflation .....	105
Encadré V.D: Les coûts de la déflation : que disent les données historiques ? .....	108
Retour à la normale .....	109
VI. Le système financier à la croisée des chemins .....	115
Aperçu général des tendances de l'évolution récente .....	115
Secteur bancaire .....	116
Encadré VI.A: Réforme réglementaire – nouveaux volets et mise en œuvre .....	117
Encadré VI.B: Traitement réglementaire des expositions souveraines des banques ....	121
Secteur de l'assurance .....	122
Intermédiation bancaire et de marché .....	123
Ajustements structurels au sein du système financier .....	125
Évolution des modèles opérationnels .....	125
Nouvelles tendances de l'activité bancaire internationale .....	127
Montée en puissance du secteur de la gestion d'actifs .....	128
Encadré VI.C: Financement des investissements d'infrastructure .....	130
Quel est le degré réel de solidité des banques ? .....	131
Redressement après la crise .....	132
Stade avancé d'un boom financier .....	135
Encadré VI.D: Efficacité des instruments contracycliques .....	136

Organigramme de la BRI au 31 mars 2014 .....	144
La BRI : mission, activités, gouvernance et résultats financiers ...	145
Banques centrales membres de la BRI .....	185
Conseil d'administration de la BRI .....	186
États financiers .....	193
Rapport du réviseur indépendant sur les états financiers annuels	267
Récapitulatif des cinq derniers exercices .....	268

## Graphiques

I.1	Le niveau de la dette continue d'augmenter .....	10
II.1	La politique accommodante des économies avancées maintient les rendements obligataires à un bas niveau .....	26
II.2	La détente monétaire encourage la prise de risque .....	27
II.3	Les dégagements massifs sur le marché obligataire provoquent un durcissement temporaire des conditions de financement .....	28
II.4	Les tensions sur les marchés financiers se propagent aux économies émergentes .....	30
II.5	Les économies émergentes réagissent aux pressions sur les marchés .....	33
II.6	Les taux d'intérêt des États-Unis affichent les premiers signes d'un retour à la normale .....	37
II.7	Les marchés réagissent aux annonces sur la politique monétaire des États-Unis	38
II.8	Les segments moins bien notés du marché de la dette font l'objet d'une vigoureuse activité d'émission .....	39
II.9	Les écarts de rendement se réduisent malgré l'atonie de la croissance .....	40
II.10	La valorisation des actions augmente tandis que la volatilité et les primes de risque diminuent .....	42
II.11	La volatilité des grandes catégories d'actifs frôle son plancher historique .....	43
III.1	Les économies avancées sont les principaux moteurs de la reprise mondiale ...	46
III.2	La croissance du crédit reste forte dans les économies émergentes .....	48
III.3	Le redressement de la production et de la productivité a été lent et inégal ....	49
III.4	L'assainissement budgétaire dans les économies avancées n'est pas terminé ....	52
III.5	L'inflation mondiale est restée modérée .....	55
III.6	Les courbes de Phillips des prix et des salaires se sont aplaties dans les économies avancées .....	56
III.7	L'inflation est un phénomène mondial .....	60
III.8	L'inflation intérieure est influencée par le ralentissement mondial .....	61
III.9	L'investissement affiche des tendances divergentes .....	62
III.10	La croissance de la productivité et la population en âge de travailler suivent une tendance baissière .....	65
IV.1	Les pics du cycle financier tendent à coïncider avec des crises .....	73
IV.2	Où se situent les pays dans le cycle financier ? .....	76
IV.3	Le désendettement après la crise est inégal .....	78
IV.4	La faiblesse des rendements dans les économies avancées pousse les investisseurs vers les économies émergentes .....	79
IV.5	Le bas niveau des taux directeurs s'accompagne de booms du crédit .....	80
IV.6	Les économies émergentes sont exposées à une reconfiguration des risques ...	84
IV.7	Les facteurs démographiques, jusqu'ici favorables, pourraient peser sur les prix des logements à l'avenir .....	86
IV.8	Un niveau de dette soutenable nécessite un désendettement au niveau mondial .....	87
IV.9	La charge du service de la dette va probablement s'alourdir .....	91
V.1	La politique monétaire reste très accommodante dans le monde entier .....	94
V.2	Dans les grandes économies avancées, les taux directeurs restent bas et l'actif des banques centrales, élevé .....	95
V.3	Les petites économies avancées connaissent une inflation inférieure à l'objectif et un endettement élevé .....	96

V.4	Les économies émergentes réagissent aux tensions sur les marchés dans un contexte de préoccupations grandissantes quant à la stabilité .....	99
V.5	Les emprunts en devises augmentent tandis que les taux d'intérêt à court terme évoluent parallèlement .....	106
V.6	Les anticipations d'inflation sont bien ancrées .....	107
V.7	Les taux de Taylor indiquent des facteurs défavorables persistants .....	111
VI.1	L'accumulation de fonds propres renforce les ratios réglementaires des banques .....	118
VI.2	Prêts bancaires : des tendances divergentes .....	124
VI.3	Des obstacles freinent l'activité de prêt des banques .....	125
VI.4	L'efficacité et la stabilité des bénéficiaires vont de pair .....	126
VI.5	Activité bancaire internationale : la géographie de l'intermédiation a son importance .....	128
VI.6	Le secteur de la gestion d'actifs se développe et se concentre .....	129
VI.7	Les notes des banques restent médiocres .....	132
VI.8	Le scepticisme des marchés varie selon les systèmes bancaires .....	133
VI.9	Les prêts improductifs suivent des trajectoires différentes .....	134

## Tableaux

III.1	Croissance de la production, inflation et solde courant .....	68
III.2	Production, emploi et productivité : reprise après la récente crise .....	69
III.3	Situation budgétaire .....	70
IV.1	Les indicateurs avancés de crise bancaire intérieure passent à l'orange .....	82
V.1	Réserves de change : variation annuelle .....	113
VI.1	Les fonds propres CET1 des banques ont augmenté en proportion des actifs pondérés des risques .....	116
VI.2	Rentabilité des grandes banques .....	119
VI.3	Rentabilité du secteur de l'assurance .....	123
VI.4	Modèles opérationnels : regain d'intérêt pour la banque classique .....	127

La version anglaise du présent rapport a été mise sous presse entre le 18 juin et le 20 juin 2014, sur la base des données disponibles au 6 juin 2014.

## Conventions utilisées dans le Rapport

cvs	corrigé des variations saisonnières
e	estimation
g, d	échelle de gauche, échelle de droite
pb	points de base
S, T	semestre, trimestre
...	non disponible
.	sans objet
–	nul ou négligeable
\$, dollar	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.



# 84<sup>e</sup> Rapport annuel

*soumis à l'Assemblée générale ordinaire  
de la Banque des Règlements Internationaux  
tenue à Bâle le 29 juin 2014*

Mesdames, Messieurs,

J'ai le plaisir de vous soumettre le 84<sup>e</sup> Rapport annuel de la Banque des Règlements Internationaux relatif à l'exercice clos le 31 mars 2014.

Le bénéfice net de l'exercice s'établit à DTS 419,3 millions, contre DTS 895,4 millions pour l'exercice précédent. Les chiffres pour l'exercice précédent ont été retraités pour rendre compte de la modification des principes comptables applicables aux obligations relatives aux prestations postérieures à l'emploi. Ces changements sont expliqués à la section 26 des Conventions comptables (p. 206), et leur incidence financière, à la note 3 des états financiers (pp. 208–210). Les résultats détaillés de l'exercice 2013/14 figurent dans la section Bénéfice net et répartition (pp. 189–191), 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 120,0 millions au versement d'un dividende de DTS 215 par action, payable en toute monnaie entrant dans la composition du DTS ou en francs suisses.

Le Conseil recommande, en outre, que DTS 15,0 millions soient transférés au Fonds de réserve générale et le reliquat, soit DTS 284,3 millions, au Fonds de réserve libre.

Si ces propositions sont adoptées, le dividende de la Banque pour l'exercice 2013/14 sera payable aux actionnaires le 3 juillet 2014.

Bâle, le 20 juin 2014

JAIME CARUANA  
Directeur Général



# Vue d'ensemble des chapitres économiques

## I. À la recherche d'une nouvelle boussole

Au cours de l'année écoulée, l'économie mondiale a affiché des signes encourageants. Mais le malaise persiste, car les séquelles de la Grande Crise financière et les facteurs qui l'ont provoquée ne sont toujours pas résorbés. Pour ce faire, les politiques publiques doivent dépasser l'horizon du cycle économique, au cœur de l'analyse traditionnelle : il faudra mieux maîtriser le flux et le reflux à plus long terme des risques macroéconomiques qui caractérisent le cycle financier, et renoncer à faire de la dette le moteur principal de la croissance. Le rétablissement d'une croissance durable exige la mise en œuvre de politiques ciblées dans toutes les grandes économies, qu'elles aient été ou non frappées par la crise. Les pays les plus touchés doivent achever l'assainissement des bilans et mener à bien les réformes structurelles. Le redressement actuel de l'économie mondiale est une précieuse opportunité qu'il ne faut pas laisser passer. Dans certaines des économies qui ont échappé aux pires effets de la crise financière, la croissance a été stimulée par une forte expansion financière. Dans ces pays, il faut s'attacher à modérer ce boom et à prendre des forces pour faire face à l'éventualité d'une brutale contraction ; là aussi, les réformes structurelles sont trop importantes pour être remises à plus tard. À plus long terme, l'atténuation des points extrêmes du cycle financier nécessite une amélioration des cadres dans lesquels s'inscrivent les politiques budgétaires, monétaires et prudentielles, afin d'apporter une réponse plus symétrique dans les phases d'expansion et de contraction. À défaut, l'instabilité risque de devenir une constante de l'économie mondiale, et la marge de manœuvre des pouvoirs publics pourrait disparaître.

## II. Les marchés financiers mondiaux sous l'influence de la politique monétaire

L'année passée s'est caractérisée par la sensibilité extrême des marchés financiers à la politique monétaire, tant effective qu'anticipée. Les conditions monétaires accommodantes ont modéré la volatilité et entretenu la quête du rendement. La forte valorisation des actions, l'étroitesse des écarts de rendement, la faible volatilité et l'abondance des émissions d'obligations d'entreprise ont constitué autant de signes du robuste appétit des investisseurs pour le risque. À certains moments, les économies de marché émergentes se sont révélées vulnérables à l'évolution de la situation mondiale. Celles qui avaient des fondamentaux plus solides s'en sont mieux sorties, mais elles n'ont pas été complètement épargnées par les épisodes de turbulences sur les marchés. À la mi-2014, les investisseurs en quête de rendement étaient à nouveau disposés à assumer davantage de risque : la plupart des économies émergentes étaient stabilisées, les marchés d'actions mondiaux touchaient de nouveaux sommets et les écarts de rendement continuaient de s'amenuiser. Dans l'ensemble, l'année écoulée laisse une impression déconcertante de découplage entre le dynamisme des marchés et l'évolution sous-jacente de l'économie mondiale.

### III. Croissance et inflation : facteurs et perspectives

La croissance économique mondiale s'est accélérée l'année dernière – une dynamique essentiellement imputable aux économies avancées –, tandis que l'inflation mondiale est restée modérée. Malgré le rebond en cours, la croissance dans les économies avancées demeure inférieure à sa moyenne d'avant la crise. Ce n'est pas surprenant : la brutale contraction qui suit une longue phase d'expansion financière coïncide généralement avec une récession de bilan, laquelle débouche sur une reprise beaucoup moins vive que dans un cycle économique normal. Ce manque de vigueur illustre plusieurs facteurs : distorsions de l'offre et mauvaise allocation des ressources, niveau excessif de la dette et des stocks de biens d'équipement, secteur financier dégradé et faible marge de manœuvre des pouvoirs publics. Dans les économies avancées, l'investissement en pourcentage du PIB est surtout freiné par la correction des excès financiers antérieurs et par des facteurs structurels de long terme. Parallèlement, la croissance dans les économies émergentes, qui a été globalement vigoureuse depuis la crise, fait face à des vents contraires. Le faible niveau actuel de l'inflation dans les économies avancées s'explique non seulement par la croissance atone et le faible taux d'utilisation des ressources à l'échelle nationale, mais aussi par l'influence de facteurs mondiaux. À plus long terme, l'augmentation de la productivité est la clé d'une croissance plus robuste et durable.

### IV. Dette et cycle financier : perspectives nationales et mondiales

Les cycles financiers rendent compte des interactions entre perceptions de la valeur et du risque, prise de risque et contraintes de financement, qui se renforcent mutuellement et entraînent des phases d'expansion et de contraction financières. Ils durent généralement plus longtemps que les cycles économiques traditionnels. Les pays se situent actuellement à des points très différents du cycle financier. Dans les économies les plus touchées par la crise financière de 2007–2009, ménages et entreprises ont commencé à réduire leur dette par rapport à leur revenu, mais ce ratio reste élevé dans de nombreux cas. En revanche, certaines économies plus épargnées par la crise se trouvent aux derniers stades d'un puissant boom financier, ce qui les rend vulnérables à une récession de bilan et, parfois, à de graves difficultés financières. Simultanément, de nouvelles sources de financement se développent, modifiant la nature des risques. Durant cette « deuxième phase de la liquidité mondiale », les entreprises des économies de marché émergentes se financent en grande partie sur les marchés internationaux ; elles courent donc le risque de voir ces fonds se tarir au moindre problème. De façon plus générale, des pays pourraient, à un moment ou à un autre, se retrouver pris au piège de la dette : chercher à stimuler l'économie par un faible niveau des taux d'intérêt incite à s'endetter davantage, ce qui, loin de résoudre le problème, ne fait que l'aggraver.

### V. La politique monétaire aux prises avec la normalisation

La politique monétaire est restée très accommodante cette année, face à plusieurs défis de taille. Tout d'abord, dans les grandes économies avancées, les banques centrales ont été confrontées à une reprise inhabituellement lente et à des signes d'une moindre efficacité de leur stratégie. Deuxièmement, les économies de marché émergentes et les petites économies ouvertes et avancées ont dû composer avec

des épisodes de turbulences sur les marchés et avec les retombées de la politique monétaire des grandes économies avancées. Les autorités de ces dernières doivent encore prendre pleinement la mesure des effets externes de leurs actions et des répercussions en retour sur leur propre économie. Troisièmement, un certain nombre de banques centrales ont tenté de trouver la meilleure façon de faire face aux épisodes de désinflation non anticipés. La réponse des autorités doit tenir dûment compte de la nature et de la persistance des forces à l'œuvre, ainsi que de la moindre efficacité et des effets secondaires des mesures adoptées. Enfin, la question délicate du calendrier et du rythme de la normalisation devra être résolue sans tarder. Cette transition sera sans doute complexe et mouvementée, quels que soient les efforts déployés en matière de communication. Et le risque d'un retour à la normale trop tardif et progressif ne doit pas non plus être sous-estimé.

## VI. Le système financier à la croisée des chemins

Le secteur financier a repris de la vigueur depuis la crise. Les banques ont reconstitué leurs fonds propres (essentiellement grâce aux bénéfices non distribués), et nombre d'entre elles ont réorienté leur modèle opérationnel vers les activités bancaires traditionnelles. Cependant, malgré une amélioration de leur rentabilité globale, leur bilan présente encore des faiblesses en raison de leur exposition directe à des emprunteurs surendettés, de l'effet de frein exercé par un endettement excessif sur la reprise économique et du risque d'un ralentissement dans les pays qui en sont à un stade avancé d'un boom financier. L'intermédiation de marché occupe davantage de place dans le paysage financier actuel, notamment parce que les banques doivent supporter des coûts de financement souvent plus élevés que ceux de leur clientèle d'entreprises. Ainsi, les sociétés de gestion d'actifs, qui ont connu une rapide expansion ces dernières années, constituent désormais une importante source de crédit. Leur rôle accru, conjugué à une forte concentration dans le secteur, peut influencer sur la dynamique de marché et, par voie de conséquence, sur le coût et la disponibilité des financements accordés aux entreprises et aux ménages.



## I. À la recherche d'une nouvelle boussole

L'économie mondiale reste confrontée à de graves difficultés. Malgré une reprise de la croissance, elle reste dépendante des mesures de stimulation monétaire. La politique monétaire peine encore à revenir à la normale après l'orientation exceptionnellement accommodante qu'elle a suivie pendant des années. En dépit de l'euphorie des marchés financiers, l'investissement reste déprimé. Au lieu d'accroître les capacités de production, les grandes entreprises préfèrent racheter des actions ou procéder à des fusions et acquisitions. Et bien que les perspectives à long terme ne soient pas radieuses, la dette continue d'augmenter. On évoque même une stagnation séculaire.

Quelles sont les raisons de cette situation ? Pour comprendre cette dynamique, il faut revenir à la Grande Crise financière. La crise qui s'est déclarée en août 2007 pour atteindre son paroxysme environ un an plus tard a marqué un tournant décisif dans l'histoire économique, aussi bien au plan économique qu'intellectuel. Aujourd'hui, nous divisons naturellement l'évolution récente en deux périodes : avant la crise et après la crise. La crise a projeté une ombre longue sur le passé ; loin de surgir de nulle part, elle a constitué l'issue presque inévitable de forces souterraines qui étaient à l'œuvre depuis des années, si ce n'est des décennies. Et elle jette une ombre longue sur l'avenir : ses traces sont encore bien présentes et déterminent la trajectoire future.

Pour comprendre les difficultés que rencontre l'économie mondiale aujourd'hui, il faut se placer dans une perspective à long terme, dont l'horizon doit dépasser largement celui des fluctuations de la production (les « cycles économiques »), qui domine la pensée économique. Tels qu'ils sont conçus et mesurés, ces cycles économiques se déroulent tout au plus sur huit ans. C'est l'horizon de référence pour la majeure partie de la politique macroéconomique, celui qui nourrit l'impatience des décideurs face à la lenteur de la reprise économique, et celui qu'on examine attentivement pour savoir dans quel délai la production devrait retrouver son niveau normal ou combien de temps elle pourrait dévier de sa tendance. C'est sur cet intervalle qu'on recherche des indices sur l'économie en scrutant les dernières fluctuations passagères de la production industrielle, les enquêtes de confiance auprès des consommateurs ou des entreprises, ou encore les chiffres de l'inflation.

Or, cet intervalle est trop court. Les fluctuations financières (ou « cycles financiers ») qui peuvent déboucher sur des crises bancaires comme la dernière en date s'étalent sur des durées bien plus longues que les cycles économiques. Quoiqu'irrégulières, elles se déroulent généralement sur 15 à 20 ans en moyenne. Après tout, il faut beaucoup de petit bois pour allumer un grand feu. Pourtant, les cycles financiers peuvent passer en grande partie inaperçus, car leur mouvement est trop lent pour les décideurs et les observateurs, dont l'attention est rivée sur les fluctuations plus courtes de la production.

Les répercussions du cycle financier peuvent être dévastatrices. Lorsqu'une contraction brutale succède à l'expansion financière, les pertes de production et d'emplois peuvent être considérables et extraordinairement persistantes. Autrement dit, les récessions de bilan ont des conséquences nettement plus néfastes que les récessions normales. Les contractions révèlent la mauvaise allocation des ressources et les carences structurelles que les phases d'expansion ont temporairement masquées. Dès lors, si les mesures prises par les pouvoirs publics ne s'inscrivent pas dans une perspective à long terme, elles risquent, en cherchant à régler un problème immédiat, de créer un problème ultérieur bien plus grave. L'accumulation de la dette au fil des cycles économiques et financiers successifs devient alors le facteur décisif.

Cette année, le Rapport annuel de la BRI examine cette perspective à long terme<sup>1</sup>. Pour faire le point sur l'économie mondiale, il dresse un cadre dans lequel la crise, les réponses apportées par les pouvoirs publics et les séquelles de ces événements tiennent une place centrale. Cette vision à long terme vient compléter l'analyse traditionnelle des fluctuations plus courtes de la production, de l'emploi et de l'inflation – dans laquelle les facteurs financiers peuvent jouer un rôle, mais périphérique.

La conclusion est simple. L'économie mondiale a affiché de nombreux signes encourageants ces douze derniers mois, mais il serait imprudent de penser qu'elle a surmonté son désarroi consécutif à la crise. La perspective d'un retour à une croissance durable et équilibrée semble sans cesse repoussée.

Le rétablissement d'une croissance durable exige des politiques globales. Dans les pays frappés par la crise, l'accent doit être mis davantage sur l'assainissement des bilans et les réformes structurelles, et un peu moins sur les mesures de stimulation monétaire et budgétaire : le rôle de l'offre est crucial. Une bonne stratégie ne consiste pas tant à gonfler la croissance à tout prix qu'à éliminer les obstacles qui la freinent. Le redressement de l'économie mondiale est une précieuse opportunité qu'il ne faut pas laisser passer. Dans les économies qui ont échappé aux pires effets de la crise financière et dont la croissance s'appuie maintenant sur une forte expansion financière, il faut s'attacher à modérer ce boom et à prendre des forces pour faire face à l'éventualité d'une brutale contraction. Les nouvelles sources de risques liées à la rapide expansion des marchés financiers méritent à ce titre une attention particulière. Dans ces économies aussi, les réformes structurelles sont trop importantes pour être remises à plus tard.

Il existe cependant un élément commun. Les causes du malaise consécutif à la crise sont en grande partie celles de la crise elle-même : elles résident dans un manque général de maîtrise du cycle financier. Pour y remédier, il faut ajuster les cadres dans lesquels s'inscrivent les politiques budgétaires, monétaires et prudentielles, afin d'apporter une réponse plus symétrique dans les phases d'expansion et de contraction. Et il faut renoncer à faire de la dette le moteur principal de la croissance. À défaut, l'instabilité risque de devenir une constante de l'économie mondiale, et la marge de manœuvre des pouvoirs publics pourrait disparaître.

La première section dresse le bilan de santé de l'économie mondiale ; la deuxième en donne une interprétation à travers le prisme du cycle financier et évalue les risques futurs ; enfin, la troisième analyse les implications pour l'action publique.

## Où en est l'économie mondiale ?

La bonne nouvelle est que la croissance s'est redressée au cours des douze derniers mois et que l'on s'attend à une poursuite de cette amélioration (chapitre III). Selon les projections, la croissance du PIB mondial devrait même s'approcher du niveau observé pendant la décennie qui a précédé la crise. La dynamique s'est accélérée dans les économies avancées tandis qu'elle s'est ralentie dans les économies émergentes.

<sup>1</sup> Voir aussi J. Caruana, « Global economic and financial challenges: a tale of two views », conférence donnée au Harvard Kennedy School, Cambridge, Massachusetts, 9 avril 2014, et C. Borio, *The financial cycle and macroeconomics: what have we learnt?*, BIS Working Papers, n° 395, décembre 2012 (à paraître dans *Journal of Banking & Finance*).



Dans l'ensemble, toutefois, la période consécutive à la crise s'avère décevante. À l'aune des cycles économiques normaux, la reprise est lente et poussive dans les pays touchés par la crise. Malgré son récent recul, le chômage y est encore très supérieur à ses niveaux d'avant la crise. Les économies de marché émergentes ont été les principaux moteurs de la croissance après la crise, car elles ont connu un vigoureux rebond jusqu'au ralentissement récent. Globalement, la croissance du PIB mondial affiche un taux qui n'est pas éloigné du rythme observé dans les années 2000, mais sa trajectoire demeure inférieure. Le terrain perdu n'a pas été regagné.

En outre, les perspectives de croissance à plus long terme sont loin d'être radieuses (chapitre III). Dans les économies avancées, en particulier celles qui ont subi la crise, la croissance de la productivité a été décevante lors de la reprise. Et ce phénomène s'ajoute à un fléchissement tendanciel de plus long terme. Jusqu'ici, la productivité s'est mieux tenue dans les économies moins touchées par la crise et en particulier dans les économies émergentes, où ce déclin à long terme n'est guère apparent. Cela dit, la démographie constitue un facteur très défavorable, et pas seulement dans les économies les plus avancées.

Qu'en est-il de l'inflation ? Elle pose encore un problème dans plusieurs économies de marché émergentes mais, de manière générale, elle est restée stable à un bas niveau – ce qui est positif. Cependant, elle demeure obstinément inférieure aux objectifs dans certaines économies touchées par la crise, notamment, et des craintes de déflation ont été exprimées dans certains cas, en particulier dans la zone euro. Cela pose la question, analysée ci-dessous, de la gravité de la situation.

Sur le front financier, le tableau est très contrasté.

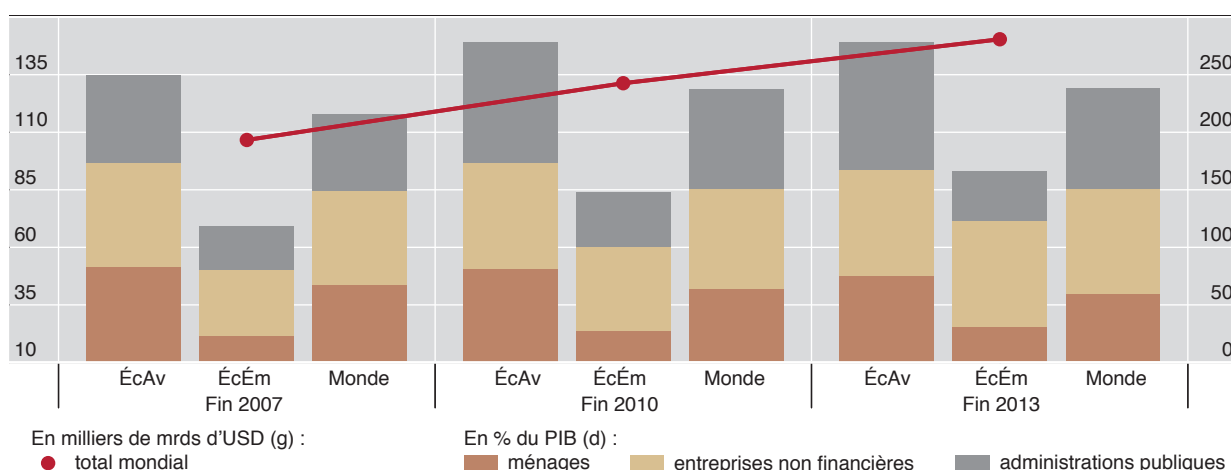
Au cours de l'année écoulée, les marchés financiers ont été exubérants, du moins dans les économies avancées, essentiellement en réaction aux mesures prises par les banques centrales (chapitre II). Sur les marchés d'actions, d'obligations et des changes, la volatilité est tombée à des niveaux historiquement bas. De toute évidence, les intervenants de marché n'intègrent pratiquement aucun risque dans les valorisations. Dans les économies avancées, la quête du rendement s'est accentuée et généralisée, et les écarts de taux se sont resserrés. La périphérie de la zone euro n'a pas fait exception. Les marchés d'actions se sont encore raffermis. Certes, le parcours des économies émergentes a été bien plus mouvementé. Dès la première indication, en mai 2013, d'une normalisation potentielle de la politique de la Réserve fédérale, les marchés émergents ont chancelé, et avec eux leurs cours de change et leurs actifs. Des tensions similaires ont refait surface en janvier, dues cette fois davantage à un revirement des perceptions du marché quant aux conditions prévalant dans les économies émergentes. Cependant, l'adoption de mesures énergiques et le retour de la quête du rendement ont, depuis, amélioré ces perceptions. Dans l'ensemble, l'année écoulée laisse une impression déconcertante de découplage entre le dynamisme des marchés et l'évolution sous-jacente de l'économie mondiale.

Le secteur financier est en meilleure santé, mais il garde des séquelles (chapitre VI). Dans les économies où la crise a sévi, les banques ont progressé dans l'augmentation de leurs fonds propres, principalement en conservant leurs bénéfices et en lançant de nouvelles émissions, sous la forte pression des marchés et des autorités de réglementation. Cela dit, des doutes persistent dans certains pays quant à la qualité des actifs et à l'assainissement des bilans réellement opéré. La relative faiblesse des banques a favorisé une très vive expansion du marché des obligations d'entreprises. Ailleurs, dans de nombreux pays moins durement frappés par la crise et à la faveur d'une rapide expansion du crédit, les bilans apparaissent plus sains, mais ils ont commencé à se dégrader dans certains cas.

Dans le secteur privé non financier, les bilans ont profondément souffert de la crise et des tendances qui l'ont précédée (chapitre IV). Dans les économies touchées

## Le niveau de la dette continue d'augmenter

Graphique I.1



Monde : Afrique du Sud, Arabie Saoudite, Argentine, Australie, Brésil, Canada, Chine, Corée, États-Unis, zone euro, Hong-Kong RAS, Hongrie, Inde, Indonésie, Japon, Malaisie, Mexique, Pologne, Royaume-Uni, Russie, Singapour, République tchèque et Turquie. ÉcAv = économies avancées ; ÉcÉm = économies émergentes.

Sources : FMI ; données nationales ; estimations BRI.

par la crise, l'expansion du crédit au secteur privé a été lente, mais les ratios dette/PIB restent globalement élevés, même s'ils ont baissé dans certains pays. À l'autre bout du spectre, plusieurs économies ayant échappé à la crise, en particulier les économies émergentes, ont enregistré une expansion du crédit et des prix des actifs qui n'a que récemment amorcé une décélération. À l'échelle mondiale, la dette totale du secteur privé non financier s'est accrue de quelque 30 % depuis la crise, poussant le ratio dette/PIB à la hausse (graphique I.1).

L'étroitesse de la marge de manœuvre sur le front des politiques macroéconomiques est particulièrement préoccupante.

De manière générale, la politique budgétaire est mise à rude épreuve (chapitre III). Dans les économies frappées par la crise, le déficit budgétaire a explosé, car les recettes se sont effondrées, des mesures de relance d'urgence ont été prises et, dans certains cas, les autorités se sont portées au secours de leurs banques. Plus récemment, plusieurs pays se sont efforcés d'assainir leurs finances publiques. Pourtant, les ratios dette/PIB ont encore augmenté et semblent dans plusieurs cas suivre une trajectoire intenable. Le tableau est plus contrasté dans les pays que la crise a épargnés, les ratios dette/PIB reculant même dans certains cas, tandis qu'ils augmentent dans d'autres, mais à partir d'un point beaucoup plus bas. Après la crise, la dette combinée du secteur public des économies du G 7 a augmenté de près de 40 points de pourcentage pour avoisiner 120 % du PIB – un facteur déterminant de l'augmentation de 20 points de pourcentage du ratio total dette/PIB (secteur public et secteur privé) à l'échelle mondiale (graphique I.1).

La politique monétaire arrive à ses limites extrêmes (chapitre V). Elle a été extraordinairement accommodante dans les économies en crise et au Japon. Avec des taux directeurs nuls ou proches de zéro dans les principales monnaies internationales, les banques centrales ont procédé à de nouveaux assouplissements, en annonçant leurs orientations prospectives et en adoptant des politiques de bilan énergiques, comme des achats massifs d'actifs et des prêts à long terme. Jamais jusqu'ici les banques centrales n'étaient allées aussi loin. La normalisation de la politique monétaire est à peine entamée. Dans d'autres pays, les taux d'intérêt ont été également très bas après la crise et les banques centrales ont vigoureusement

étouffé leur bilan, dans ce cas par des interventions sur les marchés des changes. Les banques centrales de plusieurs économies émergentes ont relevé leurs taux au cours de l'année écoulée, principalement en raison des turbulences sur les marchés.

L'impression générale est celle d'une économie mondiale convalescente, mais toujours déséquilibrée. Bien que la croissance se soit redressée, les perspectives à long terme ne sont pas exaltantes. Les marchés financiers sont euphoriques, mais l'assainissement des bilans des banques progresse de façon inégale et la dette privée continue d'augmenter. La politique macroéconomique n'a guère de marge de manœuvre pour faire face à une mauvaise surprise, y compris une récession normale.

## L'économie mondiale vue à travers le prisme du cycle financier

Comment en sommes-nous arrivés là ? Et quels risques macroéconomiques l'avenir nous réserve-t-il ? Pour comprendre ce qui s'est passé, il faut examiner la nature de la récession que nous venons de traverser et les mesures qui ont été prises pour y faire face.

### Une récession de bilan et ses répercussions

Le prologue de la Grande Récession est connu. Une expansion financière de grande ampleur s'est développée dans un contexte d'inflation modérée et stable ; ce boom a été alimenté, comme souvent dans ce type d'épisode, par l'innovation financière. Le crédit et les prix immobiliers se sont envolés, évacuant une récession peu profonde intervenue au début des années 2000 et stimulant une fois de plus la croissance économique (chapitre IV). L'euphorie régnait. On a évoqué une « grande modération » – l'idée que les décideurs avaient enfin dompté le cycle économique et mis au jour les secrets les mieux gardés de l'économie.

La récession qui a suivi a fait voler cette illusion en éclats. Alors que la contraction succédait à l'expansion, une crise financière d'exceptionnelles proportions s'est déclarée. La production et les échanges mondiaux se sont effondrés. Le spectre de la Grande Dépression menaçait.

L'ombre de ce spectre a plané sur les mesures prises par les autorités. Certes, les premiers signes de difficultés ont été mal interprétés. Lorsque les marchés interbancaires se sont figés en août 2007, l'opinion dominante était que les tensions resteraient contenues, mais la situation a changé quand Lehman Brothers a fait faillite, à peu près un an plus tard, et que l'économie mondiale est tombée dans un trou d'air. Les instruments de politique monétaire et budgétaire ont été activement mobilisés pour éviter une répétition des années 1930. Ces événements ont produit un écho bien au-delà des pays directement touchés par la crise ; ainsi, la Chine s'est lancée dans une expansion nourrie par l'octroi massif de crédit.

Au départ, le remède a paru efficace. Il est toujours difficile d'émettre des hypothèses *a posteriori*, mais il est certain que l'action rapide des autorités a amorti le choc et évité le pire. L'assouplissement massif de la politique monétaire opéré dans les économies en crise, en particulier, a restauré la confiance et empêché le système financier et l'économie de dévisser. C'est en cela que la gestion de crise montre son utilité.

Pourtant, au fil des événements, la déception a succédé au soulagement. L'économie mondiale ne s'est pas redressée comme on l'avait espéré. Les prévisions de croissance, au moins pour les économies en crise, ont été abaissées à maintes

reprises. Les mesures de relance budgétaire n'ont pas réussi à faire redémarrer l'économie. Des trous béants se sont même creusés dans les comptes budgétaires. Et dans la zone euro, notamment en raison de ses particularités institutionnelles, une crise souveraine particulièrement violente s'est déclarée, menaçant de déclencher une spirale d'interactions négatives entre un secteur bancaire affaibli et le risque souverain. À l'échelle mondiale, les préoccupations suscitées par des trajectoires budgétaires insoutenables ont conduit à une inflexion des orientations budgétaires. Parallèlement, la politique monétaire a continué à tester des mesures toujours plus imaginatives pour tenter de stimuler la reprise. Et les autorités réglementaires se sont employées à rétablir la solidité du système financier. Mais l'économie mondiale ne guérissait pas.

Au moins *a posteriori*, cette succession d'événements ne devrait pas nous surprendre. Cette récession n'était pas une récession typique de l'après-guerre, mettant un frein à l'inflation. C'était une récession de bilan, associée à la phase de contraction d'un cycle financier démesuré. De ce fait, les excès de dette et de stock de capital ont été bien plus conséquents, les dommages au secteur financier, beaucoup plus graves et la marge de manœuvre des autorités, nettement plus étroite.

Les récessions de bilan présentent deux caractéristiques fondamentales.

Tout d'abord, elles sont très coûteuses (chapitre III). Elles sont généralement plus profondes, débouchent sur des reprises moins vigoureuses et entraînent des pertes de production permanentes : le PIB peut retrouver son précédent taux de croissance à long terme, mais rarement sa trajectoire de croissance antérieure. Sans aucun doute, plusieurs facteurs sont à l'œuvre. Il n'est que trop facile, en phase d'expansion, de surestimer la production et la croissance potentielles, et de négliger l'efficacité dans l'affectation du capital et de la main-d'œuvre. En phase de contraction, les excès de dette et de stock de capital pèsent sur la demande tandis qu'un système financier dégradé peine à lubrifier la machine économique, nuit ainsi à la productivité et érode encore un peu plus les perspectives à long terme.

Ensuite, comme on le constate de plus en plus, les récessions de bilan réagissent moins aux mesures traditionnelles de gestion de la demande (chapitre V). La première raison en est que les banques doivent assainir leurs bilans. Lorsque la qualité des actifs est médiocre et le capital peu abondant, les banques tendent à restreindre l'offre globale de crédit et, surtout, à allouer de façon inefficace. Tant qu'elles pansent leurs blessures, elles cherchent naturellement à se désengager. Mais elles continuent à accorder des crédits à des emprunteurs en difficulté (pour éviter de constater les pertes), tout en le rationnant ou en augmentant son coût pour ceux qui sont en meilleure posture. Une deuxième raison, encore plus importante, est que les agents surendettés souhaitent réduire leur dette et épargner davantage. Donnez-leur une unité de revenu supplémentaire, comme le ferait la politique budgétaire, et ils l'épargneront au lieu de la dépenser. Incitez-les, en abaissant les taux d'intérêt, à emprunter davantage, comme le ferait la politique monétaire, et ils refuseront de s'exécuter. Lors d'une récession de bilan, la demande de crédit est nécessairement faible. La troisième raison a trait aux profonds déséquilibres, sectoriels et généraux, qui se sont accentués dans le secteur réel – par exemple, dans le bâtiment – lors de la phase d'expansion financière qui a précédé la crise. Stimuler la demande de façon indifférenciée a peu de chances de résorber ces déséquilibres et peut même les aggraver si, par exemple, des taux d'intérêt très faibles favorisent des secteurs où le capital fixe est déjà surabondant.

Certes, les pays n'ont pas tous traversé une récession de bilan caractérisée (chapitre III). Ceux qui se sont trouvés dans cette situation ont connu, sur le plan intérieur, des cycles financiers démesurés : l'Espagne, les États-Unis, l'Irlande et le Royaume-Uni en particulier, ainsi que de nombreux pays d'Europe centrale et

orientale et de la région balte. Dans ces pays, l'endettement excessif des ménages et des entreprises non financières est allé de pair avec des problèmes bancaires systémiques. D'autres pays, comme la France, l'Allemagne et la Suisse, ont connu de graves tensions bancaires, en grande partie dues à l'exposition de leurs banques à des crises financières qui se sont déclarées ailleurs. Les bilans de leur secteur financier non bancaire ont été beaucoup moins touchés. D'autres encore, comme le Canada et de nombreuses économies émergentes, ont été essentiellement exposés à la crise par le biais de leurs liens commerciaux, et non par l'intermédiaire de leurs banques ; la récession qu'ils ont connue n'était pas une récession de bilan. C'est également le cas du Japon, un pays aux prises avec le poids d'une insuffisance prolongée de la demande, liée à la démographie. Sa récession de bilan s'est produite dans les années 1990 : cela n'explique guère ses difficultés plus récentes. Et seule la zone euro a vu naître un cercle vicieux entre risques bancaires et risque souverain.

Cette diversité explique aussi pourquoi les pays se trouvent à différents points de leur cycle financier interne (chapitre IV). Ceux qui ont subi une récession de bilan caractérisée ont peiné à réduire l'excès de dette privée dans un contexte de chute des prix de l'immobilier. Cela dit, dans certains d'entre eux, les prix de l'immobilier sont déjà repartis à la hausse alors que les niveaux de dette restent élevés et augmentent même dans certains cas. Ailleurs, le tableau est contrasté mais, de manière générale, le volume de crédit et les prix de l'immobilier ont continué à augmenter après la crise, au moins jusqu'à une date récente. Dans certains pays, le rythme de l'expansion financière s'est maintenu dans les fourchettes historiques types. Dans d'autres, il est allé bien au-delà, produisant un vigoureux boom financier.

Le boom financier enregistré dans ce dernier groupe de pays illustre bien l'interaction des mesures de politique monétaire prises dans différents pays (chapitres II, IV et V). Les conditions exceptionnellement accommodantes mises en place dans les économies avancées se sont propagées au reste du monde et y ont favorisé des booms financiers. Ces effets se sont exercés directement, car les monnaies sont utilisées bien au-delà de leur pays d'émission. En particulier, il y a quelque 7 000 milliards de dollars de crédit libellé en dollar hors des États-Unis, et ce montant a fortement augmenté depuis la crise. La transmission a aussi été indirecte, à travers des arbitrages sur devises et sur actifs. À titre d'exemple, la politique monétaire a un puissant impact sur l'appétit pour le risque et la perception du risque (le « canal de la prise de risque »). Elle influence les indicateurs de la propension au risque, comme le VIX, ainsi que les primes d'échéance et de risque, qui sont fortement corrélées dans le monde entier – un facteur qui gagne en importance depuis que les marchés de titres à revenu fixe se développent dans les économies émergentes. Et les mesures de politique monétaire prises dans les pays épargnés par la crise ont aussi joué un rôle. Les autorités de ces pays pouvaient difficilement appliquer des taux nettement supérieurs à ceux des grands pays touchés par la crise, de crainte de voir exploser les taux de change et de provoquer des afflux soudains de capitaux.

En définitive, dans l'ensemble du monde, l'orientation de la politique monétaire a été exceptionnellement accommodante pendant une période inhabituellement longue (chapitre V). Indépendamment de l'impact des politiques de bilan et des orientations prospectives des banques centrales, les taux directeurs demeurent, depuis longtemps maintenant, très inférieurs à leurs niveaux de référence habituels.

## Risques macroéconomiques et financiers actuels

Vue à travers le prisme du cycle financier, l'actuelle configuration de la situation macroéconomique et financière présente un certain nombre de risques.

Dans les pays qui ont connu une expansion financière démesurée, le risque est que celle-ci débouche sur une contraction brutale, qui pourrait provoquer une détresse financière (chapitre IV). D'après des indicateurs avancés qui ont déjà démontré leur utilité, comme le comportement du crédit et des prix de l'immobilier, les symptômes sont préoccupants. Les ratios du service de la dette semblent un peu moins inquiétants, mais l'expérience montre qu'ils peuvent monter en flèche avant l'apparition de difficultés. C'est le cas en particulier si les taux d'intérêt augmentent brusquement, comme cela pourrait se produire s'il devenait nécessaire de défendre des cours de change menacés par de fortes expositions non couvertes ou par un retour à la normale de la politique monétaire dans les économies avancées.

En outre, par rapport au passé, certaines vulnérabilités spécifiques peuvent avoir évolué de manière inattendue (chapitre IV). Ces dernières années, les entreprises non financières d'un certain nombre d'économies émergentes ont beaucoup emprunté sur les marchés financiers par l'intermédiaire de leurs filiales étrangères et ce, principalement en devises. C'est ce qu'on appelle « la deuxième phase de la liquidité mondiale », pour la distinguer de celle qui, avant la crise, était centrée sur le développement des opérations transfrontières des banques. La dette correspondante n'apparaît pas nécessairement dans les statistiques de la dette extérieure, ou elle peut apparaître sous forme d'investissement direct étranger si les fonds sont rapatriés. Elle pourrait constituer une fragilité masquée, surtout si elle est adossée à des flux de trésorerie en monnaie nationale générés par des secteurs hypertrophiés comme l'immobilier ou si elle est utilisée pour des opérations de portage ou d'autres formes de prises de positions spéculatives.

De même, l'expansion du secteur de la gestion d'actifs dans les économies émergentes pourrait, en cas de tensions, amplifier la dynamique des prix des actifs (chapitres IV et VI), en particulier sur les marchés des titres à revenu fixe, qui se sont considérablement développés au cours des dix dernières années, intensifiant l'exposition des pays concernés aux forces des marchés financiers mondiaux. À l'instar d'un éléphant dans une pataugoire, les portefeuilles d'investissement d'envergure mondiale risquent, du fait de leur taille disproportionnée par rapport aux marchés qui les accueillent, d'amplifier les perturbations. Le gonflement de ces flux qu'induit la quête effrénée de rendement est loin d'être rassurant : fortement procycliques, ils fluctuent au gré de l'évolution des conditions et des perceptions du marché.

Certes, de nombreuses économies émergentes ont pris des mesures importantes pour améliorer leur résilience au fil des ans. Contrairement au passé, ces pays ont enregistré des excédents courants, augmenté leurs réserves en devises, donné plus de flexibilité à leurs cours de change, renforcé leur système financier et adopté une pléthore de mesures macroprudentielles. D'ailleurs, lors des deux épisodes de tensions sur les marchés, en mai 2013 et en janvier 2014, ce sont les pays dont les conditions macroéconomiques et financières étaient les plus solides qui s'en sont le mieux sortis (chapitre II).

Malgré tout, l'expérience passée invite à la prudence. Les tensions observées jusqu'ici sur les marchés n'ont pas encore coïncidé avec des contractions financières ; en fait, elles se sont apparentées à des tensions classiques de la balance des paiements. Un excédent courant peut être utile pour amortir une contraction financière, mais seulement jusqu'à un certain point. En réalité, historiquement, certains des booms financiers les plus dévastateurs se sont produits dans des pays

dont les comptes extérieurs étaient solides. Les États-Unis dans les années 1920, avant la Grande Dépression, et le Japon dans les années 1980 ne sont que deux exemples parmi d'autres. Et les mesures macroprudentielles, quoiqu'utiles pour renforcer les banques, n'ont pas permis, à elles seules, de contenir efficacement la montée des déséquilibres financiers, surtout lorsque les conditions monétaires sont restées accommodantes (chapitres V et VI). Dans les économies avancées comme dans les économies émergentes, il s'est avéré à maintes reprises que des bilans bancaires apparemment solides masquaient des fragilités insoupçonnées, qui ne sont apparues que lorsque l'expansion financière a fait place à une vive contraction (chapitre VI).

Cette fois-ci, de graves tensions financières dans les économies émergentes n'épargneraient sans doute pas les économies avancées. Le poids des économies émergentes s'est nettement accru depuis leur dernier grand revers – la crise asiatique de 1997. Aux taux de change de parité de pouvoir d'achat, leur part dans le PIB mondial est passée d'environ un tiers à la moitié. Et leur poids dans le système financier international a connu la même évolution. Les répercussions seraient particulièrement graves si la Chine, qui connaît une formidable expansion financière, devait trébucher. Le risque serait élevé notamment pour les pays exportateurs de produits de base qui ont connu une forte augmentation du crédit et des prix des actifs, et où les gains des termes de l'échange après la crise ont fait croître la dette et les prix de l'immobilier. Il le serait aussi pour les régions du monde où l'assainissement des bilans n'est pas achevé.

Dans les économies ayant souffert de la crise, le risque est que l'assainissement des bilans demeure inachevé, tant dans le secteur privé que dans le secteur public. Cela les rendrait plus vulnérables à un nouveau ralentissement économique, quelle qu'en soit la source, et ferait obstacle au retour à la normale des politiques publiques. D'ailleurs, dans les grandes économies dont le cycle économique est le plus avancé, notamment les États-Unis et le Royaume-Uni, il est assez troublant de voir des profils de croissance proches de ceux qu'on observe dans les phases tardives des cycles financiers et ce, alors même que l'endettement et les prix des actifs ne sont pas encore parfaitement ajustés (chapitre IV). À titre d'exemple, les prix de l'immobilier sont exceptionnellement dynamiques au Royaume-Uni et, sur certains segments du marché américain des prêts aux entreprises, comme les opérations à effet de levier, l'effervescence est encore plus marquée qu'avant la crise (chapitre II). L'ajustement n'étant pas achevé, les ratios du service de la dette du secteur privé dans ces deux pays apparaissent très sensibles à des hausses de taux d'intérêt (chapitre IV). Par ailleurs, en particulier dans la zone euro, des doutes persistent quant à la solidité des bilans bancaires (chapitre VI). En toile de fond, la situation budgétaire, évaluée dans une perspective à long terme, demeure fragile dans presque tous les pays.

## Défis pour l'action publique

À la lumière de cette analyse, quelle est la marche à suivre maintenant ? Pour apporter des réponses à court terme, les autorités devront tenir compte de l'évolution du cycle économique et de l'inflation, ce qui peut donner lieu à des arbitrages délicats. Et comment faut-il ajuster les cadres d'action à plus long terme ?

### Défis à court terme : quelles réponses apporter aujourd'hui ?

Les mesures appropriées à court terme doivent, comme toujours, être spécifiques à chaque pays. Cela étant, et au risque de trop simplifier, quelques remarques

générales peuvent être proposées en divisant les pays en deux groupes : ceux qui ont subi une brutale contraction financière et ceux qui sont encore en phase d'expansion financière. Il est ensuite intéressant d'examiner une difficulté commune aux deux groupes : que faire lorsque l'inflation reste obstinément inférieure aux objectifs ?

### Pays ayant subi une brutale contraction financière

Dans ces pays, la priorité est à l'assainissement des bilans et aux réformes structurelles. Cette priorité découle naturellement de trois caractéristiques des récessions de bilan : les dommages dus aux distorsions de l'offre, la moindre sensibilité aux politiques de stimulation de la demande globale et le net rétrécissement de la marge d'action – budgétaire, monétaire ou prudentielle – des pouvoirs publics. L'objectif est de jeter les bases d'une reprise autonome et robuste, d'éliminer les obstacles à la croissance et d'accroître le potentiel de croissance. C'est dans ces mesures que résident les meilleures chances d'éviter le marasme chronique. Les autorités ne doivent pas laisser passer l'opportunité qu'offre une économie en voie d'amélioration.

La première priorité est d'achever l'assainissement des bilans des banques et de consolider ceux des secteurs non financiers les plus touchés par la crise. Force a été de constater que, en dépit de tous les efforts déployés jusqu'ici, les notes intrinsèques des banques – hors soutien externe – se sont dégradées après la crise (chapitre VI). Mais on constate aussi que les pays dont les dirigeants ont pris davantage de mesures pour contraindre les banques à comptabiliser leurs pertes et à se recapitaliser, comme les États-Unis, ont connu une reprise plus vigoureuse. Rien de nouveau à cela : avant la crise récente, on considérait généralement que les approches différentes adoptées par les pays nordiques et par le Japon en réponse à leur crise bancaire des années 1990 constituaient un important facteur explicatif de la divergence de leurs performances économiques ultérieures. L'évaluation de la qualité des actifs et les tests de résistance à venir prochainement dans l'Union européenne sont décisifs pour la réalisation de cet objectif. Plus généralement, les banques doivent être encouragées à poursuivre le renforcement de leurs fonds propres – la base la plus solide pour l'activité de prêt (chapitre VI). Il est vital d'achever les réformes financières postérieures à la crise, dont Bâle III est un élément central.

Il semble donc que l'assainissement des bilans soit une étape incontournable pour maintenir le potentiel de production et de croissance à long terme d'une économie (chapitre III). Autrement dit, ce que les économistes appellent l'« hystérèse » – l'impact de la persistance de conditions temporaires sur le potentiel productif – est protéiforme. On considère généralement que les effets d'hystérèse se manifestent par un déficit chronique de la demande globale. Ou encore, les chômeurs perdent leurs compétences, devenant de ce fait moins productifs et moins employables. Mais les effets importants, voire dominants, prennent la forme d'une mauvaise allocation du crédit et d'autres ressources ainsi que d'un manque de flexibilité des marchés des produits, du travail et des capitaux. Bien qu'il en soit rarement fait mention dans les travaux de recherche, ils méritent davantage d'attention. Le corollaire est qu'après une récession de bilan, l'allocation judicieuse du crédit compte davantage que son montant global. Compte tenu du surendettement, il n'est pas surprenant que, comme le montrent les données empiriques, les redressements d'après-crise tendent à s'opérer « sans crédit ». Mais même si le crédit global net augmente peu, il importe de l'orienter vers les bons emprunteurs, de préférence aux mauvais.

Outre l'assainissement des bilans, des réformes structurelles ciblées seront également importantes. Les réformes structurelles jouent en effet un triple rôle



(chapitre III). En premier lieu, elles peuvent faciliter les transferts de ressources nécessaires entre secteurs, si critiques après une récession de bilan, contrant ainsi la faiblesse de l'économie et accélérant la reprise (voir le Rapport annuel de l'an dernier). Par exemple, ce n'est sans doute pas un hasard si les États-Unis, où les marchés du travail et des produits sont très flexibles, ont connu une reprise plus vigoureuse que l'Europe continentale. Ensuite, les réformes contribuent à élever le taux de croissance durable de l'économie à plus long terme. Compte tenu des tendances démographiques défavorables, l'augmentation de la croissance de la productivité est, hormis des taux d'activité plus élevés, le seul moyen de stimuler la croissance à long terme. Et enfin, au travers de ces deux mécanismes, les réformes peuvent garantir aux entreprises que la demande sera demain au rendez-vous, ce qui la stimule aujourd'hui. Même si, à l'échelle mondiale, l'investissement des entreprises dans les biens d'équipement n'est pas déprimé, là où c'est le cas, la raison n'en est pas la rigueur des conditions de financement. La combinaison des politiques structurelles appropriées varie nécessairement d'un pays à l'autre, mais elle comprend fréquemment la déréglementation des secteurs protégés, comme les services, l'amélioration de la flexibilité du marché du travail, l'augmentation des taux d'activité et la réduction de l'hypertrophie du secteur public.

Donner plus de poids à l'assainissement et aux réformes suppose d'en donner moins à une gestion expansionniste de la demande.

Ce principe s'applique à la politique budgétaire. Après les premières mesures de stimulation budgétaire, on a en partie redécouvert la nécessité d'assurer la viabilité à plus long terme. Cette découverte est bienvenue : mettre de l'ordre dans ses affaires budgétaires est primordial, et il faut résister à la tentation de s'écarter de cette voie. Toute marge de manœuvre, si étroite soit-elle, doit être d'abord utilisée pour assainir les bilans, en se servant des fonds publics comme d'un filet de sécurité en dernier ressort. Elle pourrait aussi être utilisée comme catalyseur pour le financement, par le secteur privé, de projets d'infrastructure soigneusement sélectionnés – un domaine où les besoins sont grands (chapitre VI). Il faudra peut-être réduire d'autres postes du budget pour faire place à ces priorités.

Et le même principe s'applique à la politique monétaire. Des efforts d'assainissement et de réforme plus intensifs contribueraient à alléger l'énorme pression exercée sur la politique monétaire. S'il est vrai qu'une politique monétaire accommodante est nécessaire jusqu'à un certain point, on a beaucoup trop compté sur elle après la crise. Les limites de cette politique sont tout particulièrement mises en évidence lorsque les taux s'approchent de zéro (chapitre V). À ce stade, le seul moyen d'apporter un nouveau stimulus consiste à gérer les anticipations relatives à l'orientation future du taux directeur et à se servir du bilan de la banque centrale pour influencer sur les conditions financières au-delà du taux d'intérêt à court terme. Ces politiques ont un impact certain sur les prix des actifs et sur les marchés, mais elles ont aussi des limites évidentes et une efficacité décroissante. Les primes d'échéance et de risque ne peuvent être comprimées que jusqu'à un certain point et elles ont déjà, ces dernières années, atteint ou approché leurs points bas historiques. Une baisse des cours de change peut certes être utile, mais comme on le verra plus en détail ci-dessous, elle pose de délicats problèmes sur le plan international, surtout si elle est jugée protectionniste.

Le risque est que, à la longue, la politique monétaire perde en efficacité tandis que ses effets secondaires se multiplient. Ces effets néfastes sont bien connus (voir les Rapports annuels précédents). La politique monétaire peut contribuer à retarder l'ajustement des bilans, par exemple en encourageant la reconduction des créances douteuses. Elle peut même dégrader la rentabilité et la solidité financière des établissements en comprimant les marges d'intérêt. Elle peut favoriser de mauvaises formes de prises de risques et avoir des répercussions indésirables sur

d'autres économies, surtout lorsque les cycles financiers sont désynchronisés. Fait révélateur, la croissance a déçu alors même que les marchés financiers flambaient : la chaîne de transmission paraît gravement endommagée. Le fait que des conditions financières extrêmement accommodantes n'aient pas réussi à stimuler l'investissement (chapitre III) en est une parfaite illustration.

Il se pose alors la question de l'équilibre des risques concernant le calendrier et le rythme du retour de la politique monétaire à la normale (chapitre V). Contrairement à ce qui est souvent affirmé, les banques centrales doivent être particulièrement attentives aux risques d'une normalisation trop tardive et trop progressive. Ces risques découlent des considérations économiques qui viennent d'être exposées : le maintien de conditions exceptionnellement accommodantes dégrade l'équilibre entre les bénéfices et les coûts. Et les préoccupations d'ordre politico-économique sont, elles aussi, déterminantes. Comme le montre l'expérience passée, de colossales pressions de nature politico-économique et financière s'exercent souvent en faveur d'un report et d'un allongement du processus de normalisation. Les bénéfices d'une politique monétaire exceptionnellement accommodante peuvent paraître très concrets, surtout à l'aune de la réaction des marchés financiers ; les coûts, malheureusement, n'apparaîtront qu'*a posteriori*, au fil du temps. Cela ne s'est que trop souvent produit par le passé.

Et, malgré tous les efforts de communication des banques centrales, un retour sans heurts à la normale paraît peu probable. En voulant préparer les marchés et en indiquant clairement ses intentions, une banque centrale peut involontairement rendre les intervenants plus confiants qu'elle ne le souhaite. Cela peut encourager de nouvelles prises de risques et réunir les conditions pour une réaction encore plus vive à terme. En outre, même si la banque centrale prend conscience des forces en jeu, elle peut se trouver prise entre deux feux, par crainte de précipiter le type d'ajustement brutal qu'elle cherche précisément à éviter. Un cercle vicieux peut ainsi se mettre en place. Finalement, si les marchés ont l'impression que la banque centrale se laisse distancer, ils seront peut-être les premiers à réagir. Cette considération invite elle aussi à accorder une attention particulière aux risques d'une normalisation tardive. La nervosité des marchés ne doit pas être une raison pour ralentir le processus.

### Pays où un boom financier est en cours ou s'achève

Dans les pays qui ont été relativement épargnés par la crise et qui ont connu une phase d'expansion financière, il faut s'attaquer en priorité à la montée des déséquilibres qui l'a accompagnée et qui pourrait menacer la stabilité macroéconomique et financière. Cette tâche est urgente. Comme on l'a vu l'an dernier en mai, la normalisation de la politique monétaire aux États-Unis pourrait susciter de nouvelles tensions sur les marchés (chapitre II). Il ne faut pas laisser passer l'opportunité qui se présente.

Pour ces pays, il s'agit de trouver les moyens de contenir l'expansion et d'améliorer les défenses contre une éventuelle contraction financière. Il faut commencer par renforcer la politique prudentielle, surtout en faisant appel à des outils macroprudentiels. La politique monétaire doit œuvrer dans le même sens, tandis que les mesures budgétaires doivent préserver une marge de manœuvre suffisante pour faire face à un retournement du cycle. Et comme ailleurs, les autorités doivent profiter du climat actuel, relativement favorable, pour conduire les réformes structurelles nécessaires.

Le dilemme pour la politique monétaire est particulièrement délicat. Jusqu'ici, les décideurs ont essentiellement compté sur des mesures macroprudentielles pour modérer l'expansion financière. Ces mesures ont indéniablement renforcé la

résilience du système financier, mais leur efficacité dans l'atténuation des booms financiers est moins évidente (chapitre VI). La charge de la dette s'est accrue, comme la vulnérabilité de l'économie à des taux directeurs plus élevés. Après une période aussi longue de taux aussi bas, la marge de manœuvre est réduite (chapitre IV). Dans les pays où l'expansion financière touche à sa fin, notamment, un arbitrage s'impose entre le risque qu'il y aurait à avancer la phase baissière du cycle et le risque de provoquer ultérieurement une contraction plus violente. Des ajustements plus précoces, plus progressifs, sont préférables.

### Interprétation des signes récents de désinflation

Ces dernières années, plusieurs pays ont enregistré une inflation exceptionnellement et obstinément faible, voire une baisse des prix. Dans certains cas, ce phénomène s'est produit parallèlement à la croissance prolongée de la production et même à quelques signes préoccupants d'émergence de déséquilibres financiers. C'est le cas en Suisse par exemple, où les prix baissent graduellement alors que le marché du crédit immobilier est en pleine expansion. C'est aussi le cas dans certains pays nordiques, où l'inflation est tombée au-dessous de l'objectif et où la production est moins performante. Cependant, l'exemple le plus connu de baisse des prix prolongée est le Japon, où les prix ont commencé à diminuer après la crise financière des années 1990 et ont continué de se tasser jusqu'à une date récente, bien que la baisse cumulée n'atteigne que 4 points de pourcentage. Plus récemment, le bas niveau de l'inflation dans la zone euro a suscité des préoccupations.

Pour décider des mesures à prendre, il importe d'évaluer soigneusement les facteurs qui influencent les prix, et la persistance de ces facteurs, et de poser un regard critique sur l'efficacité et les éventuels effets secondaires des outils disponibles (chapitres III et V). Il y a des raisons de penser, par exemple, que les forces de la mondialisation exercent encore d'opportunes pressions baissières sur l'inflation. Avant la crise, ce phénomène a aidé les banques centrales à maîtriser l'inflation, alors même que des booms financiers se formaient. Lorsque les taux directeurs sont arrivés au plancher effectif du taux zéro et que les conséquences défavorables d'une récession de bilan persistent, la politique monétaire n'est pas le meilleur outil pour stimuler la demande, et donc l'inflation. En outre, elle peut donner une impression dommageable de dévaluation compétitive puisque, dans un contexte de faiblesse généralisée, la dévaluation est le canal le plus efficace pour augmenter la production et les prix.

Plus généralement, il est essentiel d'analyser objectivement les risques et les coûts d'une baisse des prix. Le terme « déflation » est extraordinairement chargé : il évoque immédiatement le spectre de la Grande Dépression. Pourtant, la Grande Dépression a été l'exception plutôt que la règle, du point de vue de l'intensité de la chute des prix comme des pertes de production qui l'ont accompagnée (chapitre V). Historiquement, les périodes de baisse des prix ont souvent coïncidé avec une croissance soutenue de la production, et l'expérience des dernières décennies ne fait pas exception. De plus, les conditions ont nettement changé depuis les années 1930, en particulier en ce qui concerne la flexibilité des salaires à la baisse. Ce n'est pas une raison pour négliger les risques et les coûts d'un phénomène de baisse des prix : les prix doivent être étroitement surveillés et analysés, surtout lorsque le niveau de la dette est élevé. C'est en revanche une raison pour éviter les réactions instinctives, dominées par l'émotion.

## Défis à plus long terme : ajuster les cadres d'action

Le principal défi à long terme est d'ajuster les cadres de l'action publique afin de promouvoir une croissance saine et durable, ce qui comporte deux défis imbriqués.

Le premier est de comprendre que le seul moyen de renforcer durablement la croissance est d'œuvrer à des réformes structurelles qui augmentent la productivité et améliorent la résilience de l'économie. Ce problème est bien connu – il ne date pas d'aujourd'hui (chapitre III). Comme on l'a noté, le déclin de la croissance de la productivité dans les économies avancées est une tendance ancienne. Certes, lorsque les économies parviennent à maturité, ce phénomène peut en partie résulter naturellement de l'évolution de la structure de la demande vers des secteurs où la productivité mesurée est plus faible, comme les services. Mais il ne fait aucun doute que cette tendance résulte aussi, en partie, de l'absence de réformes ambitieuses. La tentation de reporter l'ajustement peut être irrésistible, surtout lorsque tout va bien et que l'expansion financière produit une richesse illusoire. La conséquence est un modèle de croissance qui s'appuie trop sur la dette, publique et privée, et qui, au fil du temps, sème les germes de sa défaite.

Le second défi, plus récent, consiste à ajuster les cadres de l'action publique de façon à maîtriser plus systématiquement le cycle financier. Les cadres d'action qui ne tiennent pas compte du cycle financier peuvent réagir, de façon involontaire et excessive, aux fluctuations à court terme de la production et de l'inflation, ce qui engendre des problèmes ultérieurs plus graves. Plus généralement, des politiques asymétriques au cours des cycles économiques et financiers successifs risquent, à la longue, de produire de graves distorsions et d'installer durablement l'instabilité dans l'économie. Les politiques publiques ne contrent pas les phases d'expansion, mais elles se montrent fortement et durablement accommodantes en cas de contraction brutale. Cela introduit un biais à la baisse dans les taux d'intérêt et un biais à la hausse dans le niveau de la dette, la conséquence étant qu'il est difficile de relever les taux sans nuire à l'économie – c'est le piège de la dette. Les crises financières systémiques ne deviennent pas moins fréquentes ni moins intenses, la dette publique et privée continue de grossir, l'économie ne parvient pas à s'engager sur une trajectoire viable, et les politiques monétaire et budgétaire se trouvent à court de munitions. Elles perdent progressivement toute efficacité et peuvent même finir par favoriser les conditions qu'elles visent à prévenir. Dans ce contexte, les économistes parlent d'« incohérence temporelle » : envisagées isolément, les mesures adoptées par les pouvoirs publics peuvent sembler convaincantes, mais lorsqu'elles s'enchaînent, elles égarent les décideurs.

Comme on l'a vu, des signes montrent que ce phénomène pourrait être à l'œuvre. La marge de manœuvre des politiques publiques se resserre tandis que la dette continue d'augmenter. Et avec le recul, il n'est pas difficile de trouver des périodes dans lesquelles la politique a paru trop centrée sur l'évolution à court terme. Il suffit de penser à la réaction des autorités face aux krachs boursiers de 1987 et de 2000 et aux ralentissements économiques qui y ont fait suite (chapitre IV). L'orientation des politiques, et surtout de la politique monétaire, s'est fortement assouplie dans ces deux cas pour amortir le choc et n'a été resserrée que progressivement par la suite. Mais l'expansion financière, sous forme d'augmentation du crédit et des prix de l'immobilier, s'est accélérée alors même que l'économie ralentissait, réagissant en partie à l'assouplissement. Quelques années plus tard, la contraction financière a succédé à l'expansion, ce qui a provoqué des tensions financières plus graves et des dommages économiques plus conséquents. Paradoxalement, la mondialisation de l'économie réelle a donné plus d'ampleur et de profondeur aux booms financiers : en gonflant les anticipations de croissance,

elle exacerbe les phases d'expansion, tout en freinant la hausse des prix, ce qui rend moins nécessaire le resserrement de la politique monétaire.

Cette analyse a aussi des implications pour la manière dont il convient d'interpréter la tendance baissière des taux d'intérêt observée depuis les années 1990. Certains observateurs y voient l'illustration de forces plus profondes qui engendrent un déficit chronique de la demande. Selon cette interprétation, les autorités ont réagi passivement à ces forces, ce qui a évité des dommages économiques plus graves. Mais notre analyse indique que les politiques assorties d'un biais d'assouplissement systématique peuvent être elles-mêmes un facteur important, car elles interagissent avec la force destructrice du cycle financier. L'accumulation de la dette et les distorsions des schémas de production et d'investissement associées aux taux d'intérêt exceptionnellement bas empêchent ces derniers de retrouver des niveaux plus normaux. En fait, les taux d'intérêt bas s'auto-alimentent. En menaçant de fragiliser davantage les bilans, les pressions à la baisse qui s'annoncent sur les prix des actifs, en rapport avec les tendances démographiques défavorables, ne peuvent qu'exacerber ce processus.

Comment faut-il ajuster les cadres de l'action publique ? Les corrections nécessaires concernent non seulement les politiques nationales mais aussi leurs interactions à l'échelle internationale.

Au niveau national, la stratégie générale doit viser à constituer des volants de réserves en phase d'expansion financière afin de pouvoir y puiser en période de contraction. Ces amortisseurs amélioreraient la résilience de l'économie face à un retournement et, en jouant le rôle de point d'ancrage, ils pourraient aussi modérer l'intensité des booms financiers. Ils auraient pour effet de rendre les politiques moins procycliques en améliorant leur symétrie entre les phases d'expansion et de contraction du cycle financier. Cela éviterait la perte progressive de marge de manœuvre des politiques publiques.

Pour la politique prudentielle, cela suppose de renforcer l'orientation systémique ou macroprudentielle du cadre d'action. Les instruments possibles, comme les exigences de fonds propres ou les ratios prêt/valeur, doivent être ajustés pour réduire la procyclicité. Pour la politique monétaire, il faut prévoir la possibilité d'opérer un resserrement dès l'apparition de signes d'accentuation des déséquilibres financiers, même si l'inflation semble maîtrisée à court terme. Quant à la politique budgétaire, l'évaluation de la solidité budgétaire, en phase d'expansion financière, mérite une prudence particulière, de même que les mesures correctives qui sont prises. Cela suppose aussi que la fiscalité ne favorise pas la dette aux dépens des fonds propres.

Après la crise, les politiques se sont effectivement orientées dans ce sens, mais à des degrés divers. Il faut poursuivre les efforts.

C'est la politique prudentielle qui a le plus avancé sur cette voie. Bâle III, en particulier, impose désormais aux banques un volant de fonds propres contracyclique, qui s'inscrit dans le cadre d'une tendance plus générale à la mise en place de cadres macroprudentiels nationaux.

La politique monétaire s'est quelque peu réorientée. Il est admis aujourd'hui que la stabilité des prix ne garantit pas la stabilité financière. En outre, plusieurs banques centrales ont ajusté leurs cadres d'action pour pouvoir opérer un resserrement en phase d'expansion. L'allongement de l'horizon d'action a été un élément important de cette réorientation. Cela dit, le caractère souhaitable de tels ajustements ne fait pas l'unanimité, et les effets secondaires d'un assouplissement important et prolongé après une brutale contraction font encore débat.

La politique budgétaire est la plus en retard. On n'admet guère pour l'instant l'effet extrêmement flatteur des booms financiers sur les soldes budgétaires : ils conduisent à surestimer la production et la croissance potentielles (chapitre III),

sont particulièrement généreux pour les coffres de l'État et masquent l'accumulation des passifs éventuels qui seront nécessaires pour faire face aux conséquences des contractions. À titre d'exemple, lors de leur phase d'expansion, l'Irlande et l'Espagne ont pu afficher une baisse du ratio dette publique/PIB et une hausse des excédents budgétaires qui se sont avérés, en définitive, mal ajustés au cycle. De même, on n'a pas pris la mesure des limites d'une politique budgétaire expansionniste lors d'une récession de bilan ; de fait, l'opinion dominante reste que la politique budgétaire est plus efficace dans ces conditions.

Pour la politique monétaire, la tâche est particulièrement ardue. Le principe de base est d'allonger l'horizon d'action au-delà de la période d'environ deux ans sur laquelle les banques centrales se concentrent habituellement. Bien sûr, l'idée n'est pas d'étendre mécaniquement l'horizon des prévisions, mais de permettre une évaluation plus systématique et mieux structurée des risques que présentent les cycles financiers, à déroulement plus lent, pour la stabilité macroéconomique, l'inflation et l'efficacité des politiques publiques. L'adoption d'une telle perspective permettrait en outre de concilier plus facilement les préoccupations relatives au cycle financier et à l'inflation : l'important est de mettre l'accent sur la stabilité durable des prix tout en tolérant davantage les écarts temporaires par rapport aux objectifs d'inflation ainsi que l'appréciation des cours de change. Néanmoins, les défis en matière de communication sont considérables.

S'agissant des interactions entre les cadres d'action nationaux, il faut s'attaquer aux complications résultant de l'étroite intégration de l'économie mondiale. Dans le monde d'aujourd'hui, l'action concertée – la coopération – est une obligation incontournable. Menées isolément, les politiques nationales sont moins efficaces. Et les problèmes d'incitations sont multiples : les responsables nationaux peuvent être tentés de faire cavalier seul, ou subir des pressions politiques pour ignorer l'effet indésirable de leurs politiques sur les autres pays.

La coopération est constamment mise à l'épreuve ; elle avance et elle recule. Depuis la crise, elle a considérablement progressé dans les domaines de la réglementation financière et de la gestion budgétaire – comme en témoignent la refonte des cadres de réglementation financière, en particulier Bâle III et les efforts coordonnés par le Conseil de stabilité financière, ainsi que les récentes initiatives en matière fiscale prises sous l'égide du G 20. Dans ces deux domaines, le caractère nécessaire de la coopération est désormais parfaitement admis.

Dans le domaine monétaire en revanche, la doctrine du chacun pour soi demeure la règle : comme il ressort d'une analyse plus détaillée<sup>2</sup>, des améliorations sont clairement possibles. L'analyse qui précède montre que l'interaction des politiques monétaires nationales engendre des risques pour l'économie mondiale. L'illustration la plus marquante de ces risques réside dans les conditions monétaires et financières exceptionnellement accommodantes qui prévalent dans le monde entier et dans l'accumulation de déséquilibres financiers dans certaines régions. Au minimum, les autorités nationales doivent tenir compte des effets de leurs actions sur les autres économies et des effets en retour sur leur propre pays. Certes, les grandes économies s'efforcent déjà de le faire, mais si leurs cadres d'analyse ne placent pas les cycles d'expansion et de contraction financières au centre des évaluations et s'ils ne tiennent pas compte des multiples interdépendances financières au sein de l'économie mondiale, ces rétroactions seront gravement sous-estimées.

<sup>2</sup> J. Caruana, « International monetary policy interactions: challenges and prospects », allocution prononcée lors de la conférence CEMLA-SEACEN sur le thème « Le rôle des banques centrales dans la stabilité macroéconomique et financière : les défis à relever dans un monde incertain et volatil », Punta del Este (Uruguay), 16 novembre 2012.

## Conclusion

L'économie mondiale peine à sortir de l'ombre projetée par la Grande Crise financière. L'héritage de la crise est omniprésent – dans le niveau comparativement élevé du chômage dans les économies touchées par la crise alors même que la croissance de la production s'est affermie, dans le décalage entre l'extraordinaire euphorie des marchés financiers et l'atonie de l'investissement, dans la dépendance croissante des marchés financiers à l'égard des banques centrales, dans l'augmentation de la dette publique et privée, et dans la contraction rapide de la marge de manœuvre des pouvoirs publics.

Selon l'analyse exposée dans ce chapitre, le rétablissement d'une croissance mondiale saine et durable nécessitera une correction du dosage actuel des politiques publiques et des cadres d'action. Ces ajustements doivent admettre que la récession de bilan consécutive à la crise est moins réactive aux politiques traditionnelles, axées sur la demande globale, et qu'elle rend plus importants l'assainissement des bilans et les réformes structurelles, que les phases d'expansion et de contraction financières constituent aujourd'hui une grave menace pour la stabilité macroéconomique et que la seule source de prospérité durable est un renforcement du rôle de l'offre, notamment une croissance plus forte de la productivité. Et ils doivent partir du postulat que dans une économie mondiale étroitement intégrée, mettre de l'ordre chez soi est nécessaire mais non suffisant pour assurer la prospérité, laquelle a pour préalable la coopération internationale.

À court terme, il faut avant tout profiter de l'opportunité offerte par la reprise actuelle de la croissance mondiale. Il faut compter relativement moins sur la stimulation traditionnelle de la demande globale et plus sur l'assainissement des bilans et les réformes structurelles, surtout dans les économies touchées par la crise. La politique monétaire, en particulier, est trop sollicitée depuis trop longtemps. Après tant d'années d'orientation exceptionnellement accommodante, les risques d'un retour trop lent et trop tardif à la normale méritent une attention particulière. Et la réponse aux surprenantes pressions désinflationnistes, lorsqu'il y en a, doit soigneusement tenir compte de la nature et de la persistance des forces en jeu, de la perte d'efficacité des politiques appliquées et de leurs effets secondaires. Dans les pays qui enregistrent une forte expansion financière, la priorité est de renforcer les défenses pour faire face à l'éventualité d'une brutale contraction. Ils ne doivent pas, eux non plus, remettre les réformes structurelles à plus tard.

À plus long terme, il faut avant tout ajuster les cadres d'action afin de diminuer le rôle de la dette dans la croissance et de dompter la puissance destructrice du cycle financier. Une plus grande symétrie des politiques macroéconomiques et prudentielles au cours de ce cycle éviterait un biais d'assouplissement persistant qui, à la longue, peut installer l'instabilité et épuiser la marge de manœuvre des politiques publiques.

Les risques de l'inaction ne doivent pas être sous-estimés. Il se pourrait que l'économie mondiale soit engagée sur une trajectoire qui n'est pas viable. Et tôt ou tard, l'ouverture qui caractérise actuellement les échanges et l'ordre financier pourrait être gravement remise en cause. Jusqu'ici, les structures institutionnelles se sont montrées remarquablement résilientes au choc colossal de la crise financière, mais rien n'est acquis, surtout si de graves tensions financières devaient ressurgir. Les bruits intermittents de « guerre des monnaies » sont particulièrement préoccupants : lorsque les politiques expansionnistes nationales ne donnent pas les résultats escomptés, la dévaluation monétaire peut finir par apparaître comme la seule solution. Cependant, l'assouplissement compétitif peut être un jeu à somme négative lorsque tous les pays actionnent simultanément ce levier et que les

politiques nationales ont des coûts internes supérieurs à leurs bénéfices. Tout aussi préoccupante est la tentation pour les États d'abandonner la tâche laborieuse mais inestimable de l'intégration internationale.

Parallèlement, le consensus sur les mérites de la stabilité des prix s'effiloche. Et, tandis que s'estompe le souvenir du coût et de la persistance de l'inflation, la tentation pourrait grandir d'annuler l'énorme charge de la dette par une combinaison d'inflation, de répression financière et d'autarcie.

Il reste beaucoup à faire. Les politiques publiques ont manifestement besoin d'une nouvelle boussole. Ce chapitre d'introduction a esquissé la feuille de route. D'importantes difficultés analytiques et opérationnelles doivent encore être résolues avant que les politiques adoptées puissent maîtriser correctement les périodes d'expansion et de contraction financières. Les pages qui suivent décrivent certains des outils possibles, mais il faut faire beaucoup plus. Et les défis d'ordre politico-économique sont encore plus redoutables. Comme l'histoire nous le rappelle, la vision à long terme ne fait guère d'adeptes : rares sont ceux qui prônent la modération lorsqu'une période d'expansion financière donne à chacun l'impression trompeuse d'être plus riche ; ou qui sont prêts à renoncer aux solutions à courte vue pour remédier au ralentissement de la production, même si ces mesures menacent d'alimenter un peu plus des booms financiers insoutenables ; ou qui sont déterminés à s'attaquer de front aux problèmes de bilan, en phase de contraction, alors qu'ils disposent d'options apparemment plus indolores. La tentation d'aller au plus court est trop forte, même si le raccourci ne mène finalement nulle part.

La route risque d'être longue : raison de plus pour se mettre en chemin sans tarder.



## II. Les marchés financiers mondiaux sous l'influence de la politique monétaire

L'année écoulée s'est caractérisée par la sensibilité extrême des marchés financiers à la politique monétaire. De façon encore plus prononcée que les années précédentes, les prix des actifs ont réagi aux changements d'orientation opérés dans ce domaine par les grandes économies avancées. Les anticipations concernant la politique monétaire des États-Unis ont joué un rôle déterminant : en mai et juin 2013, les premières initiatives prises par la Réserve fédérale vers un retour à la normale ont déclenché, sur le marché obligataire, des dégagements massifs qui se sont propagés dans le monde entier. Cependant, cet épisode de turbulences n'a guère modifié la tendance à long terme des investisseurs à rechercher le rendement dans un contexte de faible volatilité et de coûts de financement peu élevés.

Les politiques monétaires très accommodantes prises par les économies avancées ont largement contribué au raffermissement de la valorisation des actifs à risque en 2013 et au premier semestre 2014. Le faible niveau des taux d'intérêt et la volatilité modérée ont encouragé les intervenants de marché à prendre des positions sur les instruments présentant un risque élevé. Dans les économies avancées, les primes sur les obligations d'entreprise et la dette souveraine sont tombées à leur point le plus bas de l'après-crise, même dans les pays en pleine récession. La forte activité d'émission de titres de second rang a rencontré une demande soutenue, et les marchés d'actions ont atteint de nouveaux sommets. Certaines valorisations d'actifs ont affiché des signes de découplage des fondamentaux, et la volatilité a frôlé des minima historiques dans de nombreuses classes d'actifs.

Les économies émergentes, quant à elles, se sont révélées plus vulnérables à l'évolution de la situation mondiale. Dans le sillage des ventes massives de 2013, leurs actifs ont essuyé des pertes plus lourdes que ceux des économies avancées, et les marchés des obligations, des actions et des changes ont connu une baisse persistante. Cette vague de retrait s'est produite à un moment où plusieurs de ces pays faisaient face à des conditions intérieures défavorables. Ceux qui avaient des fondamentaux plus solides s'en sont mieux sortis, mais ils n'ont pas été complètement épargnés non plus. Si les économies avancées pouvaient voir la reprise économique se profiler à l'horizon, les perspectives globales de croissance pour les économies émergentes se sont détériorées par rapport aux anticipations antérieures, telles que contenues dans les prix des actifs ; elles se sont toutefois légèrement améliorées au premier semestre 2014.

La première section du présent chapitre décrit les principales évolutions des marchés financiers mondiaux depuis avril 2013. La deuxième se concentre sur les économies de marché émergentes et les distinctions opérées entre elles par les investisseurs pendant les deux épisodes de tensions sur les marchés. La troisième et dernière section examine l'influence des politiques de banque centrale sur l'activité financière et les prix des actifs, ainsi que le comportement des investisseurs en quête de rendement dans un contexte de faibles taux d'intérêt.

## L'année écoulée : une quête du rendement mouvementée

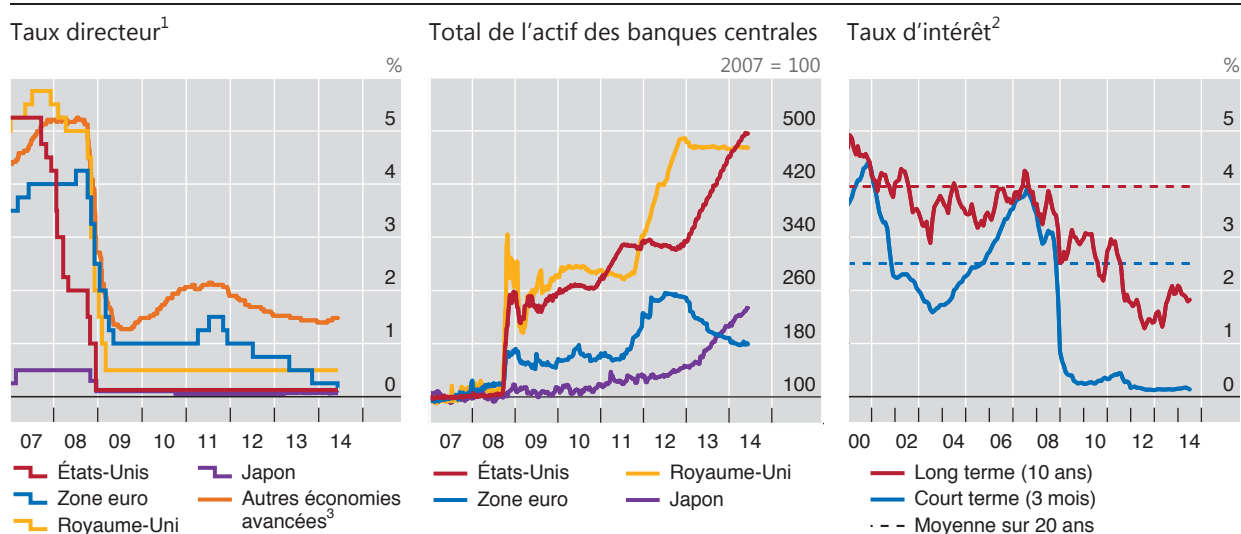
Durant les premiers mois de 2013, les banques centrales des grandes économies avancées pratiquaient toujours une politique accommodante (graphique II.1). Les taux directeurs demeuraient à leur plancher effectif (graphique II.1, cadre de gauche), tandis que les bilans des banques centrales continuaient de s'étoffer (graphique II.1, cadre du milieu, et chapitre V). Début 2013, les rendements de référence nominaux étaient encore proches des creux sans précédent touchés en 2012, après plusieurs années de détente monétaire (graphique II.1, cadre de droite). Si les rendements obligataires à long terme sont remontés mi-2013, la perspective du maintien de faibles taux sur les principaux marchés (grands emprunteurs souverains) a contribué à une quête persistante du rendement.

La recherche du rendement s'est déplacée vers les obligations souveraines européennes plus risquées ainsi que vers les emprunts d'entreprise et les titres des économies émergentes, moins bien notés (graphique II.2). Les écarts de rendement des obligations souveraines européennes de moindre qualité ont continué de diminuer, ce qui a procuré aux emprunteurs de meilleures conditions de financement et perpétué le redressement qui avait suivi l'annonce, en 2012, du programme d'opérations monétaires sur titres (OMT) de la BCE (graphique II.2, cadre du milieu). Le bas niveau des taux d'intérêt a également stimulé les marchés d'actions des économies avancées, dont la reprise s'est accélérée en 2013 sous l'effet de deux facteurs : l'amélioration progressive des perspectives dans ces pays et les anticipations des investisseurs, qui s'attendaient à ce que la détente monétaire continue de soutenir le prix des actifs (graphique II.2, cadre de droite).

Début mai 2013, les marchés sont entrés dans une phase plus agitée. Après la publication de données encourageantes sur le marché du travail américain, des commentaires de responsables de la Réserve fédérale ont été interprétés par les investisseurs comme indiquant un prochain ralentissement des achats d'actifs par la banque centrale et une sortie de sa politique d'assouplissement quantitatif.

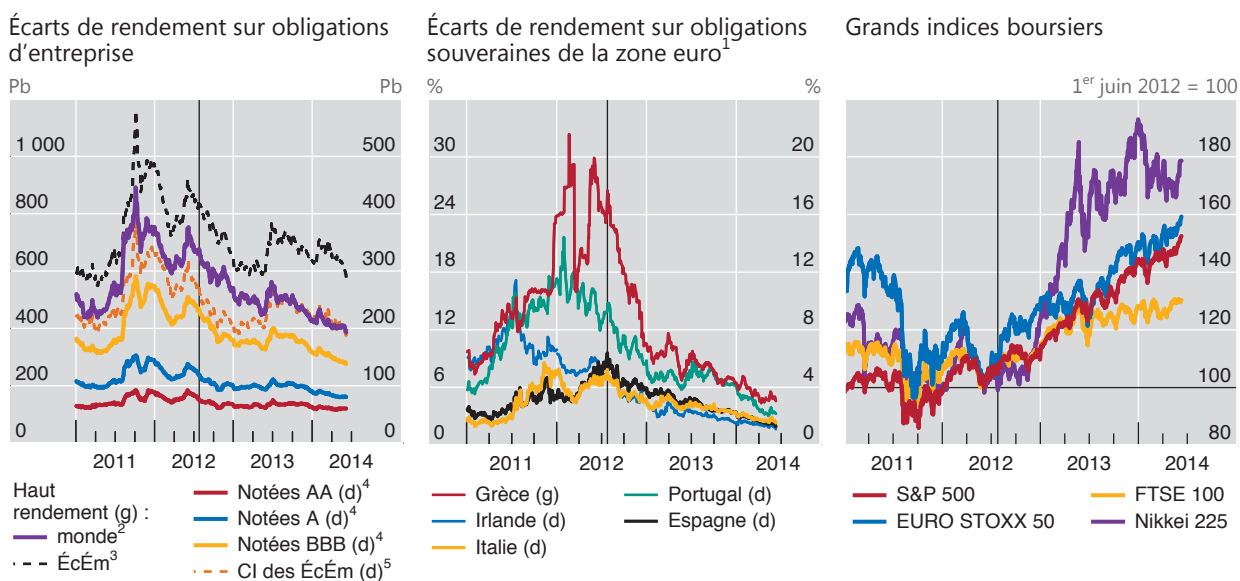
### La politique accommodante des économies avancées maintient les rendements obligataires à un bas niveau

Graphique II.1



<sup>1</sup> Taux directeur ou taux comparable ; fourchette cible : point médian. <sup>2</sup> Sur la base des moyennes mensuelles des taux nominaux journaliers ; moyenne arithmétique des États-Unis, de la zone euro, du Japon et du Royaume-Uni. <sup>3</sup> Moyenne arithmétique des pays suivants : Australie, Canada, Norvège, Nouvelle-Zélande, Suède et Suisse.

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



Ligne verticale noire : 26 juillet 2012, jour où le Président de la BCE, Mario Draghi, a prononcé son discours à la Global Investment Conference, à Londres.

<sup>1</sup> Écart de rendement entre obligation d'État à 10 ans et obligation allemande comparable. <sup>2</sup> Écart, hors clauses optionnelles, par rapport à l'indice BofA Merrill Lynch Global Non-Financial High Yield, qui suit la performance d'obligations d'entreprise (du secteur non financier) de catégorie spéculative libellées en dollar des États-Unis, en dollar canadien, en livre sterling ou en euro et émises sur les grands marchés nationaux ou internationaux. <sup>3</sup> Écart, hors clauses optionnelles, par rapport à l'indice BofA Merrill Lynch High Yield Emerging Markets Corporate Plus, qui suit la performance d'obligations non souveraines des économies émergentes (ÉcEm) notées BB1 ou moins, libellées en dollar des États-Unis ou en euro et émises sur les grands marchés nationaux ou internationaux. <sup>4</sup> Écart, hors clauses optionnelles, par rapport à l'indice BofA Merrill Lynch Global Broad Market Industrials, qui suit la performance d'obligations d'entreprise (du secteur industriel) de catégorie investissement émises sur les grands marchés nationaux ou internationaux. <sup>5</sup> CI = catégorie investissement. Écart, hors clauses optionnelles, par rapport à l'indice BofA Merrill Lynch High Grade Emerging Markets Corporate Plus, qui suit la performance d'obligations non souveraines des ÉcEm notées AAA à BBB3, libellées en dollar des États-Unis ou en euro et émises sur les grands marchés nationaux ou internationaux.

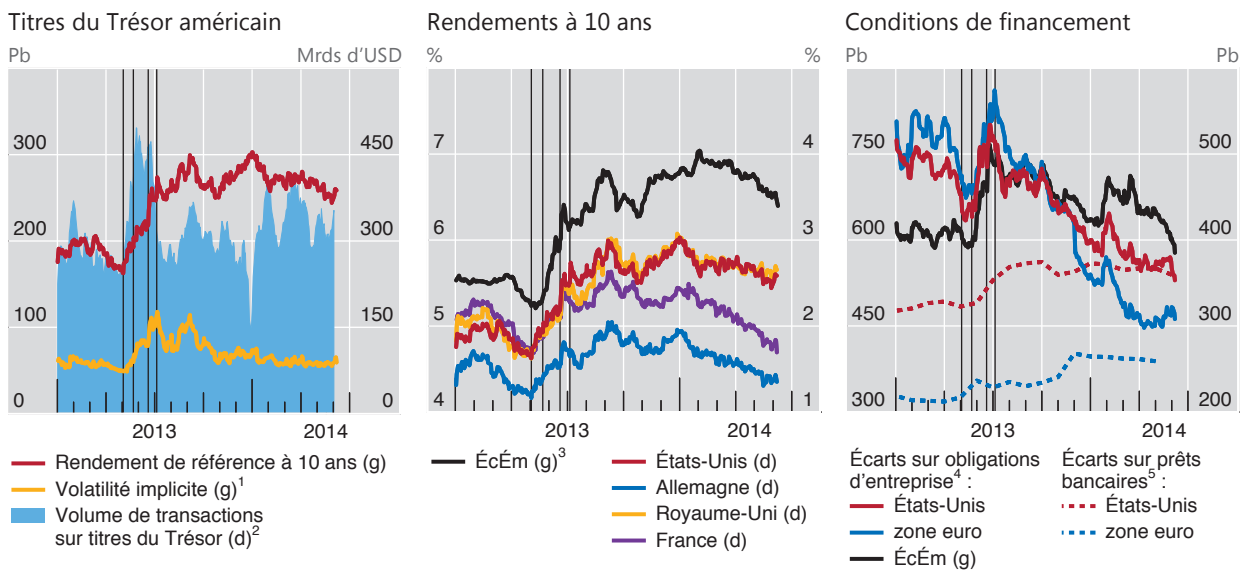
Sources : Bank of America Merrill Lynch ; Bloomberg ; calculs BRI.

Après une période prolongée de conditions monétaires exceptionnellement accommodantes, l'évocation d'une cessation des achats d'actifs a pris de nombreux intervenants par surprise. L'anticipation d'un tournant dans la politique monétaire a entraîné des dégagements massifs sur le marché obligataire. Le segment court de la courbe des rendements américains (échéances allant jusqu'à 2 ans) est resté ancré aux taux courants et aux orientations prospectives. En revanche, les rendements longs ont augmenté de 100 points de base début juillet, tandis que le volume de négoce et la volatilité bondissaient, sous l'effet de nouvelles incertitudes concernant la nature et le calendrier du retour à la normale de la politique monétaire (graphique II.3, cadre de gauche).

Les ventes massives d'obligations du Trésor américain ont eu des répercussions mondiales, malmenant une large gamme d'actifs dans les économies avancées et émergentes. Les rendements des principales obligations souveraines européennes ont fortement augmenté, même en l'absence d'anticipations d'inflation ou de relèvement des taux par la BCE. Les rendements des économies émergentes ont encore plus progressé que ceux des États-Unis (graphique II.3, cadre du milieu). Les prix des titres adossés à des actifs ont baissé, suivis de ceux des actions quelques semaines plus tard. Les primes de risque sur obligations d'entreprise et prêts bancaires se sont accrues (graphique II.3, cadre de droite). La hausse des rendements dans les économies avancées, conjuguée à d'autres facteurs, a

## Les dégagements massifs sur le marché obligataire provoquent un durcissement temporaire des conditions de financement

Graphique II.3



Lignes verticales noires : 3 mai et 5 juillet 2013 (bonnes surprises concernant l'emploi aux États-Unis) ; 22 mai et 19 juin 2013 (annonces, par la Réserve fédérale, de son intention de réduire progressivement ses achats d'actifs). ÉcEm = économies émergentes.

<sup>1</sup> Merrill Lynch Option Volatility Estimate (MOVE) : indice de la volatilité implicite, à horizon 1 mois, du rendement des titres du Trésor, fondé sur une moyenne pondérée de contrats d'options sur titres du Trésor à 2, 5, 10 et 30 ans. <sup>2</sup> Volume quotidien de transactions sur valeurs du Trésor américain à court, moyen et long terme, déclaré par l'ICAP ; moyenne mobile sur 10 jours, centrée. <sup>3</sup> Indice JPMorgan GBI-EM Broad Diversified, rendement jusqu'à l'échéance. La série d'indices JPMorgan GBI-EM mesure la totalité de la dette publique à taux fixe émise en monnaie locale dans les ÉcEm. <sup>4</sup> Écart, hors clauses optionnelles, sur obligations d'entreprise à haut rendement. <sup>5</sup> Différence entre taux des prêts bancaires et taux directeurs ; moyenne non pondérée des taux composites des prêts aux ménages et aux entreprises non financières.

Sources : BCE ; Bank of America Merrill Lynch ; Bloomberg ; Datastream ; données nationales ; calculs BRI.

déclenché une première vague de pressions à la vente sur les actifs des économies émergentes. Dans les économies avancées, les investisseurs dans les fonds de placement se sont reportés des obligations sur les actions, tandis que, dans les économies émergentes, ils se sont désengagés de toutes les classes d'actifs (voir ci-dessous).

Ainsi, la réaction des marchés à la simple perception de futures inflexions de la politique monétaire a entraîné un durcissement des conditions de financement bien avant que les grandes banques centrales ne ralentissent véritablement leurs achats d'actifs ou ne relèvent les taux. Pour atténuer ce resserrement emmené par le marché, les banques centrales des deux côtés de l'Atlantique se sont senties obligées de rassurer les intervenants. Les turbulences se sont apaisées début juillet, lorsque la Réserve fédérale, la BCE et la Banque d'Angleterre ont publié ou réitéré les orientations prospectives de leur politique monétaire (chapitre V).

Dans les économies avancées, les marchés ont été prompts à passer outre aux craintes d'une réduction progressive des achats d'actifs, et la quête du rendement a repris (graphique II.2). Malgré un accès de volatilité, les catégories d'actifs à haut rendement sont demeurées relativement attractives, les rendements de référence restant à des niveaux historiquement faibles (graphique II.1, cadre de droite). La conjugaison d'une amélioration des perspectives de croissance aux États-Unis et de la décision de la Réserve fédérale, en septembre 2013, de retarder le resserrement monétaire a contribué à de nouvelles plus-values sur les marchés d'obligations et d'actions au dernier trimestre 2013. Les marchés ont même réagi sans excès à

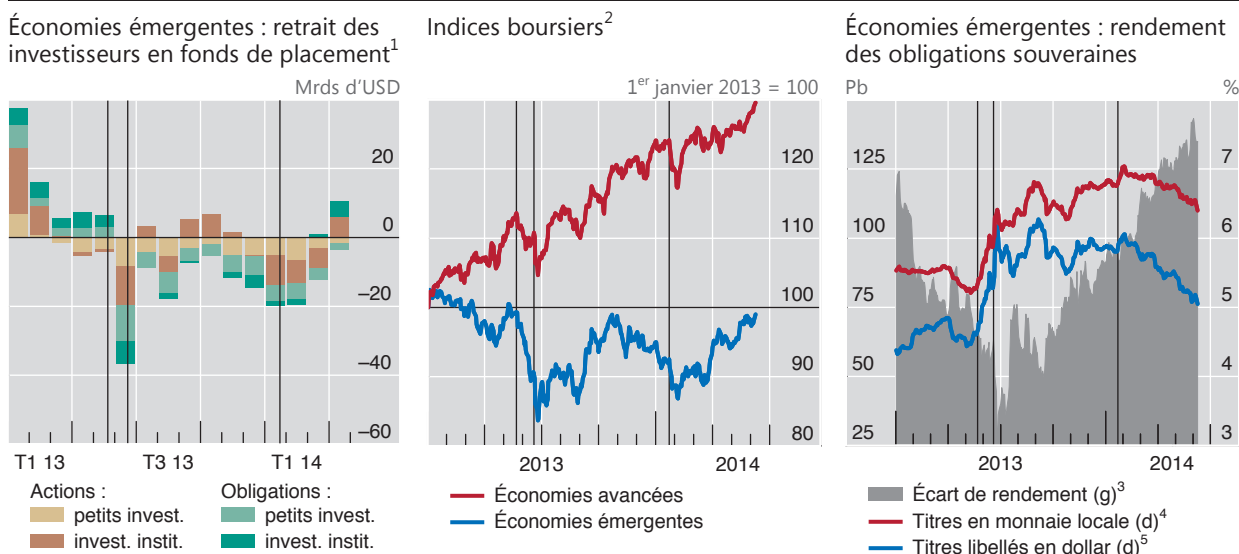
l'éventualité d'un défaut technique de paiement des États-Unis, incertitude levée mi-octobre, après 16 jours de fermeture partielle de l'administration américaine. Qui plus est, lorsque la Réserve fédérale a annoncé, en décembre, qu'elle commencerait à réduire régulièrement ses achats d'actifs en janvier 2014, la réaction des marchés est restée modérée. Sur l'ensemble de l'année 2013, toutes les grandes places boursières ont gagné de 14 à 57 % (graphique II.2, cadre de droite).

Au premier semestre 2014, l'optimisme des investisseurs a continué d'alimenter la hausse des valorisations, malgré les incertitudes macroéconomiques et géopolitiques (graphique II.2). Fin janvier 2014, des doutes quant à l'origine purement climatique du manque de vigueur de l'activité aux États-Unis, ajoutés à une deuxième vague de pressions à la vente sur les actifs des économies émergentes, ont entamé la confiance des investisseurs jusqu'à mi-février. Les tensions sur les marchés se sont rapidement relâchées lorsque les autorités des économies avancées ont réitéré leur soutien aux politiques destinées à stimuler la reprise économique (chapitre V). Les conditions financières n'ont cessé de se détendre à mesure que l'horizon macroéconomique s'éclaircissait dans les économies avancées (chapitre III). Les marchés ont bien résisté aux perturbations, notamment aux tensions géopolitiques au sujet de l'Ukraine : la Bourse russe et le rouble ont d'abord reculé de 15 % et 10 %, respectivement, entre janvier et mi-mars, avant de résorber une grande partie de leurs pertes. Une fois de plus, les annonces de la Réserve fédérale et de la BCE, conjuguées à une amélioration des statistiques économiques, ont contribué à soutenir les marchés du crédit et des actions, et les grandes places boursières ont atteint des records en mai et juin 2014.

Les emprunteurs souverains de la périphérie de la zone euro ont largement bénéficié de cette évolution, dont les effets ont été renforcés par les nouvelles mesures d'assouplissement dévoilées par la BCE début juin 2014. Leurs écarts par rapport au *Bund* allemand à 10 ans, dont le rendement était lui-même tombé au-dessous de 1,5 % (graphique II.2, cadre du milieu), ont touché leur point bas d'après la crise. Les rendements de la dette espagnole et italienne à 10 ans ont ainsi chuté au-dessous de 3 % en mai et début juin, respectivement. Profitant des conditions de financement favorables, la Grèce a lancé en avril un emprunt à 5 ans qui a été sursouscrit, levant €3 milliards à un rendement inférieur à 5 % ; il s'agissait de sa première émission depuis qu'elle avait perdu l'accès au marché, en 2010. De même, le Portugal a vendu en avril 2014 des obligations à 10 ans à 3,57 %, lors de sa première adjudication régulière de titres depuis qu'il a commencé à bénéficier d'un programme de soutien officiel, en mai 2011. L'Irlande, pour sa part, dont l'émission d'obligations à 5 ans, mi-2012, avait été bien accueillie, a mis un terme au programme de soutien officiel en décembre 2013.

## Les économies de marché émergentes ont subi de vifs retournements de situation

Suite aux ventes massives de 2013 sur les marchés obligataires, les économies émergentes ont moins bien résisté que les économies avancées, essuyant des pertes plus lourdes pendant plus longtemps. Le durcissement des conditions de financement dans le monde a contribué à deux vagues de dégagements généralisés sur ces marchés. Les deux épisodes étaient différents à plusieurs égards, à commencer par leur origine. Le premier (mai-début septembre 2013) a été déclenché par un choc mondial : les dégagements massifs sur le marché obligataire après l'annonce du ralentissement des achats d'actifs par la Réserve fédérale. Le second (novembre 2013-janvier 2014) résultait de l'évolution dans les économies émergentes mêmes.



Lignes verticales noires : 22 mai et 19 juin 2013 (annonces, par la Réserve fédérale, de son intention de réduire progressivement ses achats d'actifs) ; 23 janvier 2014 (forte dépréciation du peso argentin).

<sup>1</sup> Flux nets de portefeuille (corrégés des variations de change) investis dans des fonds spécialisés dans certains pays et dans des fonds pour lesquels la décomposition par pays, ou par région, est disponible. Somme des économies suivantes : 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, Turquie et Venezuela. <sup>2</sup> Agrégats calculés par MSCI. <sup>3</sup> Rendement des titres de dette libellés en monnaie locale moins rendement des titres de dette libellés en dollar. <sup>4</sup> Indice JPMorgan GBI-EM Broad Diversified, rendement jusqu'à l'échéance. <sup>5</sup> Indice JPMorgan EMBI Global Diversified, rendement (hors garanties) jusqu'à l'échéance.

Sources : Datastream ; EPFR ; calculs BRI.

Le premier épisode, de nature brutale et généralisée, s'est caractérisé par de vives fluctuations des prix des actifs qui ont mis fin à une période de relative stabilité des taux d'intérêt et des cours de change. Lorsque la vague de liquidation s'est propagée des économies avancées vers les économies émergentes, ces dernières ont connu un brusque renversement des flux de portefeuille, surtout en juin 2013 (graphique II.4, cadre de gauche). Leurs actions ont baissé de 16 %, avant de se stabiliser en juillet, tandis que les rendements des obligations souveraines bondissaient de plus de 100 points de base, sous l'effet de préoccupations croissantes concernant le risque souverain (graphique II.4, cadres du milieu et de droite). Dans un premier temps, le désengagement, indifférencié, a touché simultanément de nombreuses monnaies des économies émergentes, entraînant des dépréciations corrélées dans un contexte de forte volatilité (graphique II.5, cadre de gauche). À partir de juillet, les marchés ont, de plus en plus, différencié les économies émergentes en fonction de leurs fondamentaux. Pendant ce premier épisode, les monnaies de l'Afrique du Sud, du Brésil, de l'Inde, de l'Indonésie et de la Turquie se sont dépréciées de plus de 10 % par rapport au dollar (graphique II.5, cadre du milieu) ; le Brésil, l'Inde, l'Indonésie et la Russie ont tous perdu plus de \$10 milliards de réserves pendant cet épisode. Les pays connaissant une rapide expansion du crédit, une forte inflation ou un lourd déficit des paiements courants, et considérés à ce titre comme plus vulnérables, ont vu leur monnaie se déprécier plus encore (encadré II.A).

La deuxième vague de désengagement a été plus longue et plus différenciée. En septembre et octobre, période de calme relatif, les économies émergentes se sont moins redressées que les économies avancées, et les préoccupations des investisseurs concernant les premières se sont intensifiées dans les derniers mois

## Déterminants des récentes dépréciations de la monnaie dans les économies de marché émergentes

Les économies de marché émergentes ont connu deux vagues de dépréciation monétaire durant l'exercice écoulé. Les investisseurs ont opéré des distinctions entre pays pendant les deux épisodes, mais, pour le second, ils ont poussé la différenciation encore plus loin et ils se sont concentrés sur un ensemble de facteurs quelque peu différents. Le présent encadré examine le discernement dont ont fait preuve les investisseurs, à partir de l'étude des divers déterminants des fluctuations des taux de change par rapport au dollar dans un échantillon de 54 économies émergentes.

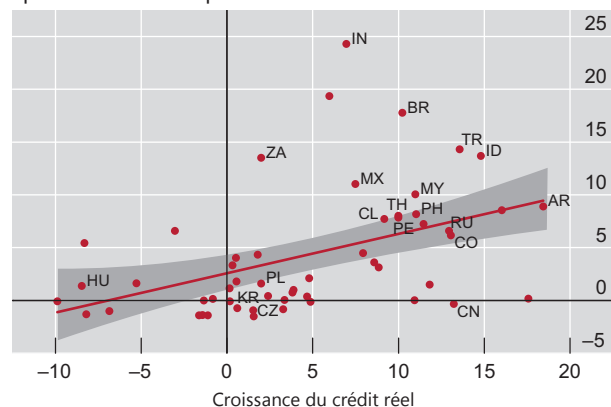
Durant le premier épisode (début mai–début septembre 2013), les investisseurs se sont d'abord défait de leurs expositions sur les économies émergentes en général, en réaction aux signaux de la Réserve fédérale indiquant un retour prochain à des conditions plus normales. Cependant, avec le temps, ils se sont concentrés sur des facteurs spécifiques aux différents pays, ce qui a modifié le schéma des dépréciations enregistrées. Les investisseurs ont commencé à manifester une plus grande réserve envers les économies souffrant de graves déséquilibres financiers (notamment expansion rapide du crédit et large déficit des paiements courants), qui, généralement, dépendent des entrées de capitaux étrangers. Un simple diagramme de dispersion montre l'effet sur le taux de change dans le cas d'une expansion réelle du crédit intérieur accordé au secteur privé non financier : plus cette expansion était rapide, plus la dépréciation était marquée (graphique II.A, cadre de gauche). Durant la deuxième vague de dépréciations (début janvier–début février 2014), les investisseurs ont également opéré une distinction entre économies, mais les anticipations de croissance du PIB ont joué un rôle important. Un autre diagramme de dispersion révèle que les pays ayant de meilleures perspectives de croissance pour 2014 ont connu moins de pressions à la baisse sur leur taux de change (graphique II.A, cadre de droite).

### Principaux déterminants des épisodes récents de dépréciation des monnaies<sup>1</sup>

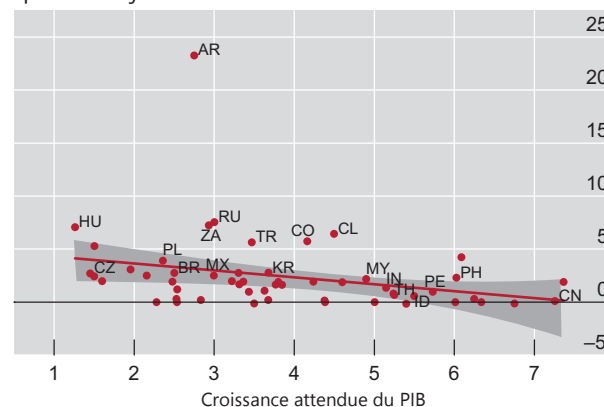
En ordonnée : taux de dépréciation, en %<sup>2</sup>

Graphique II.A

Épisode 1 : mai–septembre 2013



Épisode 2 : janvier–février 2014



AR = Argentine ; 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 ; PH = Philippines ; PL = Pologne ; RU = Russie ; TH = Thaïlande ; TR = Turquie ; ZA = Afrique du Sud.

<sup>1</sup> Voir tableau II.A pour une description des variables représentées. Ligne rouge : projection linéaire simple utilisant uniquement la variable en abscisse comme variable explicative ; zone ombrée : intervalle de confiance de 95 %. <sup>2</sup> Taux de change en unités de monnaie locale par dollar ; épisode 1 : 10 mai–3 septembre 2013 ; épisode 2 : 1<sup>er</sup> janvier–3 février 2014. Une valeur positive indique une dépréciation de la monnaie locale.

Sources : FMI ; Bloomberg ; CEIC ; Datastream ; données nationales ; calculs BRI.

Ces observations sont confirmées par une analyse de régression multiple (tableau II.A). Durant le premier épisode, un lourd déficit courant, une forte expansion du crédit réel et une inflation élevée apparaissent comme les principaux facteurs de dépréciation des monnaies (comme l'indiquent les coefficients nettement positifs figurant dans le tableau). La dépréciation est aussi généralement plus marquée dans les pays ayant un ratio dette publique/PIB élevé et pour ceux qui ont une « taille de marché » importante (variable tenant compte du PIB et des entrées

d'investissements de portefeuille depuis 2010). Ces conclusions ne varient pas si l'on prend en compte les relèvements des taux directeurs dans les économies émergentes. En ce qui concerne le second épisode, la croissance attendue du PIB joue un rôle accru. Quant aux facteurs aggravant les dépréciations durant le second épisode, l'inflation et la taille du marché restent importants, tandis que le risque souverain (tel que mesuré par les primes sur les contrats dérivés sur défaut, ou CDS) prend plus de poids. Ces déterminants du deuxième épisode ont un effet encore plus significatif si l'on allonge cet épisode pour y inclure la phase de montée des tensions, qui commence le 31 octobre 2013 (épisode 2').

Globalement, la régression explique une plus grande partie de la fluctuation des taux de dépréciation (plus de 80 % de la variation mesurée par R<sup>2</sup>) que durant le premier épisode, ce qui laisse penser que les facteurs propres aux différents pays ont eu un effet plus prononcé pendant le second épisode.

## Déterminants des dépréciations des monnaies<sup>1</sup>

Tableau II.A

	Épisode 1	Épisode 2	Épisode 2'
Déficit courant <sup>2</sup>	0,152*	0,031	0,063
Croissance du crédit réel <sup>3</sup>	0,607***	-0,027	0,145*
Taux d'inflation <sup>4</sup>	0,889***	0,281***	0,481***
Croissance attendue du PIB <sup>5</sup>	-0,560	-0,692***	-1,006***
Ratio dette publique/PIB <sup>6</sup>	0,075*	-0,021	-0,024
Primes CDS sur signatures souveraines <sup>7</sup>	-0,014*	0,015***	0,025***
Taille du marché <sup>8</sup>	0,038*	0,015*	0,021*
Nombre d'observations	53	54	53
R <sup>2</sup> (en %)	61,6	83,0	87,0

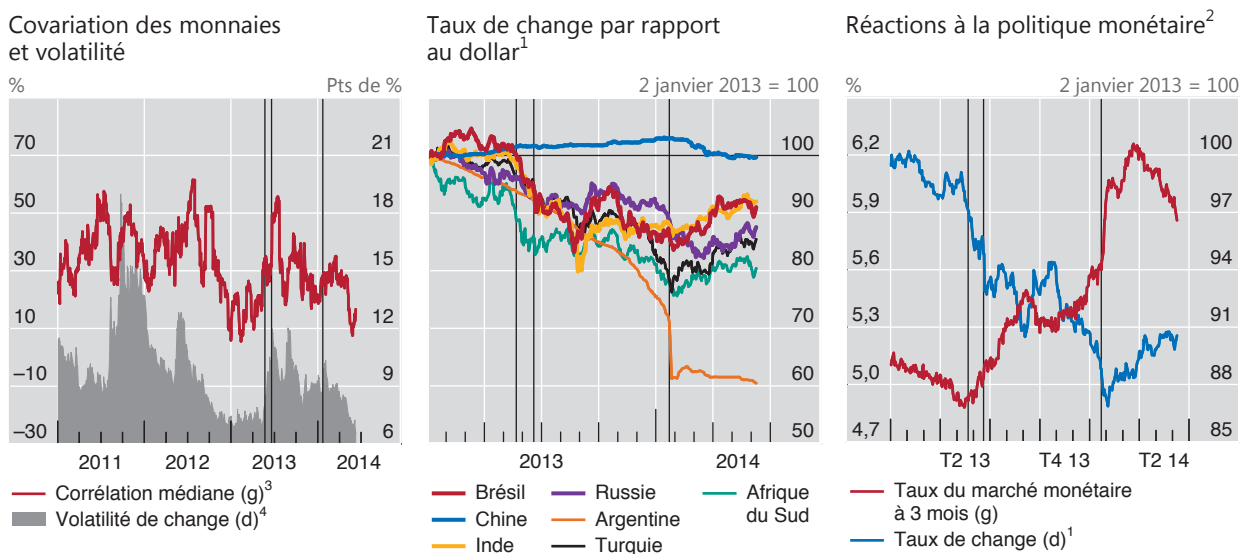
\*\*\*, \*\* et \* : significatif respectivement au niveau de 1 %, 5 % et 10 %. Une variable explicative (déterminant) avec un coefficient positif significatif a contribué à la dépréciation de la monnaie locale par rapport au dollar ; une variable explicative avec un coefficient négatif significatif est associée à un taux de dépréciation inférieur. Les régressions sont estimées par la méthode des moindres carrés ordinaires avec des erreurs types robustes à l'hétéroscédasticité ; une constante est incluse (mais pas présentée).

<sup>1</sup> Échantillon : 54 grandes économies émergentes. Variable dépendante : variation, en %, du taux de change (en unités de monnaie locale par dollar) entre le 10 mai et le 3 septembre 2013 (épisode 1), entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 3 février 2014 (épisode 2) et entre le 31 octobre 2013 et le 3 février 2014 (épisode 2'). <sup>2</sup> En % du PIB ; T1 2013 (épisode 1), T4 2013 (épisode 2) et T3 2013 (épisode 2'). <sup>3</sup> Variation sur 1 an, en %, du crédit bancaire intérieur au secteur privé, corrigée de l'IPC ; T1 2013 (épisode 1), T4 2013 (épisode 2) et T3 2013 (épisode 2'). <sup>4</sup> Variation de l'IPC sur 1 an, en % ; avril 2013 (épisode 1), décembre 2013 (épisode 2) et septembre 2013 (épisode 2'). <sup>5</sup> Préviation de croissance du FMI (*Perspectives de l'économie mondiale*) pour 2014 : en avril 2013 (épisode 1) et en septembre 2013 (épisodes 2 et 2') ; en %. <sup>6</sup> Endettement brut des administrations publiques, en % du PIB, à fin 2012 (épisode 1) et fin 2013 (épisodes 2 et 2'). <sup>7</sup> Augmentation des primes sur CDS souverains à 5 ans : entre avril et août 2013 (épisode 1), entre décembre 2013 et janvier 2014 (épisode 2) et entre octobre 2013 et janvier 2014 (épisode 2') ; données de fin de mois, en pb. <sup>8</sup> Produit du PIB 2013 (sur la base des PPA) et des entrées cumulées de portefeuille (lorsqu'elles sont positives) de T1 2010 à T1 2013 (épisode 1), de T1 2010 à T4 2013 (épisode 2) et de T1 2010 à T3 2013 (épisode 2') ; les 2 variables sont en dollars et réexprimées en logarithme (base 10).

Sources : FMI ; CEIC ; Datastream ; Markit ; données nationales ; calculs BRI.

de 2013. Durant ce prélude au second épisode, les prix du marché ont, de plus en plus, reflété une détérioration des perspectives macroéconomiques dans de nombreuses économies émergentes et la résorption progressive des déséquilibres financiers de certaines d'entre elles (chapitres III et IV). Les rendements des obligations d'État et les écarts de rendement sont restés élevés, tandis que les marchés continuaient d'enregistrer des pertes, dans un contexte de sorties de capitaux persistantes (graphique II.4). Lorsque les tensions sur les marchés se sont accrues, en janvier 2014, les nouvelles pertes sur actions et obligations ont été plus contenues que lors du premier épisode, car l'attention était désormais concentrée sur les économies émergentes souffrant de médiocres perspectives de croissance ou de tensions politiques. Les pressions sur les taux de change de ces pays ont atteint un sommet le 23 janvier 2014, date à laquelle la banque centrale d'Argentine





Lignes verticales noires : 22 mai et 19 juin 2013 (annonces, par la Réserve fédérale, de son intention de réduire progressivement ses achats d'actifs) ; 23 janvier 2014 (forte dépréciation du peso argentin).

<sup>1</sup> En dollars par unité de monnaie locale. Une baisse indique une dépréciation de la monnaie locale. <sup>2</sup> Moyenne arithmétique des pays suivants : Afrique du Sud, Argentine, Brésil, Chili, Colombie, Corée, Hongrie, Inde, Indonésie, Malaisie, Mexique, Pérou, Philippines, Pologne, Russie, République tchèque, Thaïlande et Turquie. <sup>3</sup> Sur la base des taux de change, face au dollar, des monnaies des économies citées à la note 2 plus la Chine, Hong-Kong RAS et Singapour. Médiane de toutes les corrélations par paire entre variations des taux de change au comptant au cours du mois précédent. <sup>4</sup> Indice JPMorgan EM-VXY de la volatilité implicite à 3 mois de 13 monnaies des économies émergentes.

Sources : Bloomberg ; Datastream ; calculs BRI.

a laissé le peso se déprécier de plus de 10 % vis-à-vis du dollar. Si ces dépréciations étaient d'une ampleur comparable à celles du premier épisode, elles s'expliquent, plus que la première fois, par des facteurs propres aux différents pays (encadré II.A).

Les banques centrales de plusieurs économies émergentes ont renforcé leurs moyens de protection contre de nouvelles pressions sur leur monnaie en relevant leurs taux d'intérêt et en intervenant sur les marchés des changes. La réaction des autorités, Turquie en tête, a été plus vigoureuse que durant le premier épisode (graphique II.5, cadre de droite, et chapitre V). Ces mesures ont contribué à stabiliser les cours de change dans les économies émergentes et ont fait remonter la valeur de certaines monnaies, soulageant les entreprises locales qui avaient emprunté sur les marchés internationaux en émettant des obligations en devises (chapitre IV). À partir de février, les monnaies et les actions des économies émergentes ont résorbé une grande partie de leurs pertes de janvier, et les primes de risque sur obligations sont redescendues (graphiques II.4 et II.5). La volatilité s'étant apaisée, certains actifs des économies émergentes et les opérations de portage sur leurs devises ont connu un regain de popularité auprès des investisseurs en quête de rendement.

## Vague de liquidation de 2013 sur le marché des titres du Trésor américain : perspective historique

Quelle a été l'ampleur de la vague de liquidation de mai-juin 2013 sur le marché des titres du Trésor américain ? Tout dépend de la façon dont sont mesurées les pertes. Les *pertes de valorisation titre par titre* ont été légèrement moins importantes que celles apparues durant les épisodes de dégagements massifs de 1994 et 2003 ; en revanche, les *pertes agrégées* sur l'encours total des titres ont été supérieures en 2013, aussi bien en termes absolus que par rapport au PIB.

La comparaison des pertes de mi-2013 avec celles de 1994 et 2003, en valeur de marché, se décompose en deux étapes : premièrement, on quantifie le pourcentage de pertes sur chaque échéance des titres du Trésor (le cadre de gauche du graphique II.B montre les résultats obtenus pour 3 échéances données ainsi que les pertes sur certains titres de dette du secteur privé), c'est-à-dire qu'on adopte une perspective au niveau des titres ; deuxièmement, on estime le montant des pertes agrégées sur l'encours total des titres négociables du Trésor, en tenant compte de leur profil d'échéances et de flux de trésorerie (graphique II.B, cadre de droite).

L'épisode de 1994 s'est distingué de ceux de 2003 et 2013 en ceci qu'on a assisté non seulement à une montée en flèche des taux longs, mais aussi à un accroissement significatif des taux courts. Début février 1994, après une longue période de conditions monétaires accommodantes, un relèvement modeste, mais non anticipé, du taux directeur de la Réserve fédérale avait provoqué une nette révision à la hausse des anticipations d'inflation et de taux courts. Au cours des trois mois suivants, le taux directeur avait gagné 75 points de base, et le rendement à 10 ans, plus de 140 points de base. En revanche, en 2003 comme en 2013, les tensions se sont concentrées sur les échéances longues, même si les deux épisodes avaient des causes différentes. L'augmentation des taux longs en 2003 était due essentiellement à un redressement des anticipations de taux réels et d'inflation, tandis que celle de 2013 s'explique en quasi-totalité par un rebond des primes d'échéance, qui avaient atteint des creux sans précédent (graphique II.6, cadre de droite, et texte principal).

Comme le montre le cadre de gauche du graphique II.B, les pertes en valeur de marché par échéance mesurées durant les perturbations de 2013 n'ont pas été aussi importantes que celles de 1994 et 2003. Cependant, l'épisode de 2013 se distingue des autres par l'expansion massive de l'encours de la dette dans le sillage de la crise financière (graphique II.B, cadre du milieu). Entre début 2007 et 2014, l'encours des titres négociables du Trésor américain a presque triplé, passant de \$4 400 milliards à \$12 100 milliards, et une part croissante des titres est détenue sur le compte SOMA (Federal Reserve System Open Market Account) de la Réserve fédérale.

Les données disponibles concernant les encours, les durées résiduelles et les paiements de coupon sur les obligations négociables du Trésor permettent de calculer le profil des flux de trésorerie et la durée des portefeuilles, aussi bien ceux de la Fed que ceux des autres agents, durant les épisodes de 2003 et de 2013<sup>①</sup>. La durée de l'ensemble des titres – et, donc, leur sensibilité à des fluctuations soudaines des taux d'intérêt – a augmenté d'environ 3,8 ans à 4,8 ans depuis 2007, en raison des politiques de gestion de la dette et de la chute vertigineuse des rendements, avec les gains de valorisation que cela implique. La durée des portefeuilles de la Réserve fédérale a encore plus progressé, du fait du lancement, fin 2001, du programme d'allongement de la durée moyenne des titres du Trésor (*Maturity Extension Programme* – MEP), qui a également contribué à maintenir à peu près constante la durée des titres de dette détenus hors Fed.

L'encours de titres du Trésor s'étant considérablement accru depuis la crise financière, les ventes massives d'obligations de 2013 ont entraîné des pertes agrégées plus importantes, aussi bien en dollars qu'en termes de PIB, que lors des épisodes de 1994 et 2003<sup>②</sup>. Entre mai et fin juillet 2013, les détenteurs de titres de dette négociables du Trésor américain ont connu des pertes cumulées agrégées, en valeur de marché, d'environ \$425 milliards, soit quelque 2,5 % du PIB des États-Unis (graphique II.B, cadre de droite). Par comparaison, les pertes agrégées enregistrées durant l'épisode de 2003 s'étaient élevées à un montant estimé à \$155 milliards, (1,3 % du PIB), et celles de 1994, à environ \$150 milliards (près de 2 % du PIB).

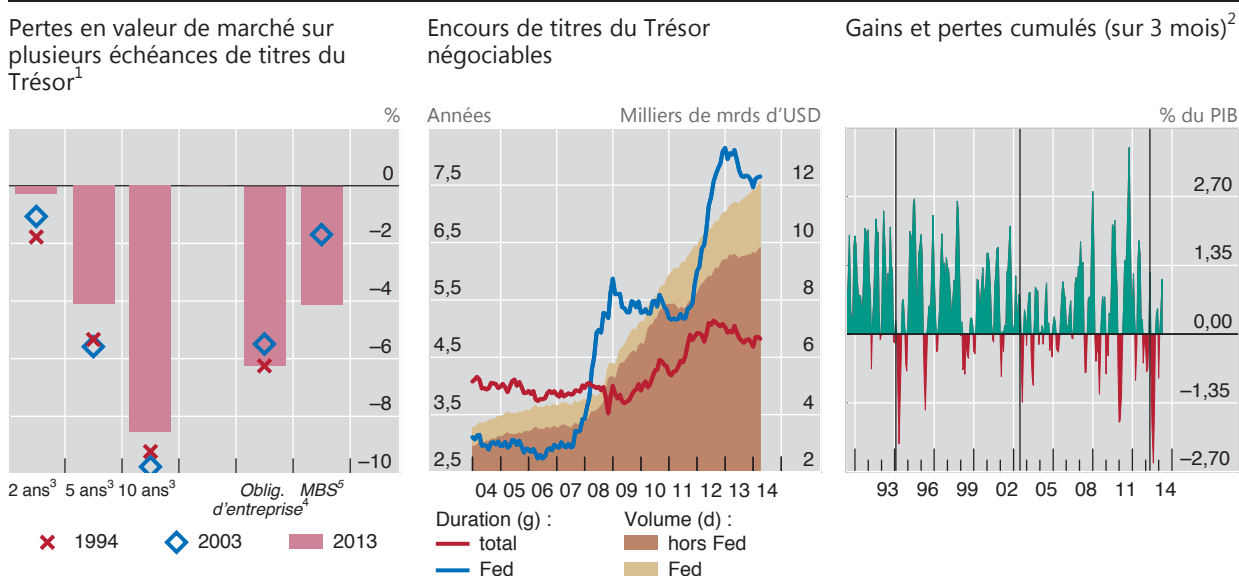
Cependant, en 2013, les détenteurs hors Fed n'avaient supporté que près des deux tiers de ces pertes agrégées – environ \$280 milliards, représentant près de 1,7 % du PIB – et leur montant en pourcentage du PIB n'était probablement pas supérieur à celui enregistré en 1994<sup>③</sup>. Ainsi, comme la Réserve fédérale avait accumulé un important risque de durée à son propre bilan, les pertes de valorisation essuyées par les autres détenteurs de titres du Trésor américain ont été relativement limitées, alors que l'encours des titres négociables du Trésor était bien supérieur.

① Les titres du Trésor détenus sur divers comptes du gouvernement des États-Unis, notamment des fonds de fiducie, ne sont pas négociables. Dans le présent encadré, les termes « autres détenteurs » ou « détenteurs hors Fed » désignent tous les investisseurs américains

ou étrangers, à l'exception de la Réserve fédérale. Les montants détenus dans les comptes SOMA sont déclarés par la Banque de Réserve fédérale de New York au dernier mercredi de chaque mois, alors que l'encours de titres du Trésor négociables figurant dans les relevés mensuels de la dette publique sur le site « Treasury Direct » est arrêté au dernier jour du mois. Il est ici fait abstraction des différences d'encours et de durée que cela pourrait entraîner. Les informations relatives à l'encours de titres du Trésor ne sont disponibles sous forme électronique que depuis avril 1997. ② L'estimation des pertes de valorisation au cours du marché en 2013 et leur comparaison avec celles des deux épisodes antérieurs se fonde sur les données au niveau des titres indiquant l'encours ainsi que les profils d'échéance et de flux de trésorerie de toutes les obligations négociables du Trésor ; on quantifie ensuite les fluctuations mensuelles de la valeur de marché agrégée de l'encours qui sont dues à des modifications de la pente de la courbe des rendements américains. Les taux d'actualisation reposent sur une interpolation linéaire des rendements des titres à coupon zéro tirés des tableaux H.15 du Conseil des gouverneurs de la Réserve fédérale. Les estimations des pertes de valeur de marché d'un mois sur l'autre sont obtenues en comparant la valeur actualisée des flux de trésorerie en fin de mois avec la valeur actualisée des flux de trésorerie relatifs au même portefeuille de titres en fin de mois suivant. Lorsque le niveau de la courbe des rendements augmente ou que sa pente s'accroît en cours de mois, la valeur de l'encours des titres du Trésor diminue, parce que les flux de trésorerie futurs sont plus fortement actualisés. Le calcul de la différence de valeur actualisée fait abstraction de tous les flux de trésorerie générés entre la fin d'un mois donné et la fin du mois suivant. L'analyse des estimations de gains et pertes agrégés en valeur de marché pour la période antérieure à avril 1997 repose sur des informations moins détaillées, qui supposent que la structure par échéance de l'encours des titres du Trésor est semblable à celle des indices courants des titres d'État américains. ③ Les portefeuilles de 1994 de la Réserve fédérale n'ont sans doute pas dépassé \$350 milliards et, selon toute probabilité, avaient une durée qui n'était pas supérieure à celle de l'encours total de titres du Trésor. Cette conclusion peut être tirée des données fournies par J. Hamilton et C. Wu, dans « The effectiveness of alternative monetary policy tools in a zero lower bound environment », *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 44, février 2012, pp. 3–46.

## Pertes enregistrées sur les titres du Trésor américain durant les trois principaux épisodes de ventes massives

Graphique II.B



Lignes verticales noires (cadre de droite) : début des 3 épisodes de 1994, 2003 et 2013.

<sup>1</sup> Pertes en valeur de marché, en %, enregistrées sur les 3 périodes de ventes massives (7 février–11 mai 1994, 12 juin–3 septembre 2003 et 2 mai–5 juillet 2013). <sup>2</sup> Estimation des gains et pertes agrégés en valeur de marché sur l'encours de titres négociables du Trésor sur 3 mois résultant de modifications de la pente de la courbe des rendements américains ; variations mesurées en milliards de dollars, puis exprimées en % du PIB. Les données sous-jacentes au niveau des titres couvrent l'encours de tous les titres négociables du Trésor, y compris des informations sur leurs profils d'échéances et de flux de trésorerie. Les gains et pertes en valeur de marché pour un mois donné sont estimés en comparant la valeur actualisée des flux de trésorerie en fin de mois avec la valeur actualisée des flux de trésorerie futurs relatifs au même portefeuille de titres en fin de mois suivant. Pour les périodes antérieures à avril 1997, les gains et pertes en valeur de marché ont été calculés sur la base de données sur l'encours total d'obligations négociables du Trésor, ainsi que d'informations sur la durée et le rendement fournies par l'indice BofA Merrill Lynch US Treasury Master, qui suit la performance des titres de dette souveraine libellés en dollar émis par le gouvernement américain. <sup>3</sup> Rendement total de l'indice BofA Merrill Lynch Current US Treasury pour les échéances 2 ans, 5 ans et 10 ans. <sup>4</sup> Rendement total de l'indice BofA Merrill Lynch United States Corporate, qui suit la performance des obligations d'entreprise de catégorie investissement émises aux États-Unis. <sup>5</sup> MBS = titres adossés à des hypothèques (*mortgage-backed securities*). Indice JPMorgan MBS. Données non disponibles pour 1994.

Sources : Banque de Réserve fédérale de New York ; Département américain du Trésor ; Bank of America Merrill Lynch ; Bloomberg ; Datastream ; JPMorgan Chase ; calculs BRI.

## Les banques centrales ont laissé leur empreinte sur les marchés financiers

La sensibilité des prix des actifs à la politique monétaire s'est révélé être un thème dominant de l'année écoulée. Sous l'effet de la faiblesse des taux directeurs et de l'assouplissement quantitatif, les rendements à long terme sur les grands marchés obligataires avaient chuté à des creux sans précédent en 2012. Depuis, les marchés sont devenus très sensibles à tout signe d'un renversement de ces conditions exceptionnelles. Les préoccupations concernant l'orientation de la politique monétaire des États-Unis ont joué un rôle déterminant – comme l'ont montré l'épisode de turbulences sur les marchés obligataires, mi-2013, et d'autres événements clés de la période examinée. Cependant, la politique monétaire a également eu une incidence sur les prix des actifs et, plus généralement, sur le comportement des investisseurs.

Les événements de l'année écoulée ont montré que – par son influence sur la perception du risque et l'attitude des intervenants de marché à cet égard – la politique monétaire peut avoir un effet puissant sur les conditions financières, ainsi qu'en témoignent les primes de risque et les conditions de financement. Autrement dit, les effets du canal de la prise de risque se sont largement manifestés durant toute la période<sup>1</sup>.

## La politique monétaire a monopolisé l'attention des marchés financiers

L'extraordinaire influence exercée par les banques centrales sur les places financières mondiales s'est manifestée de façon très visible sur les principaux marchés obligataires : la pente de la courbe des rendements a été particulièrement sensible à toutes les annonces et modifications des anticipations concernant la politique à venir. Si les taux courts sont restés largement ancrés par la faiblesse des taux directeurs, les taux à moyen terme ont réagi aux orientations prospectives, et les taux longs ont été dominés par les achats d'actifs, les anticipations à long terme et la crédibilité perçue de la banque centrale (chapitre V). Lorsque la Réserve fédérale – la première des grandes banques centrales à agir – a laissé entendre, à la mi-2013, qu'elle allait ralentir ses achats d'actifs, les obligations à long terme ont enregistré de lourdes pertes. Même si les prix des obligations ont moins diminué que lors des dégagements massifs de 1994 et 2003, les pertes globales de valeur de marché ont été plus lourdes, cette fois-ci, parce que l'encours de titres du Trésor était beaucoup plus élevé (encadré II.B).

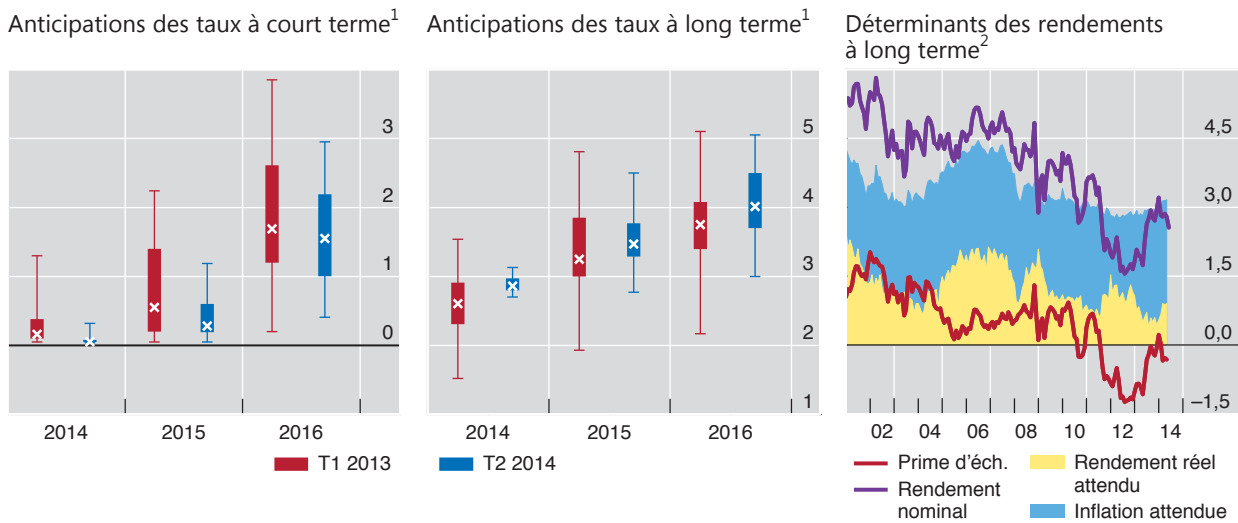
Les mesures de politique monétaire non conventionnelles et les orientations prospectives ont joué un rôle déterminant dans la communication des banques centrales (encadré V.A). Après que la Réserve fédérale eut exprimé son intention de laisser le taux des fonds fédéraux à un bas niveau, même une fois les programmes d'achat d'actifs terminés, les investisseurs ont revu à la baisse leurs anticipations à moyen terme concernant les taux courts, et la dispersion des opinions s'est

<sup>1</sup> R. Rajan, « Has financial development made the world riskier? », *European Financial Management*, vol. 12, n° 4, 2006, pp. 499–533 ; T. Adrian et H. S. Shin, « Financial intermediaries and monetary economics », in B. Friedman et M. Woodford (sous la direction de), *Handbook of Monetary Economics*, vol. 3, 2010, pp. 601–650 ; ainsi que C. Borio et H. Zhu, « Capital regulation, risk-taking and monetary policy: a missing link in the transmission mechanism? », *Journal of Financial Stability*, vol. 8, n° 4, 2012, pp. 236–251. Pour une étude exhaustive des données empiriques sur le canal de la prise de risque en politique monétaire, voir F. Smets, « Financial stability and monetary policy: how closely interlinked? », *Sveriges Riksbank Economic Review*, 2013:3, numéro spécial.

## Les taux d'intérêt des États-Unis affichent les premiers signes d'un retour à la normale

En %

Graphique II.6



<sup>1</sup> Taux à court terme : rendement des bons du Trésor à 3 mois ; taux à long terme : rendement des obligations du Trésor à 10 ans. Sur la base des réponses à l'enquête auprès des prévisionnistes professionnels. Diagramme en boîte : dispersion des opinions des participants à l'enquête autour de l'anticipation centrale ; boîte : écart entre le 25<sup>e</sup> et le 75<sup>e</sup> centile ; pattes : valeurs minimales et maximales des réponses. Croix blanche : prévision médiane. <sup>2</sup> Décomposition du rendement nominal des obligations du Trésor 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*, à paraître.

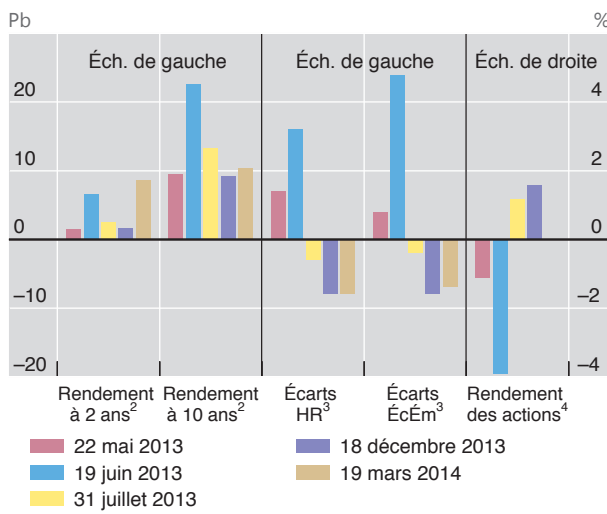
Sources : Banque de Réserve fédérale de Philadelphie ; Bloomberg ; calculs BRI.

s'atténuée (graphique II.6, cadre de gauche). Simultanément, il régnait, parmi les intervenants de marché, un consensus plus large sur le fait que les taux longs finiraient par augmenter à moyen terme (graphique II.6, cadre du milieu).

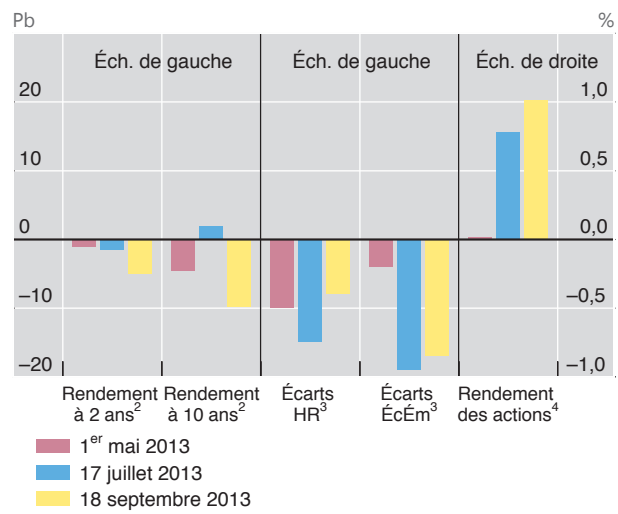
Les initiatives de la Réserve fédérale ont également laissé leur marque sur le segment long de la courbe des taux. Une décomposition des rendements laisse penser que les modifications des anticipations concernant l'inflation ou les taux réels n'ont eu qu'un effet limité sur ces échéances (graphique II.6, cadre de droite). En revanche, la montée en flèche du rendement à 10 ans observée à la mi-2013 a largement suivi l'augmentation de la prime d'échéance, laquelle compense le risque inhérent à la détention d'obligations longues, exposées aux futures fluctuations des taux réels et de l'inflation. Sous l'effet des mesures non conventionnelles et d'épisodes de fuite vers la qualité, la prime d'échéance estimée sur les titres du Trésor à 10 ans est devenue négative mi-2011, chutant encore pour atteindre un creux historique en juillet 2012. Le retour partiel de cette prime à la normale, en 2013, correspondait à la perspective d'une réduction des achats d'actifs par la Réserve fédérale, qui a nettement contribué à la demande sur le marché des titres du Trésor. Cela étant, début 2014, la prime d'échéance estimée était proche de zéro, soit inférieure de plus de 100 points de base à sa moyenne sur la période 1995–2010.

Pendant les deux années 2013 et 2014, les communications concernant la perspective d'une sortie de l'orientation accommodante ont déclenché de fortes variations des prix dans plusieurs classes d'actifs (graphique II.7). La réaction à l'annonce par la Réserve fédérale, le 19 juin 2013, du ralentissement de ses achats a été particulièrement vive : les rendements américains à long terme ont gagné plus de 20 points de base, tandis que les écarts sur les obligations à haut rendement et

Réaction des marchés à l'annonce d'un resserrement monétaire



Réaction des marchés à l'annonce d'un assouplissement monétaire



Dates indiquées en légende : annonces et déclarations de la Réserve fédérale concernant ses stratégies d'assouplissement monétaire (1<sup>er</sup> mai 2013) et ses projets de réduction progressive des achats d'actifs (22 mai–18 septembre 2013), ainsi que décisions de ralentissement effectif des achats d'actifs (18 décembre 2013 et 19 mars 2014).

<sup>1</sup> Réactions calculées comme la différence (rendements et écarts) ou la variation en % (rendement des actions) entre la veille et le lendemain d'un événement ayant trait à la politique monétaire des États-Unis. La classification d'un événement comme annonçant un resserrement ou un assouplissement monétaire dépend du signe de la réaction du rendement du titre du Trésor à 2 ans. Pour une approche similaire de l'évaluation des effets des annonces concernant la politique monétaire, voir S. Hanson et J. Stein, *Monetary policy and long-term real rates*, Finance and Economics Discussion Series, 2012-46, Conseil des gouverneurs du Système de Réserve fédérale. <sup>2</sup> Réaction du rendement des titres du Trésor à 2 et 10 ans. <sup>3</sup> Réaction des écarts de rendement sur obligations à haut rendement (HR) et des économies émergentes (ÉcEm), sur la base de l'indice BofA Merrill Lynch US High Yield Corporate Bond et de l'indice JPMorgan EMBI Global Diversified, respectivement. <sup>4</sup> Réaction de l'indice du rendement total S&P 500.

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

sur les titres des économies émergentes libellés en dollar ont bondi, respectivement, de 16 et 24 points de base (graphique II.7, cadre de gauche). L'indice boursier S&P 500 a perdu environ 4 %, et la volatilité implicite sur les marchés d'actions a augmenté de 4 points de pourcentage. Cependant, les annonces ultérieures de la Réserve fédérale, le 17 juillet et le 18 septembre 2013, ont réaffirmé aux marchés que le relèvement des taux aurait lieu plus tard qu'anticipé par les opérateurs. Face à ces nouvelles rassurantes, le rendement à 2 ans a baissé, alors que les primes de risque sur obligations à haut rendement et titres des économies émergentes diminuaient (graphique II.7, cadre de droite). Lors de l'annonce du ralentissement effectif des achats d'actifs, en décembre 2013, les marchés étaient mieux préparés : malgré une progression d'environ 10 points de base des rendements à long terme, les écarts de rendement se sont amenuisés et les actions se sont même renchériées aux États-Unis, gagnant 1,6 % (graphique II.7, cadre de gauche).

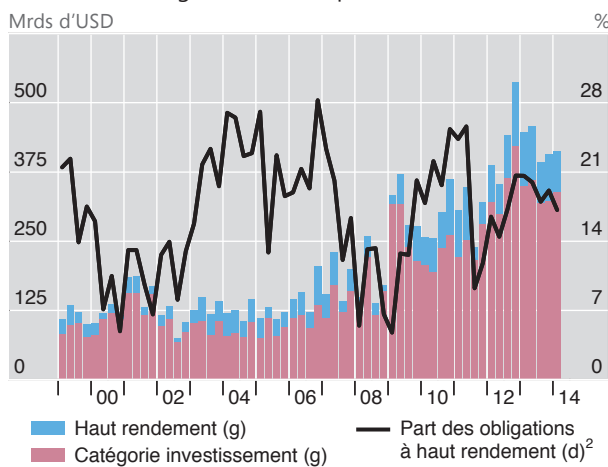
### La faiblesse des coûts de financement et de la volatilité a encouragé la quête du rendement

La détente monétaire, par son effet sur la prise de risque, a eu, sur les prix des actifs et leur volume, un impact plus étendu que sur les principaux marchés d'obligations souveraines. Les primes de risque se sont amenuisées même dans les économies plongées dans la récession et pour les emprunteurs présentant un risque de défaut non négligeable. Les investisseurs internationaux ont absorbé des volumes

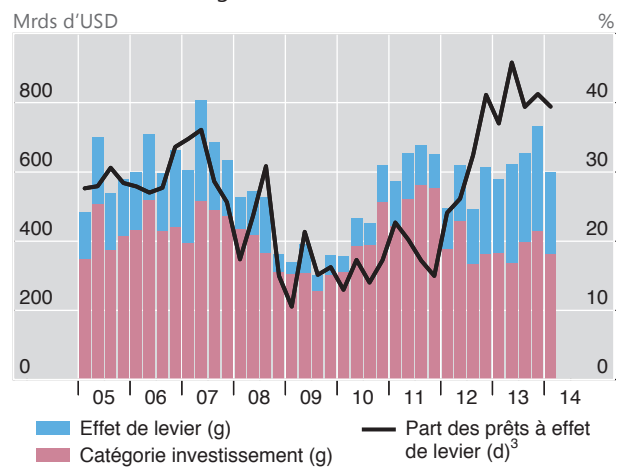
## Les segments moins bien notés du marché de la dette font l'objet d'une vigoureuse activité d'émission

Graphique II.8

Émissions d'obligations d'entreprise<sup>1</sup>



Prêts consortiaux signés à l'échelle mondiale



<sup>1</sup> Émissions brutes d'obligations des entreprises non financières. <sup>2</sup> Part de la catégorie haut rendement dans le total des émissions d'obligations d'entreprise. <sup>3</sup> Part des prêts à effet de levier dans le total des prêts consortiaux signés.

Sources : Dealogic ; calculs BRI.

exceptionnels de nouvelles obligations émises par des entreprises, en particulier celles dont la signature était de moindre qualité. En outre, lorsque la quête du rendement s'est propagée vers les marchés d'actions, le lien entre fondamentaux et prix s'est affaibli, dans un contexte de volatilité historiquement basse et de faibles primes de risque.

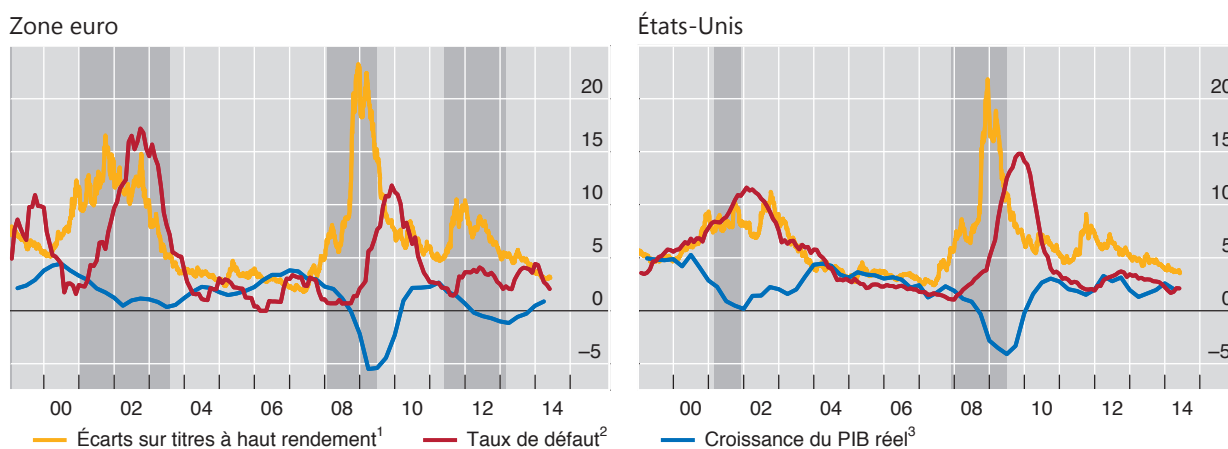
Dans cet environnement de robuste appétit pour le risque, la vigoureuse activité d'émission de titres d'emprunt de moindre qualité a rencontré une forte demande de la part des investisseurs. Un volume considérable de titres de dette a été émis au cours des dernières années, aussi bien dans la catégorie investissement que dans celle des hauts rendements (graphique II.8, cadre de gauche). Les entreprises ont de plus en plus fait appel aux marchés des capitaux pour lever des fonds afin de couvrir leurs besoins de financement à un moment où de nombreuses banques rationnaient le crédit (chapitre VI). Le volume d'émissions brut dans le seul compartiment à haut rendement est monté en flèche, passant d'une moyenne trimestrielle de \$30 milliards avant la crise à \$90 milliards par trimestre en 2013. Les investisseurs ont absorbé les nouveaux emprunts des entreprises avec des primes de plus en plus faibles (graphique II.2, cadre de gauche). La réaction des investisseurs institutionnels aux conditions accommodantes dans le monde entier (prise de risque supérieure, par exemple, pour atteindre leurs objectifs de rendement ou remplir les engagements au titre des retraites) confirme le rôle du canal de la prise de risque dans la transmission de la politique monétaire<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Plus précisément, les intermédiaires ayant des engagements fixes (par exemple, compagnies d'assurance et fonds de pension) ou les gestionnaires d'actifs promettant à leurs clients un rendement fixe peuvent réagir à la faiblesse des taux d'intérêt en prenant un risque de durée ou de crédit supérieur (dans les limites définies par leur cadre réglementaire ou leur mandat de placement). Dans le secteur de la gestion d'actifs, les pratiques consistant à lier la rémunération à un indicateur de résultat exprimé en valeur absolue peuvent aussi jouer un rôle important dans la quête de rendement des gestionnaires de fonds. Pour un examen de plusieurs facteurs institutionnels et incitations expliquant le phénomène de quête du rendement, voir, par exemple, R. Greenwood et S. Hanson, « Issuer quality and corporate bond returns », *The Review of Financial Studies*, vol. 26, n° 6, juin 2013, pp. 1483–1525.

## Les écarts de rendement se réduisent malgré l'atonie de la croissance

En %

Graphique II.9



Zones ombrées : périodes de récession définies par l'OCDE (zone euro) et le NBER (États-Unis).

<sup>1</sup> Écarts, hors clauses optionnelles, sur un indice d'obligations en monnaie locale émises par des sociétés financières et des entreprises non financières. <sup>2</sup> Taux de défaut glissants des emprunteurs de note inférieure à la catégorie investissement, pondérés en fonction des émetteurs, sur les 12 derniers mois. <sup>3</sup> Taux de croissance du PIB réel trimestriel en glissement annuel.

Sources : Bank of America Merrill Lynch ; Moody's ; données nationales.

Cette prise de risque accrue s'est aussi manifestée dans d'autres segments du marché de la dette. Dans celui des prêts consortiaux, par exemple, les concours accordés aux emprunteurs moins bien notés et un levier d'endettement élevé (prêts « à effet de levier ») ont dépassé 40 % des nouvelles signatures pendant une grande partie de 2013 (graphique II.8, cadre de droite). Cette proportion est plus élevée qu'elle ne l'était avant la crise, entre 2005 et mi-2007. Les nouvelles opérations offrent de moins en moins souvent une protection du créancier sous forme de clauses contractuelles. L'attraction des investisseurs pour les crédits plus risqués a également suscité une augmentation de l'activité d'émission dans des classes d'actifs telles que les titres à option de rémunération en obligations et les fonds communs de placement à capital fixe qui investissent dans l'immobilier hypothécaire.

Il est possible que la quête du rendement ait aussi altéré la relation entre primes de risque et fondamentaux. Une faible croissance du PIB s'accompagne généralement de taux de défaut élevés et d'une augmentation des primes de risque, comme c'était le cas avant 2011 (graphique II.9). Après avoir culminé en 2009–2010, par suite de la crise, les taux de défaut ont diminué et sont demeurés bas pendant trois ans, justifiant la modération des primes de risque, qui ont continué de suivre la baisse des taux de défaut aux États-Unis. À partir de 2011, toutefois, les taux de défaut sont remontés dans la zone euro, à l'orée de deux années de récession, alors même que les primes de risque continuaient de diminuer. Un contexte de rendements peu élevés sur les obligations d'entreprise non seulement reflète des anticipations de faible probabilité de défaut et de bas niveau des primes de risque, mais aussi contribue à comprimer les taux de défaut réels : le coût modique et la disponibilité du crédit rendent plus aisé le refinancement des emprunteurs en difficulté. La viabilité de ce processus sera mise à l'épreuve lorsque les taux d'intérêt se normaliseront.

Sur les grandes places boursières, les prix des actions ont connu une flambée spectaculaire pendant toute l'année 2013, soutenus par l'environnement de faibles



taux d'intérêt et par une amélioration des perspectives économiques (graphique II.2, cadre de droite). Sur de nombreux marchés d'actions, les gains attendus sur les dividendes dépassaient, à eux seuls, les rendements réels sur obligations de bonne qualité à moyen et long terme, poussant les intervenants à étendre leur quête du rendement au-delà du marché des titres à revenu fixe. Les actions générant des dividendes élevés et stables, considérées comme particulièrement attrayantes, ont enregistré des gains importants.

Lorsque les grands indices boursiers des économies avancées ont atteint des records, les prix ont davantage augmenté que les anticipations de croissance contenues dans les fondamentaux sous-jacents. Les indicateurs conventionnels, comme le ratio cours/bénéfice ou le Q de Tobin, sont montés au-dessus de leur moyenne à long terme (graphique II.10, cadres supérieurs). Ainsi, l'indice S&P 500 a gagné près de 20 % durant les douze mois se terminant en mai 2014, tandis que les anticipations de bénéfices progressaient de moins de 8 % sur la même période. Le ratio cours/bénéfice du S&P 500 corrigé des variations cycliques s'élevait à 25 en mai 2014, soit 6 unités de plus que sa moyenne sur les 50 années précédentes. Les cours des actions européennes ont aussi augmenté, de plus de 15 % sur l'année, malgré l'atonie de la croissance dans le sillage de la crise de la dette dans la zone euro et un repli de 3 % des bénéfices attendus. Entre juin 2007 et septembre 2011, la chute du cours des actions due à la crise ainsi que leur rebond par la suite ont été associés aux fluctuations des anticipations des investisseurs concernant la hausse des bénéfices futurs des entreprises (graphique II.10, cadre inférieur gauche, données en bleu). Depuis, les anticipations de bénéfices ont eu un effet moindre sur les prix des actions (comme en témoigne la pente de la courbe rouge, moins accentuée que celle de la courbe bleue, sur le graphique II.10, cadre inférieur gauche).

La hausse récente du rendement des actions s'est accompagnée d'un appétit croissant pour le risque et d'une volatilité modérée par rapport à ses niveaux historiques (graphique II.10, cadre inférieur droit, et graphique II.11, cadre de gauche). Début juin 2014, l'indice de volatilité implicite dans les options (VIX) est revenu sous les 11 %, c'est-à-dire au-dessous de la moyenne de 13,6 % atteinte sur la période 2004–mi-2007 et quelque 10 points de pourcentage de moins qu'à la mi-2012. La volatilité des rendements boursiers effectifs est tombée à son plus bas niveau depuis 2004–2007 et la phase d'envolée des actions de la fin des années 90 (graphique II.11, cadre de gauche).

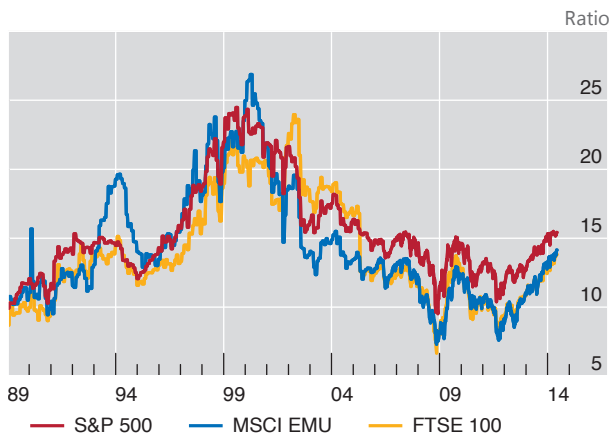
Le robuste appétit des investisseurs pour le risque ressort d'une comparaison de deux mesures du risque : la volatilité implicite et la volatilité effective (dite « empirique »)<sup>3</sup>. La volatilité implicite, mesure prospective provenant du prix des options, a reculé d'une marge supérieure à celle que les investisseurs auraient déduite d'une projection fondée sur les rendements passés. Selon une estimation obtenue en calculant la différence entre volatilité implicite et volatilité empirique, la prime de risque évoluait ces derniers temps autour de son point bas d'après-crise. Cette évolution constitue un autre signe du goût prononcé des investisseurs pour le risque, puisqu'elle laisse entendre que ceux-ci étaient relativement moins enclins à se protéger de larges fluctuations des cours en faisant appel à des dérivés (graphique II.10, cadre inférieur droit).

<sup>3</sup> Cet indicateur de la tolérance au risque est couramment appelé « prime de risque de variance ». Voir T. Bollerslev, G. Tauchen et H. Zhou, « Expected stock returns and variance risk premia », *The Review of Financial Studies*, vol. 22, n° 11, novembre 2009, pp. 4463–4492 ; ainsi que G. Bekaert, M. Hoerova et M. Lo Duca, « Risk, uncertainty and monetary policy », *Journal of Monetary Economics*, vol. 60, n° 7, octobre 2013, pp. 771–788.

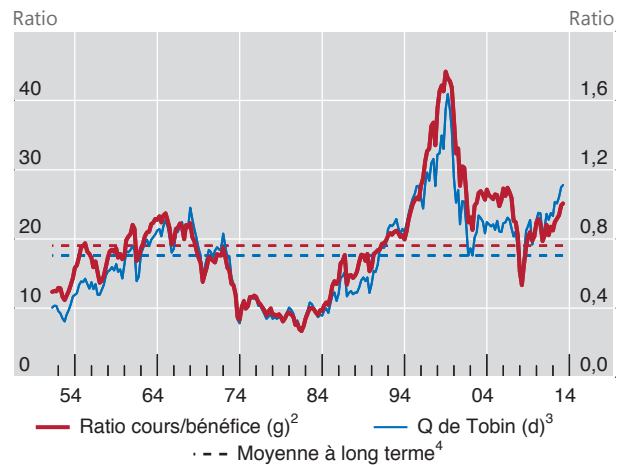
## La valorisation des actions augmente tandis que la volatilité et les primes de risque diminuent

Graphique II.10

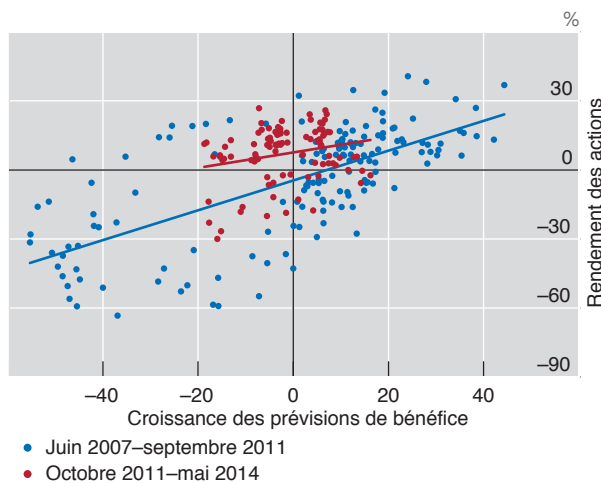
Ratio cours actuel/bénéfice anticipé<sup>1</sup>



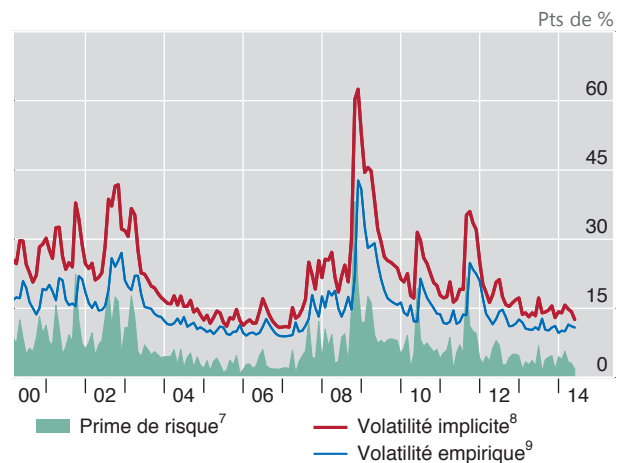
États-Unis : ratio cours/bénéfice corrigé des variations cycliques et Q de Tobin



Rendement des actions et anticipations de bénéfice<sup>5</sup>



États-Unis : volatilité et prime de risque<sup>6</sup>



<sup>1</sup> Sur la base des bénéfices anticipés à 12 mois, calculés par I/B/E/S. <sup>2</sup> Ratio de l'indice des cours réels S&P 500 par rapport à la moyenne glissante sur 10 ans des bénéfices réels (données de R. Shiller). <sup>3</sup> Ratio de la valeur de marché des actifs et passifs d'entreprises américaines par rapport aux coûts de remplacement ; sur la base de données des comptes financiers des États-Unis (publication Z.1 de la Réserve fédérale, tableau B.102). <sup>4</sup> Moyenne arithmétique sur la période représentée. <sup>5</sup> Points : observations mensuelles du rendement annuel des actions (axe des ordonnées) et de la croissance annuelle des prévisions de bénéfice à horizon 12 mois émanant d'analystes (axe des abscisses) pour les indices boursiers S&P 500, EURO STOXX 50 et FTSE 100. <sup>6</sup> Moyennes mensuelles de données quotidiennes. <sup>7</sup> Estimation résultant de la différence entre volatilité implicite (volatilité de la répartition, dans l'hypothèse de neutralité du risque, des rendements des actions calculés à partir des prix des options) et volatilité empirique (projection de la volatilité de la répartition empirique des rendements des actions). La différence entre les 2 mesures du risque peut s'expliquer par l'aversion au risque des investisseurs ; voir G. Bekaert, M. Hoerova et M. Lo Duca, « Risk, uncertainty and monetary policy », *Journal of Monetary Economics*, vol. 60, 2013, pp. 771–788. <sup>8</sup> VIX, indice de volatilité implicite sur S&P 500 du Chicago Board Options Exchange ; écart type, en pts de % par an. <sup>9</sup> Estimation prospective de la volatilité empirique résultant d'une régression prédictive de la volatilité empirique à horizon 1 mois sur la volatilité empirique et la volatilité implicite retardées. La volatilité empirique (ou effective) est calculée à partir des rendements de l'indice S&P 500 mesurés sur intervalles de 5 minutes ; écart type, en pts de % par an. Voir T. Anderson, F. Diebold, T. Bollerslev et P. Labys, « Modeling and forecasting realized volatility », *Econometrica*, vol. 71, mars 2003, pp. 579–625.

Sources : R. Shiller, [www.econ.yale.edu/~shiller/data.htm](http://www.econ.yale.edu/~shiller/data.htm) ; Bloomberg ; Datastream ; I/B/E/S ; Oxford-Man Institute, <http://realized.oxford-man.ox.ac.uk> ; données nationales ; calculs BRI.

Ces bas niveaux de volatilité, aussi bien implicite qu'effective, ont d'ailleurs été observés bien au-delà des marchés d'actions (graphique II.11). Si la reprise en cours s'est certes accompagnée d'une moindre variabilité des fondamentaux macroéconomiques et propres aux entreprises, les banques centrales ont aussi joué

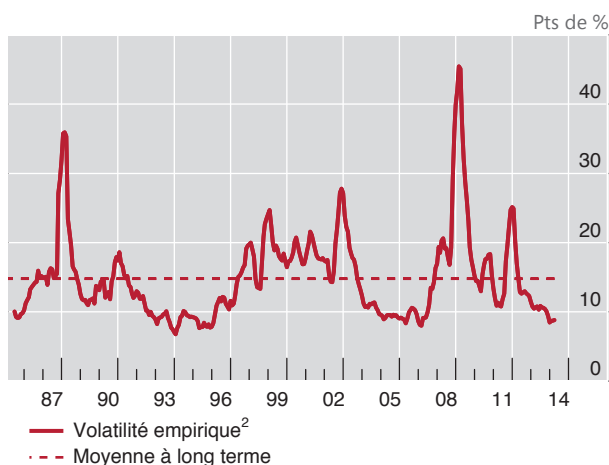
un rôle important dans le maintien de la volatilité à un bas niveau. Leurs achats d'actifs et leurs orientations prospectives, qui réduisent l'incertitude entourant les variations futures des rendements des obligations, ont limité l'amplitude des fluctuations de prix. En conséquence, la volatilité du marché obligataire des États-Unis a poursuivi sa chute, pour toucher un minimum remontant à 2007, malgré un pic pendant les dégagements massifs de la mi-2013 (graphique II.11, cadre de droite). Simultanément, la volatilité implicite sur les marchés des changes est revenue à ses niveaux de 2006–2007, tandis que celle des marchés du crédit (calculée à partir des options sur les grands indices CDS référencés sur des entreprises européennes et américaines) a plongé à des minima d'après-crise.

Les événements de l'année écoulée démontrent donc que la politique monétaire a eu un effet puissant sur tout l'éventail des instruments de placement, du fait de son influence sur les perceptions de la valeur et du risque. Des conditions monétaires accommodantes et de faibles rendements de référence – dans un contexte de volatilité modérée – ont poussé les investisseurs en quête de rendement à assumer plus de risque et à augmenter leur effet de levier.

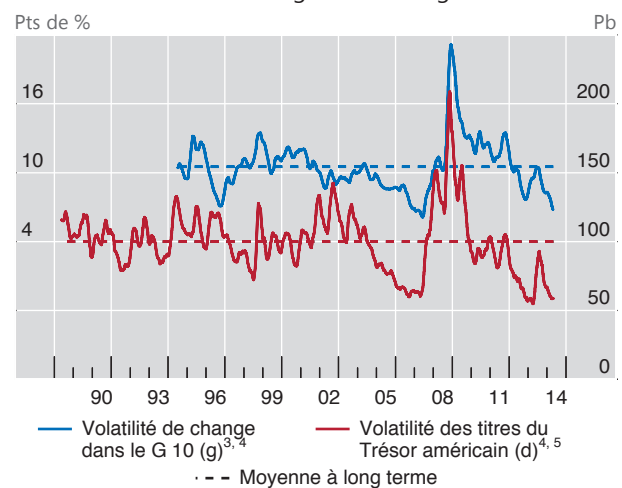
## La volatilité des grandes catégories d'actifs frôle son plancher historique

Graphique II.11

États-Unis : volatilité des actions<sup>1</sup>



Volatilité des taux de change et des obligations



<sup>1</sup> Estimation de la volatilité empirique (ou effective) fondée sur les rendements effectifs de l'indice S&P 500 ; écart type, en pts de % par an. Volatilité sur le marché des actions avant janvier 2000 : calculée comme la somme des rendements journaliers des actions continûment composés au cours d'un mois donné, au carré. Pour plus de détails, voir C. Christiansen, M. Schmeling et A. Schrimpf, « A comprehensive look at financial volatility prediction by economic variables », *Journal of Applied Econometrics*, vol. 27, 2012, pp. 956–977. Volatilité empirique à partir de janvier 2000 : calculée comme la somme des rendements à haute fréquence (5 minutes) des actions continûment composés au cours d'un mois donné, au carré. <sup>2</sup> Moyenne mobile sur 6 mois, centrée. <sup>3</sup> Indice JPMorgan VXY G10 de la volatilité implicite à 3 mois sur 9 paires de monnaies. <sup>4</sup> Moyenne mobile sur 3 mois, centrée. <sup>5</sup> Merrill Lynch Option Volatility Estimate (MOVE) : indice de la volatilité implicite des rendements des titres du Trésor, à horizon 1 mois, fondé sur une moyenne pondérée de contrats d'options sur titres du Trésor à 2, 5, 10 et 30 ans.

Sources : Bloomberg ; JPMorgan Chase ; Oxford-Man Institute, <http://realized.oxford-man.ox.ac.uk> ; calculs BRI.



### III. Croissance et inflation : facteurs et perspectives

Les douze derniers mois ont été marqués par un affermissement de la croissance mondiale, une dynamique essentiellement imputable aux économies avancées, où les conditions de financement ont été très accommodantes. Dans les économies de marché émergentes, la croissance de la production s'est stabilisée au second semestre 2013, notamment grâce à des exportations plus dynamiques à destination des économies avancées.

Pourtant, la croissance mondiale reste inférieure à ses niveaux d'avant la crise, ce qui n'est guère surprenant car plusieurs économies avancées sont encore en cours de redressement après une récession de bilan. Les banques, les ménages et, dans une moindre mesure, les entreprises non financières se sont employés à assainir leurs bilans et à réduire leur endettement excessif. Si le processus de désendettement du secteur privé est particulièrement avancé aux États-Unis, il est loin d'être achevé dans les autres pays, en particulier dans de nombreux pays de la zone euro. Par ailleurs, les ressources doivent aussi être orientées vers des usages nouveaux et plus productifs. Quant aux économies émergentes, nombre d'entre elles sont dans la dernière phase d'une période d'expansion financière, ce qui laisse entrevoir un prochain ralentissement de la croissance.

Renouer avec une croissance mondiale durable pose des défis importants. Dans les pays touchés par la crise, il n'est pas réaliste d'attendre un retour du niveau de production aux tendances enregistrées avant la crise. En effet, il faudrait pour cela que le rythme de croissance soit supérieur pendant plusieurs années à ce qu'il était en moyenne avant la crise. Les données historiques montrent que c'est rarement le cas après une récession de bilan. De plus, même les perspectives d'un retour de la croissance tendancielle ne sont pas des meilleures. La croissance de la productivité dans les économies avancées était orientée à la baisse bien avant l'amorce de la crise financière et le vieillissement de la population entraîne déjà une diminution de la population active dans plusieurs pays. La dette publique atteint des niveaux records et pourrait elle aussi freiner la croissance. Enfin, dans de nombreuses économies émergentes, le récent resserrement des conditions financières et les risques de fin de cycle financier pèsent sur les perspectives de croissance.

L'investissement reste inférieur à ses niveaux d'avant la crise dans de nombreuses économies avancées, mais cette situation ne devrait pas être un frein important à la croissance tendancielle. La majeure partie de ce déficit est liée au secteur du bâtiment des pays qui ont connu un vigoureux essor de l'immobilier et elle représente donc une nécessaire correction aux excès du passé. Toutefois, les dépenses d'équipement sont elles aussi inférieures à leur niveau moyen d'avant la crise, une situation qui résulte davantage de l'atonie de la demande et du lent redressement typique des récessions de bilan que d'une pénurie de financement. Au niveau mondial, la hausse tendancielle de l'investissement dans les économies émergentes a compensé une longue tendance baissière dans les économies avancées.

L'inflation est restée faible ou a encore diminué dans de nombreuses économies. Pourtant, la faible utilisation des ressources internes n'est très probablement pas la principale explication car avec l'intégration accrue du commerce, de la finance et de la production, les conditions prévalant sur les marchés mondialement intégrés exercent une influence croissante sur l'inflation. Les facteurs mondiaux ont contribué

à réduire durablement le taux d'inflation et sa sensibilité aux conditions intérieures. Ils sont peut-être encore à l'œuvre.

La suite de ce chapitre décrit les principaux développements macroéconomiques des douze derniers mois et fait le point sur l'avancement des pays touchés par la crise sur la voie du redressement depuis la récession de 2008–2009. Elle examine ensuite les récentes évolutions sur le front de l'inflation en soulignant le rôle croissant des facteurs mondiaux, puis les raisons possibles de la faiblesse de l'investissement et de la croissance de la productivité.

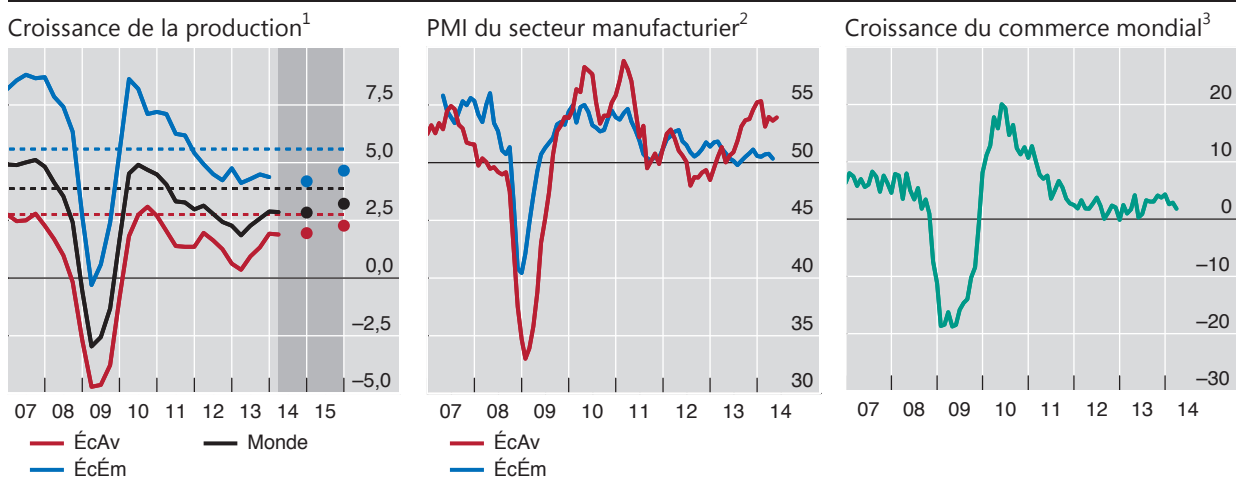
## Croissance : développements récents et tendances à moyen terme

### Une reprise mondiale plus affirmée, mais encore contrastée

La croissance économique mondiale s'est accélérée au cours des douze derniers mois. Alors qu'elle s'élevait à 2 %, en glissement annuel, au premier trimestre 2013, elle a atteint 3 % au premier trimestre 2014 (graphique III.1, cadre de gauche). Ce chiffre est à comparer à la moyenne de 3,9 % enregistrée sur la période 1996–2006 (tableau annexe III.1). Les économies avancées sont les principaux moteurs de l'accélération enregistrée l'an dernier, tandis que la croissance des économies émergentes est restée stable, à un niveau relativement bas (bien que toujours supérieur à celui des économies avancées). Ce déplacement relatif de la dynamique de croissance est encore plus visible dans les indicateurs des enquêtes. En effet, alors que l'indice des directeurs d'achats (PMI) du secteur manufacturier a progressé régulièrement dans les économies avancées en 2013, il s'est consolidé dans les

Les économies avancées sont les principaux moteurs de la reprise mondiale

Graphique III.1



<sup>1</sup> Variation sur 1 an, en %, du PIB réel historique et anticipé ; points : prévisions ; lignes discontinues : croissance annuelle moyenne sur 1996–2006. Économies définies dans le tableau annexe III.1. Moyennes pondérées sur la base des PIB et PPA de 2005. <sup>2</sup> Indices des directeurs d'achats (PMI) dans le secteur manufacturier ; une valeur supérieure à 50 indique une expansion de l'activité économique. Économies avancées (ÉcAv) : Allemagne, Canada, États-Unis, France, Italie, Japon, Royaume-Uni, Suède et Suisse ; économies émergentes (ÉcÉm) : Afrique du Sud, Brésil, Chine, Hongrie, Inde, Mexique, Russie, Singapour et Turquie. Moyennes pondérées sur la base des PIB et PPA de 2005. <sup>3</sup> Variation sur 1 an, en %.

Sources : FMI, *Perspectives de l'économie mondiale* ; Bloomberg ; Consensus Economics ; CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis ; Datastream ; HSBC-Markit ; données nationales ; calculs BRI.

économies émergentes à des niveaux indiquant une croissance régulière (graphique III.1, cadre du milieu). Grâce à une demande plus vigoureuse dans les économies avancées, la croissance des échanges mondiaux s'est graduellement redressée en 2013 sans toutefois atteindre ses niveaux d'avant la crise (graphique III.1, cadre de droite).

La croissance s'est rapidement accélérée aux États-Unis et au Royaume-Uni. Aux États-Unis, le recul du chômage, une certaine stabilisation des marchés immobiliers et l'avancement du processus de désendettement du secteur privé ont soutenu la consommation privée et, dans une moindre mesure, l'investissement, portant la croissance annuelle à environ 2 % début 2014, soit à peu près  $\frac{3}{4}$  de point de pourcentage de plus que début 2013. Au Royaume-Uni, malgré de moindres avancées sur le plan de la résolution des problèmes de bilan, la décreue du chômage et le dynamisme du marché immobilier ont également contribué à porter la croissance à plus de 3 % début 2014.

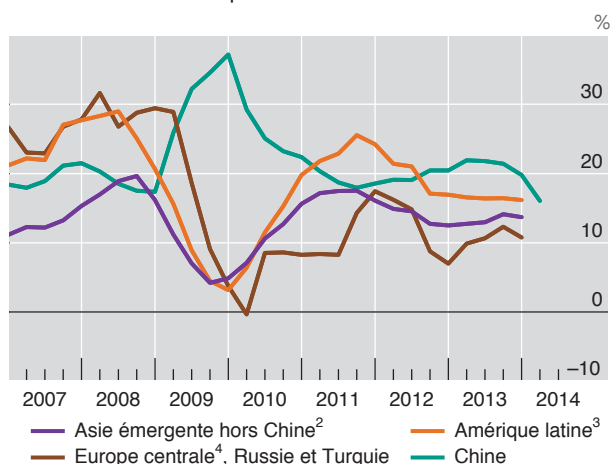
La zone euro a renoué avec la croissance dans un contexte de dissipation des préoccupations relatives au risque souverain et à l'avenir de l'euro. Sous l'impulsion de l'Allemagne et, initialement, de la France, la croissance s'est renforcée tout au long de 2013, l'Italie et l'Espagne enregistrant des taux de croissance positifs au cours de l'année. Ce retour de la croissance a bénéficié, dans certains pays, d'une certaine détente dans le rythme d'assainissement des finances publiques et s'est accompagné d'une remarquable amélioration des conditions financières (chapitre II). Cela étant, les taux des crédits consentis aux entreprises et aux particuliers sont restés systématiquement plus élevés en Espagne, en Italie et dans d'autres pays vulnérables que dans le reste de la zone euro.

Le Japon a peiné à réanimer sa croissance. Son PIB a fortement progressé au premier semestre 2013, après l'annonce d'un ambitieux programme économique qui comprend des achats d'actifs, pour une durée et des volumes indéterminés, par la Banque du Japon (jusqu'à ce que l'inflation atteigne 2 %), des mesures de relance budgétaire à court terme couplées à des hausses d'impôts progressives et l'engagement de mettre en place des réformes structurelles de nature à stimuler la croissance. Malgré cela, la croissance a enregistré une nette décélération au second semestre 2013. La balance des transactions courantes s'est également dégradée dans un contexte de nette dépréciation du yen. La croissance a fortement rebondi début 2014 en anticipation de la première hausse de la taxe sur la consommation en avril, mais on s'attendait à une inversion partielle de ce rebond.

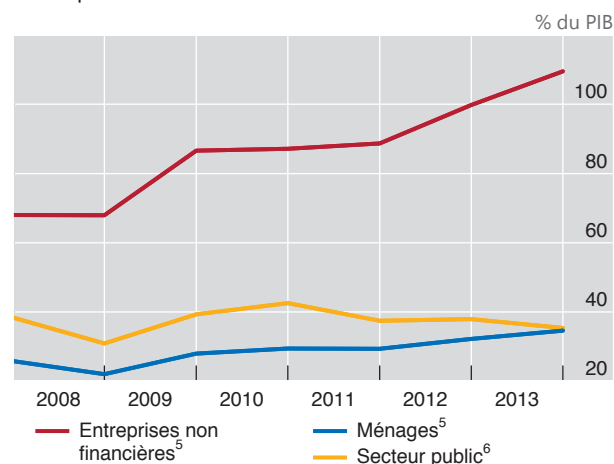
Dans de nombreuses économies émergentes, la phase d'expansion du cycle financier a continué à stimuler la demande globale<sup>1</sup>. Quoique beaucoup plus faible que les années précédentes, la croissance du crédit est restée positive et a continué à faire grimper la dette des ménages et des entreprises non financières (graphique III.2). Parallèlement, la croissance économique dans les économies émergentes s'est heurtée à deux obstacles de taille : le ralentissement continu de la croissance en Chine et le resserrement des conditions financières mondiales intervenu après mai 2013 (chapitre II).

En Chine, la croissance a reculé de plus de 3 points de pourcentage depuis son plus haut niveau de 2010 pour avoisiner 7,5 %, en glissement annuel, début 2014. Au cours des douze derniers mois en particulier, les autorités chinoises, de plus en plus préoccupées par la forte expansion du crédit, ont introduit plusieurs mesures financières restrictives, dont une surveillance renforcée des prêts dans le système bancaire parallèle. Le ralentissement a pesé sur la croissance des pays

<sup>1</sup> Le cycle financier se distingue du cycle économique et dure bien plus longtemps, approximativement de 15 à 20 ans. Sa meilleure mesure est une combinaison d'agrégats de crédit et de prix de l'immobilier. Une analyse plus détaillée est présentée au chapitre IV.

Croissance du crédit privé<sup>1</sup>

Dettes par secteur



<sup>1</sup> Moyenne arithmétique de la variation sur 1 an (en %) du crédit total au secteur privé non financier. <sup>2</sup> Corée, Hong-Kong RAS, Inde, Indonésie, Malaisie, Singapour et Thaïlande. <sup>3</sup> Argentine, Brésil, Chili et Mexique. <sup>4</sup> Hongrie, Pologne et République tchèque. <sup>5</sup> Chine, Corée, Hong-Kong RAS, Hongrie, Inde, Indonésie, Mexique, Pologne, Singapour, République tchèque, Thaïlande et Turquie. <sup>6</sup> Économies citées aux notes 2–4 plus Chine, Russie et Turquie.

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

exportateurs de produits de base, dont la Russie et certains pays d'Amérique latine, des exportateurs de biens intermédiaires et de biens d'équipement principalement situés en Asie, et des fournisseurs de biens de haute technologie comme la Corée, le Japon et l'Allemagne. Cependant, le redressement des exportations à destination des économies avancées observé depuis mi-2013 a contribué à quelque peu stabiliser la croissance dans les économies émergentes.

Dans un premier temps, le resserrement des conditions financières mondiales opéré depuis mai-juin 2013 a accentué la dépréciation des monnaies et les sorties de capitaux dans les pays caractérisés par un déficit courant plus élevé, une croissance plus rapide du crédit privé et une dette publique plus conséquente. Après la vague de dégagements de janvier 2014, les plus touchés ont été les pays marqués par une inflation relativement élevée et une dégradation des perspectives de croissance (chapitre II). Les premières opérations de liquidation ont incité des pays comme l'Inde, l'Indonésie ou la Turquie à adopter des mesures restrictives telles qu'une hausse des taux directeurs et un resserrement des contrôles sur les mouvements de capitaux, et des mesures prudentielles ainsi que des mesures de politique budgétaire. En revanche, les pays caractérisés par des soldes extérieurs positifs et une faible inflation, au rang desquels la plupart des pays de l'Asie émergente et de l'Europe centrale et orientale, ont pu maintenir des politiques monétaires et budgétaires accommodantes ou, dans certains cas, procéder à un nouvel assouplissement pour compenser la dégradation des perspectives de croissance (chapitre V).

### Les ombres longues de la crise financière

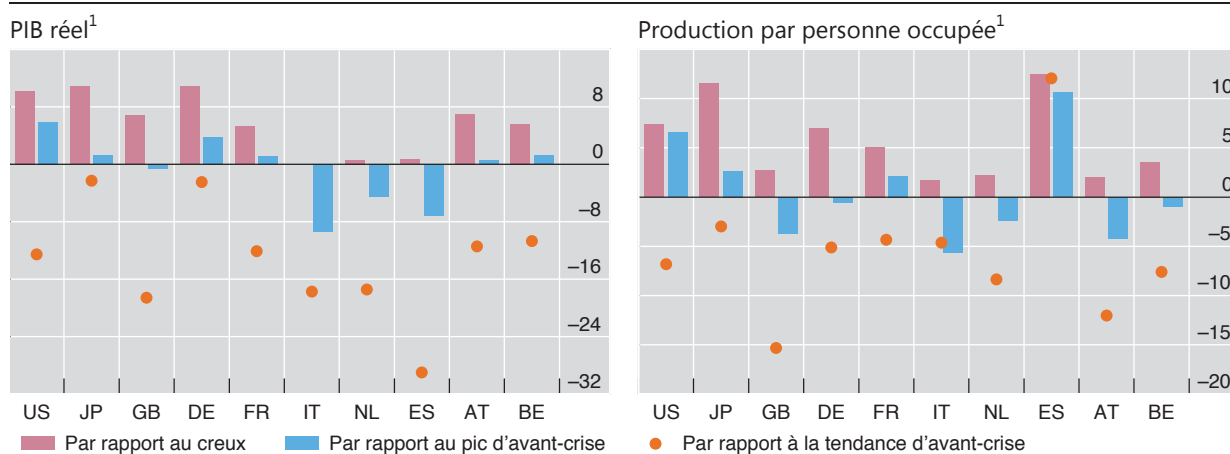
L'économie mondiale est toujours aux prises avec les séquelles de la crise financière. Malgré la récente consolidation, la reprise demeure fragile en comparaison historique. Dans plusieurs économies avancées, la production et la productivité demeurent inférieures à leur pic d'avant la crise (graphique III.3),



## Le redressement de la production et de la productivité a été lent et inégal

T1 2014 par rapport aux valeurs indiquées en légende, en %

Graphique III.3



AT = Autriche ; BE = Belgique ; DE = Allemagne ; ES = Espagne ; FR = France ; GB = Royaume-Uni ; IT = Italie ; JP = Japon ; NL = Pays-Bas ; US = États-Unis.

<sup>1</sup> Pic et tendance d'avant-crise : calculés sur 1996–2008 ; creux : calculé de 2008 aux dernières données disponibles. Tendance linéaire : calculée sur la base des niveaux logarithmiques du PIB réel et de la production par personne occupée.

Sources : OCDE, *Perspectives économiques* ; Datastream ; calculs BRI.

tout comme l'emploi (tableau annexe III.2). Ce n'est guère surprenant : les crises financières provoquent généralement des récessions plus profondes et plus longues et sont suivies de reprises beaucoup plus lentes (encadré III.A).

La crise a eu des effets très différenciés d'un pays à l'autre. Les plus directement touchés ont été les États-Unis, le Royaume-Uni, l'Espagne et l'Irlande, ainsi que plusieurs pays d'Europe centrale et orientale. Après une phase d'expansion du crédit et des prix de l'immobilier, ces pays ont été confrontés à un effondrement du marché immobilier et à une crise bancaire qui ont entraîné une récession de bilan caractérisée. D'autres pays ont été touchés de façon plus indirecte, surtout à travers leurs expositions financières au premier groupe. En Allemagne, en Autriche, en France et en Suisse en particulier, les banques ont connu des difficultés liées à leurs expositions internationales. Un troisième groupe de pays, qui comprend la plupart des économies émergentes, certains exportateurs de produits de base comme l'Australie, le Canada et les pays nordiques, a été indirectement touché à travers les circuits des échanges commerciaux, puis porté par une forte hausse des prix des produits de base. Le Japon et l'Italie n'ont pas été confrontés à une contraction intérieure ou à un excès d'expositions transfrontières, mais ils ont dû faire face au frein le plus persistant que constituent, pour la croissance, une dette publique élevée, une population vieillissante et des inefficacités structurelles anciennes.

Bien que les politiques expansionnistes aient joué un rôle important dans la stabilisation de l'économie mondiale, le redressement opéré par les pays a dépendu de leur capacité à s'attaquer aux racines de la récession de bilan. Parmi ceux qui ont subi une récession de bilan caractérisée, les États-Unis se sont redressés assez rapidement. Depuis 2008, la production a augmenté de plus de 10 % et dépasse maintenant d'environ 6 % son pic d'avant la crise. Ces résultats illustrent dans une large mesure la flexibilité de l'économie américaine, l'avancement du désendettement des ménages et des mesures volontaristes et crédibles visant à renforcer les bilans des banques (chapitre VI). Au Royaume-Uni, la production a

## Reprise consécutive à une récession de bilan

Les crises financières ou bancaires graves s'accompagnent généralement de récessions plus profondes et plus longues que celles qui sont simplement dues à l'évolution du cycle conjoncturel. Elles sont aussi suivies de reprises beaucoup plus lentes. Les crises de ce type tendent à apparaître après une longue phase d'expansion financière et à proximité de l'apogée d'un cycle financier (chapitre IV). Leurs causes principales sont de vastes déséquilibres temporels et sectoriels, dont la correction nécessite des changements importants et durables des habitudes de dépense. Pour les distinguer des récessions ordinaires, liées au cycle conjoncturel, on les qualifie de récessions de bilan<sup>①</sup>. Le présent encadré examine les facteurs qui ralentissent le redémarrage de l'activité après de telles récessions.

Pendant un boom financier, des déséquilibres temporels et sectoriels se forment. Les ménages, les entreprises, et, souvent, les États s'endettent sur la base d'anticipations optimistes quant à leurs revenus futurs, au prix des actifs et à l'accès au crédit. Les banques surévaluent la solidité de leurs actifs, la solvabilité de leurs emprunteurs et leur propre capacité à se refinancer en renouvelant leur dette à court terme. Dans le même temps, il peut arriver que la composition de la production – et donc la répartition du capital et de la main d'œuvre entre les différents secteurs – ne corresponde pas à une demande durable. Citons, par exemple, l'expansion du secteur de la construction qui a débouché, dans plusieurs pays, sur la formation de vastes stocks de biens invendus. Le secteur public peut lui aussi prendre trop d'ampleur, et sa dette atteindre un niveau intenable.

Tôt ou tard, une confiance injustifiée et des anticipations trop optimistes s'avèrent infondées et entraînent un effondrement du prix des actifs ainsi qu'une forte contraction de la production. Certains agents, qui ne peuvent plus assurer le service de leur dette, font défaut, faisant ainsi subir des pertes à leurs créanciers – souvent des établissements financiers. D'autres commencent à réduire l'encours de leur dette en augmentant leur épargne nette et en cédant des actifs, de manière à rester solvables et détenir des ressources suffisantes pour couvrir leurs engagements et besoins futurs. Les créanciers font face à un accroissement des prêts et des actifs improductifs. La crise ouvre ainsi une période d'ajustement des bilans, au cours de laquelle les agents privilégient l'assainissement de leur bilan au détriment des dépenses. La dépense d'un agent constituant le revenu d'un autre, l'assainissement du bilan de certains agents entraîne une baisse des revenus et de la valeur des actifs d'autres agents. Cela maintient inévitablement le volume des dépenses globales et la croissance des revenus au-dessous des niveaux d'avant la crise tant que l'endettement n'est pas revenu à des ratios plus tenables et que les excès de stocks de biens d'équipement n'ont pas été réabsorbés. Dans le même temps, une part importante du capital et de la main d'œuvre restent inutilisés et doivent trouver un nouvel usage. Cela implique généralement le financement de capital fixe et la création de nouvelles sociétés ainsi que la nécessité, pour les chômeurs, de se former, de changer de lieu de résidence et de trouver un nouvel emploi. Tout cela nécessite du temps et des efforts.

La durée et l'intensité de la phase d'atonie qui suit une récession de bilan dépendent de plusieurs facteurs. Le premier est l'ampleur des déséquilibres initiaux. Plus il y a eu d'excès pendant la phase d'expansion, plus la correction nécessaire par la suite est importante. Les crises financières coïncident souvent avec les récessions les plus profondes, et la rapidité de la reprise tend à être inversement proportionnelle à l'ampleur de l'expansion du crédit et de l'immobilier qui a précédé la crise<sup>②</sup>. Les ménages et les entreprises les plus endettés ont tendance à réduire davantage leurs dépenses que les agents moins endettés<sup>③</sup>. Le deuxième facteur est l'importance des perturbations de l'offre de crédit. Une fois passée la phase la plus aiguë de la crise, les créanciers ont souvent besoin de temps pour constater leurs pertes et reconstituer leurs ratios de fonds propres. Trouver des financements peut être difficile car les bilans sont opaques et les prêts improductifs en augmentation du fait d'une croissance trop faible. L'essentiel, toutefois, n'est pas tant le montant global des crédits accordés par les banques que l'efficacité de leur allocation. Après tout, l'excès de dette doit être réabsorbé et la demande de crédit est susceptible d'être globalement faible. Des études empiriques montrent en effet que la croissance de la production et celle du crédit sont, au mieux, faiblement corrélés lors de la reprise – c'est-à-dire que les reprises dites « sans crédit » sont la norme plutôt que l'exception<sup>④</sup>. En fait, pour assurer une reprise rapide, il est essentiel que les banques retrouvent leur capacité à allouer le crédit aux usages les plus productifs. Il apparaît en outre que le désendettement du secteur privé, lors d'une phase de repli, contribue à favoriser une reprise plus vigoureuse<sup>⑤</sup>. Le troisième facteur ayant une incidence sur la gravité de la phase d'atonie est l'importance des rigidités et des faiblesses structurelles. En présence de grands déséquilibres sectoriels, la reprise de la croissance et de l'emploi est généralement plus soutenue, toutes choses égales par ailleurs, dans les pays où le marché du travail est le plus flexible<sup>⑥</sup>. Enfin, les mesures adoptées par les gouvernements pendant et après la crise peuvent accélérer ou freiner le rythme de cette dernière (chapitres I et V).

Les données empiriques confirment que les reprises qui font suite à des crises financières sont des processus très longs<sup>⑦</sup>. En moyenne, il faut compter quatre ans et demi pour que la production (par habitant) dépasse son pic

d'avant la crise, ou environ dix ans si l'on tient compte de la Grande Dépression. La reprise de l'emploi est encore plus lente (Reinhardt et Rogoff (2009)). À titre de comparaison, lors d'une récession classique liée à un cycle conjoncturel, la production met un an et demi pour retrouver son pic d'avant la récession. Les données font apparaître également une large dispersion autour de la moyenne, ce qui conforte l'idée que différents facteurs, y compris ceux mentionnés plus haut, contribuent à accélérer ou à ralentir la reprise. Les pertes de PIB, enfin, ont tendance à être plus importantes lors d'une récession de bilan (encadré III.B).

① L'expression « récession de bilan » a sans doute été employée pour la première fois par R. Koo dans son ouvrage intitulé *Balance Sheet Recession* (John Wiley & Sons, 2003) pour expliquer la stagnation de la croissance au Japon après l'éclatement de la bulle boursière et immobilière du début des années 1990. Le présent encadré utilise le même terme pour désigner la contraction de la production associée à une crise financière consécutive à un boom financier. Mais l'analyse est quelque peu différente et n'aboutit pas aux mêmes conclusions concernant les politiques à mener : voir C. Borio, *The financial cycle and macroeconomics: what have we learnt?*, BIS Working Papers, n° 395, décembre 2012, à paraître dans le *Journal of Banking and Finance* ; et J. Caruana, « Global economic and financial challenges: a tale of two views », conférence donnée à la Harvard Kennedy School à Cambridge, Massachusetts, le 9 avril 2014. Voir aussi le chapitre I du présent rapport. ② Voir par exemple Ö. Jordà, M. Schularick et A. Taylor, « When credit bites back », *Journal of Money, Credit, and Banking*, vol. 45, 2013. ③ Voir par exemple FMI, « Faire face à l'endettement des ménages », *Perspectives de l'économie mondiale*, avril 2012, chapitre 3 ; K. Dynan, « Is a household debt overhang holding back consumption? », *Brookings Papers on Economic Activity*, printemps 2012 ; A. Mian et A. Sufi, « Household leverage and the recession of 2007–2009 », *IMF Economic Review*, vol. 58, 2010 ; A. Mian, K. Rao et A. Sufi, « Household balance sheets, consumption and the economic slump », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 128, 2013 ; et C. Hennessy, A. Levy et T. Whited, « Testing Q theory with financing frictions », *Journal of Financial Economics*, vol. 83, 2007. ④ E. Takáts et C. Upper, « Credit growth after financial crises », BIS Working Papers, n° 416, juillet 2013 ; S. Claessens, A. Kose et M. Terrones, « What happens during recessions, crunches and busts? », *Economic Policy*, vol. 24, 2009 ; G. Calvo, A. Izquierdo et E. Talvi, « Phoenix miracles in emerging markets: recovery without credit from systematic financial crises », *American Economic Review*, vol. 96, 2006. ⑤ M. Bech, L. Gambacorta et E. Kharroubi, « Monetary policy in a downturn: are financial crises special? », *International Finance*, vol. 17, printemps 2014. ⑥ 83<sup>e</sup> Rapport annuel de la BRI, juin 2013, chapitre III. ⑦ C. Reinhardt et K. Rogoff, *This time is different*, Princeton University Press, 2009 ; voir aussi, par exemple, D. Papell et R. Prodan, « The statistical behavior of GDP after financial crises and severe recessions », document préparé à l'occasion de la conférence de la Banque de Réserve fédérale de Boston sur le thème « Les effets à long terme de la Grande Récession », octobre 2011 ; et G. Howard, R. Martin et B. Wilson, « Are recoveries from banking and financial crises really so different? », *International Finance Discussion Papers*, n° 1037, Conseil de la Réserve fédérale, 2011.

augmenté de 6¾ % après avoir initialement chuté de 7½ %, mais six ans après, elle reste encore inférieure de ½ % à son niveau d'avant la crise. Cela dit, l'assez forte flexibilité du marché du travail a permis une décrue rapide du chômage.

Dans la zone euro, la crise de la dette souveraine de 2010–2012 a aggravé les problèmes de bilans hérités de la crise financière qui l'a précédée. Les pays dont les ménages étaient très endettés et les secteurs bancaires fragiles lorsque la crise a touché la zone euro ont été confrontés à une nouvelle baisse des prix immobiliers et du crédit réel. Les faiblesses du secteur bancaire et du secteur public se sont mutuellement aggravées à travers une augmentation des coûts de financement et une baisse de qualité des actifs. La chute du crédit et des prix immobiliers a été particulièrement prononcée en Irlande et en Espagne, mais elle semble avoir récemment touché à sa fin. L'Italie, où la phase d'expansion avait été moins vive, a connu plus récemment un certain déclin des agrégats de crédit et des prix de l'immobilier (chapitre IV). Dans plusieurs pays, l'atonie de la reprise s'explique également par les liens commerciaux internes à la zone euro. La grande exception a été l'Allemagne, qui a souffert de l'effondrement du commerce mondial en 2009, mais a aussi bénéficié de son rebond rapide et d'afflux de capitaux, en quête de sécurité, en provenance de pays de la zone euro en difficulté.

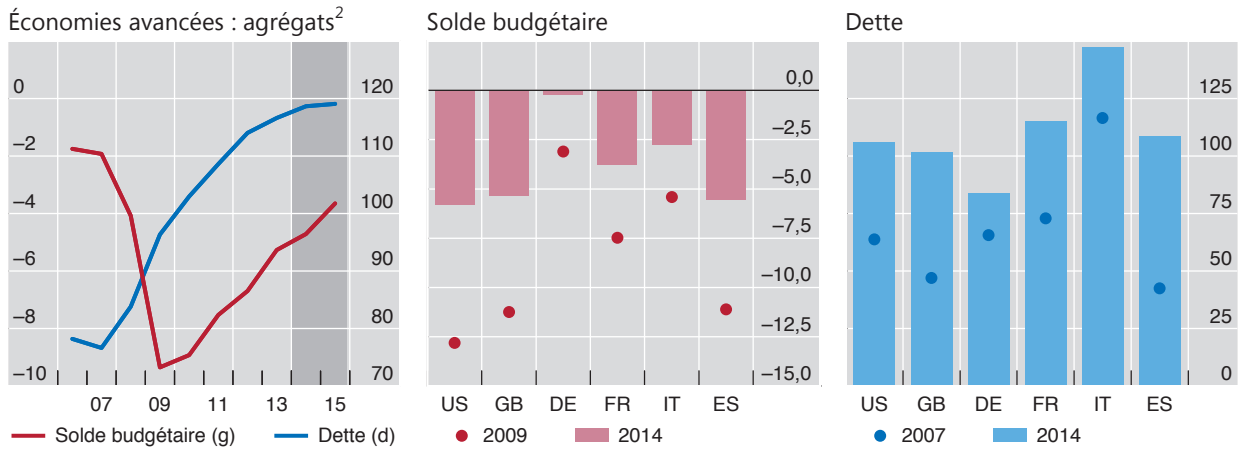
La crise financière continue de projeter ses ombres longues. Comme le montre le graphique III.3 (cadre de gauche, points), le niveau actuel de la production dans les économies avancées est inférieur à ce qu'il serait si la tendance d'avant la crise s'était prolongée. À titre d'exemple, la production est inférieure d'environ 12½ % aux États-Unis et de 18½ % au Royaume-Uni au niveau qui aurait été le sien si la tendance d'avant la crise s'était maintenue. L'écart est encore plus marqué en Espagne, où il s'élève à 29 %.

Cet écart trouve deux explications complémentaires. En premier lieu, la tendance d'avant-crise a sans doute surestimé le niveau tenable de la production et

## L'assainissement budgétaire dans les économies avancées n'est pas terminé<sup>1</sup>

En % du PIB

Graphique III.4



DE = Allemagne ; ES = Espagne ; FR = France ; GB = Royaume-Uni ; IT = Italie ; US = États-Unis.

<sup>1</sup> Données relatives aux administrations publiques ; données sur la dette : endettement brut. <sup>2</sup> Moyenne, pondérée sur la base des PIB et PPA de 2005, des pays suivants : Allemagne, Australie, Autriche, Belgique, Canada, Danemark, Espagne, États-Unis, Finlande, France, Grèce, Irlande, Italie, Japon, Norvège, Nouvelle-Zélande, Pays-Bas, Portugal, Royaume-Uni, Suède et Suisse. Zone ombrée : projections.

Source : OCDE, *Perspectives économiques*.

de la croissance lors de la phase d'expansion financière. Ensuite, la crise financière pourrait avoir durablement réduit le niveau potentiel de la production. Dans un cas comme dans l'autre, ce serait une erreur d'extrapoler les taux de croissance moyens d'avant la crise pour estimer les capacités inutilisées dans l'économie. Certes, les déficits de production indiqués au graphique III.3 sont basés sur une simple tendance linéaire, qui est sans doute une mesure trop grossière de la croissance potentielle d'avant la crise. Pourtant, même des mesures statistiques plus élaborées concluent qu'historiquement, les pertes permanentes de production d'après-crise sont en général conséquentes : le déficit moyen, mesuré par l'écart entre la tendance antérieure à la crise et la nouvelle, est de l'ordre de 7½–10 % (voir encadré III.B pour plus de précisions).

Une autre ombre longue est le niveau élevé de la dette publique. Bien que les gouvernements des économies avancées aient nettement réduit leurs déficits budgétaires depuis la crise, la dette atteint des niveaux records et continue d'augmenter (graphique III.4, cadre de gauche). En moyenne, les déficits budgétaires se sont contractés après avoir atteint 9 % du PIB en 2009 et devraient continuer à diminuer. Pourtant, à près de 6 % ou plus, ils restent conséquents en Espagne, aux États-Unis et au Royaume-Uni, où les finances publiques se sont très fortement dégradées après la crise (graphique III.4, cadre du milieu). La dette a augmenté et dépasse 100 % du PIB dans la plupart des grandes économies (graphique III.4, cadre de droite) (voir tableau annexe III.3 pour plus de précisions).

## Inflation : déterminants intérieurs et mondiaux

Jusqu'ici, la reprise de la croissance mondiale n'a pas coïncidé avec une augmentation prolongée de l'inflation (graphique III.5, cadre de gauche). Depuis mi-2013, l'inflation mesurée par l'IPC reste inférieure ou proche des objectifs dans plusieurs pays. Dans la zone euro, par exemple, elle s'établissait à 0,7 % en avril 2014, tandis

## Mesurer les pertes de production après une récession de bilan

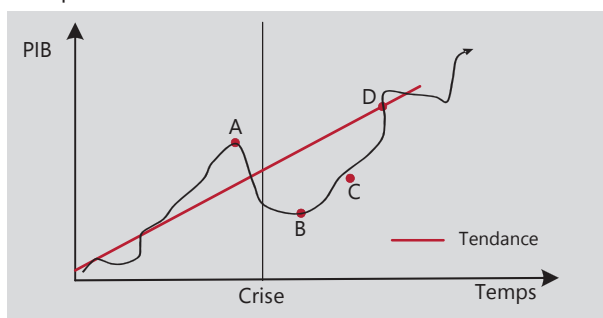
Les récessions de bilan ne sont pas seulement suivies de reprises plus lentes que les récessions classiques, liées à la conjoncture (encadré III.A) ; elles s'accompagnent également d'importantes pertes de production. Souvent, ces pertes sont permanentes – c'est-à-dire que la production renoue rarement avec son rythme de croissance d'avant la crise.

Le graphique III.B montre deux exemples d'évolution du PIB après une récession associée à une crise financière, ou récession de bilan. Dans les deux exemples, le point A indique le pic atteint juste avant le début de la crise ; le point B, le creux ; et le point C, le moment où le PIB retrouve son taux de croissance tendanciel d'avant la crise. Dans l'exemple 1, contrairement à l'exemple 2, la production retrouve progressivement le rythme ou la tendance qu'elle suivait avant la crise (point D). Cela signifie que la production progresse à un rythme plus élevé que la moyenne calculée sur plusieurs années avant la crise (entre les points C et D). Dans l'exemple 2, la production redémarre, mais pas assez vigoureusement pour revenir sur sa trajectoire d'avant la crise. La croissance du PIB s'inscrit alors dans une nouvelle tendance (ligne rouge en pointillés) : la production croît à un taux identique à celui d'avant la crise, mais son niveau est durablement inférieur à la tendance antérieure à la crise (ligne rouge continue). L'écart entre ces deux tendances ( $\delta$ ) mesure la perte permanente de production. Dans ce cas, si l'on estimait la production potentielle en extrapolant les tendances d'avant la crise, l'écart de production serait surévalué d'une marge égale à  $\delta$ .

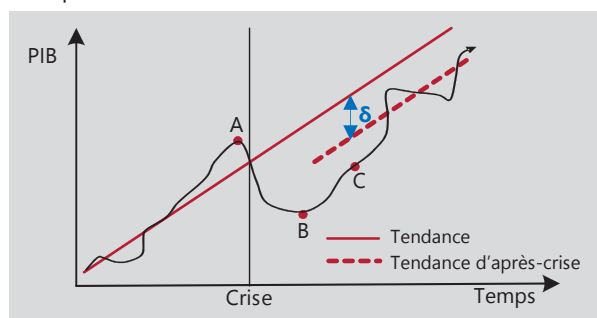
### Mesurer les coûts d'une crise : aperçu schématique

Graphique III.B

Exemple 1



Exemple 2



Point A : pic d'avant-crise ; point B : creux d'après-crise ; point C : moment auquel, pour la première fois après la crise, la croissance du PIB retrouve sa tendance ; point D : moment auquel le PIB retrouve son niveau d'avant la crise.

Des études montrent que, lors d'une récession de bilan, les pertes de production initiales – qui vont du pic au point bas (de A à B), ou du pic au point où le taux de croissance retrouve ses valeurs d'avant la crise (de A à C) – sont importantes, puisqu'elles varient de 6 à 14 % en moyenne selon les pays. En revanche, lors d'une récession conjoncturelle classique dans une économie avancée, la production ne diminue généralement que d'environ 2 %. Surtout, plusieurs études constatent que ces pertes initiales ne sont que partiellement regagnées lors de la reprise qui suit la récession de bilan, c'est-à-dire que la majeure partie est permanente, comme dans le scénario de l'exemple 2. Contrairement au graphique III.B, ces études ne reposent pas sur une simple régression de tendance, mais suivent généralement Cerra et Saxena (2008), qui utilisent des régressions de panel fondées sur des données de PIB (ou de croissance du PIB) pour représenter l'impact moyen d'une crise bancaire sur la production. Les pertes permanentes ainsi estimées sont lourdes : entre 7½ et 10 %. Ces résultats semblent robustes aux différences d'échantillon, de datation de la crise et de méthode de calcul, et en particulier à l'éventualité d'une inversion du sens de la causalité – la possibilité que le ralentissement de la croissance de la production soit à l'origine de la crise<sup>①</sup>.

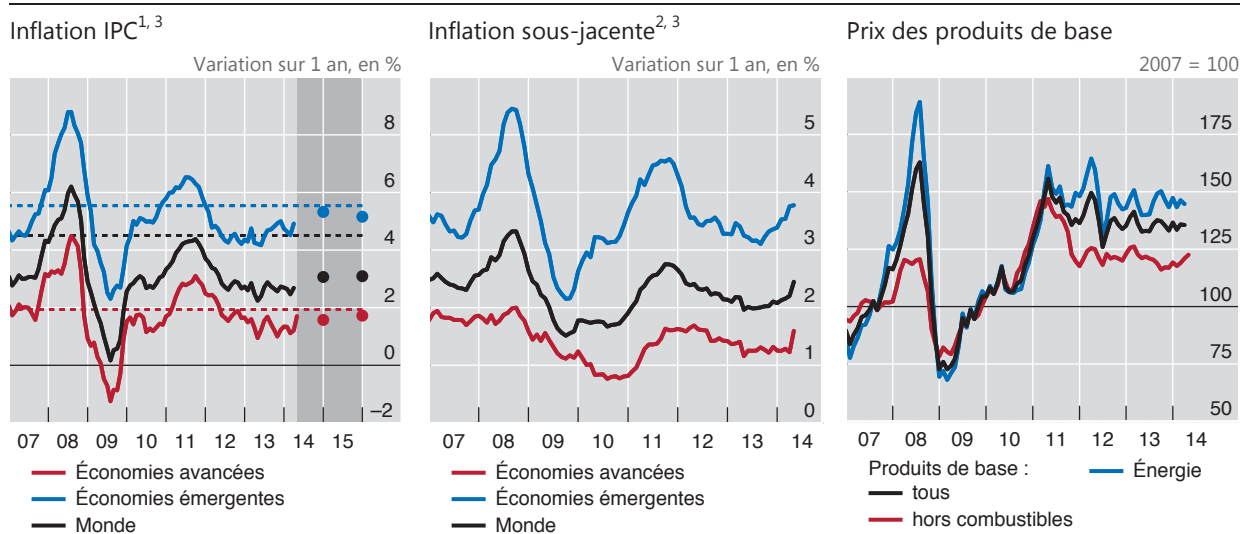
Contrairement aux pertes durables enregistrées par le niveau de la production, peu de données attestent qu'une crise financière entraîne directement une réduction permanente du taux de croissance tendanciel<sup>②</sup>. Par contre, des données étayent la présence d'effets indirects pouvant se manifester par le biais de deux canaux. Le premier résulte des effets indésirables du niveau élevé de la dette publique. En effet, celle-ci augmente fortement après une crise financière – d'environ 85 % en valeur nominale, en moyenne, selon Reinhardt et Rogoff (2009)<sup>③</sup>. On peut s'attendre à ce qu'une dette publique élevée ait un impact négatif sur la croissance moyenne du PIB à long terme, et ce, pour au moins trois raisons. Premièrement, lorsque la dette augmente, la charge d'intérêts augmente également. Or, la hausse du service de la dette entraîne, à terme, un relèvement des impôts, source de distorsions,

et une baisse des dépenses publiques productives. Deuxièmement, l'accroissement de la dette entraîne, tôt ou tard, une hausse des primes de risque souverain. Or, pour des raisons à la fois économiques et politiques, il existe une limite au relèvement des taux d'imposition. Ainsi, lorsque les taux d'imposition nécessaires à la soutenabilité de la dette excèdent ce niveau maximum, le pays est contraint de faire défaut, soit explicitement, soit par le biais de l'inflation. Plus le niveau d'endettement augmente, plus il est probable que ces limites seront atteintes. Par ailleurs, l'augmentation des primes de risque souverain entraîne une hausse des coûts d'emprunt, une baisse de l'investissement privé et un ralentissement de la croissance à long terme. Troisièmement, l'accroissement de la dette restreint la marge de manœuvre pour engager des mesures contracycliques. Il en résulte une plus grande volatilité du cycle économique, une incertitude accrue et, partant, un tassement de la croissance. Une étude de Cecchetti *et al.* (2011), ainsi qu'un certain nombre d'autres travaux, portant sur des économies avancées après la Seconde Guerre mondiale, ont mis en évidence l'effet négatif du niveau de la dette publique sur la croissance tendancielle, après neutralisation des déterminants classiques de la croissance économique<sup>④</sup>.

Le deuxième canal est l'aggravation de la mauvaise affectation des ressources. Les forces du marché doivent en principe pousser les entreprises les moins efficaces à restructurer leurs activités ou à quitter le marché, laissant ainsi davantage de ressources disponibles pour les entreprises les plus efficaces. Mais les forces du marché sont plus ou moins entravées, selon les pays, par la réglementation des marchés du travail et des produits, les lois sur la faillite, le code des impôts, les subventions publiques, ainsi que la mauvaise allocation du crédit. En conséquence, un trop grand nombre d'entreprises peu efficaces peut se maintenir sur le marché, ce qui entraîne une croissance globale de la productivité (et donc une croissance tendancielle du PIB) inférieure au niveau qu'elle pourrait atteindre en l'absence de telles contraintes<sup>⑤</sup>.

Un boom financier accentue généralement la mauvaise affectation des ressources (encadré III.A). Cependant, c'est l'échec des mesures de lutte contre les dysfonctionnements du secteur bancaire et d'élimination des barrières à la mauvaise affectation des ressources qui pourrait rendre ce problème chronique. Après une crise financière, les dirigeants des banques en difficulté sont incités à poursuivre leurs prêts aux entreprises en difficulté, lesquelles sont souvent aussi les moins efficaces (renouvellement systématique des prêts, ou tolérance à l'égard des débiteurs). Les banques peuvent aussi réduire leur offre de crédit aux entreprises les plus efficaces, partant du principe qu'elles survivront à la crise, privant ainsi ces entreprises des ressources dont elles ont besoin pour se développer. Les autorités peuvent tolérer ces pratiques pour éviter de vastes opérations de renflouement, impopulaires, et éventuellement une forte hausse du chômage liée aux restructurations d'entreprises. Quelques études récentes ont montré que la tolérance à l'égard des débiteurs a été à l'œuvre après la dernière crise, au moins dans certains pays<sup>⑥</sup>. En outre, de nombreuses données ont mis en évidence ce phénomène au Japon après l'éclatement de sa bulle, au début des années 1990. La mobilité du capital et des travailleurs a diminué par rapport à la période qui a précédé la crise. Et, étonnamment, les entreprises les moins efficaces ont non seulement été maintenues à flot, mais leur part de marché semble, de plus, avoir augmenté au détriment des entreprises les plus efficaces<sup>⑦</sup>. Cette évolution a probablement contribué au déclin de la croissance tendancielle observé au Japon au début des années 1990.

① V. Cerra et S. Saxena, « Growth dynamics: the myth of economic recovery », *American Economic Review*, vol. 98, 2008. Pour une revue des études consacrées aux pertes de production, voir le rapport du Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, *An assessment of the long-term economic impact of stronger capital and liquidity requirements*, 2010. Toutes les études, cependant, ne mettent pas en évidence une variation permanente de la production potentielle. Par exemple, D. Papell et R. Prodan (« The statistical behavior of GDP after financial crises and severe recessions », document préparé à l'occasion de la conférence de la Banque de Réserve fédérale de Boston sur le thème « Les effets à long terme de la Grande Récession », octobre 2011), obtiennent des résultats moins homogènes. Par exemple, après avoir traversé une grave crise, les États-Unis (1929) et la Suède (1991) ont mis environ 10 ans pour renouer avec leur croissance tendancielle d'avant la crise. Le retour à la tendance d'avant la crise, cependant, peut s'expliquer par d'autres facteurs que la crise (par exemple, réarmement, réformes structurelles). ② Il existe une exception : C. Ramirez, « Bank fragility, 'money under the mattress', and long-run growth: US evidence from the 'perfect' panic of 1893 », *Journal of Banking and Finance*, vol. 33, 2009. ③ C. Reinhart et K. Rogoff, *This time is different*, Princeton University Press, 2009. ④ S. Cecchetti, M. Mohanty et F. Zampolli, « The real effects of debt », in *Achieving Maximum Long-Run Growth*, actes du Colloque organisé par la Banque de Réserve fédérale de Kansas City, Jackson Hole, août 2011. Pour un examen plus détaillé des données, voir l'encadré intitulé « Un niveau d'endettement public élevé constitue-t-il un frein à la croissance ? » dans le 83<sup>e</sup> Rapport annuel de la BRI, pp. 49–50. ⑤ Voir par exemple D. Restuccia et R. Rogerson, « Misallocation and productivity », *Review of Economic Dynamics*, vol. 16, 2013. ⑥ Voir par exemple U. Albertazzi et D. Marchetti, *Credit supply, flight to quality and evergreening: an analysis of bank-firm relationships in Italy after Lehman*, Banque d'Italie, Temi di discussione, n° 756, 2010 ; Banque d'Angleterre, *Financial Stability Report*, n° 30, décembre 2011 ; et A. Enria, « Supervisory policies and bank deleveraging: a European perspective », discours prononcé lors de la 21<sup>e</sup> conférence Hyman P. Minsky sur l'état de l'économie, aux États-Unis et dans le monde, 11–12 Avril 2012. ⑦ Au sujet du renouvellement systématique des prêts, voir, par exemple, R. Caballero, T. Hoshi et A. Kashyap, « Zombie lending and depressed restructuring in Japan », *American Economic Review*, vol. 98, 2008 ; et J. Peek et E. Rosengren, « Unnatural selection: perverse incentives and the misallocation of credit in Japan », *American Economic Review*, vol. 95, 2005. Sur la question de la réduction de la mobilité du capital et des travailleurs, voir par exemple T. Iwaisako, « Corporate investment and restructuring » dans *Reviving Japan's Economy*, MIT Press, 2005, pp. 275–310. Au sujet de la survie des entreprises inefficaces et de l'éviction des entreprises efficaces, voir par exemple, A. Ahearne et N. Shinada, « Zombie firms and economic stagnation in Japan » *International Economics and Economic Policy*, vol. 2, 2005.



<sup>1</sup> Points : prévisions ; lignes discontinues : inflation annuelle moyenne sur 1996–2006 (économies émergentes : 2001–2006). Économies définies dans le tableau annexe III.1. Moyennes pondérées sur la base des PIB et PPA de 2005. <sup>2</sup> Inflation IPC hors alimentation et énergie ; définition nationale pour certaines économies. Économies définies dans le tableau annexe III.1, hors Arabie Saoudite, Venezuela et autres économies du Moyen-Orient. Moyennes pondérées sur la base des PIB et PPA de 2005. <sup>3</sup> Argentine : données des prix à la consommation fondées sur des estimations officielles dont la méthodologie a changé en décembre 2013. Inde : prix de gros.

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

qu'elle est montée à 2 % aux États-Unis après être restée inférieure à son objectif pendant plusieurs mois. Le Japon fait exception : les taux de l'inflation sous-jacente et de l'inflation mesurée par l'IPC ont considérablement augmenté depuis l'annonce, début 2013, d'un objectif d'inflation de 2 %. Sur les marchés émergents, l'inflation mesurée par l'IPC est aussi restée inférieure à son niveau moyen. En revanche, l'inflation est demeurée obstinément élevée au Brésil, en Indonésie, en Russie et en Turquie.

La récente stabilité de l'inflation mondiale a fait largement écho à celle des prix des produits de base (graphique III.5, cadre de droite) et à l'inflation sous-jacente (graphique III.5, cadre du milieu). Aux États-Unis et dans la zone euro, cette dernière a continué à reculer jusqu'à récemment, mais un retournement semble avoir eu lieu en avril 2014, l'inflation sous-jacente étant remontée, à 1,8 % aux États-Unis et à 1 % dans la zone euro. Au cours des douze derniers mois, le ralentissement de l'inflation enregistré dans la zone euro a été supérieur aux prévisions. Ce recul a été particulièrement marqué dans les pays périphériques et probablement dû à l'ajustement structurel et au redressement de la compétitivité.

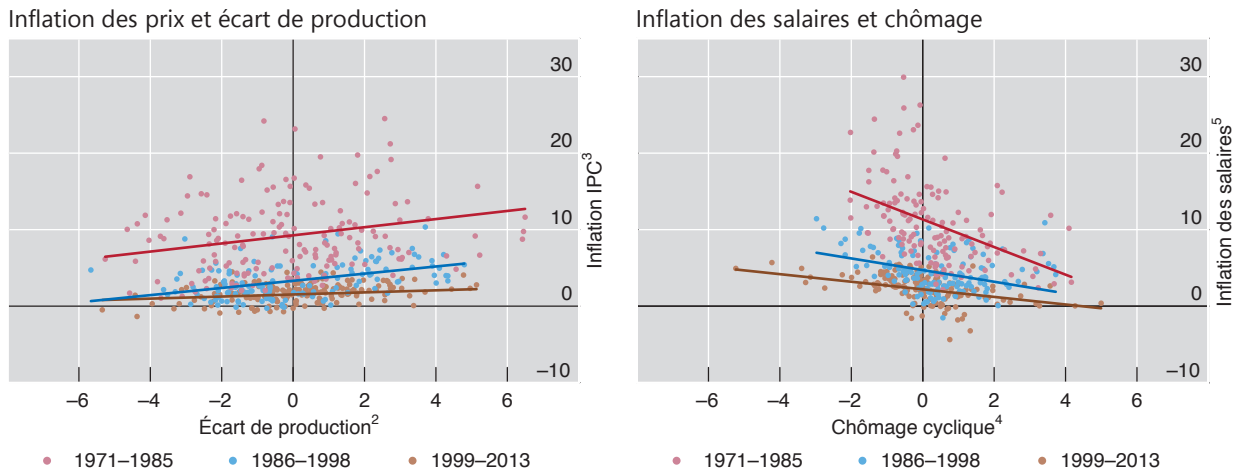
La stabilité relative de l'inflation dans les économies avancées est remarquable comparativement à l'évolution de la production. Non seulement l'inflation est restée modérée, ces derniers temps, malgré le raffermissement de la reprise, mais elle n'a pas diminué autant que de nombreux observateurs l'anticipaient immédiatement après la crise, malgré la profonde récession.

Quels sont les raisons d'une telle stabilité ? Le cadre classique d'analyse de l'inflation, dit courbe de Phillips, établit une relation entre l'inflation des prix et l'inflation passée et anticipée ainsi que le taux de sous-utilisation des capacités dans l'économie – la différence entre la production effective et la production potentielle. Une version similaire, parfois appelée « courbe de Phillips des salaires »,

## Les courbes de Phillips des prix et des salaires se sont aplaties dans les économies avancées<sup>1</sup>

En %

Graphique III.6



<sup>1</sup> Données annuelles ; les lignes de régression ont été estimées par des régressions de panel incomplet à effets fixes transversaux, en tenant compte de la variation sur 1 an des prix des produits de base. Les points représentent les données des pays suivants : Allemagne, Australie, Canada, Espagne, États-Unis, France, Italie, Japon, Royaume-Uni, Suède et Suisse. <sup>2</sup> Estimé à l'aide d'un filtre Hodrick-Prescott. <sup>3</sup> Variation sur 1 an de l'indice des prix à la consommation. <sup>4</sup> Taux de chômage moins taux de chômage non accélérateur de l'inflation. <sup>5</sup> Variation sur 1 an des salaires.

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

met en rapport l'inflation des salaires avec l'inflation des prix et le degré de sous-emploi de la main-d'œuvre.

Malheureusement, la sous-utilisation des capacités n'est pas directement observable et ne peut être mesurée précisément. L'incertitude quant au véritable taux de sous-utilisation est généralement importante en temps normal, et davantage après une récession de bilan. Les suites de la Grande Récession ne font pas exception : alors que certains indicateurs signalent un net resserrement de l'écart de production, d'autres indiquent encore la présence de considérables capacités inutilisées. Néanmoins, les estimations des douze derniers mois présentent toutes une dynamique similaire : toutes pointent vers une meilleure utilisation des capacités. Mais cela ne concorde pas avec la récente modération de l'inflation (encadré III.C). En outre, les importants écarts de production observés au cours du ralentissement de 2008-2009 contrastent avec l'absence de fortes pressions désinflationnistes dans ce laps de temps.

On peut donc penser que le taux de sous-utilisation des capacités de l'économie intérieure exerce une influence modeste sur l'inflation. Ce phénomène n'est pas nouveau : l'aplatissement de la courbe de Phillips semble s'être amorcé dans les années 1980 et s'être progressivement poursuivi dans les années suivantes. À titre d'illustration, le cadre de gauche du graphique III.6 représente le taux d'inflation en fonction de l'écart de production (estimé par le filtre de Hodrick-Prescott) pour un groupe d'économies avancées. Les lignes de régression montrent un aplatissement de la courbe sur différentes périodes d'observation. Cette évolution est également visible lorsqu'on représente l'inflation des salaires en fonction d'une estimation de la composante cyclique du taux de chômage (graphique III.6, cadre de droite).



## Mesurer la production potentielle et la sous-utilisation des capacités

La production potentielle est une variable importante pour les autorités. Elle fournit des informations sur la soutenabilité de la production et le degré de sous-utilisation des capacités. Malheureusement, la production potentielle n'est pas observable, même *a posteriori*. Autrefois, pour détecter une économie en surchauffe, les autorités se fiaient à l'inflation, dont la hausse était supposée signaler la pression croissante exercée par la demande sur des ressources limitées. Depuis quelques décennies, toutefois, ce lien entre écart de production et inflation est de plus en plus ténu. En conséquence, l'inflation n'augmentant pas autant que lors des précédents épisodes d'expansion, les autorités ont été tentées de croire que la production pouvait augmenter indéfiniment. En réalité, les signes que cette expansion n'était pas viable ont pris la forme d'un essor non tenable du crédit et du prix des actifs. Le présent encadré examine les méthodes habituellement utilisées pour estimer la production potentielle et les compare avec une nouvelle méthode qui tient explicitement compte des variables financières.

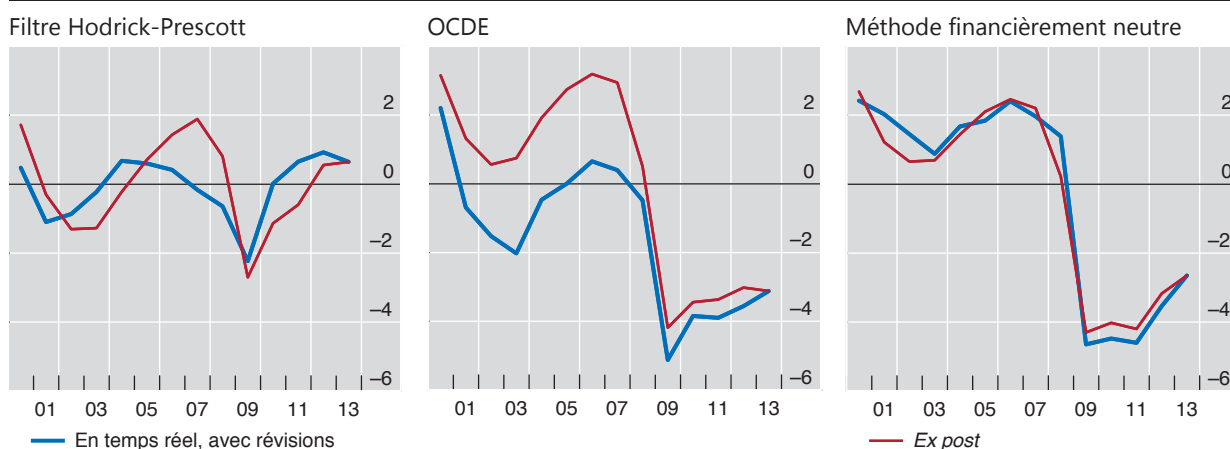
Les méthodes traditionnelles vont des méthodes purement statistiques à celles qui sont expressément fondées sur la théorie économique. À l'une des extrémités du spectre, les méthodes statistiques univariées, notamment le filtre de Hodrick-Prescott (HP), sont les plus utilisées. Ces techniques décomposent la série de données sur la production en une composante cyclique et une tendance, interprétée comme la production potentielle. Ces méthodes sont attrayantes de par leur simplicité et leur transparence, mais comme elles reposent entièrement sur les données, elles souffrent d'un problème dit « de fin d'échantillon » : les estimations de la croissance potentielle varient souvent de façon importante lorsque de nouvelles observations deviennent disponibles, même en l'absence de révision des données. C'est à l'approche des tournants du cycle économique, précisément lorsqu'on a le plus besoin d'estimations précises, que ce problème est le plus marqué.

D'autres méthodes allient les statistiques et la théorie économique. Un choix courant est l'utilisation d'un modèle de la fonction de production, qui consiste à obtenir une estimation de la production potentielle à partir de données relatives au capital et à la main-d'œuvre. Les approches structurelles sont attrayantes du fait que les variations de la production potentielle peuvent être attribuées à des facteurs économiques. Cependant, elles sont susceptibles d'erreurs découlant d'un mauvais calibrage du modèle sous-jacent, ainsi que d'incertitudes relatives à l'estimation des paramètres et à la mesure des variables. De plus, ces méthodes, elles aussi, peuvent être sujettes à de graves problèmes de fin d'échantillon, puisqu'elles s'appuient largement sur des filtres purement statistiques pour lisser les fluctuations cycliques des données relatives aux facteurs. Orphanides et Van Norden (2005)<sup>①</sup> ont montré que, par rapport à des estimations fondées sur des données *ex post*, les estimations en temps réel des écarts de production ne contribuaient guère à expliquer l'évolution de l'inflation et que les révisions pourraient être aussi importantes que l'écart de production lui-même.

### Écart de production aux États-Unis : estimations *ex post* et en temps réel

En pts de % de la production potentielle

Graphique III.C



Sources : C. Borio, P. Disyatat et M. Juselius, *Rethinking potential output: embedding information about the financial cycle*, BIS Working Papers, n° 404, février 2013 ; OCDE, *Perspectives économiques*.

Récemment, Borio *et al.* (2013)<sup>②</sup> ont appliqué une méthode utilisant un filtre de Kalman pour estimer l'écart de production à partir d'informations sur le crédit et les prix immobiliers (chapitre IV). Leur approche tient compte du fait que l'essor du crédit et l'envolée des prix des actifs pourraient pousser la production à des niveaux non tenables, mais qu'ils ne s'accompagnent pas toujours d'une hausse plus rapide des prix à la consommation. Cela s'explique en partie par le fait que les booms financiers coïncident souvent avec un essor temporaire de la capacité de l'offre, ce qui tend à atténuer les tensions sur les prix. Ainsi, l'inclusion de variables financières produit une estimation de la composante tendancielle qui est moins influencée par les embellies financières éphémères. L'écart de production « financièrement neutre » ainsi obtenu indique dans quelle mesure la production est éloignée de son niveau tenable.

Les différences entre ces méthodes sont illustrées par le graphique III.C : le cadre de gauche représente l'écart de production des États-Unis estimé à l'aide du filtre HP le plus répandu ; le cadre du milieu montre l'estimation de la même variable que produit la méthode de l'OCDE, fondée sur la fonction de production ; et le cadre de droite illustre l'estimation financièrement neutre. Les deux premières méthodes ont échoué à faire apparaître en temps réel la surchauffe de l'économie dans la période qui a précédé la Grande Récession : l'estimation de l'écart de production, obtenue avec les mêmes méthodes après avoir observé la récession, est très différente. Par contre, les estimations en temps réel et *ex post* de l'écart de production obtenues avec le filtre financièrement neutre sont nettement mieux alignées. Enfin, et surtout, l'estimation en temps réel signale clairement que la production était supérieure à son niveau tenable bien avant le début de la récession<sup>③</sup>.

L'incertitude entourant les estimations de l'écart de production peut être nettement plus importante après une récession de bilan qu'après une récession conjoncturelle classique. Une fraction des pertes de production demeure généralement permanente, bien qu'on ne sache pas très bien évaluer son ampleur (encadré III.B). À cet égard, les estimations de l'écart de production fondées sur les différentes méthodes donnent une image très différente. La mesure obtenue avec le filtre HP laisse supposer que l'écart de production des États-Unis a été comblé. En revanche, la mesure donnée par la fonction de production de l'OCDE continue d'indiquer une vaste sous-utilisation des capacités, de plus de 3 % de la production potentielle de 2013. L'écart mesuré par la méthode financièrement neutre indique une sous-utilisation équivalente, mais accompagnée d'un redressement vigoureux sur les trimestres les plus récents, alors que la croissance du crédit redémarre. Il convient de noter, toutefois, que la méthode de mesure financièrement neutre peut elle aussi surévaluer la véritable ampleur de la sous-utilisation des capacités au lendemain d'une récession de bilan, dans la mesure où elle ne s'ajuste que lentement aux pertes permanentes de production<sup>④</sup>.

① A. Orphanides et S. Van Norden, « The reliability of inflation forecasts based on output gap estimates in real time », *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 37, juin 2005. ② C. Borio, P. Disyatat et M. Juselius, *Rethinking potential output: Embedding information about the financial cycle*, BIS Working papers, n° 404, février 2013. ③ Voir aussi D. Arseneau et M. Kiley, « The role of financial imbalances in assessing the state of the economy », *FEDS Notes*, avril 2014. ④ Même augmenté de variables financières, le filtre « financièrement neutre » ne rend compte que progressivement, au fil du temps, des grands effets non linéaires des contractions financières sur le niveau de la production potentielle. Par exemple, les estimations en temps réel de l'écart de production de la Suède sur la période qui a suivi la contraction financière du début des années 1990 étaient bien inférieures aux estimations *ex post*.

## Des anticipations d'inflation mieux ancrées ?

On considère souvent que le principal facteur explicatif de l'aplatissement d'une courbe de Phillips est la confiance accrue dans l'engagement des banques centrales de maintenir l'inflation à un niveau bas et stable. Si les entreprises et les travailleurs jugent crédible cet engagement, ils ne s'arrêteront pas aux surprises temporaires de l'inflation, positives ou négatives, et réviseront moins souvent les prix et les salaires. Ainsi, des anticipations d'inflation à long terme solidement ancrées seront généralement associées à des pressions inflationnistes cycliques plus faibles. De même, une plus forte crédibilité se reflète aussi dans le moindre degré de répercussion des taux de change sur les prix à l'importation et à la consommation : dans la mesure où des variations des taux de change nominaux sont perçues comme temporaires et où il est coûteux d'ajuster les prix, les entreprises peuvent simplement laisser leurs marges fluctuer.

Jusqu'ici, les anticipations d'inflation à long terme sont restées solidement ancrées dans les grandes économies, ce qui a contribué à stabiliser l'inflation.

Même au Japon, en dépit de nombreuses années de déflation modérée et d'une forte baisse des anticipations d'inflation à court terme, les anticipations d'inflation à long terme se sont maintenues autour d'un taux positif de 1 %. Nonobstant la stabilité passée, les anticipations d'inflation à moyen terme dans la zone euro, mesurées par les marchés financiers (par exemple, par les taux d'inflation implicites dans les swaps) déclinent régulièrement depuis début 2013, ce qui laisse à penser que les acteurs du marché tablent sur une inflation durablement inférieure à la partie supérieure de la définition de la stabilité des prix donnée par la BCE, des taux « inférieurs à mais proches de 2 % » (voir au chapitre V l'analyse des implications du niveau faible de l'inflation pour la politique monétaire).

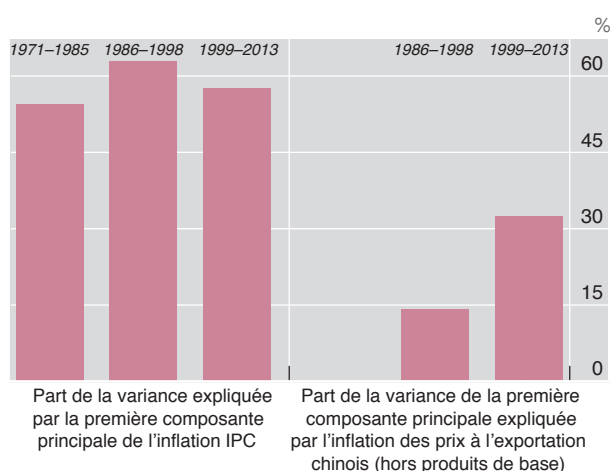
### Un rôle accru pour les facteurs mondiaux ?

Outre la plus forte crédibilité des banques centrales, l'intégration beaucoup plus étroite de l'économie mondiale est un autre facteur possible de la déconnexion croissante entre l'inflation et l'évolution de l'économie intérieure. Les trois dernières décennies ont vu l'entrée et l'intégration croissante dans l'économie mondiale de la Chine et de l'Inde (qui, à elles deux, concentrent près de 40 % de la population mondiale), des anciens pays communistes et de maintes autres économies émergentes. Les progrès des technologies de la communication et de la logistique ont facilité la création de chaînes de production mondiales étendues. De nombreuses sociétés internationales ont en particulier relocalisé une partie de leurs processus de production dans les économies émergentes qui disposent d'une main-d'œuvre abondante. Et d'autres activités peuvent encore être délocalisées.

Le développement des flux commerciaux et surtout la plus forte exposition des marchés des produits et des facteurs de production à la concurrence ont accru la dépendance de l'inflation intérieure aux conditions sur les marchés internationaux. Plus précisément, l'inflation des prix à l'importation ne peut pas rendre compte à elle seule de ces conditions – l'ajout de cette variable à une courbe de Phillips classique ne suffit pas ; les mesures de la sous-utilisation des capacités mondiales sont également importantes<sup>2</sup>. Cela parce que la réduction des barrières au commerce et des coûts de transport a rendu les biens échangeables produits dans un pays plus substituables à ceux qui sont produits ailleurs. De plus, les progrès techniques ont élargi l'éventail des produits et services échangeables. Dès lors, les prix des produits échangeables sur le marché intérieur ne peuvent pas trop s'écarter des biens comparables produits à l'étranger. Cela signifie que les variations de prix de ces produits devraient être plus dépendantes du taux d'utilisation des ressources à l'échelle mondiale, et pas seulement à l'échelle locale. De même, les salaires nationaux ne peuvent pas trop s'écarter de ceux qui ont cours dans d'autres pays qui produisent des produits similaires pour les marchés internationaux sous peine de voir la production relocalisée à l'étranger<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> Voir 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, pour plus de précisions.

<sup>3</sup> Les flux migratoires plus importants ne semblent avoir qu'un modeste effet modérateur sur les exigences salariales dans les pays de destination. Voir par exemple G. Ottaviano et G. Peri, « Rethinking the effect of immigration on wages », *Journal of the European Economic Association*, février 2012 ; ainsi que S. Lemos et J. Portes, « New Labour? The effects of migration from central and eastern Europe on unemployment and wages in the U.K », *The B.E. Journal of Economic Analysis and Policy*, janvier 2014, pour des données sur les États-Unis et le Royaume-Uni respectivement.

Analyse des principales composantes de l'inflation<sup>1</sup>Chine : prix à l'exportation, salaires, CUM et productivité du travail<sup>2</sup>

Année	Salaires du secteur manufacturier	Prix à l'exportation (hors produits de base)	CUM	productivité du travail
00	~100	~100	~100	~100
01	~105	~100	~100	~100
02	~110	~100	~100	~100
03	~115	~100	~100	~100
04	~120	~100	~100	~100
05	100	100	100	100
06	~110	~100	~100	~100
07	~120	~100	~100	~100
08	~140	~100	~100	~100
09	~160	~100	~100	~100
10	~180	~100	~100	~100
11	~200	~100	~100	~100
12	~220	~100	~100	~100
13	~240	~100	~100	~100

<sup>1</sup> Dans le groupe de pays suivant : Allemagne, Australie, Canada, Espagne, États-Unis, France, Italie, Japon, Royaume-Uni, Suède et Suisse.

<sup>2</sup> Prix à l'exportation et salaires en termes de dollar ; CUM = coûts unitaires de main-d'œuvre (en termes nominaux) ; productivité du travail = production par personne occupée. <sup>3</sup> CUM et productivité du travail : pour des raisons de disponibilité des données, le secteur manufacturier est représenté par le secteur industriel. La part du secteur manufacturier dans le secteur industriel avoisine 80 % ; les autres composantes sont les industries extractives et la production d'électricité, de gaz et d'eau.

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

Conséquence logique de l'importance des facteurs mondiaux, les taux d'inflation nationaux sont plus synchronisés : un facteur commun représente plus de la moitié de la variabilité totale de l'inflation dans un ensemble d'économies avancées (graphique III.7, cadre de gauche)<sup>4</sup>.

Les fluctuations des prix des produits de base sont des déterminants importants de l'inflation mondiale et elles sont elles-mêmes de plus en plus liées aux conditions de la demande mondiale plutôt qu'aux évolutions idiosyncratiques de l'offre. La forte croissance et l'amélioration des conditions de vie dans les économies émergentes ont fait monter les prix des biens industriels, mais aussi ceux des produits alimentaires. À son tour, le renchérissement des produits de base a alimenté l'inflation dans d'autres pays, indépendamment de leur position relative dans le cycle économique.

Toutefois, malgré la pression haussière que la demande dans les économies émergentes exerce sur les prix des produits de base, l'impact global de la mondialisation sur les économies avancées a été essentiellement désinflationniste jusqu'à présent. L'industrialisation rapide des grandes économies émergentes disposant d'une main-d'œuvre très abondante et bon marché a dopé les capacités

<sup>4</sup> La mondialisation pourrait également avoir contribué à réduire le degré mesuré de répercussion des taux de change sur les prix intérieurs. Les grandes entreprises manufacturières peuvent répartir la production dans un plus grand nombre de pays et changer rapidement de fournisseurs, ce qui minimise l'impact sur leurs produits finis des fluctuations de change enregistrées dans un pays. Pour une revue de la littérature, voir par exemple J. Bailliu, W. Dong et J. Murray, « Has exchange rate pass-through really declined? Some recent insights from the literature », *Bank of Canada Review*, automne 2010.

productives et contenu ainsi les prix des marchandises. Le rôle de la Chine s'est en particulier nettement développé au cours des quinze dernières années (graphique III.7, cadre de gauche) : la part de la variation de l'inflation dans les économies avancées qui résulte de l'inflation des prix à l'exportation chinois a doublé entre les périodes 1986–1998 et 1999–2013 pour dépasser 30 %. Dans le même temps, les prix des produits d'exportation chinois sont restés remarquablement modérés alors même que les rémunérations et les coûts unitaires de main-d'œuvre augmentaient dans le secteur manufacturier, et ils sont encore relativement proches de leurs niveaux de 2005 (graphique III.7, cadre de droite).

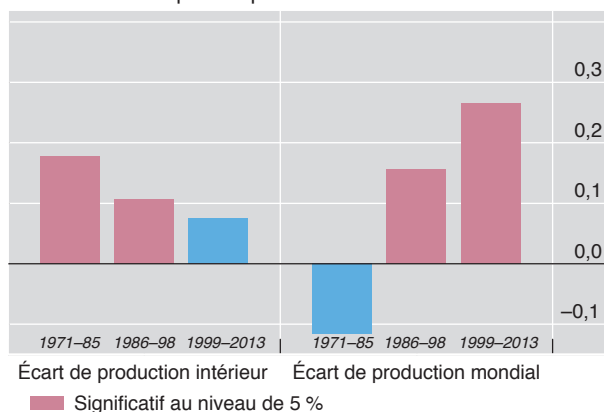
Pour donner une autre illustration du rôle croissant des facteurs mondiaux dans l'évolution de l'inflation, on peut ajouter une mesure de l'écart de production mondial aux paramètres types de la courbe de Phillips. Le cadre de gauche du graphique III.8 représente la pente estimative de la courbe de Phillips des prix par rapport à l'écart de production national et mondial sur différentes périodes d'observation pour un groupe d'économies avancées. Le coefficient sur l'écart de production national recule et devient statistiquement insignifiant à partir de la fin des années 1990, tandis que le coefficient sur l'écart de production mondial gagne en importance. Les résultats sont très similaires pour une courbe de Phillips des salaires augmentée de la même façon.

Pour l'avenir, on ne sait pas dans quelle mesure le rôle accru des facteurs mondiaux continuera d'influencer l'inflation nationale. La puissance des facteurs désinflationnistes dépend étroitement des écarts de salaires et de coûts unitaires de main-d'œuvre entre les pays. Ces écarts se resserrent. En Chine, par exemple, les salaires enregistrent une progression régulière dans le secteur manufacturier tandis que la croissance de la productivité du travail semble s'être quelque peu ralentie

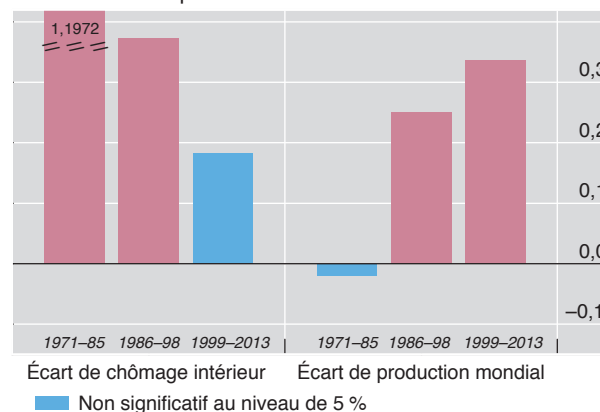
### L'inflation intérieure est influencée par le ralentissement mondial

Graphique III.8

Courbe de Phillips des prix<sup>1</sup>



Courbe de Phillips des salaires<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Obtenue à partir de régressions de panel incomplet (11 grandes économies avancées) à effets fixes transversaux (écarts types et covariance de Newey-West) sur la base des indications figurant respectivement dans Borio et Filardo (2007) et Galí (2011). Les barres représentent les coefficients des équations suivantes :  $\pi_{i,t}^h - \pi_{i,t}^c = c_i + \beta_d y_{i,t-1}^d + \beta_g y_{i,t-1}^g + \gamma \pi_{i,t-1}^i + \delta p_{i,t-1}$  (cadre de gauche), où  $\pi_{i,t}^h$  désigne l'inflation IPC,  $\pi_{i,t}^c$  la tendance Hodrick-Prescott de l'inflation sous-jacente,  $y_{i,t-1}^d$  l'écart de production intérieur retardé,  $y_{i,t-1}^g$  l'écart de production mondial retardé,  $\pi_{i,t-1}^i$  l'inflation des prix à l'importation retardée, et  $p_{i,t-1}$  la variation retardée sur 1 an des coûts unitaires de main-d'œuvre en termes nominaux ;  $\omega_{i,t} = c_i - \beta_{u1} \mu_{i,t} + \beta_{u2} \Delta \mu_{i,t} + \beta_g y_{i,t-1}^g + \gamma \pi_{i,t-1}^h$  (cadre de droite), où  $\omega_{i,t}$  désigne l'inflation des salaires,  $\mu_{i,t}$  l'écart de chômage,  $\Delta \mu_{i,t}$  la variation de l'écart de chômage,  $y_{i,t-1}^g$  l'écart de production mondial, et  $\pi_{i,t-1}^h$  l'inflation IPC retardée. Écart de chômage, écarts de production intérieur et mondial : estimés à l'aide d'un filtre Hodrick-Prescott.

Sources : 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 ; J. Galí, « The return of the wage Phillips curve », *Journal of the European Economic Association*, n° 9, juin 2011 ; FMI, *Statistiques financières internationales* ; OCDE, *Perspectives économiques* et *Principaux indicateurs économiques* ; Datastream ; JPMorgan Chase ; données nationales ; calculs BRI.

ces dernières années. En l'absence de gains de productivité similaires, l'augmentation des salaires finira par exercer des pressions haussières sur les prix à l'exportation. Toutefois, ces facteurs désinflationnistes ne semblent pas avoir terminé leur course. Et il est encore possible d'accroître l'intégration, dans l'économie mondiale, des pays à faible revenu disposant d'une ample réserve de main-d'œuvre bon marché.

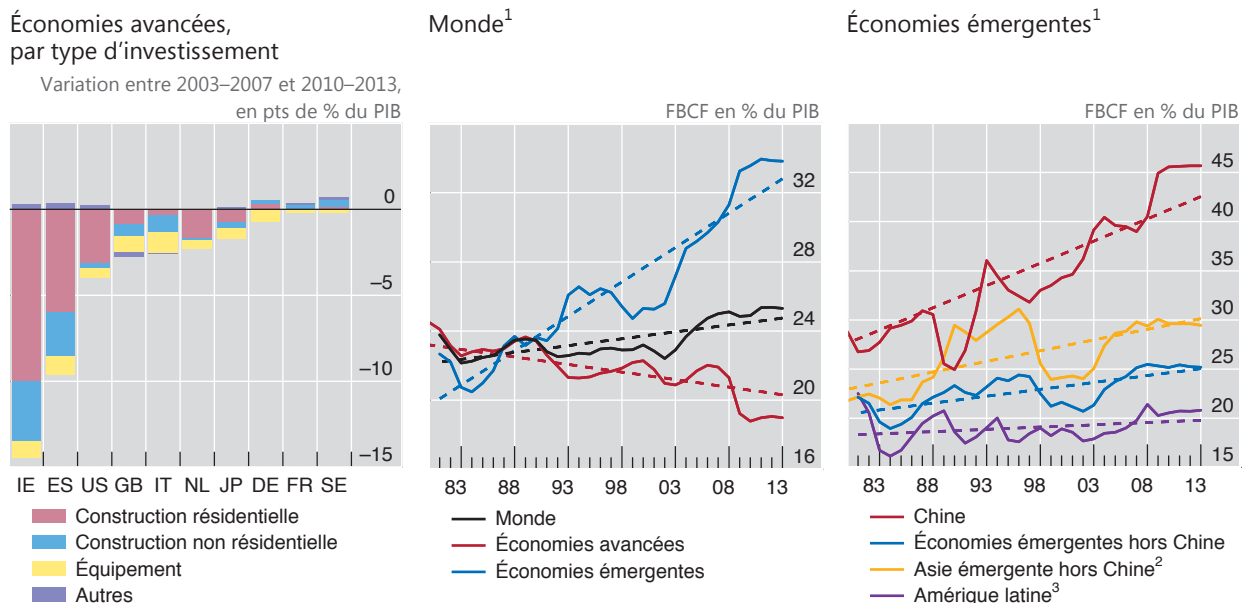
## Investissement et productivité : perspective à long terme

Depuis 2009, la croissance de l'investissement et celle de la productivité du travail ont été plus lentes que lors des précédentes reprises. La formation brute de capital fixe dans les économies avancées est généralement inférieure à ce qu'elle était avant la crise (graphique III.9, cadre de gauche). Le déficit d'investissement le plus marqué s'est produit dans les pays où l'expansion du marché immobilier a été la plus forte : 14 points de pourcentage en Irlande, 9 en Espagne, 4 aux États-Unis et 3 au Royaume-Uni. Le secteur du bâtiment explique la majeure partie de ce recul, mais les dépenses d'équipement sont elles aussi inférieures à leur moyenne d'avant la crise dans de nombreux pays, ce qui illustre la faiblesse de la demande et le lent redressement, typique des récessions de bilan.

Espérer que l'investissement en pourcentage du PIB retrouvera ses niveaux d'avant la crise dans les économies avancées n'est pas réaliste. La chute des dépenses de bâtiment est une correction nécessaire de l'excès d'investissement passé et il est peu probable qu'elle soit entièrement inversée. De plus, la part de l'investissement était orientée à la baisse bien avant la crise, ce qui laisse à penser

### L'investissement affiche des tendances divergentes

Graphique III.9



DE = Allemagne ; ES = Espagne ; FR = France ; GB = Royaume-Uni ; IE = Irlande ; IT = Italie ; JP = Japon ; NL = Pays-Bas ; SE = Suède ; US = États-Unis.

<sup>1</sup> FBCF = formation brute de capital fixe. Données de la Chine et des économies avancées : la tendance linéaire est calculée à partir des premières données disponibles (à partir de 1960). Agrégats : moyennes pondérées sur la base des PIB aux taux de change PPA courants jusqu'en 2011. Économies avancées : 17 grandes économies ; économies émergentes : 14 grandes économies. Chine : valeurs 2013 estimées. <sup>2</sup> Corée, Inde, Indonésie, Malaisie et Thaïlande. <sup>3</sup> Brésil, Chili, Mexique et Pérou.

Sources : Commission européenne, base de données AMECO : FMI ; CEIC ; données nationales ; calculs BRI.

qu'avec le redressement de la croissance de la production, l'investissement pourrait s'installer au-dessous de la moyenne d'avant la crise.

Cette tendance baissière dans les économies avancées est le résultat conjugué de plusieurs facteurs. Le premier est le déclin de la croissance tendancielle des dernières décennies. Étant donné que le coefficient de capital est resté globalement stable ou a légèrement augmenté dans la plupart des pays, il faut investir une moindre part du PIB pour que le coefficient reste constant. Le deuxième facteur est la recomposition de la production, la part des secteurs manufacturiers très capitalistiques ayant diminué au profit des secteurs des services, qui le sont moins. Troisièmement, dans la mesure où la décélération de la croissance de la production résulte de facteurs exogènes comme une démographie défavorable, un ralentissement du rythme des innovations technologiques ou un changement à long terme de la structure de la demande des consommateurs, la baisse corrélative du ratio investissement/PIB serait une conséquence naturelle de ce ralentissement et non une cause.

En outre, il est possible qu'on exagère la faiblesse de l'investissement. Ces dernières décennies ont été marquées par une baisse tendancielle des prix relatifs des biens d'équipement ; les entreprises ont pu maintenir constant leur stock d'équipement en dépensant moins en termes nominaux. En fait, en termes réels, les dépenses d'investissement ont fluctué dans les économies avancées autour d'une tendance, non pas baissière, mais modérément haussière. De plus, il est possible que les statistiques officielles sous-estiment les investissements immatériels (dépenses de recherche-développement, de formation, etc.), dont l'importance s'est accrue dans une économie de services.

Enfin et surtout, l'investissement n'est pas faible au niveau mondial. En effet, la chute à long terme de la part de l'investissement dans le PIB enregistrée dans les économies avancées a été compensée par une progression tendancielle dans les économies émergentes (graphique III.9, cadre du milieu). Celle-ci tient pour partie au dynamisme de l'investissement en Chine qui, à près de 45 % du PIB, semble trop élevé pour se maintenir à un tel niveau (graphique III.9, cadre de droite), mais même si l'on exclut la Chine, l'investissement dans les économies émergentes est orienté à la hausse, quoiqu'à un rythme plus modéré, en particulier en Asie émergente.

Ce tableau général ne signifie pas, toutefois, que l'investissement ne pourrait pas ou ne devrait pas être plus élevé. Le vieillissement des infrastructures est un frein potentiel à la croissance aux États-Unis, au Royaume-Uni et dans d'autres économies avancées. Dans certains pays de la zone euro, les rigidités, notamment du marché des produits, freinent l'investissement des entreprises. Et des goulets d'étranglement ont des effets comparables dans plusieurs économies émergentes, dont l'Afrique du Sud, le Brésil et d'autres pays d'Amérique latine.

Le manque de financement et la faiblesse de la demande globale peuvent freiner une reprise cyclique de l'investissement. En fait, les conditions financières sont extrêmement favorables ; grâce à des taux d'intérêt très bas et à la forte valorisation des actions, le coût du capital dans les grandes économies est généralement inférieur à ses niveaux d'avant la crise. Les grandes entreprises n'ont en général aucune difficulté pour emprunter auprès des banques et les entreprises, partout dans le monde, ont accès au financement obligataire à des conditions exceptionnellement favorables, y compris celles dont les titres sont classés dans la catégorie spéculative (chapitres II et VI).

Grâce au financement facile et au redressement des résultats, le solde financier net des entreprises non financières continue de s'améliorer. Il a retrouvé, dans plusieurs économies avancées, des niveaux positifs comparables à ceux qui prévalaient avant la crise. Aux États-Unis par exemple, les résultats internes (nets

d'impôts, des dividendes et des amortissements) sont systématiquement supérieurs aux dépenses d'investissement depuis 2009. En outre, les entreprises américaines ont également continué à émettre de la dette à long terme pour profiter de la faiblesse record des rendements. Et les entreprises absorbent les capitaux propres plus vite qu'elles n'en génèrent car elles distribuent des dividendes plus élevés, rachètent des actions et procèdent à des fusions et acquisitions.

L'accès au financement peut être encore problématique pour les petites et moyennes entreprises dans les pays dont le secteur bancaire est encore en difficulté, comme certains pays d'Europe. Améliorer l'offre de financement pour ces entreprises suppose que les banques constatent leurs pertes et se recapitalisent. Les mesures de stimulation monétaire en elles-mêmes n'auront sans doute pas d'effet additionnel important (chapitres I et V).

Le financement n'étant pas une contrainte, la faiblesse cyclique de l'investissement s'explique mieux par la lenteur du redressement de la demande globale, typique des récessions de bilan. Pendant que les agents assainissent les bilans, leurs dépenses restent inférieures aux normes d'avant la crise, ce qui déprime le revenu d'autres agents et prolonge ainsi la phase d'ajustement (encadré III.A). Le nécessaire assainissement des finances publiques peut lui aussi freiner la croissance à court terme. La poursuite de la reprise devrait s'accompagner d'une relance de l'investissement. De fait, une accélération de la croissance de l'investissement, quoique modeste, est déjà à l'œuvre depuis quelques trimestres dans plusieurs pays dont l'Allemagne, les États-Unis et le Royaume-Uni.

La faiblesse de la demande globale peut indiquer que de nouvelles mesures de stimulation monétaire ou un ralentissement du rythme d'assainissement budgétaire sont nécessaires. Toutefois, ces politiques ont toutes chances d'être inefficaces dans les circonstances actuelles (chapitre V) ou non viables : dans une perspective à long terme, elles pourraient ne réussir qu'à avancer des dépenses au lieu d'accroître leur montant global à long terme tout en entraînant une nouvelle augmentation de la dette publique et privée. En réalité, le seul moyen de stimuler durablement la demande est d'accroître la capacité productive de l'économie en supprimant les obstacles à l'investissement productif et à la réallocation des ressources. C'est encore plus important dans un contexte de baisse de la croissance de la productivité.

## Déclin tendanciel de la croissance de la productivité

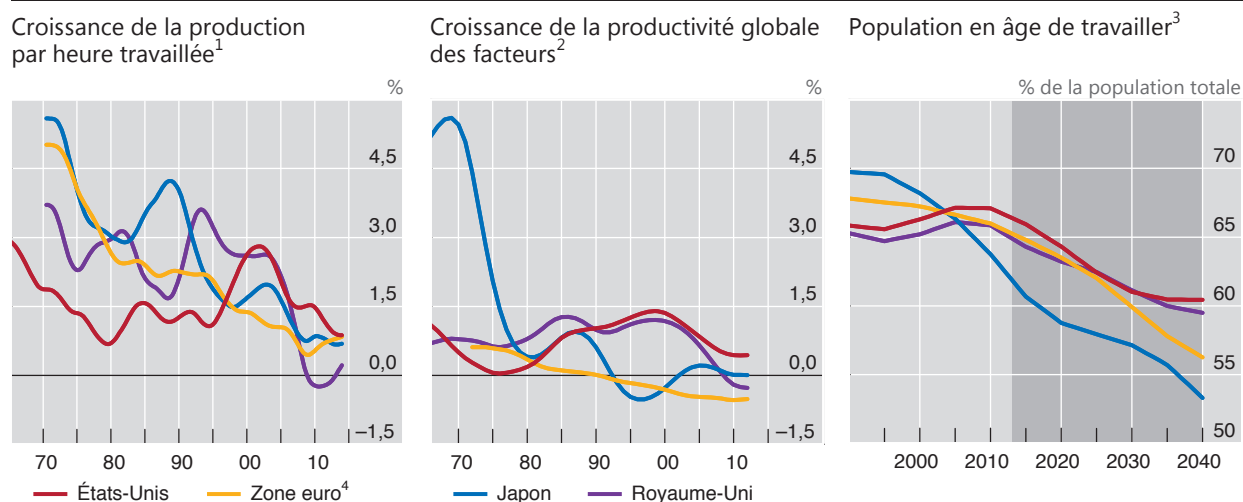
Depuis 2010, la croissance de la productivité du travail est inférieure à ses niveaux moyens d'avant la crise dans la plupart des économies avancées et a augmenté jusqu'ici bien plus lentement que lors des précédentes reprises économiques. Elle est, par exemple, proche de 1 % en moyenne aux États-Unis et en Allemagne, contre respectivement 2,3 % et 1,8 % dans les dix ans qui ont précédé la crise et elle est quasiment nulle au Royaume-Uni alors qu'elle y atteignait 2½ % en moyenne avant la crise. L'Espagne fait exception : la croissance de la productivité y a augmenté après l'important recul de l'emploi et dépasse son niveau d'avant la crise.

La faible croissance de la productivité observée depuis le début de la reprise reflète en partie (comme il est indiqué plus haut) un redémarrage lent, typique d'une récession de bilan, mais dans une certaine mesure, elle illustre aussi la poursuite d'une tendance baissière longue qui s'est amorcée bien avant le début de la crise financière (graphique III.10, cadre de gauche). Cette tendance est également évidente dans les estimations de la productivité globale des facteurs (PGF), qui mesure l'efficacité de l'emploi du capital et du travail dans la production (graphique III.10, cadre du milieu). Aux États-Unis et au Royaume-Uni, ces deux



## La croissance de la productivité et la population en âge de travailler suivent une tendance baissière

Graphique III.10



<sup>1</sup> Variation trimestrielle annualisée des séries obtenues à l'aide d'un filtre Hodrick-Préscott (HP) des niveaux logarithmiques du PIB réel par heure travaillée, estimé de T1 1970 (États-Unis : T1 1960) à T4 2015 (prévisions). <sup>2</sup> Écart annuel entre les séries obtenues à l'aide d'un filtre HP de logarithmes de la productivité globale des facteurs, estimé de 1950 (zone euro : 1970) à 2011. <sup>3</sup> Zone ombrée : projections. <sup>4</sup> Moyenne pondérée, sur la base des PIB et PPA (cadre de droite : somme), des pays suivants : Allemagne, Espagne, France, Italie et Pays-Bas.

Sources : OCDE, *Perspectives économiques* ; Nations Unies, *Perspectives de la population mondiale : révision de 2012* ; Penn World Tables 8.0 ; calculs BRI.

mesures indiquent que la croissance de la productivité a connu une reprise entre le milieu des années 1980 et le début des années 2000 mais qu'elle s'est essouffée depuis. Dans la zone euro en revanche, la croissance de la PGF décline régulièrement depuis le début des années 1970 et est actuellement négative. Au Japon aussi, la croissance de la PGF a été très inférieure à ce qu'elle a été aux États-Unis : après avoir brutalement chuté dans un premier temps, elle est devenue négative lors de la crise financière du début des années 1990 pour ne se redresser légèrement qu'au début des années 2000.

Le ralentissement de la croissance de la productivité, que l'expansion financière d'avant la crise a pu masquer, illustre sans doute des facteurs plus profonds. Le premier est le rythme de l'innovation technologique, qu'il est toutefois difficile de prévoir. Selon une vision pessimiste, la révolution des technologies de l'information n'a entraîné qu'un regain temporaire et ponctuel de la productivité, qui a terminé sa course avant le début de la crise<sup>5</sup>. Le deuxième facteur est la structure de la demande : le glissement vers des secteurs caractérisés par une croissance faible de la productivité comme les services (par exemple, les soins de santé, l'éducation, les loisirs, etc.) tend à réduire la croissance globale de la productivité<sup>6</sup>. Le troisième est l'aggravation de divers obstacles structurels à une bonne allocation des ressources,

<sup>5</sup> Pour une vision pessimiste, voir par exemple R. Gordon, « U.S. productivity growth: the slowdown has returned after a temporary revival », *International Productivity Monitor*, 2013. Pour une vision optimiste, voir M. Baily, J. Manyika et S. Gupta, « U.S. productivity growth: an optimistic perspective », *International Productivity Monitor*, 2013.

<sup>6</sup> Voir par exemple C. Echevarría, « Changes in sectoral composition associated with economic growth », *International Economic Review*, vol. 38, 1997 ; ainsi que M. Duarte et D. Restuccia, « The role of structural transformation in aggregate productivity », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 125, 2010.

qui peuvent empêcher l'adoption des technologies les plus récentes et leur bonne utilisation. Une dette publique élevée peut aussi être un frein (voir encadré III.B pour plus de précisions).

L'allocation des ressources s'est sans doute encore dégradée après la crise financière. Des éléments indiquent que dans les pays touchés par la crise, la faiblesse des taux d'intérêt et la tolérance à l'égard des débiteurs pourraient immobiliser les ressources dans les entreprises non rentables. Les données au niveau des entreprises indiquent qu'au Royaume-Uni par exemple, un tiers environ du ralentissement de la productivité depuis 2007 est dû à une réallocation plus lente des ressources entre les entreprises, du point de vue des mouvements de la main-d'œuvre entre les entreprises et de l'entrée des entreprises sur le marché et de leur sortie<sup>7</sup>. Les pays qui ont assaini leur bilan trop lentement peuvent à certains égards ressembler au Japon après sa crise financière du début des années 1990 (encadré III.B).

Si la croissance de la productivité ne se redresse pas, les perspectives de croissance de la production sont sombres. La croissance souffrira en particulier du vieillissement de la population observé dans de nombreuses économies avancées et ailleurs. La part de la population en âge de travailler recule dans la zone euro et encore plus rapidement au Japon. Aux États-Unis et au Royaume-Uni, elle a culminé juste avant le début de la crise financière (graphique III.10, cadre de droite).

Tout cela accroît l'importance des efforts pour améliorer la croissance de la productivité. Il faut éliminer les divers obstacles structurels à l'innovation et à l'investissement et accroître la flexibilité des économies au plan de l'allocation du capital et du travail, surtout dans la zone euro, au Japon et dans d'autres économies où la croissance de la productivité a pris un net retard par rapport aux États-Unis. Ces obstacles peuvent être par exemple les distorsions induites par la fiscalité, la bureaucratie et une réglementation excessive des marchés de produits et du travail<sup>8</sup>. En outre, il est impératif de poursuivre le rééquilibrage des finances publiques pour que le niveau élevé de la dette publique ne devienne pas un frein persistant à la croissance tendancielle. Sur ce point, la plupart des économies avancées n'ont pas encore placé leurs finances publiques sur une trajectoire viable à long terme (graphique III.4 et tableau annexe III.3)<sup>9</sup>.

Jusqu'à récemment, la croissance de la productivité a été stable, voire en augmentation dans plusieurs économies émergentes mais un retournement peut s'être opéré dans certains pays. Il est possible que les récentes phases d'expansion financière masquent en partie le fait qu'il peut devenir plus difficile de gagner en productivité. Lorsqu'une économie entre dans la catégorie des pays à revenu intermédiaire, le secteur manufacturier atteint sa taille maximale et la demande de services devient plus importante. Il est alors plus difficile de refermer l'écart de productivité avec les économies les plus avancées : ralentissement de la croissance de la productivité dans le secteur des services mis à part, les faiblesses institutionnelles et structurelles tendent à constituer un frein plus puissant sur le secteur des services que sur l'industrie manufacturière. Les facteurs démographiques de plus en plus

<sup>7</sup> A. Barnett, A. Chiu, J. Franklin et M. Sebastia-Barriel, *The productivity puzzle: a firm-level investigation into employment behaviour and resource allocation over the crisis*, Bank of England Working Papers, n° 495, avril 2014.

<sup>8</sup> Voir par exemple OCDE, *Economic Policy Reforms 2014: Going for Growth Interim Report*, avril 2014.

<sup>9</sup> Les besoins d'ajustement budgétaire sont particulièrement élevés en Espagne, aux États-Unis, en France, au Japon et au Royaume-Uni. La majeure partie de l'ajustement nécessaire aux États-Unis et au Royaume-Uni est due aux dépenses liées à l'âge, qui devraient augmenter rapidement d'ici à la fin de la décennie en l'absence de réformes. Pour une analyse plus approfondie, voir BRI, *83<sup>e</sup> Rapport annuel*, juin 2013, chapitre IV.

défavorables devraient aussi peser sur la croissance dans plusieurs économies émergentes.

Ces considérations laissent à penser qu'une croissance viable à long terme exige des mesures structurelles qui visent directement les sources de la faiblesse de la productivité plus que des politiques de stimulation de la demande globale. Un assouplissement des contraintes de l'offre peut aussi avoir des retombées positives sur la demande actuelle car les agents pourraient dépenser plus en anticipation de revenus futurs. En revanche, des mesures de relance financées par la dette peuvent être moins efficaces que prévu et poser des problèmes de viabilité à long terme (chapitre V).

Croissance de la production, inflation et solde courant<sup>1</sup>

Tableau annexe III.1

	PIB réel				Prix à la consommation <sup>2</sup>				Solde courant <sup>3</sup>		
	Variation annuelle, en %				Variation annuelle, en %				En % du PIB		
	2012	2013	2014	1996–2006	2012	2013	2014	1996–2006	2012	2013	2014
<b>Monde</b>	<b>2,6</b>	<b>2,4</b>	<b>2,8</b>	<b>3,9</b>	<b>3,0</b>	<b>2,7</b>	<b>3,1</b>	<b>4,3</b>			
<b>Économies avancées</b>	<b>1,4</b>	<b>1,1</b>	<b>1,9</b>	<b>2,8</b>	<b>1,9</b>	<b>1,3</b>	<b>1,6</b>	<b>1,9</b>	<b>-0,6</b>	<b>-0,1</b>	<b>-0,1</b>
États-Unis	2,8	1,9	2,5	3,4	2,1	1,5	1,8	2,6	-2,7	-2,3	-2,0
Zone euro <sup>4</sup>	-0,6	-0,4	1,1	2,4	2,5	1,4	0,8	1,9	1,3	2,4	2,2
<i>Allemagne</i>	0,9	0,5	1,9	1,5	2,0	1,5	1,3	1,4	7,4	7,5	7,2
<i>Espagne</i>	-1,6	-1,2	1,0	3,7	2,4	1,4	0,3	3,0	-1,1	0,8	1,3
<i>France</i>	0,4	0,4	0,8	2,3	2,0	0,9	1,0	1,6	-2,2	-1,3	-1,4
<i>Italie</i>	-2,4	-1,8	0,6	1,5	3,0	1,2	0,8	2,4	-0,4	1,0	1,3
Japon	1,5	1,5	1,3	1,1	0,0	0,4	2,6	0,0	1,0	0,7	0,4
Royaume-Uni	0,3	1,7	2,9	3,3	2,8	2,6	1,9	1,6	-3,7	-4,4	-3,6
Europe occid. : autres <sup>5</sup>	1,3	1,3	2,1	2,6	0,7	0,6	0,7	1,4	9,3	9,6	9,1
Canada	1,7	2,0	2,3	3,2	1,5	0,9	1,7	2,0	-3,4	-3,2	-2,8
Australie	3,6	2,4	2,9	3,6	1,8	2,4	2,7	2,6	-4,1	-2,9	-2,6
<b>Économies émergentes</b>	<b>4,6</b>	<b>4,3</b>	<b>4,2</b>	<b>5,6</b>	<b>4,6</b>	<b>4,7</b>	<b>5,3</b>	<b>5,4</b>	<b>1,9</b>	<b>1,6</b>	<b>1,6</b>
Asie	5,8	5,8	5,8	7,0	3,7	3,4	3,4	2,9	1,9	2,2	2,1
<i>Chine</i>	7,8	7,7	7,3	9,2	2,7	2,6	2,5	1,4	2,3	2,1	2,1
<i>Corée</i>	2,3	3,0	3,6	5,1	2,2	1,3	1,9	3,2	4,3	6,5	5,1
<i>Inde<sup>6</sup></i>	4,5	4,7	5,4	6,7	7,4	6,0	5,5	4,8	-4,7	-2,0	-2,4
<i>Autres<sup>7</sup></i>	4,6	4,1	4,2	4,0	3,1	3,2	3,5	3,8	3,8	3,6	4,0
Amérique latine <sup>8</sup>	2,9	2,5	2,1	3,1	5,9	8,1	10,9	7,2	-1,7	-2,5	-2,5
<i>Brésil</i>	1,0	2,5	1,7	2,6	5,8	5,9	6,3	7,7	-2,4	-3,6	-3,5
<i>Mexique</i>	3,7	1,3	2,9	3,5	3,6	4,0	3,9	4,4	-1,2	-1,8	-1,9
Europe centrale <sup>9</sup>	0,7	0,8	2,8	4,0	4,0	1,3	0,9	3,0	-2,5	-0,6	-1,1
<i>Pologne</i>	2,1	1,5	3,1	4,5	3,7	1,2	1,1	2,5	-3,5	-1,3	-2,0
Russie	3,5	1,3	0,3	4,3	6,5	6,5	6,4	12,9	3,6	1,5	1,7
Turquie	2,2	4,0	2,4	4,7	8,9	7,5	8,3	24,8	-6,2	-7,9	-6,2
Arabie Saoudite	5,8	3,8	4,2	3,6	2,9	3,5	3,4	0,5	22,4	18,0	14,1
Afrique du Sud	2,5	1,9	2,5	3,5	5,7	5,8	6,2	4,2	-5,2	-5,8	-5,2

<sup>1</sup> Sur la base des prévisions consensuelles pour mai 2014. Agrégats : moyennes pondérées sur la base des PIB et PPA de 2005. Les économies émergentes comprennent d'autres économies du Moyen-Orient (non indiquées ici). Colonnes 1996–2006 : moyennes annuelles (économies émergentes : inflation calculée sur 2001–2006). <sup>2</sup> Inde : prix de gros. <sup>3</sup> Agrégats : sommes des économies citées ; le total des chiffres mondiaux n'est pas égal à zéro en raison de la couverture géographique incomplète et d'écarts statistiques. <sup>4</sup> Solde courant sur la base des transactions hors zone euro agrégées. <sup>5</sup> Danemark, Norvège, Suède et Suisse. <sup>6</sup> Exercices budgétaires (d'avril à mars). <sup>7</sup> Hong-Kong RAS, Indonésie, Malaisie, Philippines, Singapour, Taïpei chinois et Thaïlande. <sup>8</sup> Argentine, Brésil, Chili, Colombie, Mexique, Pérou et Venezuela. Argentine : données des prix à la consommation fondées sur des estimations officielles dont la méthodologie a changé en décembre 2013. <sup>9</sup> Hongrie, Pologne et République tchèque.

Sources : FMI ; Consensus Economics ; données nationales ; calculs BRI.

## Production, emploi et productivité : reprise après la récente crise

En %

Tableau annexe III.2

	T1 2014 <sup>1</sup> par rapport au pic d'avant-crise (creux du taux de chômage)				T1 2014 <sup>1</sup> par rapport à la tendance d'avant-crise		Chute du pic au creux <sup>2</sup>		Croissance annuelle moyenne de la production	
	PIB réel	Emploi	Production par travailleur	Chômage (en pts de %)	PIB réel	Production par travailleur	PIB réel	Emploi	Avant la crise <sup>3</sup>	Après la crise <sup>4</sup>
États-Unis	5,9	-0,8	6,6	2,8	-12,6	-6,8	-4,4	-5,9	3,4	2,2
Japon	1,2	-3,7	2,6	0,4	-2,3	-3,0	-9,7	-4,6	1,1	1,8
Royaume-Uni	-0,6	2,5	-3,8	2,3	-18,6	-15,3	-7,5	-2,5	3,3	1,3
Zone euro										
Allemagne	3,8	4,0	-0,6	-2,2	-2,5	-5,1	-7,0	-0,5	1,5	2,1
Autriche	0,5	4,2	-4,2	1,7	-11,4	-12,0	-6,5	-1,1	2,5	1,4
Belgique	1,2	1,8	-1,0	2,1	-10,7	-7,6	-4,4	-0,7	2,2	1,0
Espagne	-7,1	-17,8	10,6	17,9	-29,0	12,1	-7,7	-18,3	3,7	-0,7
France	1,1	-1,0	2,1	3,0	-12,1	-4,3	-4,1	-1,7	2,3	1,1
Grèce	-28,3	-20,4	-6,9	20,6	-50,5	-18,8	-28,3	-20,4	3,6	-5,6
Irlande	-10,1	-11,4	1,3	7,9	-47,6	-12,5	-12,2	-15,1	7,1	0,2
Italie	-9,4	-5,2	-5,7	6,8	-17,7	-4,6	-9,4	-5,2	1,5	-0,5
Pays-Bas	-4,5	-2,5	-2,4	5,0	-17,4	-8,4	-5,1	-2,5	2,7	0,1
Portugal	-7,5	-11,6	4,3	11,5	-20,0	-1,7	-8,8	-13,4	2,4	-0,9
Pologne	15,0	1,4	12,7	3,1	-3,9	-15,2	-1,3	-1,4	4,5	3,0
Corée	16,8	7,6	9,3	1,1	-11,0	-10,9	-3,4	-0,8	5,1	3,8

<sup>1</sup> Irlande : T4 2013 pour le PIB réel et la production par travailleur ; Grèce : T4 2013 pour le taux de chômage. <sup>2</sup> Creux calculé de 2008 aux dernières données disponibles. <sup>3</sup> 1996–2006. <sup>4</sup> De 2010 aux dernières données disponibles.

Sources : OCDE, *Perspectives économiques* ; Datastream ; calculs BRI.

Situation budgétaire<sup>1</sup>

Tableau annexe III.3

	Solde global <sup>2</sup>			Solde primaire sous-jacent <sup>3</sup>			Endettement brut <sup>2</sup>		
	2009	2014	Variation	2009	2014	Variation	2007	2014	Variation
Économies avancées									
Allemagne	-3,1	-0,2	2,9	0,9	0,8	-0,1	66	84	18,3
Autriche	-4,1	-2,8	1,3	-1,4	1,7	3,2	63	90	26,6
Belgique	-5,6	-2,1	3,5	-0,9	1,4	2,3	88	107	19,0
Canada	-4,5	-2,1	2,4	-2,6	-1,6	1,0	70	94	23,8
Espagne	-11,1	-5,5	5,6	-9,4	-0,7	8,6	43	108	66,0
États-Unis	-12,8	-5,8	7,0	-7,5	-2,4	5,1	64	106	42,4
France	-7,5	-3,8	3,7	-4,6	0,1	4,7	73	115	42,1
Grèce	-15,6	-2,5	13,2	-10,2	7,5	17,7	119	189	69,4
Irlande	-13,7	-4,7	9,0	-7,7	1,8	9,5	29	133	104,0
Italie	-5,4	-2,7	2,7	0,4	4,7	4,3	117	147	30,6
Japon	-8,8	-8,4	0,5	-7,0	-7,1	-0,1	162	230	67,2
Pays-Bas	-5,6	-2,7	2,9	-3,6	1,2	4,8	51	88	36,1
Portugal	-10,2	-4,0	6,2	-4,9	3,5	8,4	76	141	65,7
Royaume-Uni	-11,2	-5,3	5,9	-7,5	-2,6	4,9	47	102	54,7
Suède	-1,0	-1,5	-0,6	1,8	-0,6	-2,4	48	49	0,4
Économies émergentes									
Afrique du Sud	-4,9	-4,4	0,5	-0,9	-0,8	0,0	28	47	19,0
Brésil	-3,3	-3,3	-0,1	2,7	2,0	-0,7	65	67	1,5
Chine	-3,1	-2,0	1,1	-2,2	-0,5	1,7	20	20	0,6
Corée	-1,0	0,1	1,1	-0,7	0,7	1,4	27	38	11,0
Inde	-9,8	-7,2	2,5	-5,0	-2,4	2,6	74	65	-8,7
Indonésie	-1,8	-2,5	-0,8	0,0	-1,2	-1,2	35	26	-9,0
Malaisie	-6,7	-3,5	3,3	-4,3	-1,7	2,7	41	56	15,1
Mexique	-5,1	-4,1	1,0	-1,9	-1,4	0,5	38	48	10,6
Thaïlande	-3,2	-1,6	1,6	-1,4	0,2	1,6	38	47	8,2

<sup>1</sup> Des administrations publiques. <sup>2</sup> En % du PIB. Économies avancées et Corée : estimations de l'OCDE ; autres économies : estimations du FMI. <sup>3</sup> En % du PIB potentiel ; hors paiements d'intérêts nets. Économies avancées et Corée : estimations de l'OCDE (corrigées des variations cycliques et des transactions ponctuelles) ; autres économies : estimations du FMI (corrigées des variations cycliques).

Sources : FMI ; OCDE.

## IV. Dette et cycle financier : perspectives nationales et mondiales

L'étude du seul cycle économique ne permet pas de comprendre l'évolution de l'économie mondiale depuis la crise financière de 2007–2009 (chapitres I et III), car elle ne rend pas pleinement compte de l'interaction entre la dette, le prix des actifs et la production, responsable de la faible croissance dans nombre d'économies avancées ces dernières années. Le présent chapitre analyse le rôle de l'endettement, de l'effet de levier et de la prise de risque dans les évolutions économiques et financières, notamment en évaluant où se situent les différentes économies dans le cycle financier.

Les cycles financiers se distinguent des cycles économiques. Ils rendent compte des interactions entre perceptions de la valeur et du risque, prise de risque et contraintes de financement, qui se renforcent mutuellement et entraînent des phases d'expansion et de contraction financières. Ils durent généralement beaucoup plus longtemps que les cycles économiques, et le meilleur moyen de les mesurer est de se fonder sur une combinaison d'agrégats de crédit et de prix immobiliers. Les variables financières et la production peuvent évoluer dans différentes directions pendant de longues périodes, mais, lorsque l'expansion financière cède la place à une contraction, elles se remettent à évoluer ensemble. Ces épisodes coïncident souvent avec des crises bancaires, qui vont habituellement de pair avec des récessions bien plus profondes (récessions de bilan) que celles qui caractérisent le cycle économique moyen.

Un niveau élevé d'endettement du secteur privé peut nuire à une croissance économique durable. Dans nombre d'économies qui connaissent actuellement un boom financier, les ménages et les entreprises sont fragilisés, ce qui pose un risque de difficultés financières et de tensions macroéconomiques graves. Et, dans les pays les plus touchés par la crise, le niveau d'endettement privé reste élevé par rapport à la production, de sorte que les ménages et les entreprises sont vulnérables à une hausse des taux d'intérêt. Ces pays pourraient se retrouver pris au piège de la dette : chercher à stimuler l'économie par un faible niveau des taux d'intérêt incite à s'endetter davantage, ce qui, loin de résoudre le problème, ne fait que l'aggraver.

Le développement de nouvelles sources de financement a modifié la nature des risques. Dans ce que l'on appelle la « deuxième phase de la liquidité mondiale », les entreprises des économies de marché émergentes trouvent l'essentiel de leur financement sur les marchés internationaux des titres, en partie par le biais de leurs filiales à l'étranger, dont l'endettement échappe la plupart du temps à la surveillance des autorités. Le financement par les marchés est généralement assorti d'échéances plus longues que le financement bancaire, ce qui réduit le risque de refinancement, mais il est notoirement procyclique. Il est peu cher et abondant lorsque les conditions sont favorables, mais peut se tarir dès l'apparition de problèmes. Les établissements financiers des pays concernés, qui tirent une part importante de leur financement du secteur des entreprises locales, pourraient également en subir les conséquences. Enfin, la dette extérieure du secteur privé, dans les économies émergentes, reste en grande majorité libellée en devises, ce qui expose les emprunteurs au risque de change.

Le présent chapitre commence par décrire brièvement les principales caractéristiques du cycle financier, puis analyse le stade auquel se trouvent

différents pays. La troisième section s'intéresse aux moteurs du cycle financier ces dernières années et la dernière est consacrée aux risques et besoins d'ajustement éventuels.

## Cycle financier : brève introduction

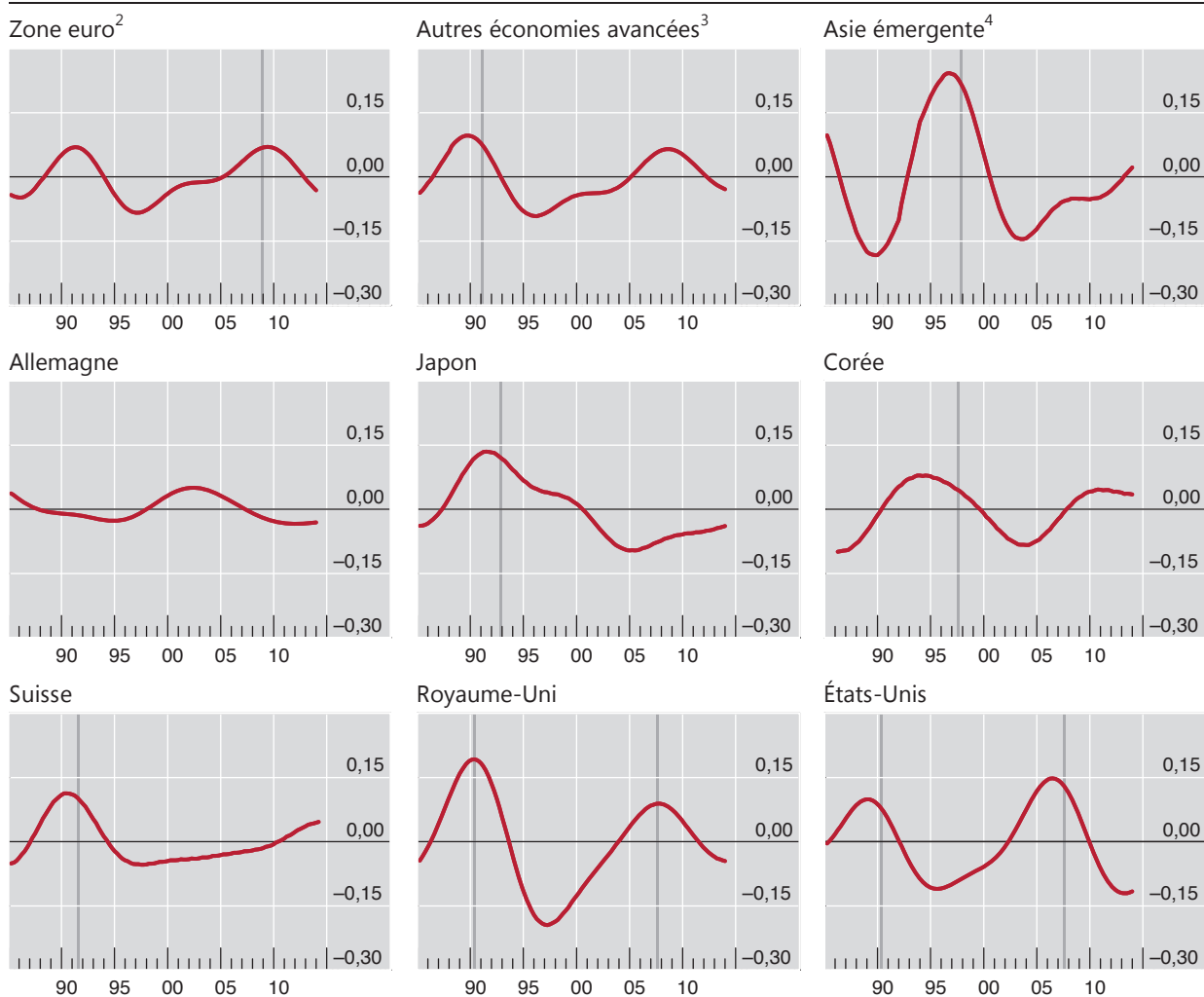
S'il n'existe pas de définition consensuelle du cycle financier, ce concept intègre les fluctuations conjointes d'un vaste ensemble de variables financières englobant à la fois des quantités et des prix. Les travaux de recherche de la BRI montrent que les agrégats de crédit jouent un rôle particulièrement important à cet égard, car ils servent d'indicateur de l'effet de levier, de même que les prix immobiliers, qui servent de mesure des sûretés disponibles. Une augmentation rapide du crédit, en particulier du crédit hypothécaire, renchérit l'immobilier, ce qui fait à son tour progresser la valeur des sûretés et, donc, le volume de crédit que le secteur privé peut obtenir. Ces interactions entre contraintes financières et perception de la valeur et des risques, qui se renforcent mutuellement, ont, par le passé, provoqué les perturbations macroéconomiques les plus graves. D'autres variables, comme les écarts de rendement, les primes de risque et les taux de défaut, procurent des informations complémentaires utiles sur les tensions, les perceptions du risque et l'appétit pour le risque.

Les cycles financiers présentent quatre caractéristiques constatées empiriquement (l'encadré IV.A explique comment les mesurer). Premièrement, ils sont nettement plus longs que les cycles économiques : entre 15 et 20 ans, contre 1 à 8 ans, d'après la méthode de mesure traditionnelle. Cette différence de durée explique qu'un cycle financier puisse couvrir plusieurs cycles économiques.

Deuxièmement, les pics du cycle financier ont tendance à coïncider avec des crises bancaires ou des périodes de vives tensions financières. Les booms financiers dans lesquels le renchérissement des actifs et l'expansion rapide du crédit se renforcent mutuellement résultent généralement d'une longue période de conditions monétaires et financières accommodantes, souvent accompagnée d'innovations financières. Ces conditions de financement favorables alimentent l'économie réelle, conduisant à un effet de levier excessif dans certains secteurs et à un surinvestissement dans les secteurs particulièrement recherchés, comme l'immobilier. Lorsqu'un choc frappe l'économie, les ménages ou les entreprises surendettés se retrouvent souvent dans l'incapacité d'assurer le service de leur dette. Ce cercle vicieux est encore aggravé par les déséquilibres sectoriels accumulés pendant le boom (chapitre III).

Troisièmement, les cycles financiers sont souvent synchronisés entre économies. S'ils n'évoluent pas nécessairement en parallèle à l'échelon mondial, nombre des moteurs du cycle financier ont une forte composante mondiale. Ainsi, les conditions de liquidité sont souvent très corrélées entre marchés. La mobilité des capitaux a tendance à égaliser les primes de risque et les conditions de financement pour toutes les monnaies et dans tous les pays, et agit comme source de financement déterminant les prix (coût marginal). Les capitaux externes jouent donc souvent un rôle prépondérant dans les booms insoutenables du crédit, car ils amplifient les variations des agrégats de crédit, et peuvent également entraîner une appréciation excessive des cours de change. C'est ce qui se produit directement lorsqu'une monnaie est utilisée en dehors de sa juridiction nationale (rôle international du dollar, par exemple). Les conditions monétaires peuvent également se propager indirectement par la résistance à l'appréciation du cours de change (cas où les autorités maintiennent les taux directeurs à un niveau inférieur à celui justifié par la situation dans le pays et/ou interviennent et accumulent des réserves de change).





<sup>1</sup> Cycle financier : mesuré par des filtres de fréquence (filtres passe-bande) qui mettent en évidence les cycles à moyen terme du crédit réel, du ratio crédit/PIB et des prix réels de l'immobilier résidentiel (encadré IV.A). Lignes verticales : crises financières résultant de difficultés intérieures. <sup>2</sup> Belgique, Espagne, Finlande, France, Irlande, Italie, Pays-Bas et Portugal. <sup>3</sup> Australie, Canada, Norvège, Nouvelle-Zélande et Suède. <sup>4</sup> Hong-Kong RAS, Indonésie et Singapour.

Sources : données nationales ; BRI ; calculs BRI.

Quatrièmement, les cycles financiers évoluent en fonction de l'environnement macroéconomique et des cadres de l'action publique. Ainsi, depuis le début des années 1980, leur durée et leur amplitude augmentent, probablement sous l'effet d'une libéralisation accrue des systèmes financiers, d'une stabilisation apparente des conditions macroéconomiques et de politiques monétaires qui font abstraction de l'évolution du crédit. Les importants changements introduits dans les dispositifs de réglementation et de politique macroéconomique après la crise financière ont pu également modifier la dynamique future.

Le graphique IV.1 illustre clairement ces quatre caractéristiques dans un large éventail de pays. Dans nombre d'économies avancées, le cycle financier mesuré par l'agrégation des mouvements à moyen terme du crédit réel, du ratio crédit/PIB et des prix immobiliers réels a atteint son sommet au début des années 1990, puis aux alentours de 2008 (encadré IV.A). Ces deux points de retournement coïncidaient avec des crises bancaires étendues. Dans beaucoup d'économies asiatiques, les cycles financiers ont suivi un calendrier très différent : ils ont culminé durant la crise

## Mesurer les cycles financiers

Si les autorités et les chercheurs peuvent s'appuyer sur d'abondants travaux pour mesurer les cycles économiques, ce n'est pas le cas pour les cycles financiers. Cet encadré présente les principales idées et réflexions exposées dans la littérature récente sur les moyens de mesurer les cycles financiers<sup>①</sup>.

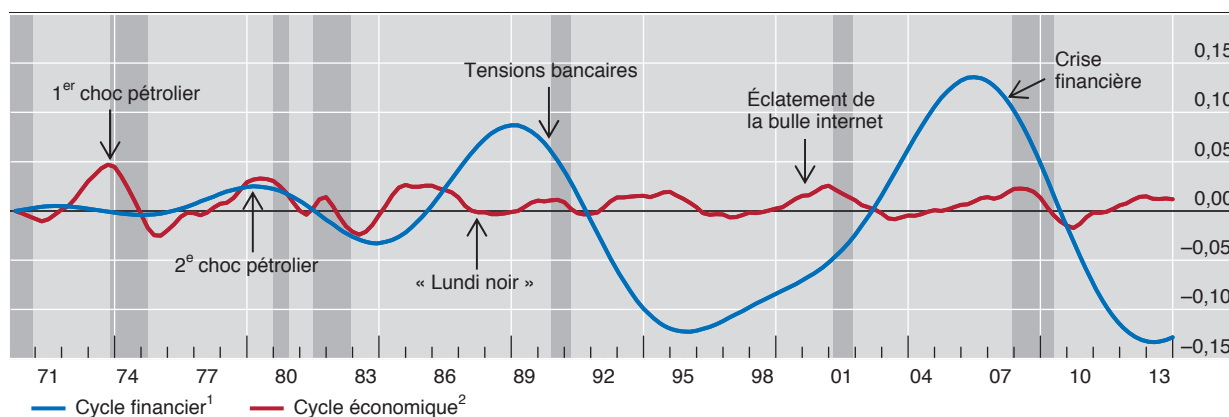
Deux méthodes sont employées pour détecter les cycles aussi bien économiques que financiers. L'une, qui remonte aux premiers travaux de datation des cycles économiques des années 1940, s'intéresse au point de retournement. Elle est toujours utilisée par le Comité de datation des cycles économiques du National Bureau of Economic Research (NBER). Elle identifie des pics et des creux conjoncturels à partir des taux de croissance d'un large éventail de séries sous-jacentes. Ainsi, un cycle économique atteint un sommet lorsque le taux de croissance de plusieurs séries (PIB, emploi, production industrielle et consommation, notamment) passe de positif à négatif. En ce qui concerne les cycles financiers, des travaux de recherche de la BRI ont montré que l'expansion du crédit réel, le ratio crédit/PIB et la hausse des prix réels de l'immobilier représentent le plus petit ensemble de variables permettant de rendre correctement compte de l'interaction entre contraintes financières et perception de la valeur et des risques, qui se renforcent mutuellement et peuvent causer des bouleversements macroéconomiques et des crises bancaires graves. Cela dit, d'autres variables (écarts de rendement, cours des actions, primes de risque et taux de défaut) mesurent aussi le risque ou la perception du risque et, donc, les cycles financiers. La seconde approche repose sur des filtres statistiques qui extraient d'une série donnée (PIB, par exemple) les fluctuations conjoncturelles présentant une certaine fréquence.

Les estimations de cycles financiers exposées dans le présent chapitre sont obtenues par la seconde approche ; elles reposent sur l'évolution conjointe de l'expansion du crédit réel, du ratio crédit/PIB et de la hausse des prix réels de l'immobilier. Les cycles sont extraits des différentes séries au moyen d'un filtre passe-bande qui dégage des cycles d'une durée de 8–30 ans. Ils sont ensuite combinés en une série unique à l'aide d'une moyenne simple. Les filtres passe-bande sont utiles pour détecter les cycles financiers historiques. Cependant, les observations pour les dernières années doivent être traitées avec davantage de prudence car les tendances et, donc, les fluctuations conjoncturelles pourront varier à l'avenir, à mesure que des données seront disponibles.

Le cycle économique traditionnel affiche une fréquence de 1–8 ans. Or, les cycles financiers les plus importants pour les crises bancaires et les grands bouleversements macroéconomiques durent de 10 à 20 ans, comme l'illustre le graphique IV.A. L'étude des fréquences de moyen terme se justifie pour deux raisons. Premièrement, le crédit et les prix immobiliers ont une évolution beaucoup plus parallèle à ces fréquences qu'à des fréquences plus élevées. Deuxièmement, ces cycles de moyen terme influent considérablement sur les fluctuations d'ensemble de ces deux séries, bien plus que les fluctuations conjoncturelles à moyen terme sur le PIB réel. Les cycles financiers ainsi détectés

### États-Unis : cycles financier et économique

Graphique IV.A



<sup>1</sup> Mesuré par des filtres de fréquence (filtres passe-bande) qui mettent en évidence les cycles à moyen terme du crédit réel, du ratio crédit/PIB et des prix réels de l'immobilier résidentiel. <sup>2</sup> Mesuré par un filtre de fréquence (filtre passe-bande) qui met en évidence les fluctuations du PIB réel sur une période de 1 à 8 ans.

Source : M. Drehmann, C. Borio et K. Tsatsaronis, *Characterising the financial cycle: don't lose sight of the medium term!*, BIS Working Papers, n° 380, juin 2012.

sont étroitement associés à des crises bancaires systémiques et à des dommages économiques graves, et ce, quelle que soit la méthode d'identification utilisée (point de retournement ou filtre statistique)<sup>②</sup>.

① Cette analyse repose essentiellement sur un article de M. Drehmann, C. Borio et K. Tsatsaronis intitulé *Characterising the financial cycle: don't lose sight of the medium term!*, BIS Working Papers, n° 380, juin 2012. Voir également D. Aikman, A. Haldane et B. Nelson, « Curbing the credit cycle », rédigé pour la Conférence annuelle du Center on Capitalism and Society de l'Université de Columbia, New York, novembre 2010 ; et S. Claessens, M. Kose et M. Terrones, *How do business and financial cycles interact?*, IMF Working Papers, n° WP/11/88, avril 2011. ② Drehmann *et al.*, *op. cit.*

financière asiatique de la fin des années 1990. Un autre boom a débuté dans ces économies juste après 2000 et, à peine interrompu par la crise financière, perdure aujourd'hui. Dans certains cas, comme lors des difficultés qu'a connues le secteur bancaire en Allemagne et en Suisse en 2007–2009, les tensions se développent indépendamment du cycle financier du pays : elles passent par les expositions des banques aux cycles financiers d'autres pays.

Le lien ténu entre les cycles économiques et financiers sur de longues périodes peut inciter les autorités à se concentrer sur les premiers au détriment des seconds. Or, l'adoption de politiques publiques qui ne tiennent pas compte du cycle financier comporte un risque, celui de provoquer des déséquilibres financiers (entreprises ou ménages surendettés, systèmes financiers hypertrophiés) qui rendent ces secteurs vulnérables même à une dégradation minimale des conditions macroéconomiques ou financières. C'est ce qu'ont connu le Japon et les pays nordiques dans les années 1980 et au début des années 1990, ainsi que l'Espagne, les États-Unis, l'Irlande et le Royaume-Uni dans les années qui ont précédé la crise financière.

La divergence des cycles financiers et économiques permet aussi d'expliquer le phénomène de « récession inachevée ». Ainsi, après les débâcles boursières de 1987 et de 2000, les États-Unis ont nettement assoupli leur politique monétaire, alors même que le cycle financier était en phase ascendante (graphique IV.A). Dans un contexte de faibles taux d'intérêt, on a assisté non pas à une contraction mais à une expansion des prix immobiliers et du crédit, lesquels devaient s'effondrer quelques années plus tard.

## Où se situent les pays dans le cycle financier ?

Ces dernières années, les phases descendantes du cycle financier dans la plupart des économies avancées ont coïncidé avec des phases ascendantes dans de grandes économies émergentes et d'autres pays. Malheureusement, faute de séries longues sur le crédit et les prix immobiliers, nous ne pouvons pas construire l'indicateur du cycle financier de plusieurs grandes économies présenté dans le graphique IV.1. L'évolution récente du crédit et des prix immobiliers dresse toutefois un tableau utile, bien qu'incomplet. Ces données montrent que les pays se trouvent à des stades très différents du cycle financier (graphique IV.2).

Dans la zone euro, de nombreux pays sont en phase de contraction financière. Après une expansion prolongée, les économies les plus touchées par la crise financière et la crise de la dette européenne qui a suivi, comme l'Espagne et la Grèce, ont vu le crédit et les prix de l'immobilier chuter de 5–10 % par an en moyenne en termes réels au cours des dernières années. Les pressions à la baisse semblent toutefois s'apaiser quelque peu, le recul du crédit et des prix des logements ayant ralenti ces derniers trimestres.

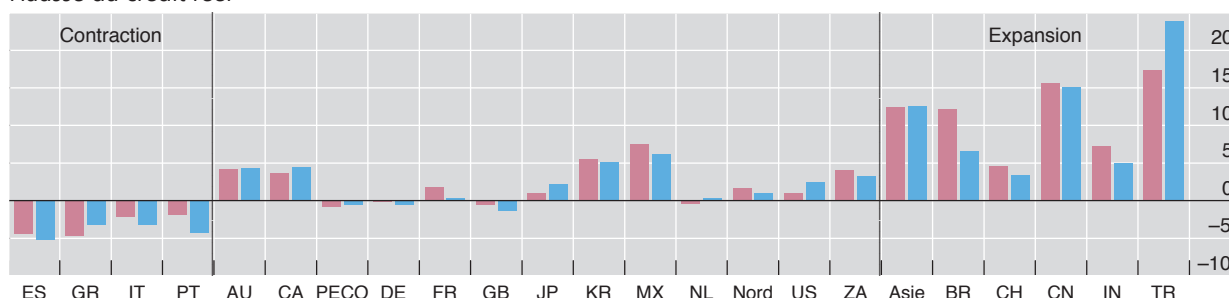
Dans d'autres économies ayant connu une crise, les cycles financiers semblent avoir atteint leur point bas. Les États-Unis ont enregistré une importante hausse du

## Où se situent les pays dans le cycle financier ?<sup>1</sup>

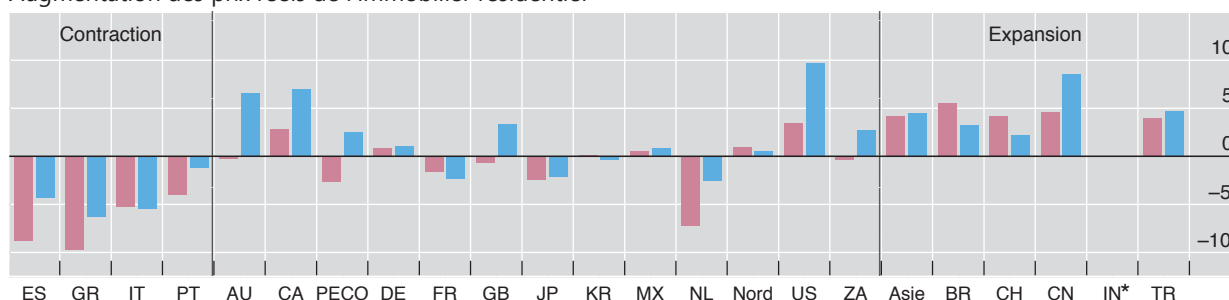
Variation d'une série d'indicateurs du cycle financier

Graphique IV.2

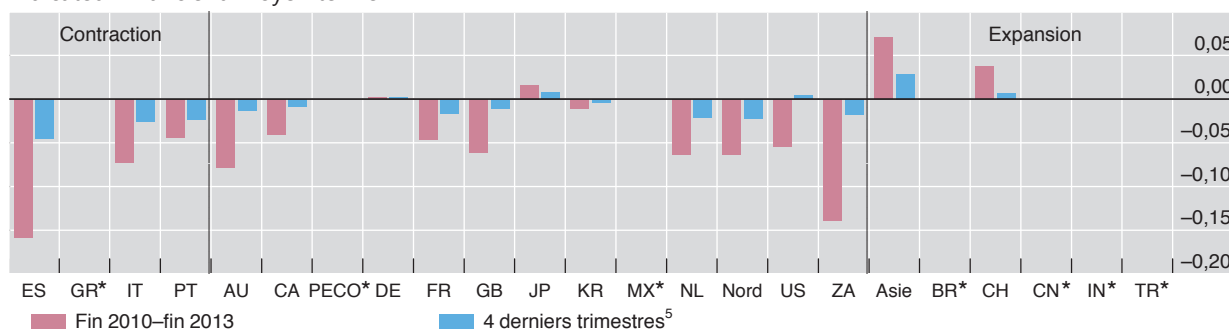
### Hausse du crédit réel<sup>2</sup>



### Augmentation des prix réels de l'immobilier résidentiel<sup>3</sup>



### Indicateur financier à moyen terme<sup>4</sup>



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.

Asie = Hong-Kong RAS, Indonésie, Malaisie, Philippines, Singapour et Thaïlande ; PECO = pays d'Europe centrale et orientale : Bulgarie, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Pologne, Roumanie, Russie et République tchèque ; Nord = pays nordiques : Finlande, Norvège et Suède.

\* Données non disponibles.

<sup>1</sup> Une expansion (contraction) est identifiée si, pour un pays donné, les 3 indicateurs fournissent une mesure clairement positive (négative) pour les 2 périodes. Les pays ne sont pas classés si les indicateurs fournissent des signaux marginaux ou mixtes sur une même période.

<sup>2</sup> Crédit total au secteur privé non financier, corrigé du déflateur du PIB (Suède : corrigé de l'IPC). 2010–2013 : taux annualisés. <sup>3</sup> Corrigés de l'IPC. 2010–2013 : taux annualisés. <sup>4</sup> Variations du cycle financier : mesurées par des filtres de fréquence (filtres passe-bande) qui mettent en évidence les cycles à moyen terme du crédit réel, du ratio crédit/PIB et des prix réels de l'immobilier résidentiel (encadré IV.A) ; Asie : hors Malaisie, Philippines et Thaïlande. <sup>5</sup> Selon les données disponibles, la dernière observation est soit T4 2013 soit T1 2014.

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

crédit et du prix des actifs qui s'est achevée avec le début de la crise financière. Le repli du prix des actifs et des emprunts des entreprises non financières qui s'en est suivi a pris fin en 2011, et l'endettement des ménages a commencé à remonter en 2013. Le tableau est moins tranché pour le Royaume-Uni et pour de nombreux pays d'Europe centrale et orientale, lesquels ont également connu des cycles d'expansion-contraction ces dix dernières années. Le désendettement se poursuit dans ces économies, mais son rythme se ralentit, et les prix immobiliers s'apprécient de nouveau, laissant penser que le cycle financier s'est peut-être inversé.

Les signaux sont mitigés pour les économies avancées qui n'ont pas traversé de véritable crise récemment. L'Australie, le Canada et les pays nordiques ont certes connu d'importants booms financiers entre le milieu et la fin des années 2000, mais les crises de la dette mondiale et européenne ont toutefois enrayé cette dynamique : les prix des actifs ont fortement fluctué et les emprunts des entreprises ont reculé à mesure que l'activité économique mondiale se dégradait. L'indicateur du cycle financier à moyen terme s'est ainsi retrouvé sur une trajectoire descendante, alors même que, dans toutes ces économies, les ménages continuaient d'emprunter, quoiqu'à un rythme moins soutenu. Cependant, la forte hausse des prix des produits de base, ces dernières années, a empêché un retournement durable du cycle et, sur les quatre derniers trimestres, les prix immobiliers et la croissance du crédit (total) sont remontés en termes réels en Australie et au Canada, pour atteindre des niveaux proches de ceux des grandes économies émergentes ou conformes à leur évolution.

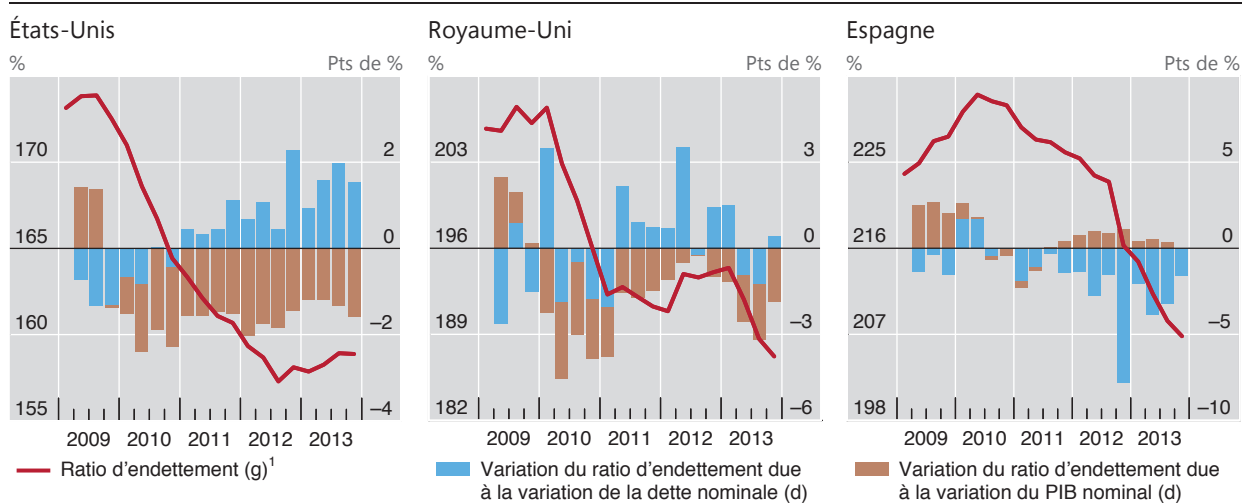
Des booms sont manifestes dans plusieurs autres pays, en particulier dans les économies émergentes. Dans bien des cas, la progression du crédit et du prix des actifs a ralenti en 2008 et 2009, avant de reprendre de plus belle en 2010. Depuis, le crédit au secteur privé s'est accru d'environ 10 % par an en moyenne. En Chine, cette progression a été tirée essentiellement par les agents non bancaires, tandis qu'en Turquie, ce sont les banques qui ont financé l'expansion. Actuellement, des signes laissent penser que certains de ces booms arrivent en bout de course. Ainsi, la hausse des prix immobiliers s'essouffle au Brésil, ce qui est caractéristique des dernières phases du cycle financier. L'augmentation des défauts dans le secteur immobilier chinois atteste aussi ce phénomène.

## Quels sont les moteurs du cycle financier dans le contexte actuel ?

L'état actuel du cycle financier reflète, dans une certaine mesure, l'ajustement qui s'autoalimente depuis la crise financière. Le ratio dette du secteur privé/PIB a cédé environ 20 points de pourcentage par rapport à ses sommets récents aux États-Unis, au Royaume-Uni et en Espagne. Cette baisse, quoique substantielle, reste nettement inférieure tant à l'ampleur des augmentations précédentes dans ces pays qu'à la chute moyenne de 38 points de pourcentage observée après une série de crises historiques<sup>1</sup>.

Ces événements pourraient indiquer que le ratio dette/revenu est encore susceptible de baisser, du moins dans certains cas. Cela pourrait se produire, par exemple, en Espagne, où la diminution du ratio d'endettement s'explique principalement par celle de l'encours de la dette nominale (graphique IV.3). Ce

<sup>1</sup> G. Tang et C. Upper, « Debt reduction after crises », *Rapport trimestriel BRI*, septembre 2010, pp. 25–38. Cette étude montre que le ratio crédit/PIB a reculé après 17 crises sur un échantillon de 20. Il a chuté en moyenne de 38 points de pourcentage, chiffre presque équivalent à la hausse enregistrée lors du boom précédent (44 points).



<sup>1</sup> Ratio crédit total au secteur privé non financier/PIB nominal.

Sources : données nationales ; BRI ; calculs BRI.

schéma est caractéristique des premiers stades du désendettement. Aux États-Unis, la dette nominale s'est repliée en 2009 et 2010, mais progresse depuis. Dans ce pays, le principal moteur du désendettement est la croissance du PIB nominal. Le cas du Royaume-Uni est moins tranché : la réduction de la dette comme la croissance du PIB nominal jouent un rôle.

Une politique monétaire accommodante produit un effet ambigu sur l'ajustement à la baisse des ratios d'endettement (chapitre V). Elle le favorise dans la mesure où elle parvient à stimuler la production, à relever le revenu et, par conséquent, à fournir aux agents économiques les moyens de rembourser leur dette et d'épargner. Toutefois, la faiblesse record des taux d'intérêt permet aussi aux emprunteurs d'assurer le service d'un encours de dette qui serait insoutenable si les taux d'intérêt étaient plus proches de la normale, et aux prêteurs de « perpétuer » cette dette. Cette situation retarde les ajustements nécessaires et débouche sur un volume de dette important, ce qui peut ralentir la croissance.

## La liquidité mondiale et les mesures nationales alimentent les booms du crédit

L'assouplissement monétaire considérable engagé après la crise dans les principales économies avancées s'est traduit par un bond de la liquidité mondiale. Des taux directeurs proches de zéro et les achats d'actifs massifs effectués par la Réserve fédérale et d'autres grandes banques centrales ont renchéri les actifs sur toute la planète et alimenté l'appétit des investisseurs pour le risque (« canal de la prise de risque »).

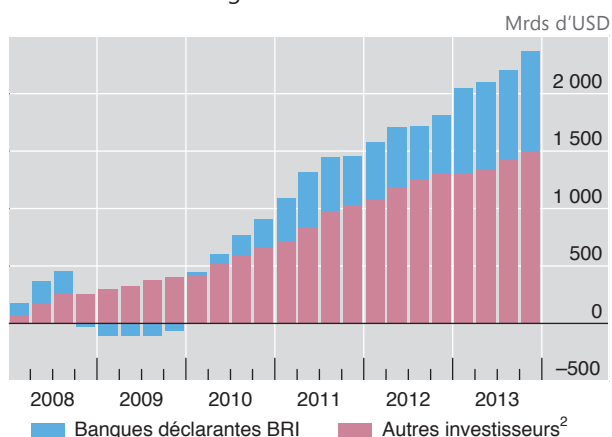
D'abondantes entrées de capitaux ont amplifié l'expansion financière intérieure dans de nombreuses économies émergentes. Depuis le début de 2008, les résidents de ces pays ont emprunté plus de \$2 000 milliards à l'étranger (graphique IV.4, cadre de gauche)<sup>2</sup>. Ce montant, qui représente 2,2 % du PIB annuel de ces

<sup>2</sup> Afin d'éviter de comptabiliser deux fois les flux transitant par les places franches, nous laissons de côté les flux en direction de Hong-Kong RAS et de Singapour, mais incluons ceux qui vont de ces centres financiers vers d'autres économies émergentes.

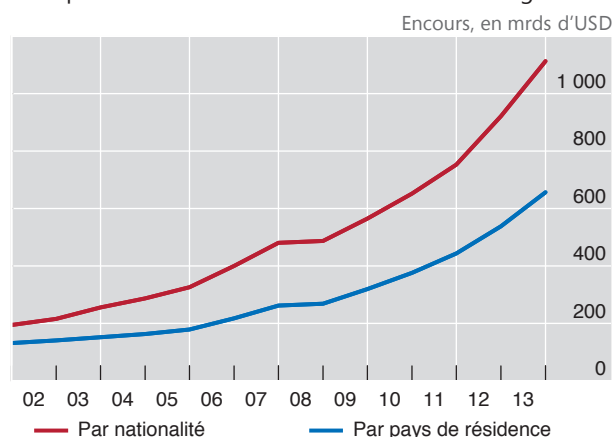
## La faiblesse des rendements dans les économies avancées pousse les investisseurs vers les économies émergentes

Graphique IV.4

Investissements étrangers en titres de dette des économies émergentes<sup>1</sup>



Émissions de titres de dette internationaux par les entreprises non financières des économies émergentes<sup>3</sup>



<sup>1</sup> Entrées de fonds cumulées depuis T1 2008 ; hors Hong-Kong RAS et Singapour. <sup>2</sup> Portefeuille de titres de dette (engagements) plus autres instruments de dette (engagements) moins entrées de fonds correspondantes des banques déclarantes BRI. Inde : les données de la balance des paiements vont de T2 2009 à T1 2013. <sup>3</sup> Hors secteur officiel et banques.

Sources : FMI, *Statistiques de la balance des paiements* et *Statistiques financières internationales* ; BRI, statistiques bancaires internationales ; calculs BRI.

économies, peut ne pas paraître important par rapport aux soldes courants, mais au fil des ans, il finit par aboutir à un surcroît de dette extérieure significatif.

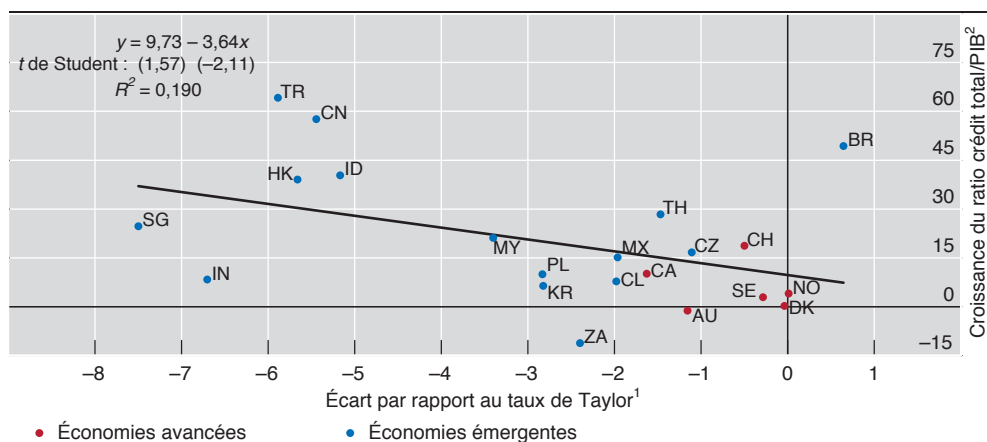
Ces chiffres reposant sur le pays de résidence sous-estiment en fait le volume de l'endettement extérieur des ressortissants des économies émergentes, car ils ne tiennent pas compte de la dette émise par les filiales à l'étranger. Si l'on classe les émissions d'après la nationalité de l'emprunteur direct (pays du siège de la société-mère), et non plus selon le critère de la résidence (comme on le fait pour la balance des paiements), le volume de titres de dette émis par les entreprises des économies émergentes augmente de plus d'un tiers (graphique IV.4, cadre de droite).

Cette dette a essentiellement été contractée sur le marché obligataire auprès d'investisseurs non bancaires (barres rouges dans le graphique IV.4). Cette deuxième phase de la liquidité mondiale contraste avec la période qui a précédé la crise financière, où les prêts bancaires ont joué un rôle central<sup>3</sup>. Deux facteurs expliquent ce changement. Premièrement, de nombreuses banques internationales qui avaient assaini leur bilan après la crise étaient moins enclines à prêter hors de leurs principaux marchés (chapitre VI). Deuxièmement, la faiblesse des taux d'intérêt et des rendements obligataires dans les grandes économies avancées a poussé les investisseurs vers des catégories d'actifs mieux rémunérées, comme la dette des économies émergentes (chapitre II). En conséquence, le rendement nominal moyen des obligations à long terme dans les économies émergentes, calculé sur la base d'un échantillon de pays dotés de véritables marchés obligataires à long terme et de cours de change flottants, est revenu autour de 5 % en mai 2013, alors qu'il était d'environ 8 % au début de 2005. D'après la variation en glissement annuel des prix

<sup>3</sup> H. S. Shin, « The second phase of global liquidity and its impact on emerging economies », allocution liminaire prononcée à l'occasion de la Conférence sur la politique économique asiatique, Banque de Réserve fédérale de San Francisco, novembre 2013.

## Le bas niveau des taux directeurs s'accompagne de booms du crédit

Graphique IV.5



AU = Australie ; BR = Brésil ; CA = Canada ; CH = Suisse ; CL = Chili ; CN = Chine ; CZ = République tchèque ; DK = Danemark ; HK = Hong-Kong RAS ; ID = Indonésie ; IN = Inde ; KR = Corée ; MX = Mexique ; MY = Malaisie ; NO = Norvège ; PL = Pologne ; SE = Suède ; SG = Singapour ; TH = Thaïlande ; TR = Turquie ; ZA = Afrique du Sud.

<sup>1</sup> Taux directeur moins taux calculé selon la règle de Taylor ; moyenne sur fin 2008–fin 2013. <sup>2</sup> Taux de croissance du ratio crédit total au secteur privé non financier/PIB sur fin 2008–fin 2013.

Sources : données nationales ; BRI ; calculs BRI.

à la consommation dans ces pays, cela correspond à des taux longs réels d'à peine 1 % en 2013<sup>4</sup>.

Il n'est pas facile de lutter contre les incitations venues de l'étranger par un durcissement des politiques nationales. Premièrement, une grande partie des entrées de capitaux étrangers sont libellées en devises et ne sont donc pas directement concernées par la politique monétaire du pays. Deuxièmement, relever les taux d'intérêt dans le pays, alors qu'ils restent très faibles dans le reste du monde, risque d'amplifier encore les tensions à la hausse sur le taux de change et les entrées de capitaux. Des taux directeurs bas limitent certes les entrées de dette étrangère, mais ils stimulent également l'activité de prêt domestique : les pays appliquant une politique monétaire plus accommodante, pour un ensemble donné de conditions économiques intérieures, enregistrent généralement une croissance plus rapide du crédit (graphique IV.5).

## Risques et besoins d'ajustement

La position dans le cycle financier identifiée plus haut, ainsi que les niveaux d'endettement élevés du secteur privé, entraînent des difficultés pour les années à venir. On peut craindre, à l'évidence, que nombre des booms plus récents ne se terminent en crise, ou du moins en tensions financières graves, comme cela a fréquemment été le cas par le passé. Cependant, même certains des pays qui se trouvent actuellement dans la phase descendante du cycle financier ou viennent d'en atteindre le point bas sont vulnérables. Malgré un désendettement significatif depuis la crise financière, la dette reste souvent élevée par rapport au revenu et

<sup>4</sup> P. Turner, *The global long-term interest rate, financial risks and policy choices in EMEs*, BIS Working Papers, n° 441, février 2014.



au prix des actifs, ce qui pourrait nécessiter de nouveaux ajustements si l'on veut renouer avec des niveaux plus tenables.

La présente section commence par évaluer le risque de crise financière à l'aide d'une série d'indicateurs avancés, puis approfondit l'analyse pour mieux comprendre les conséquences du passage d'un financement bancaire à un financement obligataire dans les économies émergentes. Enfin, elle cherche à déterminer dans quelle mesure les ménages et les entreprises doivent réduire leur endettement par rapport au PIB pour revenir à des niveaux plus viables, mettant ainsi en évidence l'existence possible d'un piège de la dette.

## Les indicateurs révèlent un risque de difficultés financières

Dans un certain nombre de pays, les indicateurs avancés envoient des signaux inquiétants. En droite ligne de l'analyse du cycle financier développée dans la section précédente, plusieurs de ces indicateurs signalent que des vulnérabilités s'accumulent dans le système financier. Après de longues années d'expansion du crédit et, souvent, de renchérissement de l'immobilier, les emprunteurs sont exposés au relèvement des taux d'intérêt et/ou au tassement marqué des prix immobiliers et de l'activité économique. Ces indicateurs ne permettent pas de prévoir le moment exact où apparaîtront les difficultés financières, mais, dans le passé, ils ont su détecter avec fiabilité une évolution non soutenable du crédit et des prix immobiliers.

Dans de nombreuses économies émergentes ainsi qu'en Suisse, l'écart du ratio crédit/PIB (déviations du ratio crédit/PIB par rapport à sa tendance à long terme) se situe largement au-dessus du seuil annonçant d'éventuels problèmes (tableau IV.1). Les données historiques montrent qu'un écart du ratio crédit/PIB supérieur à 10 points de pourcentage est habituellement suivi de tensions bancaires sérieuses sous trois ans<sup>5</sup>. L'écart des prix de l'immobilier résidentiel (déviations des prix réels de l'immobilier résidentiel par rapport à leur tendance à long terme) témoigne aussi de l'existence de risques : il a tendance à se creuser pendant les périodes d'expansion du crédit et à s'amenuiser deux ou trois ans avant une crise. C'est ainsi que les autorités suisses ont réagi à l'accumulation de vulnérabilités financières en relevant leurs exigences de volant de fonds propres contracyclique de 1 % à 2 % des positions pondérées du risque garanties par de l'immobilier résidentiel national.

Le ratio du service de la dette, qui mesure la part du revenu consacrée au service de la dette (encadré IV.B) émet un signal moins préoccupant. Il reste peu élevé dans de nombreuses économies. À priori, les emprunteurs chinois seraient aujourd'hui particulièrement vulnérables. Mais une hausse des taux rendrait ce ratio insoutenable dans plusieurs autres économies (tableau IV.1, dernière colonne). Pour illustrer ce constat, supposons que les taux du marché monétaire augmentent de 250 points de base, comme pendant l'épisode de resserrement de 2004<sup>6</sup>. Avec un

<sup>5</sup> Le Comité de Bâle sur le contrôle bancaire a choisi l'écart du ratio crédit/PIB comme point de départ des discussions sur le niveau des volants de fonds propres contracycliques, en raison de sa fiabilité comme indicateur avancé. Un écart du ratio crédit/PIB supérieur à 2 (cellules beiges dans le tableau IV.1) indique que les autorités devraient envisager de mettre en place des volants de sécurité, lesquels devraient être portés à leur maximum lorsque l'écart est supérieur à 10 (cellules rouges).

<sup>6</sup> Pendant l'épisode de resserrement de 2004, dans les économies avancées, les taux du marché monétaire ont augmenté d'environ 250 points de base sur trois ans. Dans notre exemple fictif, nous supposons qu'il existe une transmission selon un rapport de un pour un des taux du marché monétaire vers les taux moyens des prêts consentis au secteur privé non financier, qui, conjugué aux ratios crédit/PIB actuels et aux échéances résiduelles moyennes, détermine la charge du service de la dette (encadré IV.B).

Les indicateurs avancés de crise bancaire intérieure passent à l'orange<sup>1</sup>

Tableau IV.1

		Écart du ratio crédit/PIB <sup>2</sup>	Écart des prix de l'immobilier <sup>3</sup>	Ratio du service de la dette (RSD) <sup>4</sup>	RSD en cas de hausse des taux d'intérêt de 250 pb <sup>4,5</sup>
Expansion	Asie <sup>6</sup>	19,9	16,7	2,4	4,4
	Brésil	13,7	3,7	4,0	6,3
	Chine	23,6	-2,2	9,4	12,2
	Inde	-2,7		3,4	4,4
	Suisse	13,1	13,0	0,6	3,6
	Turquie	17,4		4,5	6,2
	Signaux mixtes	Afrique du Sud	-3,1	-7,5	-1,0
	Allemagne	-8,8	5,4	-2,7	-0,9
	Australie	-6,9	-2,0	1,5	4,5
	Canada	5,6	5,1	2,0	4,9
	Corée	4,1	4,1	0,8	3,5
	États-Unis	-12,3	-5,7	0,3	2,6
	Europe centrale et orientale <sup>7</sup>	-10,5	-0,1	1,6	2,9
	France	-0,9	-9,3	2,6	4,9
	Japon	5,3	2,8	-4,4	-2,0
	Mexique	3,7	-1,6	0,5	0,9
	Pays nordiques <sup>8</sup>	-0,5	-2,2	1,5	4,7
	Pays-Bas	-13,2	-24,2	1,8	5,2
	Royaume-Uni	-19,6	-11,1	0,9	3,6
Contraction	Espagne	-27,8	-28,7	2,3	5,4
	Grèce	-11,3	-2,8		
	Italie	-6,4	-16,6	-1,0	0,9
	Portugal	-13,9	-7,4	0,3	4,0
Légende		Écart crédit/PIB > 10	Écart immob. > 10	RSD > 6	RSD > 6
		2 ≤ écart crédit/PIB ≤ 10		4 ≤ RSD ≤ 6	4 ≤ RSD ≤ 6

<sup>1</sup> Les seuils des cellules rouges sont choisis en minimisant les fausses alertes, à condition de prendre en compte au moins  $\frac{2}{3}$  des crises sur un horizon cumulé de 3 ans. Un signal est correct si une crise éclate dans un délai de 3 ans. Le bruit est mesuré par les prévisions erronées hors de cet horizon. Pour l'écart du ratio crédit/PIB, les cellules beiges se fondent sur les lignes directrices de Bâle III concernant le volant de fonds propres contracyclique. Pour le RSD, elles se fondent sur des seuils critiques lorsqu'un horizon de prévision de 2 ans est utilisé. Pour la dérivation des seuils critiques de l'écart du ratio crédit/PIB et de l'écart des prix de l'immobilier, voir 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, 2011, pp. 189–240. Concernant le RSD, voir M. Drehmann et M. Juselius, « Do debt service costs affect macroeconomic and financial stability? », *Rapport trimestriel BRI*, septembre 2012, pp. 21–34. <sup>2</sup> Différence entre le ratio crédit/PIB et sa tendance à long terme en temps réel, calculée à l'aide d'un filtre Hodrick-Prescott unilatéral utilisant un paramètre de lissage de 400 000, en pts de %. <sup>3</sup> Différence entre les prix réels de l'immobilier résidentiel et leur tendance à long terme, calculée à l'aide d'un filtre Hodrick-Prescott unilatéral utilisant un paramètre de lissage de 400 000, en %. <sup>4</sup> Différence entre le RSD et la moyenne à long terme du pays/groupe considéré, à partir de 1985 ou plus tard, en fonction des données disponibles et du moment où l'inflation moyenne sur 5 ans est revenue au-dessous de 10 % (Russie et Turquie : 10 dernières années). <sup>5</sup> Dans l'hypothèse où les taux des prêts augmentent de 2,50 pts de % et où toutes les autres composantes du RSD restent constantes. <sup>6</sup> Hong-Kong RAS, Indonésie, Malaisie, Philippines, Singapour et Thaïlande ; RSD et prévision de RSD : hors Philippines et Singapour. <sup>7</sup> Bulgarie, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Pologne, Roumanie, Russie et République tchèque ; écart des prix de l'immobilier : hors République tchèque et Roumanie ; RSD et prévision de RSD : hors Bulgarie, Estonie, Lettonie, Lituanie et Roumanie. <sup>8</sup> Finlande, Norvège et Suède.

Sources : données nationales ; BRI ; calculs BRI.

ratio crédit/PIB constant, le ratio du service de la dette franchirait le seuil critique dans la plupart des économies en expansion. Nous savons par expérience que le ratio du service de la dette a tendance à se maintenir à un niveau bas pendant de longues périodes, pour amorcer une hausse rapide un ou deux ans avant une crise, habituellement en réaction à un accroissement des taux d'intérêt<sup>7</sup>. Par conséquent, un ratio peu élevé ne signifie pas nécessairement que le système financier soit à l'abri.

Il serait trop facile de qualifier ces indicateurs d'inappropriés et de les écarter au prétexte que « cette fois, c'est différent ». Certes, aucun indicateur avancé n'est entièrement fiable. Le système financier ne cesse d'évoluer, et les risques changent de nature au fil du temps. Mais l'écart du ratio crédit/PIB et le ratio du service de la dette se sont révélés être des indicateurs relativement solides. Ils se fondent sur le crédit total, c'est-à-dire qu'ils tiennent compte de toutes les sources de crédit<sup>8</sup>, et, de ce fait, ne sont généralement pas affectés par le passage d'un financement bancaire à un financement non bancaire dont s'accompagne la deuxième phase de la liquidité mondiale. La qualité des indicateurs ne doit pas non plus dépendre des variations des niveaux d'équilibre de la dette résultant de l'approfondissement financier. Les ratios crédit/PIB et du service de la dette ont tendance à augmenter lorsque les ménages et les entreprises accèdent aux services financiers, ce qui améliore le bien-être de la population. Cependant, la capacité des banques à sélectionner les emprunteurs potentiels et à gérer les risques freine naturellement ce processus. Les concours consentis pendant une phase d'expansion rapide du crédit pourraient masquer des prêts non productifs et déstabiliser le secteur financier au moment où l'expansion fait place à une contraction<sup>9</sup>.

Le ralentissement de la croissance de la production pourrait aussi entraîner des tensions financières, surtout dans les pays où le gonflement de la dette est supérieur à la tendance depuis longtemps. De nombreux pays affichant un écart important du ratio crédit/PIB ont connu une période prolongée de croissance rapide, brièvement interrompue par les retombées de la crise financière qui a frappé les économies avancées. Mais la croissance s'essouffle depuis peu, et, à l'avenir, elle pourrait bien rester en deçà de sa tendance antérieure (chapitre III).

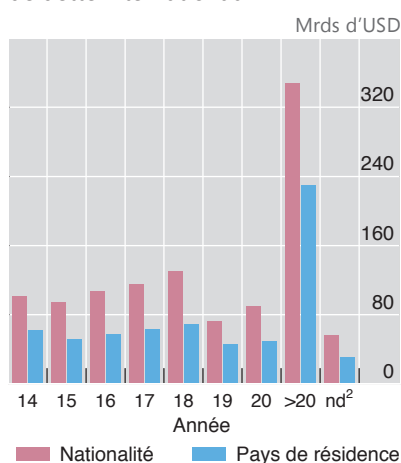
Les exportateurs de produits de base pourraient se révéler particulièrement sensibles à une vive décélération en Chine. Cela risque non seulement d'exacerber la vulnérabilité des économies actuellement en plein essor, comme le Brésil, mais aussi de nuire à certaines économies avancées qui ont été moins touchées par la crise. Comme indiqué ci-dessus, des pays tels que l'Australie, le Canada et la Norvège se trouvaient dans la phase ascendante d'un cycle financier marqué avant que la crise n'éclate. Depuis, le cycle s'est retourné dans ces économies, mais les retombées ont été atténuées par le niveau élevé du cours des produits de base. Dans la mesure où l'encours de la dette reste substantiel, le ralentissement du PIB

<sup>7</sup> M. Drehmann et M. Juselius, « Evaluating early warning indicators of banking crises: satisfying policy requirements », *International Journal of Forecasting*, 2014.

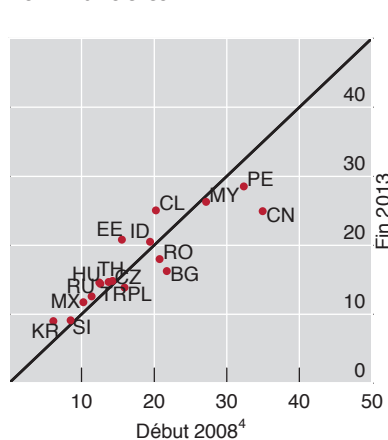
<sup>8</sup> Pour une analyse de la couverture des séries sur le crédit total, voir C. Dembiermont, M. Drehmann et S. Muksakunratana, « Quels sont les montants réellement empruntés par le secteur privé ? Présentation d'une nouvelle base de données permettant d'estimer le crédit total au secteur privé non financier », *Rapport trimestriel BRI*, mars 2013, pp. 65-81.

<sup>9</sup> Les travaux de la BRI montrent que l'écart du ratio crédit/PIB constitue un indicateur utile pour les économies émergentes, où le potentiel d'approfondissement financier est généralement plus élevé que dans la plupart des économies avancées. Voir M. Drehmann et K. Tsatsaronis, « The credit-to-GDP gap and countercyclical capital buffers: questions and answers », *Rapport trimestriel BRI*, mars 2014, pp. 55-73.

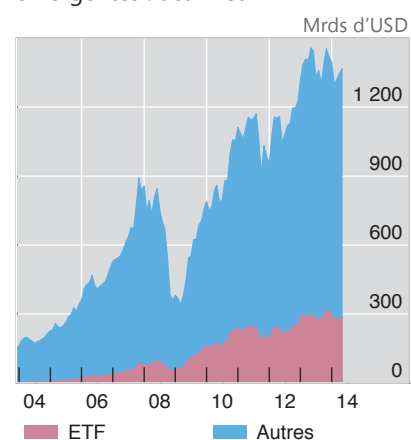
Remboursements prévus de titres de dette internationaux<sup>1</sup>



Dépôts bancaires des entreprises non financières<sup>3</sup>



Fonds spécialisés dans les économies émergentes : actif net



BG = Bulgarie ; CL = Chili ; CN = Chine ; CZ = République tchèque ; EE = Estonie ; HU = Hongrie ; ID = Indonésie ; KR = Corée ; MX = Mexique ; MY = Malaisie ; PE = Pérou ; PL = Pologne ; RO = Roumanie ; RU = Russie ; SI = Slovénie ; TH = Thaïlande ; TR = Turquie. ETF = fonds cotés (*exchange-traded funds*).

<sup>1</sup> Titres de dette internationaux émis par des établissements non bancaires résidant ou ayant leur siège (nationalité) dans les économies suivantes : Afrique du Sud, Brésil, Bulgarie, Chili, Chine, Colombie, Corée, Hong-Kong RAS, Hongrie, Inde, Indonésie, Islande, Lituanie, Malaisie, Mexique, Pérou, Philippines, Pologne, Roumanie, Russie, Singapour, République tchèque, Thaïlande, Turquie et Venezuela. <sup>2</sup> Date d'échéance non disponible. <sup>3</sup> En % de l'actif des banques. Ligne : ligne à 45°. <sup>4</sup> Pérou : début 2012.

Sources : FMI, *Statistiques financières internationales* ; Datastream ; EPFR ; données nationales ; BRI, statistiques sur les titres de dette internationaux ; calculs BRI.

associé à un repli des exportations de ces produits pourrait engendrer des problèmes de remboursement.

Si l'on pousse l'analyse au-delà du crédit total, la nature des risques a évolué depuis que les entreprises non financières des économies émergentes se financent moins par des prêts bancaires et plus par des émissions d'obligations. Les emprunteurs mettent à profit les conditions favorables pour s'assurer des concours à long terme, ce qui réduit le risque de refinancement. Par exemple, sur un encours de quelque \$1 100 milliards de titres de dette internationaux émis par des emprunteurs ayant leur siège dans les économies émergentes, un montant annuel d'environ \$100 milliards, soit moins d'un dixième du total, arrivera à échéance au cours de chacune des prochaines années (graphique IV.6, cadre de gauche). En outre, environ 10 % des titres de dette arrivant à échéance à partir de 2020 sont remboursables par anticipation, et une proportion inconnue du total est assortie de clauses contractuelles autorisant les investisseurs à exiger un remboursement accéléré si la situation financière de l'emprunteur se dégrade. Néanmoins, les éventuels remboursements annuels paraissent relativement modestes par rapport au volume des réserves de change des principaux pays emprunteurs.

Cependant, la nature inconstante de la liquidité de marché pourrait annuler l'effet positif de l'allongement des échéances. Chacun sait que la disponibilité du financement par le marché est procyclique. Disponible en abondance et peu coûteux lorsque les conditions sont favorables, il peut se raréfier ou se renchérir au moindre problème. Les flux de capitaux pourraient s'inverser rapidement lorsque les taux d'intérêt dans les économies avancées finiront par repartir à la hausse ou lorsque la situation économique perçue dans les économies destinataires se détériorera. En mai et juin 2013, la simple éventualité que la Réserve fédérale

commence à ralentir le rythme de ses achats d'actifs a suffi à provoquer des sorties immédiates de fonds investissant dans des titres d'économies émergentes (chapitre II), bien que les flux de portefeuille soient restés en général moins volatils.

Une plus forte proportion d'investisseurs à court terme dans la dette des économies émergentes pourrait amplifier les chocs en cas de détérioration de la situation mondiale. L'importante volatilité des flux vers les économies émergentes indique que certains investisseurs considèrent leurs investissements sur ces marchés comme des positions à court terme plutôt que comme des placements à long terme. Ceci est confirmé par la désaffection progressive pour les fonds de placement traditionnels, à capital fixe ou variable, au profit des fonds négociables en bourse (*exchange-traded funds* ou ETF), qui représentent désormais environ un cinquième du total de l'actif net des fonds en actions et en obligations spécialisés dans les économies émergentes, contre environ 2 % il y a 10 ans (graphique IV.6, cadre de droite). Les ETF s'achètent et se vendent sur les marchés pour un coût modeste, du moins en temps normal, et les investisseurs s'en servent pour convertir des titres peu liquides en instruments liquides.

Les problèmes de financement des entreprises non financières dans les économies émergentes peuvent aussi se répercuter sur le système bancaire. Dans nombre de ces économies, les dépôts des entreprises représentent bien plus de 20 % de l'actif total du système bancaire, dans des pays aussi différents que le Chili, la Chine, l'Indonésie, la Malaisie et le Pérou (graphique IV.6, cadre du milieu) et affichent une tendance à la hausse dans d'autres. Les entreprises qui perdent leur accès aux marchés de la dette extérieurs peuvent se retrouver contraintes de retirer ces dépôts, laissant les banques en proie à de considérables difficultés de financement. Les entreprises qui se livrent à une sorte d'opération de portage, en empruntant à faibles taux à l'étranger pour investir à des taux plus élevés dans leur pays, pourraient se révéler encore plus sensibles à la situation sur le marché.

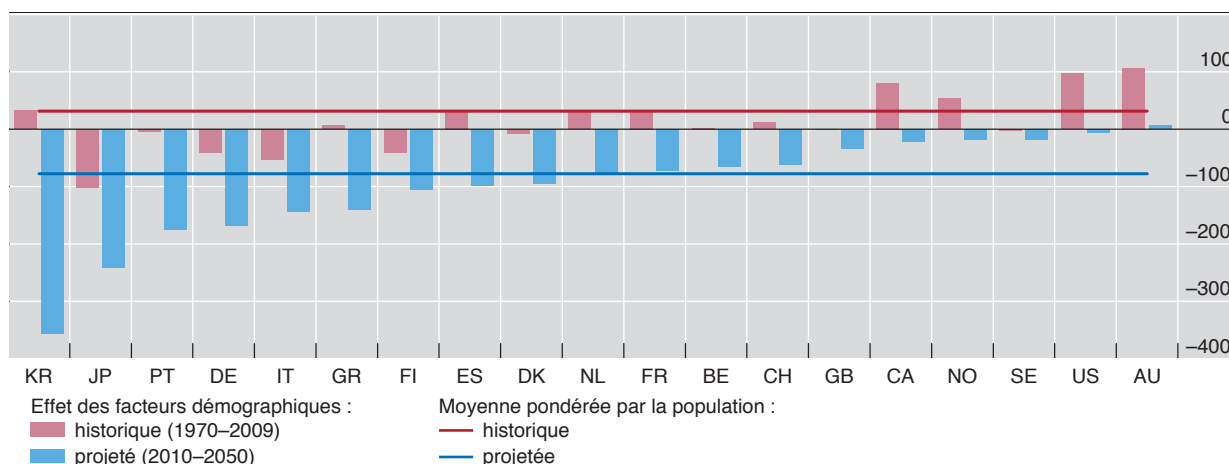
Enfin, du simple fait du volume des actifs dont elles ont la charge, les grandes sociétés de gestion d'actifs prennent des décisions d'allocation qui ont des conséquences étendues et systémiques sur les marchés financiers des économies émergentes. Par exemple, sur les \$70 000 milliards d'actifs sous gestion, une redistribution relativement modeste (5 points de pourcentage) des économies avancées vers les économies émergentes se traduirait par \$3 500 milliards de flux de portefeuille supplémentaires, soit l'équivalent de 13 % de l'encours de \$27 000 milliards des obligations et actions des économies émergentes. Mais le ratio pourrait être nettement plus élevé dans les petites économies. Les mesures prises par les gestionnaires d'actifs produisent des effets particulièrement puissants s'ils sont corrélés entre les fonds, ce qui pourrait s'expliquer par une approche descendante de la gestion des différents portefeuilles, comme c'est le cas pour certains grands fonds obligataires, et par l'utilisation de références ou de mécanismes de gestion des risques similaires (chapitre VI).

Le passage du financement bancaire au financement par l'émission de titres produit visiblement peu d'effet sur le risque de change. Plus de 90 % des titres de dette internationaux et largement plus de 80 % des prêts transfrontières souscrits par des entreprises non bancaires résidant dans les économies émergentes sont effectivement libellés en devises. De plus, parmi les plus gros emprunteurs sur le marché obligataire international se trouvent des sociétés immobilières et des entreprises de services collectifs, peu susceptibles de détenir des actifs en devises ou de recevoir des paiements en monnaie étrangère d'un volume suffisant pour étayer leur dette. Il existe des instruments financiers qui pourraient couvrir une partie du risque de change. Cependant, en pratique, beaucoup de couvertures sont incomplètes, car elles ne protègent que d'une partie de l'exposition ou reposent sur des contrats à court terme qui sont refinancés régulièrement. Ces stratégies

## Les facteurs démographiques, jusqu'ici favorables, pourraient peser sur les prix des logements à l'avenir

En pb par an

Graphique IV.7



AU = Australie ; BE = Belgique ; CA = Canada ; CH = Suisse ; DE = Allemagne ; DK = Danemark ; ES = Espagne ; FI = Finlande ; FR = France ; GB = Royaume-Uni ; GR = Grèce ; IT = Italie ; JP = Japon ; KR = Corée ; NL = Pays-Bas ; NO = Norvège ; PT = Portugal ; SE = Suède ; US = États-Unis.

Source : E. Takáts, « Aging and house prices », *Journal of Housing Economics*, vol. 21, n° 2, 2012, pp. 131-141.

réduisent significativement la valeur des couvertures financières contre les fluctuations importantes des cours de change, qui coïncident souvent avec des marchés peu liquides.

### Renouer avec des niveaux d'endettement soutenables

Indépendamment du risque de difficultés financières graves, dans les années qui viennent, de nombreuses économies devront affronter des vents contraires lorsque l'encours de la dette s'ajustera à des niveaux plus viables à long terme. Il est très difficile de déterminer un niveau exact de dette soutenable, mais plusieurs indicateurs suggèrent que l'endettement actuel du secteur privé reste excessif.

Tout d'abord, une dette tenable est alignée sur la richesse. Or, la chute des prix des actifs, notamment immobiliers, enregistrée dans le sillage de la crise financière a fait diminuer la richesse dans nombre des pays qui étaient au cœur de la crise financière, même si elle repart à la hausse dans certains d'entre eux. Il arrive que les effets de richesse durent longtemps. Par exemple, au Japon, les prix immobiliers réels ont cédé en moyenne plus de 3 % par an depuis 1991, ce qui réduit la valeur des sûretés disponibles pour de nouveaux emprunts.

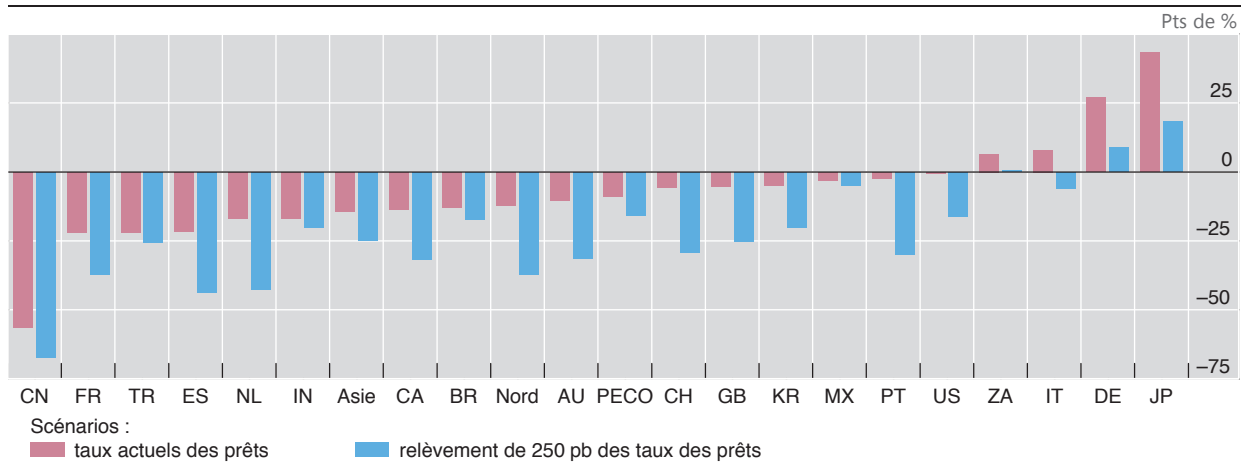
Les tendances démographiques à long terme pourraient exacerber ce problème en soumettant le prix des actifs à des pressions supplémentaires (chapitre III). Dans une société vieillissante, la demande d'actifs, et surtout de logements, est moindre. Des travaux sur la relation entre le prix des logements et les variables démographiques suggèrent que les facteurs démographiques pourraient peser sur le prix des logements en freinant fortement sa croissance pendant les prochaines décennies (barres bleues dans le graphique IV.7)<sup>10</sup>. Si tel était le cas, cela inverserait en partie

<sup>10</sup> E. Takáts, « Aging and house prices », *Journal of Housing Economics*, vol. 21, n° 2, 2012, pp. 131-141.

## Un niveau de dette soutenable nécessite un désendettement au niveau mondial

Variation du ratio crédit/PIB nécessaire pour retrouver un niveau soutenable du RSD<sup>1</sup>

Graphique IV.8



AU = Australie ; BR = Brésil ; CA = Canada ; CH = Suisse ; CN = Chine ; DE = Allemagne ; ES = Espagne ; FR = France ; GB = Royaume-Uni ; IN = Inde ; IT = Italie ; JP = Japon ; KR = Corée ; MX = Mexique ; NL = Pays-Bas ; PT = Portugal ; TR = Turquie ; US = États-Unis ; ZA = Afrique du Sud.

Asie = Hong-Kong RAS, Indonésie, Malaisie et Thaïlande ; PECO = pays d'Europe centrale et orientale : Hongrie, Pologne, Russie et République tchèque ; Nord = pays nordiques : Finlande, Norvège et Suède.

<sup>1</sup> Ratio du service de la dette (RSD) : supposé soutenable s'il revient à la moyenne à long terme du pays/groupe considéré. Moyenne : calculée à partir de 1985 ou plus tard, selon les données disponibles et le moment où l'inflation moyenne sur 5 ans est revenue au-dessous de 10 % (Russie et Turquie : 10 dernières années). Variation nécessaire du ratio crédit/PIB : obtenue à l'aide de l'équation (1) de l'encadré IV.B et en maintenant les échéances constantes.

Sources : données nationales ; BRI ; calculs BRI.

l'effet des facteurs démographiques favorables qui ont propulsé le prix des logements à la hausse pendant les décennies précédentes (barres rouges).

Le ratio du service de la dette indique également que l'endettement se situe aujourd'hui à des niveaux élevés. Un coût du service de la dette (intérêts et principal) élevé par rapport au revenu limite de fait le montant de la dette que les emprunteurs peuvent supporter. Ce constat est de toute évidence vrai pour les particuliers. Ainsi, les prêteurs refusent souvent d'accorder de nouveaux prêts aux ménages dont les intérêts et amortissements dépassent un certain seuil, généralement de l'ordre de 30–40 % de leur revenu. Mais cette relation se vérifie également au niveau de l'économie tout entière.

Empiriquement, le ratio agrégé du service de la dette fluctue autour d'une moyenne historique stable (graphique IV.B), qui peut être considérée comme une approximation grossière du niveau viable à long terme (niveau d'équilibre). Quand le coût du service de la dette du secteur privé est élevé par rapport au revenu, moins de crédits sont accordés, ce qui finit par faire diminuer le coût agrégé du service de la dette. Inversement, lorsque le ratio du service de la dette est peu élevé, les emprunteurs peuvent contracter plus de crédits. Ainsi, avec le temps, le ratio du service de la dette de l'ensemble de l'économie revient à son niveau d'équilibre<sup>11</sup>.

Dans la plupart des pays, ramener le ratio du service de la dette à sa normale historique suppose une réduction substantielle du ratio crédit/PIB (graphique IV.8).

<sup>11</sup> L'encadré IV.B décrit certaines des limitations associées au choix d'une moyenne à long terme comme référence.

## Estimer le ratio du service de la dette

Le présent encadré expose en détail la construction d'un ratio du service de la dette (RSD) et certains des aspects techniques des graphiques IV.8 et IV.9.

La construction d'un RSD à l'échelle de toute l'économie requiert des estimations et des calibrages, car les données détaillées au niveau des prêts font généralement défaut. Nous recourons à la méthodologie décrite par Drehmann et Juselius (2012), qui suivent eux-mêmes une approche élaborée par le Conseil de la Réserve fédérale pour établir le ratio du service de la dette du secteur des ménages (Dyran *et al.*, 2003)<sup>①</sup>. Nous partons de l'hypothèse de base selon laquelle, pour un taux d'intérêt donné, le coût du service de la dette (intérêts et principal) sur l'encours de dette agrégé est remboursé en fractions égales sur toute la durée du prêt (prêt à remboursement échelonné)<sup>②</sup>. En appliquant la formule standard pour le calcul du coût fixe du service de la dette (CSD) d'un prêt à remboursement échelonné et en le divisant par le PIB, nous pouvons calculer le RSD à l'instant  $t$  comme suit :

$$RSD_t = \frac{CSD_t}{Y_t} = \frac{i_t}{(1 - (1 + i_t)^{-s_t})} * \frac{D_t}{Y_t} \quad (1)$$

où  $D_t$  désigne l'encours agrégé de la dette du secteur privé non financier tel que déclaré par la BRI<sup>③</sup>,  $Y_t$  le PIB trimestriel,  $i_t$  le taux d'intérêt moyen par trimestre et  $s_t$  l'échéance résiduelle moyenne, exprimée en trimestres (pour une échéance résiduelle moyenne de cinq ans,  $s_t = 20$ ).

Si le crédit et le PIB constituent des variables facilement observables, ce n'est généralement pas le cas du taux d'intérêt moyen et des échéances résiduelles moyennes. Pour des raisons de disponibilité des données, nous utilisons la moyenne des taux d'intérêt des prêts consentis par les établissements monétaires et financiers au secteur privé non financier comme indicateur du taux d'intérêt moyen sur l'intégralité de l'encours de la dette<sup>④</sup>. Cela suppose que les taux d'intérêt pratiqués par les prêteurs bancaires et non bancaires évoluent de la même manière, ce qui semble raisonnable. Dans le cas de quelques pays, essentiellement en Europe centrale et orientale, ainsi qu'en Asie émergente, le taux des prêts n'est pas disponible. Nous le remplaçons donc par la somme du taux du marché monétaire à court terme et de la marge moyenne entre taux des prêts et taux du marché monétaire entre pays. En nous appuyant sur les quelques sources disponibles, nous procédons à une approximation de l'échéance résiduelle, qui reste toutefois grossière. En particulier, il est fort possible que, dans les segments les plus anciens de l'échantillon, l'échéance résiduelle ait été inférieure, et le RSD donc supérieur, compte tenu d'un taux d'inflation plus élevé et d'une espérance de vie plus courte<sup>⑤</sup>.

Il se peut que les moyennes historiques présentent un biais à la baisse et, par conséquent, les besoins de désendettement décrits au graphique IV.8, un biais à la hausse. Cependant, ce biais sera probablement modeste, car les variations du paramètre relatif à l'échéance ont un effet limité sur la tendance du RSD estimé. De plus, les estimations effectuées pour le secteur des ménages aux États-Unis aboutissent à des RSD similaires à ceux publiés par la Réserve fédérale, qui reposent sur des données beaucoup plus granulaires. Les niveaux sont en outre généralement comparables entre pays et les RSD calculés présentent des oscillations à long terme autour des moyennes historiques propres à chaque pays, signe qu'ils constituent des références réalistes.

La comparaison de l'évolution du RSD avec celle des taux des prêts et du ratio crédit/PIB montre que le recul des taux d'intérêt a permis au secteur privé de conserver un niveau d'endettement plus élevé par rapport au PIB (graphique IV.B). À partir de 1985, le ratio dette/PIB a fortement progressé en Grande-Bretagne et aux États-Unis, même lorsque l'on prend en compte le recul enregistré dans le sillage de la crise financière. Dans le même temps, les taux des prêts ont diminué, revenant de plus de 10 % à environ 3 % aujourd'hui. Compte tenu de ces effets conjugués, le RSD fluctue autour de sa moyenne historique à long terme.

Pour construire une projection du RSD dans différents scénarios de taux d'intérêt (graphique IV.9), nous estimons la dynamique conjointe du taux des prêts et du ratio crédit/PIB à l'aide d'un modèle vectoriel autorégressif standard (VAR). Outre ces deux variables, nous incluons les prix réels de l'immobilier résidentiel comme variable endogène pour neutraliser l'effet des variations de la valeur des sûretés, lesquelles peuvent permettre aux agents d'augmenter leur endettement<sup>⑥</sup>. Le taux du marché monétaire à court terme est inclus à titre de variable exogène. En utilisant le VAR estimé, nous procédons alors à des projections du ratio crédit/PIB, du taux moyen des prêts et des prix immobiliers réels en fonction de différents scénarios concernant le taux du marché monétaire. En supposant des échéances constantes, le ratio crédit/PIB et le taux des prêts qui en résultent sont ensuite transformés en RSD, tel que présenté au graphique IV.9.

Quatre scénarios de taux d'intérêt sont pris en compte, lesquels commencent tous au deuxième trimestre 2014 et prennent fin au quatrième trimestre 2017. Dans le premier, le taux d'intérêt du marché monétaire évolue

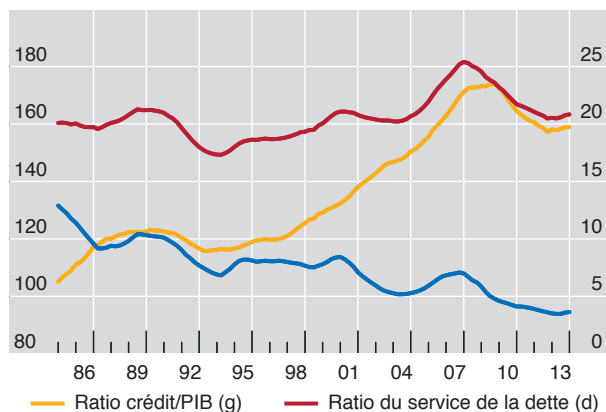


## Ratio du service de la dette : principales composantes<sup>1</sup>

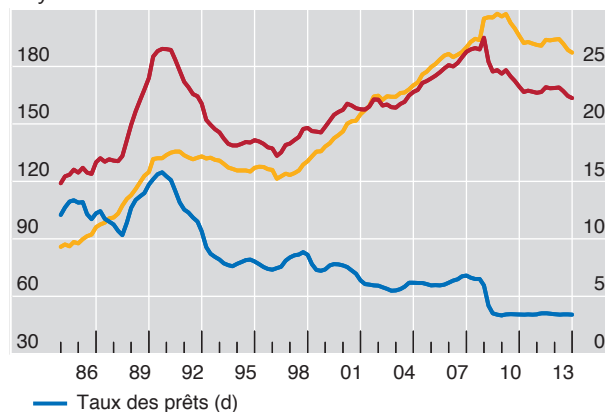
En %

Graphique IV.B

États-Unis



Royaume-Uni



<sup>1</sup> Pour l'ensemble du secteur privé non financier.

Sources : données nationales ; BRI ; calculs BRI.

parallèlement aux taux courts implicites du marché. Dans le deuxième, les variations absolues du taux d'intérêt du marché monétaire suivent celles observées dans chaque pays pendant l'épisode de resserrement amorcé en juin 2004 ; les taux restent constants une fois que le maximum est atteint. Dans le troisième, le taux d'intérêt de chaque pays est relevé à sa moyenne de long terme sur huit trimestres, et demeure constant par la suite. Dans le quatrième, les taux d'intérêt sont maintenus constants à partir du deuxième trimestre 2014.

Les résultats montrent que le poids du service de la dette devrait s'accroître, ou du moins ne pas diminuer, même s'il faut tenir compte des limitations de cette méthode. Par exemple, les intervalles de confiance des projections augmentent avec l'horizon et finissent par être assez larges en 2017, mais ne suggèrent pas pour autant de recul substantiel. Qui plus est, le VAR est estimé sur la base d'un échantillon allant du premier trimestre 1985 au quatrième trimestre 2013. Par conséquent, les projections reposent sur des relations pour la plupart normales, qui peuvent ne pas correspondre à la réalité durant les périodes de tensions financières ou de récession de bilan, lors desquelles le ratio crédit/PIB, du fait d'un endettement excessif, ne réagit plus aux variations de taux d'intérêt. Le VAR suppose également que les hausses ou baisses des taux du marché monétaire sont répercutées de manière symétrique sur les taux des prêts. Si les emprunteurs se sont assurés un crédit aux taux faibles pratiqués actuellement et que les taux augmentent, la progression du RSD pourrait être moins prononcée que celle présentée, mais tout de même supérieure à celle obtenue dans le scénario des taux constants, car les nouveaux emprunteurs devront payer des taux plus élevés.

① M. Drehmann et M. Juselius, « Do debt service costs affect macroeconomic and financial stability? », *Rapport trimestriel BRI*, septembre 2012, pp. 21–35 ; ainsi que K. Dynan, K. Johnson et K. Pence, « Recent changes to a measure of US Household debt service », *Federal Reserve Bulletin*, vol. 89, n° 10, octobre 2003, pp. 417–426. ② Cela se justifie parce que les différences entre structures de remboursement des prêts ont tendance à s'annuler dans les données agrégées. Prenons par exemple le cas de 10 prêts de montant égal pour lesquels l'intégralité du principal est remboursable à l'échéance (remboursement *in fine*), qui comptent chacun 10 périodes de remboursement et qui sont souscrits successivement au rythme de un par an sur une décennie. Après 10 périodes, lorsque le premier prêt arrive à échéance, le flux de remboursement total de ces 10 prêts *in fine* sera impossible à distinguer du remboursement d'un seul prêt de même montant à remboursement échelonné. Dans la plupart des pays, une grande partie des prêts au secteur privé seront des prêts à remboursement échelonné, comme les crédits hypothécaires souscrits par les ménages. ③ Voir la base de données de la BRI sur le crédit total au secteur privé non financier ([www.bis.org/statistics/credtopriv.htm](http://www.bis.org/statistics/credtopriv.htm)). ④ En général, ces séries ne sont enregistrées que pour les dix dernières années environ, mais il est possible de les faire remonter plus loin dans le temps à l'aide d'une moyenne pondérée des différents taux des prêts aux ménages et aux entreprises, notamment les taux des crédits hypothécaires, des crédits à la consommation et des prêts à l'investissement. ⑤ Dans le graphique IV.8, nous ne prenons que des moyennes à long terme comme indicateurs des niveaux de RSD soutenables à long terme, l'inflation ayant chuté durablement au-dessous de 10 %. ⑥ L'augmentation projetée du RSD est un peu plus importante si l'inflation est incluse dans le VAR à titre de variable endogène. Afin de fonder les projections sur le dispositif le plus parcimonieux, l'inflation n'est pas prise en compte dans les résultats présentés au graphique IV.9.

Même aux taux d'intérêt actuels, d'une faiblesse inhabituelle, le ratio crédit/PIB devrait reculer d'environ 15 points de pourcentage en moyenne pour que le ratio du service de la dette renoue avec sa normale historique. Et si les taux des prêts étaient relevés de 250 points de base, comme pendant l'épisode de resserrement de 2004, la réduction nécessaire du ratio crédit/PIB passerait à plus de 25 points de pourcentage en moyenne. En Chine, le ratio crédit/PIB devrait diminuer de plus de 60 points de pourcentage. Même le Royaume-Uni et les États-Unis devraient abaisser leur ratio crédit/PIB d'environ 20 points de pourcentage, bien que leur ratio du service de la dette, aux taux d'intérêt actuels, soit conforme à sa moyenne à long terme.

Comment les économies peuvent-elles revenir à des niveaux d'endettement soutenables ?

Compte tenu des pressions à la baisse exercées par la perte de richesse et le poids du service de la dette, beaucoup d'économies devront réduire leur niveau d'endettement dans les années à venir. Elles pourront emprunter plusieurs voies pour ce faire. La première, qui est aussi la moins douloureuse, passe par la croissance du PIB : elle a pour double effet de comprimer les ratios crédit/PIB et du service de la dette, ainsi que d'étayer le renchérissement des actifs. Les perspectives de croissance moroses dans de nombreux pays (chapitre III) ne sont pas particulièrement rassurantes de ce point de vue.

L'inflation peut aussi jouer un rôle. Toutefois, la réduction de la charge réelle de la dette qu'elle entraîne dépend de la mesure dans laquelle les taux d'intérêt sur la dette existante et les nouveaux prêts s'ajustent à l'accélération de la hausse des prix. En outre, même si elle se révèle efficace dans cette perspective étroite, l'inflation s'accompagne aussi d'effets secondaires non négligeables. En effet, elle redistribue arbitrairement la richesse entre emprunteurs et épargnants et risque de priver les anticipations d'inflation de leur point d'ancrage, ce qui a des conséquences préjudiciables à long terme.

Une autre possibilité consiste à alléger l'encours de la dette. C'est ce qui se produit lorsque le taux de remboursement dépasse la conclusion de nouveaux prêts. Ce moyen d'ajustement, naturel et important, risque toutefois de ne pas suffire. Dans certains cas, il faut s'attaquer directement à un fardeau de la dette insoutenable, par exemple en procédant à des dépréciations d'actifs. Certes, cela suppose que quelqu'un supporte les pertes qui s'ensuivront, mais l'expérience montre qu'une telle approche peut se révéler moins douloureuse que les autres. Ainsi, les pays nordiques, dont le niveau d'endettement était devenu insoutenable après les crises bancaires du début des années 1990, ont contraint les banques à constater leurs pertes et à remédier au problème des actifs douteux, notamment en les cédant. De plus, les autorités ont résorbé les excédents de capacité du système financier et recapitalisé les établissements dont la viabilité était sérieusement menacée. Elles ont ainsi établi de solides fondements pour une reprise qui s'est manifestée assez rapidement<sup>12</sup>.

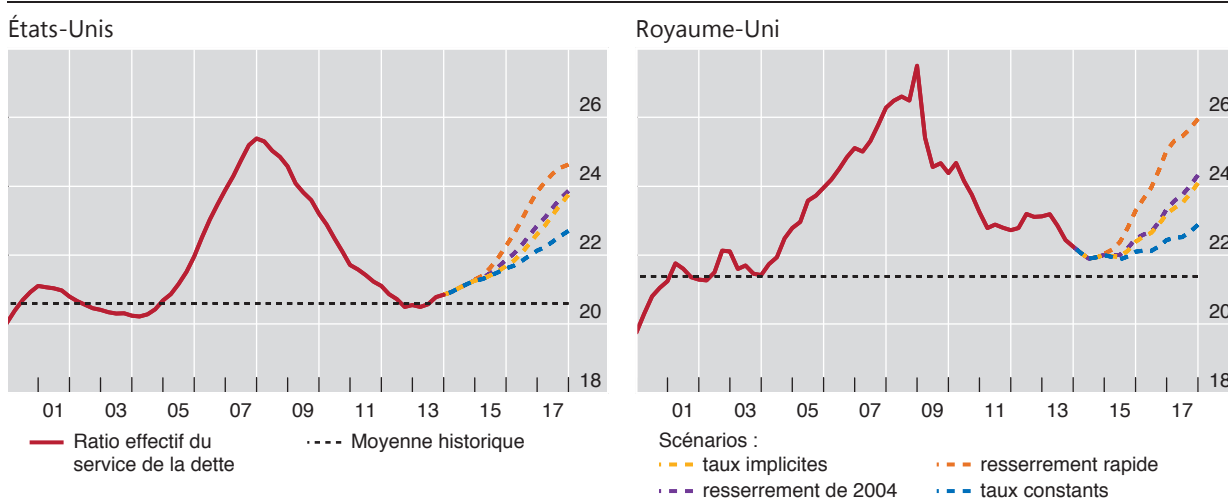
Réduire le niveau de la dette par des dépréciations d'actifs risque de nécessiter d'importantes adaptations du cadre réglementaire de plusieurs pays. Comme l'expliquait le 82<sup>e</sup> *Rapport annuel de la BRI* (encadré du chapitre III), la diminution de l'endettement des ménages passe par deux grandes étapes : premièrement, les autorités doivent encourager les prêteurs à constater leurs pertes ; deuxièmement,

<sup>12</sup> C. Borio, B. Vale et G. von Peter, *Resolving the financial crisis: are we heeding the lessons from the Nordics?*, BIS Working Papers, n° 311, juin 2010.

## La charge du service de la dette va probablement s'alourdir

Projection de la charge du service de la dette pour des niveaux d'endettement endogènes, dans différents scénarios de taux d'intérêt, en %<sup>1</sup>

Graphique IV.9



<sup>1</sup> Scénarios : i) taux implicites : les taux d'intérêt évoluent parallèlement aux taux implicites contenus dans les cours du marché ; ii) resserrement de 2004 : la variation absolue des taux d'intérêt suit l'épisode de resserrement de 2004 dans les économies avancées ; iii) resserrement rapide : les taux d'intérêt sont ramenés à la moyenne à long terme du pays considéré sur 8 trimestres ; et iv) taux constants : les taux d'intérêt sont maintenus constants. Charge du service de la dette : mesurée par le ratio du service de la dette. Moyenne historique depuis 1985. Projections reposant sur un modèle vectoriel autorégressif (VAR) simple prenant en compte la dynamique conjointe du ratio crédit/PIB, des taux des prêts, des taux du marché monétaire et des prix réels de l'immobilier résidentiel (encadré IV.B).

Sources : données nationales ; BRI ; calculs BRI.

elles devraient les inciter à restructurer leurs prêts, de sorte que les emprunteurs aient une perspective réaliste de rembourser leur dette<sup>13</sup>.

L'effet produit par les taux d'intérêt est ambigu. En principe, une baisse des taux d'intérêt peut alléger le service de la dette, et aussi soutenir le prix des actifs. En réalité, les autorités monétaires réduisent habituellement les taux d'intérêt après une crise financière, ce qui atténue le poids du service de la dette pour les ménages et les entreprises. Malheureusement, toutefois, la faiblesse des taux d'intérêt peut avoir un effet pervers et inciter les emprunteurs à s'endetter davantage, ce qui accentue encore le coût d'un éventuel relèvement des taux à terme si la dette continue de croître. En fonction des conditions de départ, la faiblesse des taux risquerait donc de conduire les pays dans un piège de la dette : une dette qui paraît déjà insoutenable aujourd'hui pourrait gonfler encore.

L'analyse des scénarios indique que le piège de la dette n'est pas qu'une éventualité éloignée pour certains pays. Cette analyse repose sur un modèle qui rend compte de la dynamique conjointe du ratio crédit/PIB, des taux d'intérêt et des prix immobiliers (encadré IV.B). Le graphique IV.9 représente les trajectoires futures estimées du ratio de la dette et des prix immobiliers dans quatre scénarios de taux d'intérêt au Royaume-Uni et aux États-Unis. Les trajectoires estimées sont similaires à celles d'autres économies, comme la Corée ou le Brésil.

Ces scénarios montrent que le fardeau du service de la dette augmenterait dans certains pays, que les taux directs soient relevés ou non. À un extrême, le retour des taux du marché monétaire à leur moyenne historique porterait le poids

<sup>13</sup> Voir les travaux récents à ce sujet : Y. Liu et C. Rosenberg, *Dealing with private debt distress in the wake of the European financial crisis*, IMF Working Papers, n° WP/13/44, 2013 ; et J. Garrido, *Out-of-court debt restructuring*, Banque mondiale, 2012.

du service de la dette près des maxima historiques observés à la veille de la crise. Mais, à l'autre extrême, le poids du service de la dette s'alourdirait aussi si les taux d'intérêt étaient maintenus à leurs faibles niveaux actuels. Dans ce scénario, le coût de l'encours de dette actuel resterait constant, mais les nouveaux emprunts contractés par les ménages et les entreprises propulseraient à la hausse le coût agrégé du service de la dette.

Certes, cette analyse sert uniquement des fins d'illustration. De plus, elle repose sur l'hypothèse selon laquelle les taux d'intérêt augmentent indépendamment des conditions macroéconomiques : on peut supposer que les banques centrales ne les relèveraient pas, à moins que les perspectives ne soient favorables à la production. Les scénarios analysés mettent toutefois en évidence les tensions que recèle la situation actuelle.

La conclusion est simple. De faibles taux d'intérêt ne résolvent pas le problème du fort endettement. Ils peuvent, certes, maintenir le coût du service de la dette à un niveau bas pendant un certain temps, mais, comme ils stimulent l'accumulation de dette au lieu de la décourager, ils amplifient l'effet du retour à la normale qui suivra. Pour éviter le piège de la dette, il faut adopter une politique qui favorise un désendettement ordonné grâce à l'assainissement des bilans et, surtout, qui améliore les perspectives de croissance à long terme de l'économie (chapitres I et III).

## V. La politique monétaire aux prises avec la normalisation

Au cours de l'année écoulée, la politique monétaire est restée très accommodante au niveau mondial, les banques centrales ayant maintenu leurs taux directeurs à de faibles niveaux et poursuivi l'expansion de leurs bilans. Dans les grandes économies avancées, les banques centrales sont restées confrontées à une reprise inhabituellement lente malgré un assouplissement monétaire exceptionnel et prolongé, ce qui donne à penser que la politique monétaire est relativement inefficace pour stimuler la reprise au sortir d'une récession de bilan.

Les économies de marché émergentes et les petites économies ouvertes et avancées ont dû composer avec les répercussions de la détente monétaire dans les grandes économies avancées. Elles ont aussi maintenu leurs taux directeurs à des niveaux très bas, ce qui a contribué à l'émergence de vulnérabilités financières. Cette dynamique donne à penser que la politique monétaire devrait jouer un plus grand rôle, en complément des mesures macroprudentielles, dans la lutte contre les déséquilibres financiers. Elle met également en évidence les lacunes du système monétaire international, les répercussions internationales des politiques monétaires n'étant pas suffisamment prises en considération.

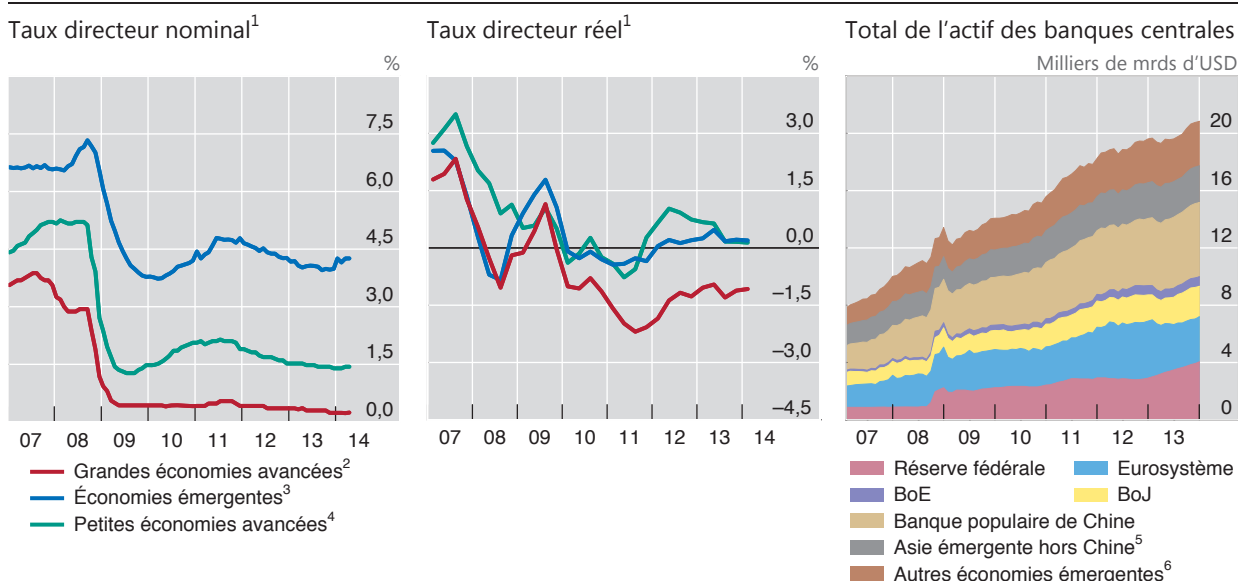
De nombreuses banques centrales ont été confrontées à des pressions désinflationnistes inattendues au cours des douze derniers mois, ce qui constitue une mauvaise surprise pour les agents endettés et fait surgir le spectre de la déflation. Cependant, les risques d'une déflation généralisée semblent très faibles : les banques centrales s'attendent à un retour progressif de l'inflation à son objectif et à un ancrage toujours solide des anticipations d'inflation à long terme. De plus, la nature des pressions désinflationnistes, liée à l'offre, reflète globalement la reprise de l'activité économique mondiale. L'orientation de la politique monétaire doit tenir dûment compte de la persistance des forces désinflationnistes et de leur nature liée à l'offre, ainsi que des effets secondaires de la détente monétaire.

Désormais, il apparaît plus clairement que les banques centrales des grandes économies avancées ne sont pas toutes au même stade de leur processus de normalisation et n'abandonneront pas toutes simultanément l'orientation exceptionnellement accommodante de leur politique. Cette transition sera sans doute complexe et mouvementée, quels que soient les efforts de communication déployés. C'est en partie pour ces raisons qu'il ne faut pas sous-estimer le risque d'une normalisation trop tardive et trop progressive.

Le présent chapitre analyse les principaux faits marquants de l'année écoulée sur le plan de la politique monétaire, puis les quatre grands défis que celle-ci devra relever : faible efficacité, répercussions, apparition inattendue de la désinflation et risque de retard dans le processus de sortie des politiques accommodantes.

### Évolution récente de la politique monétaire

Au cours des douze derniers mois, les taux directeurs nominaux et réels sont restés très faibles au niveau mondial et les bilans des banques centrales ont continué leur expansion jusqu'à la fin de l'année 2013 (graphique V.1). En moyenne, les grandes économies avancées ont maintenu leurs taux directeurs réels à un niveau inférieur à -1,0 %. Dans le reste du monde, les taux directeurs réels n'ont pas été beaucoup



BoE = Banque d'Angleterre ; BoJ = Banque du Japon.

<sup>1</sup> Pour chaque groupe, moyenne arithmétique des économies citées. Taux réel : taux nominal corrigé de l'IPC. <sup>2</sup> États-Unis, zone euro, Japon et Royaume-Uni. <sup>3</sup> 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. Argentine : le déflateur des prix à la consommation se fonde sur des estimations officielles dont la méthodologie a changé en décembre 2013. <sup>4</sup> Australie, Canada, Norvège, Nouvelle-Zélande, Suède et Suisse. <sup>5</sup> Somme des économies suivantes : Corée, Hong-Kong RAS, Inde, Indonésie, Malaisie, Philippines, Singapour, Taïpei chinois et Thaïlande. <sup>6</sup> Somme des économies suivantes : Afrique du Sud, Arabie Saoudite, Argentine, Brésil, Chili, Colombie, Hongrie, Mexique, Pérou, Pologne, Russie, République tchèque et Turquie.

Sources : FMI, *Statistiques financières internationales* ; Bloomberg ; Datastream ; données nationales.

plus élevés : dans un groupe de petites économies ouvertes et avancées (que nous appellerons ci-après petites économies avancées) – Australie, Canada, Norvège, Nouvelle-Zélande, Suède et Suisse – et dans les économies émergentes couvertes par notre étude, les taux réels n'ont été que légèrement supérieurs à zéro. L'expansion des actifs des banques centrales a quelque peu ralenti entre 2012 et mi-2013 et s'est ensuite accélérée au second semestre 2013.

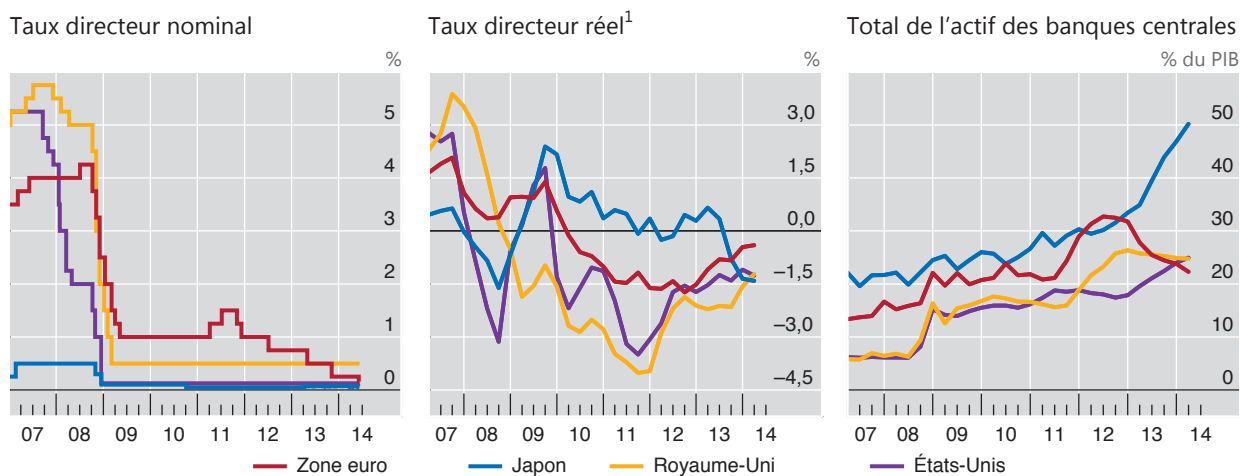
Voici maintenant six ans, environ, que cette détente monétaire exceptionnelle est en place (graphique V.1). Les taux d'intérêt ont fortement diminué début 2009. Les actifs des banques centrales ont commencé à croître rapidement en 2007 et leur volume a plus que doublé depuis pour atteindre le montant sans précédent de \$20 000 milliards (plus de 30 % du PIB mondial). Cette augmentation est la conséquence d'achats massifs d'actifs et de l'accumulation de réserves de change.

Les banques centrales des grandes économies avancées ont maintenu leurs taux directeurs nominaux proches du plancher du taux zéro et leurs taux réels négatifs (graphique V.2) bien que les signes d'une accélération de la croissance se soient multipliés au cours des douze derniers mois<sup>1</sup>. Dans la zone euro, où l'activité économique a été déprimée, la BCE a réduit de moitié son taux de refinancement principal en novembre, à 25 points de base, et l'a abaissé de nouveau en juin, à 15 points de base, compte tenu des préoccupations suscitées par la faible inflation

<sup>1</sup> En avril 2013, la Banque du Japon a adopté la base monétaire comme objectif opérationnel de sa politique monétaire, au lieu du taux du marché monétaire au jour le jour.

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

Graphique V.2



Sources : Bloomberg ; Datastream ; données nationales.

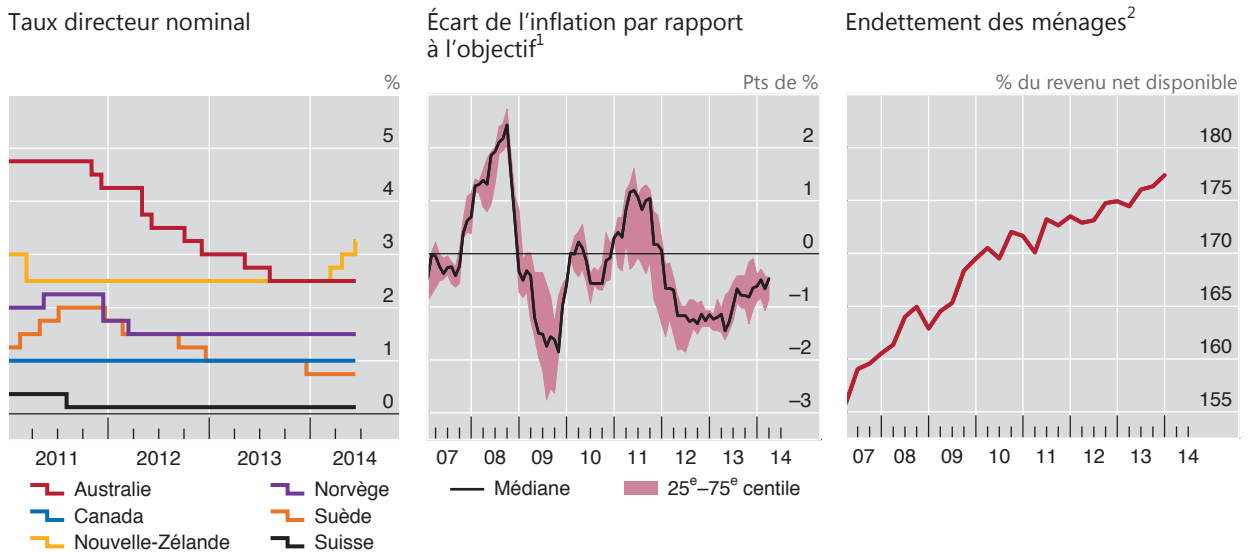
et l'appréciation de l'euro. Elle a par ailleurs abaissé son taux de dépôt à 10 points de base au-dessous de zéro.

Les banques centrales des États-Unis, de la zone euro et du Royaume-Uni ont beaucoup recouru, sous différentes formes, aux orientations prospectives pour communiquer leur intention de maintenir durablement les taux directeurs à un faible niveau (encadré V.A). La BCE a adopté des orientations prospectives qualitatives en juillet 2013, annonçant qu'elle maintiendrait ses taux directeurs à un bas niveau sur une période prolongée. En août 2013, la Banque d'Angleterre a introduit des orientations prospectives fondées sur un seuil, qui lie le bas niveau des taux directeurs à des critères relatifs au taux de chômage, aux projections et anticipations d'inflation et aux risques pesant sur la stabilité financière. Ce nouveau type d'orientations présente de nombreuses similitudes avec l'approche adoptée en décembre 2012 par la Réserve fédérale, qui avait elle aussi mis l'accent sur des seuils relatifs au chômage et à l'inflation. Début 2014, alors que les seuils des orientations prospectives relatifs au chômage menaçaient d'être atteints plus vite que prévu aux États-Unis et au Royaume-Uni, les banques centrales de ces deux pays ont donné à leurs orientations un caractère plus qualitatif, recourant à la notion plus générale de sous-utilisation des capacités.

Les bilans des banques centrales des grandes économies avancées ont suivi des trajectoires divergentes durant l'année écoulée (graphique V.2, cadre de droite). La Banque d'Angleterre et la Réserve fédérale ont progressivement renoncé à se servir principalement de l'expansion des bilans pour apporter une stimulation supplémentaire. En août 2013, la Banque d'Angleterre a annoncé qu'elle maintiendrait à £375 milliards son volume d'actifs achetés, sous réserve du respect des mêmes conditions que celles de ses orientations prospectives relatives aux taux directeurs. En décembre 2013, la Réserve fédérale a annoncé qu'elle réduirait progressivement ses achats massifs d'actifs à partir de janvier. Le rythme de cette réduction a été régulier depuis lors, mais la préparation de l'annonce de décembre avait posé un véritable défi en matière de communication (chapitre II). À la date du présent rapport, les marchés anticipaient une clôture de ce programme d'achats avant la fin de 2014.

Les petites économies avancées connaissent une inflation inférieure à l'objectif et un endettement élevé

Graphique V.3



<sup>1</sup> Écart de l'inflation par rapport à l'objectif d'inflation de la banque centrale ou au point médian de la fourchette cible de la banque centrale pour les économies représentées dans le cadre de gauche. <sup>2</sup> Somme des mesures de l'endettement et du revenu des économies représentées dans le cadre de gauche.

Sources : OCDE, *Perspectives économiques* ; Bloomberg ; Datastream ; données nationales.

La Banque du Japon, en revanche, a annoncé en avril 2013 le lancement de son programme d'assouplissement quantitatif et qualitatif (QQE), qu'elle a présenté comme le principal moyen de venir à bout de la déflation prolongée. Son bilan a ensuite connu une expansion rapide, passant de moins de 35 % du PIB à plus de 50 % début 2014.

Témoignant de l'amélioration des conditions financières dans la zone euro, le bilan de la BCE en proportion du PIB s'est contracté, car les banques ont moins eu recours aux financements de la banque centrale, y compris par le biais des opérations de refinancement à plus long terme. Et à ce jour, la BCE n'a pas activé son programme d'opérations monétaires sur titres (OMT – achats massifs d'obligations souveraines sur les marchés secondaires, assortis d'une stricte conditionnalité). Elle a toutefois annoncé, début juin, qu'elle mettrait en place en cours d'année des opérations ciblées de refinancement à plus long terme, de façon à soutenir les prêts bancaires aux ménages et aux entreprises non financières. Elle a, en outre, décidé d'intensifier ses travaux préparatoires relatifs aux achats fermes sur le marché des titres adossés à des actifs.

Dans les petites économies avancées, les taux directeurs sont aussi restés très bas (graphique V.3, cadre de gauche). La Banque du Canada a maintenu son taux directeur à 1,0 % et ajusté ses orientations prospectives, repoussant la date prévisionnelle d'un modeste resserrement de sa politique accommodante. En Suisse, l'inflation globale étant restée proche de zéro, voire négative, la Banque nationale suisse a laissé à 0–25 points de base la marge de fluctuation de son taux directeur par rapport au Libor à trois mois, et maintenu son taux de change plafond face à l'euro. La Banque centrale de Norvège a maintenu ses taux à 1,5 %, les pressions désinflationnistes s'étant atténuées dans le courant de l'année. Quelques banques centrales de ce groupe ont modifié leurs taux directeurs. Pour soutenir la reprise, la Banque de Réserve d'Australie a abaissé deux fois son taux, pour le



Orientations prospectives et plancher du taux zéro<sup>①</sup>

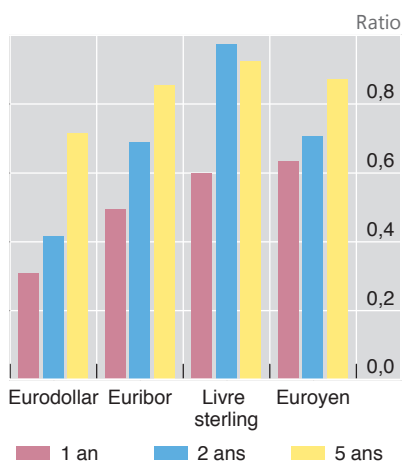
Les orientations prospectives en présence d'un taux zéro ont pour but de clarifier la trajectoire des taux directeurs visée par les banques centrales. Ces orientations peuvent elles-mêmes avoir un effet de stimulation lorsqu'elles révèlent que les taux directeurs resteront sans doute bas plus longtemps que ce qu'avaient anticipé les marchés. Elles peuvent en outre réduire l'incertitude et, partant, atténuer la volatilité des taux d'intérêt, voire, par ce biais, réduire les primes de risque.

Pour être efficaces, les orientations prospectives doivent remplir trois conditions. D'abord, elles doivent être énoncées clairement. En principe, la clarté peut être renforcée en indiquant précisément les conditions qui s'y appliquent ; sachant toutefois que des détails précis peuvent être déroutants si ces conditions sont trop complexes. Ensuite, elles doivent être considérées comme un engagement crédible, autrement dit, l'opinion publique doit croire ce que dit la banque centrale ; plus elle y croit, plus l'impact probable des orientations sur les anticipations des marchés et sur les décisions économiques est important, mais plus grand aussi est le risque que la banque centrale ait les mains liées. Enfin, même si l'opinion comprend les orientations prospectives et y croit, elle doit aussi les interpréter dans le sens désiré. L'opinion peut par exemple voir, à tort, dans une intention communiquée de maintenir les taux directeurs au plancher du taux zéro plus longtemps que le marché ne l'anticipait l'indication d'une vision plus pessimiste de la banque centrale quant aux perspectives économiques, auquel cas la baisse de confiance qui en résulterait pourrait aller à l'encontre de la stimulation recherchée.

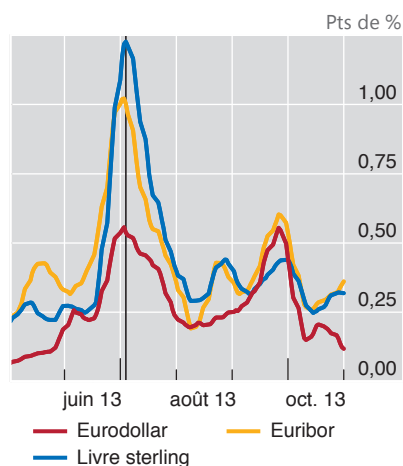
## L'efficacité des orientations prospectives en présence d'un taux zéro s'avère limitée

Graphique V.A

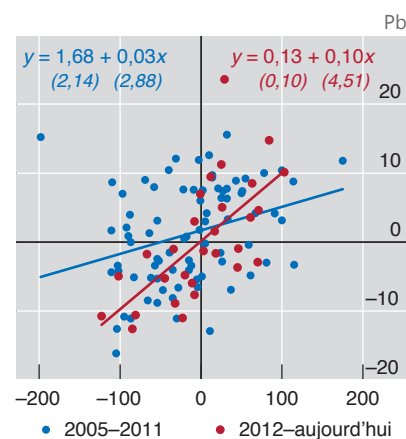
Volatilité des contrats à terme en périodes d'OP par rapport aux périodes d'OP moins explicites ou nulles<sup>1,2</sup>



Répercussions de la volatilité des taux des contrats à terme à 1 an<sup>1,3</sup>



Réaction du rendement à 10 ans aux surprises réservées par l'emploi non agricole aux États-Unis<sup>4</sup>



<sup>1</sup> Volatilité des contrats à terme sur taux interbancaire à 3 mois ; écart type de 10 jours des fluctuations journalières des cours. <sup>2</sup> Une valeur inférieure à 1 indique que les périodes caractérisées par des orientations prospectives (OP) explicites ont réduit la mesure de la volatilité (volatilité effective moyenne sur 10 jours) ; plus le ratio est faible, plus la réduction est importante. Périodes caractérisées par des orientations prospectives explicites : Réserve fédérale = 9 août 2011–aujourd'hui ; BCE = 4 juillet 2013–aujourd'hui ; Banque d'Angleterre = 7 août 2013–aujourd'hui ; Banque du Japon = 5 octobre 2010–3 avril 2013. Périodes caractérisées par aucune orientation prospective ou des orientations prospectives moins explicites : Réserve fédérale = 16 décembre 2008–8 août 2011 (orientations prospectives qualitatives) ; BCE = 8 mai 2009–3 juillet 2013 ; Banque d'Angleterre = 6 mars 2009–3 juillet 2013 ; Banque du Japon = 22 décembre 2008–4 octobre 2010. <sup>3</sup> Moyennes mobiles sur 10 jours, centrées. Ligne verticale : 4 juillet 2013, jour où la BCE a donné des orientations prospectives qualitatives et où la Banque d'Angleterre a commenté la trajectoire des taux directeurs anticipée par les marchés. <sup>4</sup> En abscisse : surprise réservée par la variation de l'emploi non agricole, calculée comme la différence entre la valeur effective et la valeur de l'enquête, en milliers. En ordonnée : variation sur 1 jour du rendement des obligations d'État à 10 ans, calculée comme la valeur de clôture du jour de l'annonce moins la valeur de clôture de la veille. Entre parenthèses : t de Student.

Sources : Bloomberg ; calculs BRI.

L'expérience montre que les orientations prospectives ont réussi à influencer les marchés sur certains horizons. Elles ont réduit la volatilité des taux d'intérêt anticipés par les marchés financiers sur horizon court, mais moins sur horizon plus long (graphique V.A, cadre de gauche). Ce constat est conforme à l'idée que les marchés considèrent les orientations comme un engagement conditionnel dont la validité se borne à la trajectoire à court terme des taux directeurs. Des données montrent d'autre part que les orientations prospectives influencent la sensibilité des taux d'intérêt aux nouvelles économiques. La réactivité de la volatilité des taux d'intérêt dans la zone euro et au Royaume-Uni à la volatilité des taux américains a considérablement diminué après l'adoption d'orientations prospectives par la BCE et la Banque d'Angleterre au cours de l'été 2013 (graphique V.A, cadre du milieu). Par ailleurs, des données indiquent également que les orientations prospectives ont rendu les marchés plus sensibles aux indicateurs qu'elles mettent en avant. Ainsi, à partir de 2012, le rendement de l'obligation américaine à 10 ans a réagi plus vivement aux surprises réservées par les chiffres de l'emploi non agricole (graphique V.A, cadre de droite) ; une interprétation possible est que les nouvelles illustrant une reprise plus vigoureuse tendent à avancer le moment anticipé du dépassement du seuil du taux de chômage et du relèvement des taux directeurs.

Les orientations prospectives posent aussi un certain nombre de risques. Si l'opinion publique ne comprend pas parfaitement leur caractère conditionnel, la réputation et la crédibilité de la banque centrale peuvent être menacées en cas de révisions fréquentes et substantielles de la trajectoire des taux, même si les changements sont conformes aux conditions initialement énoncées. Les orientations prospectives peuvent en outre engendrer des risques financiers par deux voies. D'abord, si les marchés financiers se focalisent trop sur les orientations prospectives de la banque centrale, un recalibrage de ces dernières pourrait entraîner des réactions des marchés déstabilisantes. Ensuite, et surtout, les orientations prospectives pourraient donner l'impression d'un ralentissement du rythme de normalisation de la politique monétaire, ce qui pourrait encourager une prise de risque excessive et favoriser l'accumulation de vulnérabilités financières.

① Pour une analyse plus détaillée, voir A. Filardo et B. Hofmann, « Forward guidance at the zero lower bound », *Rapport trimestriel BRI*, mars 2014, pp. 37–53.

ramener à 2,5 %. La Banque de Suède a réduit son taux directeur de 25 points de base, à 75 points de base, dans un contexte d'inflation durablement inférieure à son objectif. La Banque de Réserve de Nouvelle-Zélande, en revanche, a relevé trois fois son taux directeur, de 75 points de base au total, à 3,25 %, du fait de signes d'accélération de la croissance et d'anticipations d'accentuation des pressions inflationnistes.

Globalement, dans bon nombre de petites économies avancées, la politique de la banque centrale a été fortement influencée par l'évolution du taux d'inflation : en moyenne, il a généralement été inférieur aux objectifs de près de 1 point de pourcentage depuis début 2012 (graphique V.3, cadre du milieu) et la persistance de la désinflation a conduit de nombreuses banques centrales à abaisser leurs prévisions d'inflation.

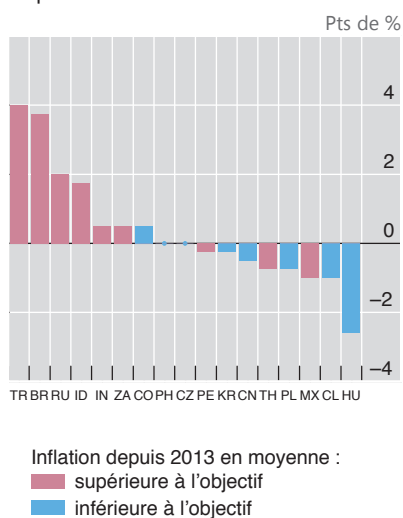
De plus, bon nombre d'entre elles ont dû trouver un équilibre entre, d'une part, les effets macroéconomiques à court terme d'une inflation faible et d'une reprise atone et, d'autre part, le risque à long terme d'une accentuation des déséquilibres financiers (chapitre IV). L'endettement des ménages, qui était déjà élevé, a encore augmenté ; il s'établissait, en moyenne, à 175 % du revenu net disponible fin 2013 (graphique V.3, cadre de droite). Ces niveaux élevés, et la perspective de nouvelles augmentations encouragées par des politiques monétaires accommodantes, ont rendu ces économies vulnérables à une brusque dégradation des conditions économiques et financières. Dans les pays où les prix des logements étaient élevés, le risque d'un ajustement désordonné des déséquilibres dans le secteur des ménages ne pouvait être exclu.

Dans les économies de marché émergentes, les banques centrales ont dû faire face à divers défis dans le domaine monétaire après la vigoureuse reprise qui a suivi la crise jusqu'au récent ralentissement. L'un de ces défis est lié aux accès de

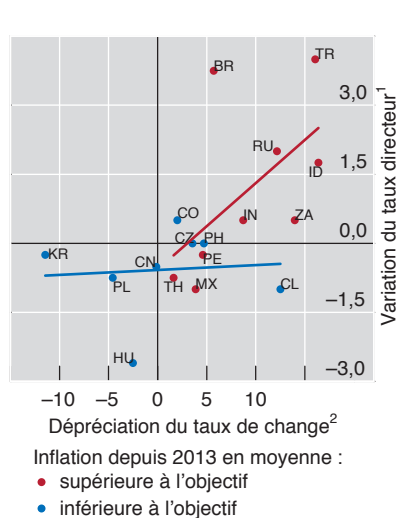
## Les économies émergentes réagissent aux tensions sur les marchés dans un contexte de préoccupations grandissantes quant à la stabilité

Graphique V.4

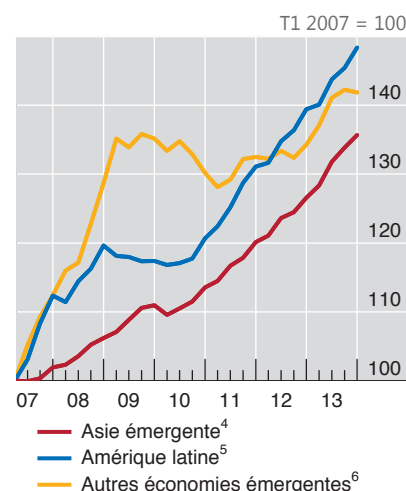
L'évolution des taux directeurs depuis avril 2013...<sup>1</sup>



...est liée à celle des taux de change et de l'inflation



Ratio crédit/PIB<sup>3</sup>



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

<sup>1</sup> Taux directeur nominal ou taux comparable ; Chine : taux des prises en pension à 7 jours ; variation entre le 1<sup>er</sup> avril 2013 et le 6 juin 2014, en pts de %. <sup>2</sup> Variation, en %, du taux de change effectif nominal entre le 1<sup>er</sup> avril 2013 et le 6 juin 2014. Une valeur positive (négative) indique une dépréciation (appréciation). <sup>3</sup> Pour chaque groupe, moyenne arithmétique des économies citées. <sup>4</sup> Chine, Corée, Hong-Kong RAS, Inde, Indonésie, Malaisie, Philippines, Singapour et Thaïlande. <sup>5</sup> Argentine, Brésil, Chili, Colombie, Mexique et Pérou. <sup>6</sup> Afrique du Sud, Arabie Saoudite, Hongrie, Pologne, Russie, République tchèque et Turquie.

Sources : Bloomberg ; Datastream ; données nationales ; BRI.

volatilité sur les marchés financiers, associés aux pressions sur les taux de change enregistrées pendant l'année (chapitre II). Dans l'ensemble, leurs solides performances macroéconomiques passées ont contribué à protéger beaucoup d'économies émergentes de ces répercussions et leur ont donné une marge de manœuvre, mais jusqu'à un certain point seulement. Les pays les plus touchés ont été ceux dont la situation économique et financière était particulièrement dégradée. Dans bon nombre d'entre eux, la banque centrale a eu recours à son taux directeur pour défendre sa monnaie (graphique V.4, cadre de gauche). Entre avril 2013 et début juin 2014, plusieurs banques centrales ont opéré, en termes nets, un resserrement considérable de leur politique monétaire : en Turquie, on a assisté à une remontée de 400 points de base sur cette période (dont une envolée de 550 points de base sur une seule journée en janvier) ; et en Russie et en Indonésie, les taux ont gagné, respectivement, 200 et de 175 points de base. L'Inde et l'Afrique du Sud ont relevé leur taux de 50 points de base. Le Brésil a majoré progressivement son taux, d'un total de 375 points de base sur la période, la dépréciation de la monnaie et d'autres facteurs ayant contribué au maintien de fortes tensions inflationnistes. La réaction des autorités des économies émergentes à la dépréciation de la monnaie semble refléter en partie l'expérience récente de ces pays en matière d'inflation (graphique V.4, cadre du milieu). Dans les pays où l'inflation dépassait l'objectif, les pressions baissières sur la monnaie ont été généralement plus fortes et les taux directeurs ont davantage progressé. Dans ceux où l'inflation était inférieure ou égale à l'objectif, aucune relation de ce type n'a été observée.

Les autorités monétaires des économies émergentes les moins touchées par les sorties de capitaux et les pressions sur le change ont eu davantage de marge de manœuvre pour faire face à d'autres événements. Au Chili et au Mexique, les banques centrales ont abaissé leurs taux directeurs lorsque l'économie a commencé à montrer des signes de ralentissement. En République tchèque, le taux directeur est resté faible, car l'inflation est passée sous son objectif, et la banque centrale a décidé d'ajouter le taux de change à ses instruments d'assouplissement des conditions monétaires, en plafonnant le taux de change entre la couronne et l'euro. La Pologne a très rapidement abaissé ses taux, à plusieurs reprises, alors que les pressions désinflationnistes s'installaient. En Chine, la banque centrale a maintenu l'orientation de sa politique monétaire, avec une certaine décélération de la croissance monétaire et de celle du crédit dans un contexte de préoccupations grandissantes concernant la stabilité financière, et en particulier l'expansion du secteur financier non bancaire.

L'année dernière, plusieurs économies émergentes ont aussi procédé à des opérations de change pour amortir les pressions indésirables à la baisse. Les réserves de change de l'ensemble des économies émergentes ont néanmoins continué d'augmenter, surtout en Chine (tableau annexe V.1). Cela étant, dans plusieurs économies émergentes, comme le Brésil, l'Indonésie, la Russie et la Thaïlande, les réserves de change ont diminué ; dans plusieurs d'entre elles, il s'agit de la première baisse annuelle déclarée depuis de nombreuses années.

L'expansion du crédit intervenue dans de nombreuses économies émergentes a suscité des interrogations relatives à la stabilité financière, notamment dans un contexte de volatilité des marchés financiers. En ce qui concerne le groupe d'économies émergentes étudié ici, le ratio crédit/PIB a progressé, en moyenne, d'environ 40 % entre 2007 et 2013 (graphique V.4, cadre de droite). Pour ces banques centrales, des interrogations subsistent quant à la meilleure combinaison possible d'outils monétaires, macroprudentiels et de gestion des flux de capitaux.

## Principaux défis pour les politiques monétaires

Plusieurs défis importants se posent aux banques centrales. Dans les grandes économies avancées, actuellement en phase de reprise après une récession de bilan (c'est-à-dire une récession provoquée par une crise financière et une accumulation intenable de dette), la principale difficulté consiste à calibrer l'orientation monétaire alors que la politique monétaire semble avoir perdu une partie de son pouvoir de stimulation de l'économie. Dans bon nombre d'économies émergentes et de petites économies avancées, ce sont principalement l'émergence de vulnérabilités financières et le risque d'un accroissement de la volatilité des flux de capitaux qui posent problème, à quoi s'ajoutent les répercussions internationales des politiques monétaires. De nombreuses banques centrales dans le monde sont aux prises avec les surprenantes pressions désinflationnistes apparues l'année passée. Et pour l'avenir, il y a lieu de s'interroger sur le calendrier et le rythme du retour à la normale des politiques monétaires.

## Faible efficacité des politiques monétaires

Les banques centrales ont pris des mesures pour limiter les répercussions de la crise financière et ont joué un rôle essentiel sur ce point. Cependant, malgré l'assouplissement monétaire mis en œuvre depuis six ans dans les grandes économies avancées, la reprise a été exceptionnellement lente (chapitre III), ce qui suscite des doutes quant à l'efficacité des politiques monétaires expansionnistes après la crise.

L'efficacité de ce type de politiques a été limitée pour deux grandes raisons : le plancher du taux zéro sur les taux directeurs nominaux et les séquelles des récessions de bilan. Tout d'abord, le plancher du taux zéro limite la capacité des banques centrales à abaisser les taux directeurs et à stimuler la demande. Cela explique qu'elles aient tenté une stimulation monétaire supplémentaire en gérant les anticipations relatives aux taux directeurs et en procédant à des achats massifs d'actifs. Mais ces mesures ont aussi des limites. Par exemple, dans de nombreux pays, les primes d'échéance et les primes de risque de crédit étant déjà très basses (graphique II.2), elles ne pouvaient guère diminuer davantage. De plus, les primes d'échéance, en baisse, voire négatives à certains moments, réduisent les avantages d'une transformation des échéances et pourraient ainsi limiter, pour les banques, l'incitation à octroyer des crédits. En outre, il reste très peu de marge pour instaurer des taux d'intérêt nominaux négatifs, et leur efficacité est incertaine. Leur incidence sur l'activité de prêt n'est pas garantie, et les faibles possibilités de réduction diminuent les effets sur le taux de change, lequel dépend aussi de la réaction des intervenants de marché. D'une manière générale, en présence d'un taux zéro, il devient de plus en plus difficile d'opérer une stimulation supplémentaire.

Deuxièmement, les effets persistants des récessions de bilan limitent l'efficacité des mesures adoptées. Cela tient en partie à des facteurs financiers. Lorsque le secteur financier est affaibli, l'offre de crédit est moins réactive aux baisses de taux d'intérêt. En outre, la demande de crédit des secteurs non financiers est anémique – ces secteurs cherchent en effet à réduire leur dette, contractée sur la base d'anticipations trop optimistes quant à leurs revenus futurs. C'est la raison pour laquelle les reprises dites « sans crédit » sont la norme dans ce genre de situation (chapitre III). Toutefois, certaines répercussions des récessions de bilan ont trait à des facteurs non financiers. La mauvaise allocation du capital et de la main-d'œuvre, qui va de pair avec des booms financiers insoutenables, peut réduire l'effet des politiques de gestion de la demande, car ces dernières ciblent uniquement les symptômes et non les problèmes sous-jacents. Par exemple, le secteur de la construction résidentielle serait normalement plus sensible que beaucoup d'autres à une baisse des taux d'intérêt, mais il s'est beaucoup trop développé pendant le boom. En fait, les données historiques montrent que la relation positive entre le degré de détente monétaire en phase de récession et la vigueur de la reprise qui suit disparaît lorsque la récession est associée à une crise financière (encadré V.B). En outre, le désendettement engagé pendant la récession, quelle que soit la façon dont il est mesuré, ouvre la voie, tôt ou tard, à une reprise plus soutenue.

Il ne faut pas en conclure pour autant que l'assouplissement monétaire n'a aucun rôle à jouer dans une reprise consécutive à une récession de bilan. Un certain degré d'assouplissement était manifestement nécessaire, au début de la crise financière, pour en limiter les répercussions. L'inefficacité relative de la politique monétaire signifie, en revanche, qu'elle ne peut se substituer aux mesures de lutte contre les problèmes sous-jacents, qui consistent à encourager le nécessaire assainissement des bilans et les réformes structurelles.

Lorsqu'elle n'est pas reconnue, cette efficacité limitée se traduit par l'inutilité des efforts déployés pour appliquer les mêmes mesures plus vigoureusement ou sur une durée plus longue. La conséquence n'est pas seulement l'insuffisance des progrès, mais aussi l'amplification des effets secondaires indésirables, et la période qui a suivi la crise a d'ailleurs mis en évidence plusieurs de ces effets<sup>2</sup>. En particulier,

<sup>2</sup> J. Caruana, « Hitting the limits of 'outside the box' thinking? Monetary policy in the crisis and beyond », allocution prononcée lors d'une conférence de l'OMFIF, programme *Golden Series*, Londres, 16 mai 2013.

## Efficacité de la politique monétaire après les récessions de bilan

Les données historiques tendent à confirmer l'idée qu'une politique monétaire accommodante au cours d'un épisode de ralentissement normal du cycle économique contribue à conforter la reprise qui s'ensuit. Toutefois, cette relation n'est pas statistiquement significative après un ralentissement associé à une crise financière. En d'autres termes, lorsqu'un cycle économique s'accompagne d'une crise, la relation entre le taux d'intérêt réel moyen à court terme durant un ralentissement et le taux de croissance moyen pendant la reprise qui suit n'a pas le signe attendu dans le cas d'un cycle économique sans crise (graphique V.B, cadre de gauche).

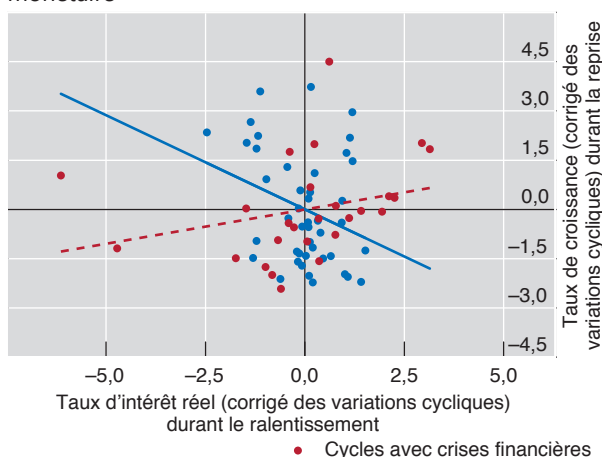
Une explication possible est que les pressions poussant au désendettement rendent une économie moins sensible aux taux d'intérêt. De fait, les données indiquent que, contrairement aux récessions normales, le désendettement du secteur privé est un facteur déterminant qui conduit à terme à une reprise plus vigoureuse après une récession de bilan (graphique V.B, cadre de droite).

Dans une reprise consécutive à une récession de bilan, la politique monétaire est inefficace, tandis que le désendettement est crucial<sup>1</sup>

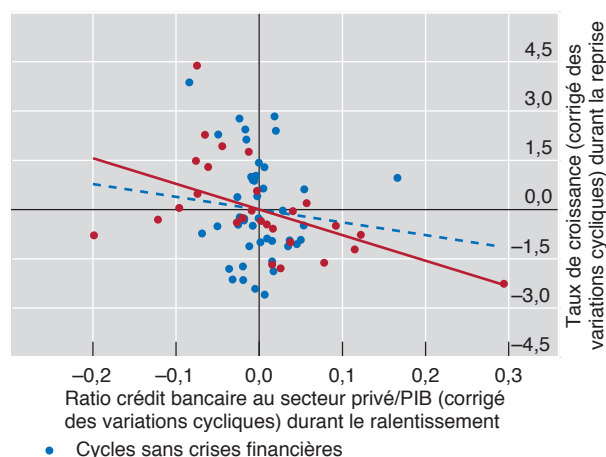
En %

Graphique V.B

Reprises conjoncturelles et orientation de la politique monétaire



Reprises conjoncturelles et désendettement



<sup>1</sup> Les lignes de régression continues (discontinues) indiquent que la relation est statistiquement significative (non significative). Échantillon de 24 économies depuis le milieu des années 1960. Ralentissement : période durant laquelle le PIB réel recule ; reprise : période prenant fin lorsque le PIB réel dépasse le pic précédent. Les données couvrent 65 cycles, dont 28 sont caractérisés par une crise financière juste avant le pic. Points (cycles) : corrigés en fonction de la gravité de la récession précédente et du taux d'intérêt au pic. Voir Bech *et al.* (2014) pour plus de détails.

Sources : M. Bech, L. Gambacorta et E. Kharroubi, « Monetary policy in a downturn: are financial crises special? », *International Finance*, vol. 17, printemps 2014, pp. 99–119 (également publié sous la référence BIS Working Papers n° 388, [www.bis.org/publ/work388.pdf](http://www.bis.org/publ/work388.pdf)) ; OCDE ; Datastream ; données nationales ; calculs BRI.

une détente monétaire marquée et prolongée réduit l'incitation à assainir les bilans ou à mettre en œuvre les réformes structurelles indispensables, ce qui entrave la nécessaire réaffectation des ressources. Cela peut aussi favoriser une trop grande prise de risque sur les marchés financiers (chapitre II) et avoir des répercussions indésirables sur d'autres économies, qui en sont à des stades différents de leurs cycles financiers et conjoncturels (voir ci-après). Autrement dit, compte tenu de la faible efficacité des politiques appliquées, l'équilibre entre les avantages et les coûts d'une accommodation monétaire prolongée s'est dégradé au fil du temps.

## Répercussions des politiques monétaires

Les économies émergentes et les petites économies avancées ont dû composer avec les répercussions des politiques monétaires accommodantes des grandes économies avancées. Ces répercussions se manifestent par le biais des flux financiers internationaux et des prix des actifs (y compris le taux de change), mais aussi au travers des mesures prises par les autorités<sup>3</sup>.

Les politiques monétaires très accommodantes des grandes économies avancées influent sur la prise de risque et donc sur les rendements des actifs libellés dans d'autres monnaies. Elles peuvent provoquer, dans d'autres pays, d'importants ajustements des prix des actifs et des flux financiers. Le développement des marchés financiers des économies émergentes et leur plus grande intégration au reste du monde ont accru la puissance de ces phénomènes de transmission. Ainsi, les rendements des obligations en monnaie locale ont davantage évolué en parallèle ces dernières années<sup>4</sup>.

Le dollar et les autres monnaies internationales jouent ici un rôle essentiel. Ces monnaies sont largement utilisées hors de leur pays d'émission et exercent donc une influence directe sur les conditions financières internationales. À titre d'exemple, l'encours du crédit libellé en dollar s'élevait, hors des États-Unis, à environ \$7 000 milliards fin 2013 (graphique V.5, cadre de gauche). Lorsque les taux d'intérêt exprimés dans ces monnaies sont bas, il est plus avantageux pour les emprunteurs des économies émergentes d'emprunter dans celles-ci, et ceux qui ont déjà emprunté à taux variable bénéficient de coûts de financement inférieurs. Avant la crise, les flux de crédit en dollar, en particulier, étaient entraînés par les prêts bancaires transfrontières ; depuis 2008, on a assisté à un brusque gonflement de l'activité sur les marchés financiers mondiaux (graphique V.5, cadre du milieu)<sup>5</sup>.

Les mesures prises par les autorités ont, elles aussi, leur importance. Il est difficile pour les banques centrales d'appliquer des taux directeurs très différents de ceux qui sont en vigueur dans les principales monnaies, notamment le dollar. Des préoccupations relatives à une appréciation de change excessive et aux entrées de capitaux les rendent peu enclines à accepter des différentiels de taux d'intérêt importants et éventuellement volatils, ce qui contribue à la forte corrélation des fluctuations des taux courts (graphique V.5, cadre de droite). On constate de plus en plus, en effet, que les taux directeurs américains influencent nettement les taux directeurs d'autres économies (encadré V.C).

Les taux d'intérêt très bas des grandes économies avancées posent ainsi un dilemme aux autres banques centrales. D'un côté, lier les taux directeurs nationaux aux taux très bas en vigueur à l'étranger peut atténuer l'appréciation de la monnaie et les entrées de capitaux. De l'autre, cela peut aussi alimenter des booms financiers locaux et favoriser ainsi l'aggravation des vulnérabilités. De fait, il apparaît que les pays où les taux directeurs sont inférieurs aux taux de référence traditionnels (qui tiennent compte de l'évolution de la production et de l'inflation) sont aussi ceux qui ont connu les expansions du crédit les plus vives (chapitre IV).

<sup>3</sup> J. Caruana, « International monetary policy interactions: challenges and prospects », allocution prononcée lors de la conférence CEMLA-SEACEN, Punta del Este, Uruguay, 16 novembre 2012.

<sup>4</sup> P. Turner, *The global long-term interest rate, financial risks and policy choices in EMEs*, BIS Working Papers, n° 441, février 2014.

<sup>5</sup> R. McCauley, P. McGuire et V. Sushko, « Global dollar credit: links to US monetary policy and leverage », *Economic Policy*, à paraître.

## Incidence de la politique monétaire des États-Unis sur les taux directeurs des économies émergentes : indications de la règle de Taylor

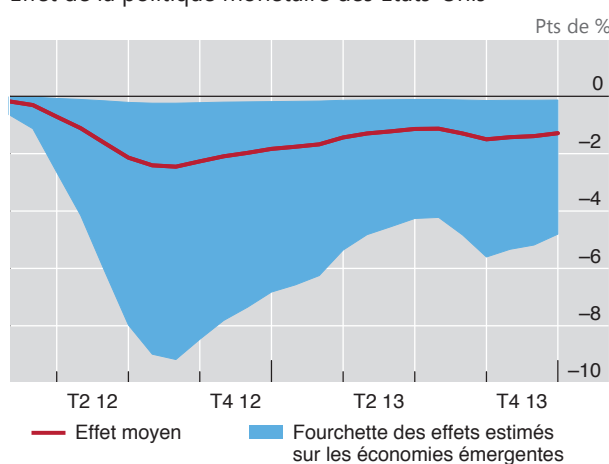
Il est possible d'évaluer l'incidence de la politique monétaire américaine sur les taux directeurs des économies émergentes au moyen d'une équation de Taylor augmentée. Le taux directeur de chaque économie de l'échantillon est modélisé en fonction du taux d'inflation national, de l'écart de production national et du taux directeur théorique des États-Unis<sup>1</sup>. Le taux théorique vise à rendre compte de l'incidence des mesures de politique monétaire non conventionnelle de la Réserve fédérale, comme ses vastes programmes d'achat d'actifs. L'échantillon couvre 20 économies émergentes du premier trimestre 2000 au troisième trimestre 2013.

L'influence de la politique monétaire des États-Unis est statistiquement significative pour 16 d'entre elles. Depuis 2012, son orientation plus accommodante est associée à une réduction moyenne de 150 points de base des taux directeurs des économies émergentes (graphique V.C, cadre de gauche) bien que cet effet varie sensiblement d'une économie à l'autre et dans le temps. Les taux directeurs des économies émergentes fixés en réponse à l'inflation ont souvent été inférieurs à ce que prescrit la règle de Taylor classique. Ces résultats concordent avec le constat que les taux directeurs des économies émergentes au cours des dix dernières années ont été inférieurs au niveau suggéré par les conditions macroéconomiques internes selon une règle de Taylor classique (graphique V.C, cadre de droite).

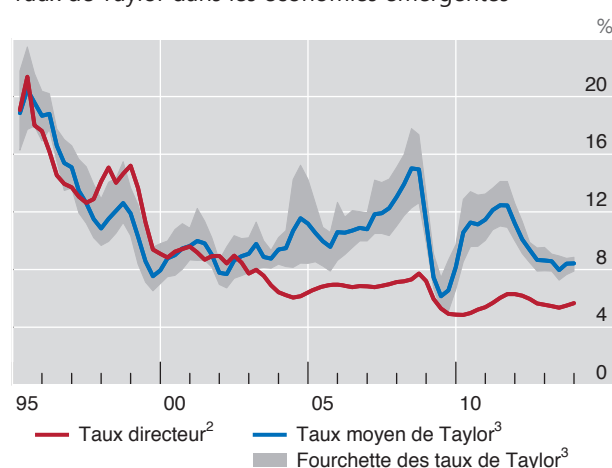
Bien que les conclusions soient statistiquement robustes et conformes aux constats d'autres études<sup>2</sup>, une interprétation prudente est de mise. Il est très difficile de mesurer des variables non observables, comme l'écart de production. Le taux directeur lui-même n'est pas toujours une mesure exacte des conditions monétaires, car les banques centrales des économies émergentes recourent de plus en plus, outre les taux d'intérêt, à d'autres instruments de politique monétaire pour agir sur les conditions monétaires. Et les résultats, même s'ils sont représentatifs des banques centrales du groupe des économies émergentes, ne valent pas forcément pour chacune considérée séparément.

### La politique monétaire des États-Unis a une forte incidence sur les taux directeurs des économies émergentes

Graphique V.C

Effet de la politique monétaire des États-Unis<sup>1</sup>

Taux de Taylor dans les économies émergentes



<sup>1</sup> Composante, déterminée par le taux directeur théorique des États-Unis, de l'équation de Taylor augmentée lorsqu'elle est significative au niveau de 5 %. Données des pays suivants : Afrique du Sud, Brésil, Chine, Colombie, Corée, Hongrie, Inde, Indonésie, Israël, Mexique, Pérou, Philippines, Pologne, Singapour (taux au jour le jour), République tchèque et Turquie. <sup>2</sup> Moyenne, pondérée sur la base des PIB et PPA de 2005, des économies suivantes : Afrique du Sud, Argentine, Brésil, Chine, Corée, Hong-Kong RAS, Hongrie, Inde, Indonésie, Malaisie, Mexique, Pérou, Pologne, Singapour, Taïpei chinois, République tchèque et Thaïlande. <sup>3</sup> Pour toutes les combinaisons inflation-écart de production. Voir B. Hofmann et B. Bogdanova, « Taylor rules and monetary policy: a global 'Great Deviation'? », *Rapport trimestriel BRI*, septembre 2012, pp. 37-49.

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



① Pour plus de précisions sur l'estimation, voir E. Takáts et A. Vela, *International monetary policy transmission*, BIS Papers, à paraître. Le concept de taux directeur théorique a été développé par M. Lombardi et F. Zhu, *A shadow policy rate to calibrate US monetary policy at the zero lower bound*, BIS Working Papers, n° 452, juin 2014. ② Voir, par exemple, C. Gray, « Responding to the monetary superpower: investigating the behavioural spillovers of US monetary policy », *Atlantic Economic Journal*, vol. 41 n° 2, 2013, pp. 173–184 ; M. Spencer, « Updating Asian 'Taylor rules' », Deutsche Bank, *Global Economic Perspectives*, 28 mars 2013 ; et J. Taylor, *International monetary policy coordination: past, present and future*, BIS Working Papers, n° 437, décembre 2013.

Pour résoudre ce dilemme, les banques centrales ont largement recouru à des outils macroprudentiels. Ces instruments ont été très utiles pour améliorer la résilience du système financier, mais ils n'ont que partiellement réussi à limiter l'accumulation de déséquilibres financiers (chapitre IV et encadré VI.D). En effet, comme les outils de gestion des flux de capitaux, les outils macroprudentiels sont vulnérables à l'arbitrage réglementaire. En conséquence, il n'est pas possible de compter exclusivement sur les mesures macroprudentielles, et la politique monétaire doit généralement jouer un rôle complémentaire. À la différence des outils macroprudentiels, le taux directeur est un déterminant, à l'échelle de l'économie, du coût de l'endettement dans une monnaie donnée : son impact est donc plus général, et il est plus difficile de s'y soustraire. Les pays qui ont largement recouru à la politique monétaire en complément de mesures macroprudentielles doivent accepter une plus grande flexibilité de leur taux de change.

L'absence de recours à la politique monétaire peut faire apparaître des difficultés encore plus grandes par la suite. Lorsqu'un pays laisse s'accumuler les déséquilibres financiers au fil du temps, il devient plus vulnérable à une correction, ce qui aggrave sa situation et risque de déclencher, par ailleurs, une crise externe. Mais si ces déséquilibres ne sont pas corrigés et que le pays subit un choc extérieur, la banque centrale aura de grandes difficultés à augmenter les taux d'intérêt sans générer les difficultés financières qu'elle voulait éviter en premier lieu. Pour l'heure, aucune économie émergente ou petite économie avancée n'a encore vécu de contraction financière brutale, mais les pays où l'expansion cumulée du crédit a été relativement forte ont été plus vulnérables aux tensions des marchés en mai-juin 2013 (chapitre II). Cela montre qu'un resserrement plus progressif mais précoce est plus efficace qu'un resserrement tardif mais brutal – les réactions différées provoquent en effet des ajustements plus douloureux.

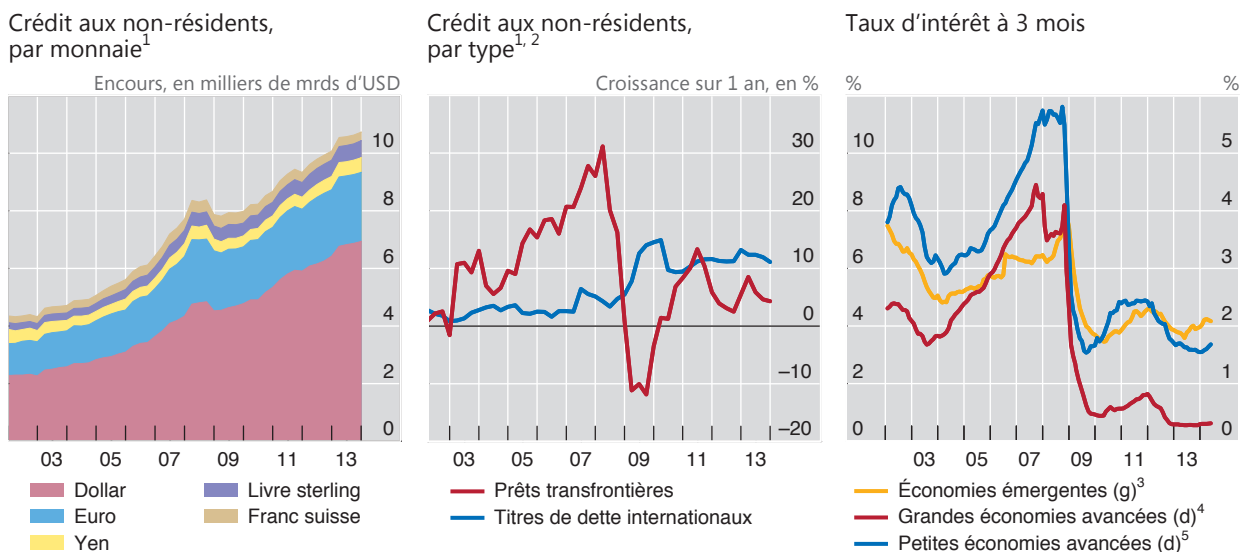
Les perturbations dues aux politiques monétaires ont mis en évidence certaines faiblesses du système monétaire international. De toute évidence, il n'a pas été facile pour les grandes économies avancées de tenir pleinement compte de ces effets induits. En cas de contraction brutale succédant à une phase d'expansion financière, les coûts supportés par l'économie mondiale pourraient être très élevés, d'autant plus que le poids économique des pays touchés a fortement augmenté. Appréhender ces répercussions reste un défi majeur : il faudrait pour cela disposer de cadres analytiques dans lesquels les facteurs financiers joueraient un rôle bien plus important que celui qu'ils ont aujourd'hui pour les instances dirigeantes, et il faudrait aussi mieux comprendre les interdépendances mondiales.

## Désinflation inattendue et risques de déflation

De nombreuses banques centrales ont été confrontées à des pressions désinflationnistes inattendues au cours de l'année écoulée ; elles ont ainsi vu l'inflation reculer ou rester inférieure à l'objectif fixé. Ces pressions ont surtout créé la surprise dans les économies avancées, puisque la reprise tant attendue semblait se confirmer (chapitre III). L'une des principales difficultés pour la politique monétaire a été de déterminer la réponse la plus appropriée.

## Les emprunts en devises augmentent tandis que les taux d'intérêt à court terme évoluent parallèlement

Graphique V.5



<sup>1</sup> Aux taux de change de fin 2013. Pour chaque monnaie, crédit (y compris prêts au secteur non bancaire et titres de dette émis par le secteur non financier) aux emprunteurs non financiers hors du pays ou de la zone qui émet la monnaie. Dans les pays non déclarants, les prêts accordés par les banques locales aux résidents dans chaque monnaie sont représentés par les prêts transfrontières reçus par les banques, en partant du principe que ces fonds sont ensuite octroyés au secteur non bancaire. <sup>2</sup> Sur la base de la somme des crédits dans les monnaies représentées dans le cadre de gauche. <sup>3</sup> Moyenne arithmétique des économies suivantes : Afrique du Sud, Arabie Saoudite, 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. <sup>4</sup> Moyenne arithmétique des États-Unis, de la zone euro, du Japon et du Royaume-Uni. <sup>5</sup> Moyenne arithmétique des pays suivants : Australie, Canada, Norvège, Nouvelle-Zélande, Suède et Suisse.

Sources : Bloomberg ; Datastream ; BRI, statistiques sur la dette internationale et statistiques bancaires territoriales (par pays de résidence).

Toutes choses égales par ailleurs, une baisse inattendue de l'inflation par rapport à son objectif appelle en général une orientation monétaire plus souple. Toutefois, la réponse appropriée dépend d'un certain nombre de facteurs. En particulier, les coûts et avantages perçus de la désinflation ont une grande importance. Un autre facteur, déjà mentionné plus haut, est la présence de signes indiquant qu'une politique monétaire expansionniste a une efficacité limitée en présence d'un taux zéro, en particulier pendant la phase de reprise qui suit une récession de bilan.

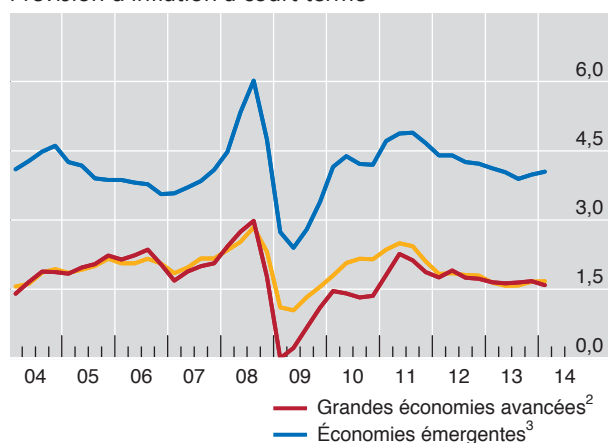
Au vu de l'évolution récente, il est peu probable que les pressions désinflationnistes se maintiennent. Les anticipations d'inflation à long terme (six à dix ans), bien ancrées jusqu'à la date du présent rapport (graphique V.6), donnent à penser que les écarts d'inflation par rapport aux objectifs pourraient être temporaires. Dans ces conditions, l'inflation des salaires et celle des prix risquent moins de se renforcer mutuellement – on ne devrait donc pas constater d'effets induits. Ainsi, la baisse des prix des produits de base, après les sommets historiques atteints récemment, a contribué à la formation de pressions désinflationnistes ces dernières années. Même si ces prix se stabilisaient à leurs niveaux actuels au lieu de remonter, comme cela semble être le cas à la date du présent rapport, les pressions désinflationnistes s'estomperaient. C'est ce même raisonnement qui a incité certaines banques centrales, ces dernières années, à accepter une inflation durablement supérieure à leurs objectifs. Bien entendu, si les anticipations d'inflation étaient moins stables, les pressions désinflationnistes deviendraient plus préoccupantes.

## Les anticipations d'inflation sont bien ancrées<sup>1</sup>

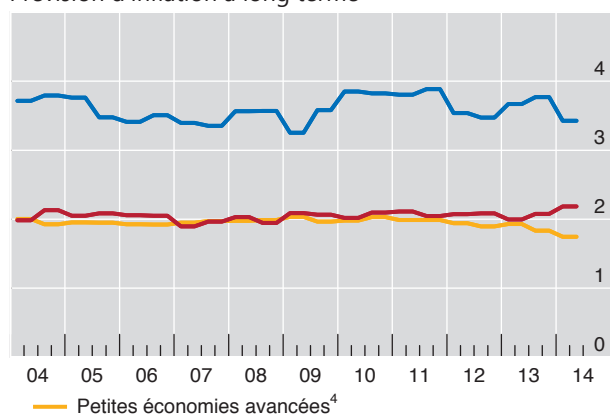
Taux sur 1 an, en %

Graphique V.6

Prévision d'inflation à court terme



Prévision d'inflation à long terme



<sup>1</sup> Moyennes des économies citées, pondérées sur la base des PIB et PPA de 2005. Prévision d'inflation à court terme : prévision centrale de l'IPC à horizon 1 an, obtenue à partir des prévisions consensuelles pour l'année en cours et l'année suivante ; Inde : inflation des prix de gros. Prévision d'inflation à long terme : prévision consensuelle centrale de l'IPC à horizon 6-10 ans ; Inde : inflation des prix de gros après T4 2011. Observations semestrielles (mars/avril et septembre/octobre) converties en observations trimestrielles au moyen d'une interpolation pas à pas. <sup>2</sup> États-Unis, zone euro, Japon et Royaume-Uni. <sup>3</sup> Brésil, Chili, Chine, Colombie, Corée, Hong-Kong RAS, Hongrie, Inde, Indonésie, Malaisie, Mexique, Pérou, Philippines, Pologne, Singapour, République tchèque, Thaïlande et Turquie. <sup>4</sup> Australie, Canada, Norvège, Nouvelle-Zélande, Suède et Suisse ; prévision d'inflation à long terme : hors Australie et Nouvelle-Zélande.

Source : Consensus Economics.

Même si ces pressions désinflationnistes non anticipées se maintiennent, leur coût pourrait être inférieur à ce qu'on pense généralement. L'origine des pressions a son importance. On sait que leurs coûts sont inférieurs lorsqu'elles sont dues à une évolution positive du côté de l'offre, plutôt qu'à une demande insuffisante. Les récentes pressions désinflationnistes résultent en partie de cette influence positive de l'offre, notamment sous l'effet de l'intensification de la concurrence internationale découlant de la mondialisation de l'économie réelle (chapitre III).

L'analyse concernant le faible taux d'inflation s'applique aussi à la baisse persistante des prix et jusqu'à présent, pratiquement pour les mêmes raisons, les banques centrales ont jugé négligeable le risque de déflation. De fait, les données historiques montrent que les spirales déflationnistes sont exceptionnelles et que les périodes de déflation, notamment de déflation modérée, correspondent à une croissance économique soutenue (encadré V.D). Certains pays, ces dernières décennies, ont en effet connu une croissance accompagnée de désinflation, sans doute en raison de l'influence des facteurs positifs liés à l'offre.

Néanmoins, compte tenu des niveaux d'endettement actuellement élevés, devrait-on se préoccuper davantage de l'éventualité d'une baisse des prix ? Il ne fait aucun doute qu'un tassement généralisé des prix est plus coûteux dans un contexte d'endettement élevé. En effet, à moins que les taux d'intérêt des contrats existants s'ajustent du même montant, toutes choses égales par ailleurs, une diminution des prix augmente la charge de la dette en proportion du revenu. Or, par le passé, les chutes de prix des actifs ont causé des dommages beaucoup plus coûteux qu'un recul général du coût des biens et services : étant donné l'ampleur des fluctuations, les baisses des prix des actifs ont eu une incidence beaucoup plus grande sur la valeur nette et l'économie réelle (encadré V.D). Les problèmes du Japon, par exemple, ont avant tout résulté d'un effondrement des prix des actifs,

## Les coûts de la déflation : que disent les données historiques ?

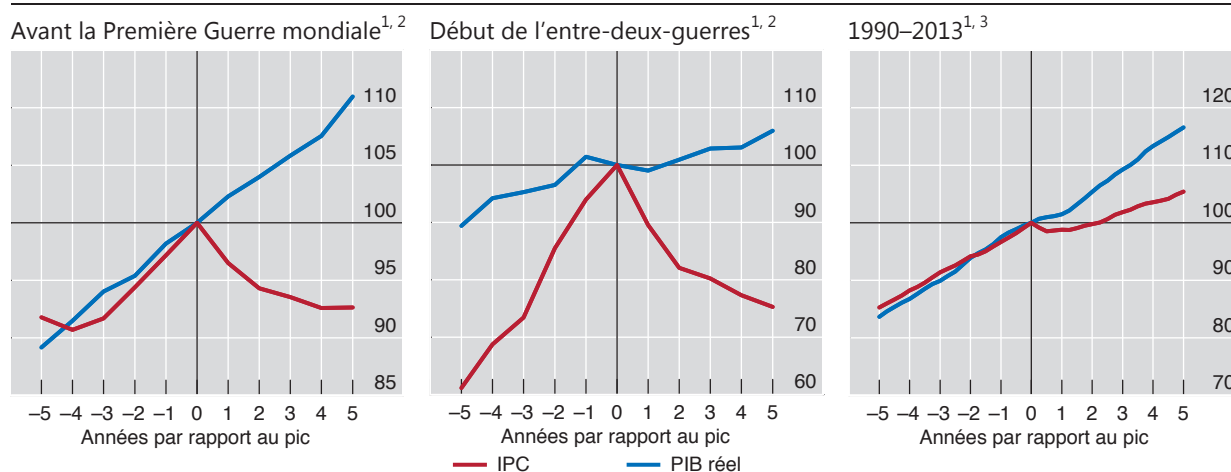
Les déflations ne sont pas toutes identiques. Du fait des nombreuses baisses de prix intervenues au XIX<sup>e</sup> siècle, au début du XX<sup>e</sup> et depuis les années 1990, les données historiques peuvent révéler d'importantes caractéristiques de la dynamique de déflation. On en dénombre quatre principales.

Premièrement, les données abondent en épisodes de déflation « bénéfique » ou du moins « bénigne » au sens où ces épisodes de baisse des prix ont coïncidé avec des périodes où la production a augmenté suivant sa tendance ou n'a enregistré qu'un repli modeste et momentané. Avant la Première Guerre mondiale, les épisodes de déflation ont été généralement bénins, le PIB réel ayant poursuivi son expansion alors que les prix baissaient (graphique V.D, cadre de gauche). La croissance réelle moyenne enregistrée sur les cinq années qui ont précédé un pic des prix a été à peu près comparable à ce qu'elle était sur les cinq années suivantes (2,3 % contre 2,1 %). Au début de l'entre-deux-guerres (dans les années 1920 principalement), le nombre de déflations plus coûteuses (« mauvaises ») a augmenté (graphique V.D, cadre du milieu) : la production a continué d'augmenter mais beaucoup plus lentement – les taux moyens avant et après le pic des prix se sont respectivement établis à 2,3 % et 1,2 %. (L'impression que des déflations particulièrement graves se sont produites dans l'entre-deux-guerres est dominée par l'expérience exceptionnelle de la Grande Dépression, au cours de laquelle les prix dans les économies du G 10 ont chuté cumulativement d'à peu près 20 % tandis que la production se contractait d'environ 10 % ; cette expérience n'est pas parfaitement illustrée dans le graphique V.D, cadre du milieu.)

### Périodes de déflation : les bonnes et les mauvaises

Pic de l'IPC = 100

Graphique V.D



<sup>1</sup> Série de chiffres de l'indice des prix à la consommation (IPC) 5 ans avant et après chaque pic pour chaque économie, recalculée pour que le pic soit égal à 100 (désigné par l'année 0). Moyenne arithmétique des indices recalculés pour chaque économie. <sup>2</sup> Les pics enregistrés avant la Première Guerre mondiale vont de 1860 à 1901 ; ceux enregistrés au début de l'entre-deux-guerres vont de 1920 à 1930. Moyenne arithmétique des économies du G 10. Voir Borio et Filardo (2004) pour plus de détails sur l'identification des pics de l'IPC local sur la base de l'indice annuel des prix. Pics enregistrés dans les économies du G 10 avant la Première Guerre mondiale et au début de l'entre-deux-guerres : Allemagne, 1928 ; Belgique, 1862, 1867, 1873, 1891, 1901, 1929 ; Canada, 1882, 1889, 1920, 1929 ; États-Unis, 1866, 1881, 1891, 1920, 1926 ; France, 1871, 1877, 1884, 1902, 1930 ; Italie, 1874, 1891, 1926 ; Japon, 1920 ; Pays-Bas, 1892, 1920 ; Royaume-Uni, 1860, 1873, 1891, 1920 ; Suède, 1862, 1874, 1891, 1920 ; Suisse, 1892, 1898. <sup>3</sup> Moyenne arithmétique de 13 économies ; données trimestrielles de l'IPC. Pic : niveau de l'IPC supérieur à tous les niveaux précédents et aux niveaux des 4 trimestres suivants au moins. Pics enregistrés : Afrique du Sud, T2 2003 ; Australie, T1 1997 ; Canada, T4 1993, T3 2008 ; Chine, T1 1998, T2 2008 ; États-Unis, T3 2008 ; zone euro, T3 2008 ; Hong-Kong RAS, T2 1998 ; Japon, T4 1994, T4 1998 ; Norvège, T1 2003 ; Nouvelle-Zélande, T3 1998 ; Singapour, T4 1997, T1 2001, T4 2008 ; Suède, T4 1997, T3 2008 ; Suisse, T2 2008.

Sources : C. Borio et A. Filardo, « Looking back at the international deflation record », *North American Journal of Economics and Finance*, vol. 15, n° 3, décembre 2004, pp. 287-311 ; données nationales ; calculs BRI.

Les épisodes de déflation des vingt-cinq dernières années ont, en moyenne, été bien plus proches des bons épisodes de déflation enregistrés avant la Première Guerre mondiale que de ceux du début de l'entre-deux-guerres

(même si repérer des pics de prix dans cette période est bien plus difficile que dans les périodes antérieures parce que les récentes déflations tendent à être passagères). Pour les épisodes les plus récents, les taux moyens de croissance du PIB avant et après les pics ressortent à respectivement 3,6 % et 3,1 %, une différence qui n'est pas statistiquement significative.

La deuxième caractéristique importante de la dynamique de déflation révélée par les données historiques est l'absence générale de risque intrinsèque de spirale déflationniste – la Grande Dépression est le seul épisode au cours duquel une spirale déflationniste s'est développée sous forme de baisse de prix marquée et persistante. Lors des épisodes antérieurs à la Première Guerre mondiale, les chutes de prix ont été persistantes mais peu importantes, avec un recul cumulé moyen d'environ 7 % de l'indice des prix à la consommation. Plus récemment, les épisodes déflationnistes ont été de très courte durée et la chute des prix a été modérée ; l'exception notable est le Japon, où les prix ont reculé cumulativement de 4 % de la fin des années 1990 jusque très récemment. Les données tendent à réfuter l'idée que les déflations conduisent à de violentes spirales déflationnistes, surtout ces dernières décennies. De plus, le fait que les salaires soient moins flexibles aujourd'hui qu'ils ne l'étaient autrefois réduit la probabilité d'une spirale baissière autoalimentée des salaires et des prix.

Troisièmement, plus que les déflations généralisées, ce sont les déflations des prix des actifs qui ont régulièrement et fortement nuí aux performances macroéconomiques<sup>①</sup>. De fait, la Grande Dépression aux États-Unis et la déflation japonaise des années 1990 ont été précédées par un effondrement des valeurs boursières et, surtout, des prix immobiliers. Ces observations laissent à penser que la chaîne des causalités va essentiellement de la déflation des prix des actifs au ralentissement de l'économie réelle, puis à la déflation, et non d'une déflation générale à l'activité économique. Cette idée est également étayée par les trajectoires des prix et de la production réelle dans l'entre-deux-guerres (graphique V.D, cadre du milieu), qui montrent que le PIB réel a tendu à se contracter avant l'apparition de la déflation.

Quatrièmement, les récents épisodes de déflation se sont souvent accompagnés d'une hausse des prix des actifs, d'une expansion du crédit et d'une forte augmentation de la production. Citons pour exemples les épisodes survenus dans les années 1990 et 2000 dans des pays aussi différents que la Chine et la Norvège. Le risque existe qu'une politique monétaire accommodante mise en place lors de bonnes déflations pour rapprocher l'inflation de l'objectif favorise involontairement l'accumulation de déséquilibres financiers. À la longue, cette résistance aux « bonnes » déflations peut déboucher sur de « mauvaises » déflations si la correction des déséquilibres engendre des perturbations.

<sup>①</sup> Pour des données formelles sur ce point, voir C. Goodhart et B. Hofmann, *House prices and the macroeconomy*, Oxford University Press, 2006, chapitre 5 « Goods and asset price deflations ».

notamment ceux de l'immobilier, lorsque l'expansion financière a fait place à une violente contraction, et non à une désinflation généralisée et progressive.

Plus généralement, les préoccupations liées à la stabilité financière remettent en question le bien-fondé de mesures visant à rapprocher l'inflation de son objectif sur l'horizon conventionnel de deux ans. Il pourrait en fait être approprié d'accepter un niveau d'inflation inférieur à l'objectif, notamment pour les économies où des déséquilibres financiers se sont accumulés (chapitre IV). Toutes choses égales par ailleurs, ne pas l'accepter pourrait même favoriser l'apparition de pressions désinflationnistes néfastes par la suite, dans la phase de contraction. Ce risque, ainsi que les données faisant état d'une moindre efficacité de la politique monétaire, donnent à penser que, même si les récentes pressions désinflationnistes méritent un suivi attentif, les facteurs limitant leurs effets et le coût de nouvelles mesures de détente monétaire doivent être soigneusement évalués.

## Retour à la normale

Pour ce qui est de l'avenir, le passage d'une politique monétaire extrêmement accommodante à une orientation plus normale pose plusieurs défis inédits. Cette transition impose de bien étudier le calendrier et de négocier habilement les contraintes d'ordre économique, financier et politique ; il sera donc difficile

d'assurer une normalisation sans heurts. La perspective d'une sortie accompagnée de perturbations des marchés, ainsi que d'autres facteurs, donnent à penser que le risque principal est de voir les banques centrales se laisser distancer, en abandonnant trop tard ou trop lentement leurs politiques accommodantes.

Les banques centrales des grandes économies avancées ne sont pas toutes au même stade de leur processus de normalisation. La Banque d'Angleterre maintient le niveau de son stock d'actifs depuis la mi-2012 et la Réserve fédérale a engagé en 2014 une réduction régulière de son programme d'achats massifs d'actifs, mesure préalable à un relèvement des taux directeurs. En revanche, la Banque du Japon poursuit son ambitieux programme d'expansion de bilan. La BCE, quant à elle, vient d'annoncer le lancement d'opérations ciblées de refinancement à plus long terme et a abaissé ses principaux taux directeurs à des niveaux sans précédent.

Les banques centrales ont aussi indiqué qu'elles adapteraient le rythme du retour à la normale en fonction de la vigueur de la reprise et de l'évolution de divers facteurs défavorables liés à la crise. La Réserve fédérale anticipe une atténuation des facteurs défavorables au marché du travail et des problèmes de bilan au cours des prochaines années ; cependant, elle s'attend à ce que le taux d'intérêt réel compatible avec l'équilibre macroéconomique (le taux naturel) ne retrouve son niveau normal, soit 2 % environ, qu'à plus long terme, en raison notamment d'un excès persistant d'épargne mondiale. Le Comité de politique monétaire de la Banque d'Angleterre a déclaré que ce sont les tensions persistantes dans le système financier et le processus d'assainissement des bilans, privés comme publics, qui maintiennent ce taux naturel au-dessous du niveau normal. La BCE perçoit d'autres facteurs : pour elle, le désendettement des banques et la fragmentation financière, entre autres, freineront la reprise pendant plusieurs années. Globalement, il se pourrait que l'écart entre les taux directeurs anticipés actuellement par les marchés et la trajectoire donnée par la règle de Taylor (graphique V.7) influe sur la perception des facteurs défavorables et leur persistance.

Il est communément admis aujourd'hui que les banques centrales doivent redoubler de prudence pour éviter de mettre en péril une reprise fragile. De ce point de vue, une déflation aurait des coûts élevés, et même un report de la sortie de ces politiques ne devrait pas poser de problème majeur : certes, l'inflation pourrait augmenter, mais les banques centrales pourraient ensuite rattraper rapidement leur retard. Par ailleurs, toujours selon ce point de vue, une communication prudente, qui annoncerait l'abandon des politiques accommodantes longtemps à l'avance et signalerait clairement qu'il s'agit d'une sortie progressive, contribuerait à limiter le risque de perturbation des marchés.

Ce point de vue est conforté par un certain nombre d'observations historiques. La décision de la Réserve fédérale, en 1994, de mettre fin à sa politique accommodante a provoqué de graves tensions sur les marchés dans le monde entier, tandis que sa sortie, en 2004, mieux anticipée et plus progressive, n'a pas eu de tels effets. De surcroît, cet épisode n'a pas débouché sur une augmentation incontrôlée de l'inflation. Cet abandon progressif avait d'ailleurs été conçu, dans une large mesure, de façon à éviter certains des problèmes rencontrés en 1994.

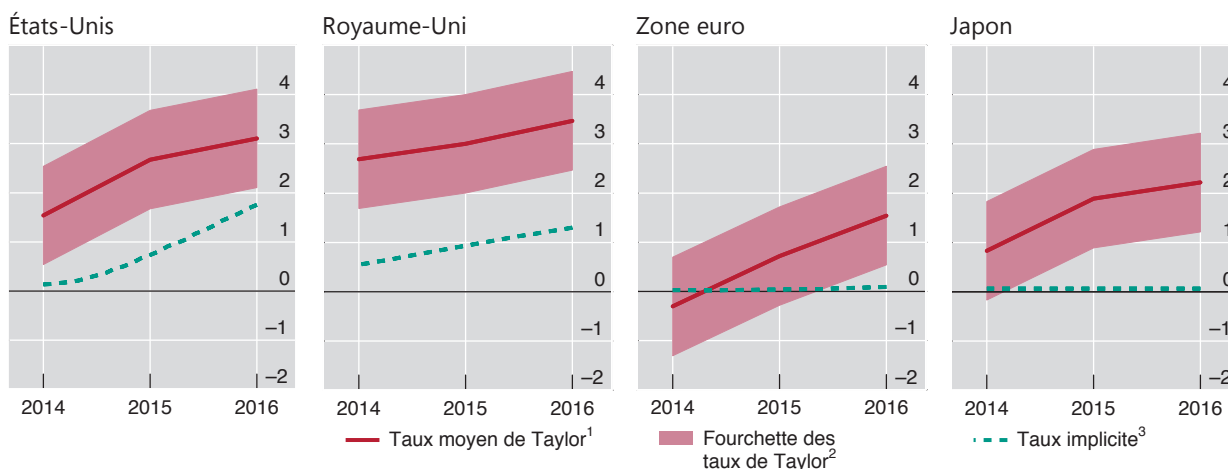
Toutefois, cet argument appelant les banques centrales à la modération se concentre sur l'inflation et le cycle conjoncturel, et non sur le cycle financier, ne tient pas compte des incidences sur la situation budgétaire des États et pourrait surestimer les pouvoirs de la communication. Chacune de ces questions mérite d'être développée.

Cet argument perd de son attrait lorsqu'on se penche sur le cycle financier. Il semblerait que ce soit précisément la lenteur du processus de normalisation de la politique monétaire après 2003 qui a contribué à la forte expansion du crédit et des prix de l'immobilier ayant mené à la crise financière. Les États-Unis, par

## Les taux de Taylor indiquent des facteurs défavorables persistants

En %

Graphique V.7



<sup>1</sup> Le taux de Taylor,  $i$ , est calculé comme  $\pi^* + r^* + 1,5(\pi - \pi^*) + 0,5y$ , où  $\pi$  désigne : pour les États-Unis, les taux d'inflation projetés de l'indice des prix des dépenses de consommation des ménages (hors alimentation et énergie) ; pour le Royaume-Uni, l'inflation IPC projetée ; pour la zone euro, inflation IPCH projetée ; pour le Japon, l'inflation IPC projetée (hors produits frais), hors effets des hausses de la taxe sur la consommation ;  $y$  désigne l'écart de production estimé par le FMI pour toutes les économies ;  $\pi^*$  désigne l'objectif d'inflation ; et  $r^*$  désigne le niveau à long terme du taux d'intérêt réel réglé en fonction du taux de croissance potentielle (estimation du FMI). <sup>2</sup> Hypothèse de croissance potentielle :  $\pm 1\%$ . <sup>3</sup> Au 13 juin 2014 ; États-Unis : contrats à terme sur fonds fédéraux à 1 mois ; zone euro, Japon et Royaume-Uni : courbe des swaps de taux d'intérêt à 1 jour (*overnight indexed swaps*) respectivement en euro, yen et livre sterling.

Sources : FMI, *Perspectives de l'économie mondiale* ; Bloomberg ; Datastream ; données nationales ; calculs BRI.

exemple, ont connu au début des années 2000 un retournement du cycle conjoncturel, accompagné d'une chute des valeurs boursières, mais la phase ascendante du cycle financier s'est poursuivie (chapitre IV). Aujourd'hui, plusieurs phénomènes méritent une attention particulière : les signes d'une quête mondiale de rendement (chapitre II), le risque d'accentuation des déséquilibres financiers dans certaines parties du monde (chapitre IV) et la forte sensibilité de la dette du secteur privé aux taux d'intérêt élevés, étant donné que les niveaux d'endettement n'ont pas pu s'ajuster à la production (chapitre IV).

Une normalisation très lente soulève par ailleurs des questions quant à son impact sur la viabilité budgétaire. L'un de ces effets est indirect. Le maintien des taux d'intérêt à un niveau exceptionnellement bas sur une durée exceptionnellement longue offre la possibilité d'assainir des finances publiques mal en point. Mais bien souvent, les gouvernements en retirent une illusion de sécurité, ce qui retarde l'assainissement nécessaire.

Une autre incidence est plus directe, mais peu visible. Chaque fois que les banques centrales procèdent à des achats massifs de dette souveraine ou quasi souveraine (financés naturellement par des créances à court terme), elles raccourcissent le profil des échéances de la dette du bilan consolidé du secteur public, qui comprend la banque centrale et l'État. Cela accroît la sensibilité du service de la dette à une évolution des taux d'intérêt à court terme. Des pressions de nature politico-économique peuvent aussi dissuader la banque centrale de normaliser sa politique au moment et au rythme adéquats ; autrement dit, il existe un risque de dominance budgétaire. L'État verra sans doute d'un mauvais œil sa situation budgétaire se dégrader ; dans ce contexte, les pertes que la banque centrale risque de subir pourraient menacer la marge de manœuvre et même l'autonomie dont elle dispose. En outre, le coût des engagements associés au

gonflement des bilans des banques centrales pose d'autres défis politico-économiques. Par exemple, la rémunération des instruments d'absorption des liquidités pourrait bénéficier au secteur financier, ce qui paraîtrait peut-être inapproprié aux yeux du public. Une possibilité, pour limiter ce coût, serait de recourir à des réserves obligatoires non rémunérées.

Enfin, la communication a ses limites. Les banques centrales veulent communiquer de façon claire pour éviter de surprendre les marchés et de déclencher une réaction brutale des cours. Cependant, en s'efforçant ainsi de faire preuve de clarté, les banques centrales risquent de rendre les intervenants plus confiants qu'elles ne le souhaitent et encourager une plus grande prise de risque. À mesure que les primes de risque se réduisent, des positions à effet de levier plus fort sont requises pour obtenir un rendement. Et en l'absence d'effet de levier, les investisseurs seront attirés par des actifs de plus en plus risqués, voire illiquides. Ce processus crée donc les conditions d'une correction brutale<sup>6</sup>. En outre, même si la banque centrale prend conscience de ces risques, elle peut être très réticente à prendre des mesures susceptibles de déclencher un ajustement déstabilisateur. Un cercle vicieux peut ainsi se mettre en place. Finalement, si les marchés ont l'impression que la banque centrale se laisse distancer, ils seront peut-être les premiers à réagir.

Tous ces éléments laissent à penser qu'il ne faut pas sous-estimer le risque de voir les banques centrales normaliser leur politique trop tard et trop progressivement. En effet, elles y sont très fortement et très naturellement incitées. Un autre symptôme de cette tendance concerne les programmes d'assouplissement quantitatif des banques centrales, qui ont acheté des actifs à long terme à un rythme sans précédent pour faire pression sur les primes d'échéance. Or, alors qu'approche l'heure du retour à la normale, elles semblent hésiter à vendre activement ces actifs de peur de perturber les marchés.

<sup>6</sup> H. Shin et S. Morris : « Risk-taking channel of monetary policy: a global game approach », non publié, université Princeton, 2014.



## Réserves de change : variation annuelle

En milliards de dollars

Tableau annexe V.1

	À taux de change courants						Encours, décembre 2013
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Monde	641	819	1 100	941	747	733	11 686
Économies avancées <sup>1</sup>	61	83	194	269	195	55	2 287
États-Unis	4	1	2	0	-2	-2	48
Japon	55	-7	39	185	-28	9	1 203
Suisse	0	47	126	54	197	21	489
Zone euro	-1	-8	13	1	12	1	221
Asie	410	715	651	424	239	529	5 880
Chine	418	453	448	334	130	510	3 821
Corée	-61	65	22	11	19	19	336
Hong-Kong RAS	30	73	13	17	32	-6	311
Inde	-20	12	9	-5	-1	6	268
Indonésie	-5	11	29	14	2	-12	93
Malaisie	-10	2	9	27	6	-4	130
Philippines	3	4	16	12	6	2	74
Singapour	11	12	38	12	21	14	270
Taïpei chinois	21	56	34	4	18	14	417
Thaïlande	23	25	32	0	6	-12	159
Amérique latine <sup>2</sup>	42	25	81	97	51	-6	688
Argentine	0	-1	4	-7	-3	-12	25
Brésil	13	39	49	63	19	-13	349
Chili	6	1	2	14	0	0	39
Mexique	8	0	21	23	16	15	169
Venezuela	9	-15	-8	-3	0	-4	2
PECO <sup>3</sup>	6	13	14	3	15	20	294
Moyen-Orient <sup>4</sup>	150	-29	50	88	148	79	893
Russie	-56	-5	27	8	32	-17	456
Exportateurs nets de pétrole <sup>5</sup>	142	-52	117	141	209	79	1 818

<sup>1</sup> Économies citées plus Australie, Canada, Danemark, Islande, Nouvelle-Zélande, Royaume-Uni et Suède. <sup>2</sup> Économies citées plus Colombie et Pérou. <sup>3</sup> Pays d'Europe centrale et orientale : Bulgarie, Croatie, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lituanie, Pologne, Roumanie, Slovaquie, Slovénie et République tchèque. <sup>4</sup> Arabie Saoudite, Koweït, Libye et Qatar. <sup>5</sup> Algérie, Angola, Kazakhstan, Mexique, Nigéria, Norvège, Russie, Venezuela et Moyen-Orient.

Sources : FMI, *Statistiques financières internationales* ; Datastream ; données nationales.



## VI. Le système financier à la croisée des chemins

Près de six ans après le pic de la crise financière, ses conséquences se font toujours sentir et les établissements financiers se trouvent à la croisée des chemins. Le futur profil du secteur dépendra de l'évolution des attitudes à l'égard du risque dans le choix des modèles d'entreprise. De la rapidité de l'ajustement du secteur financier dépend sa capacité à retrouver son rôle de facilitateur de la croissance économique.

Le secteur bancaire a avancé sur la voie du rétablissement, mais l'assainissement des bilans reste inachevé. Même si la situation globale des fonds propres s'est renforcée grâce aux bénéfices non distribués, les progrès n'ont pas été uniformes. Une rentabilité durable sera donc essentielle pour mener la tâche à bien. C'est pourquoi nombre de banques ont adopté des modèles opérationnels plus prudents, laissant espérer une stabilisation des bénéfices, et qu'elles se sont en partie désengagées des activités sur les marchés financiers.

Pour ce qui est de l'avenir, le niveau élevé de l'endettement est la principale source de vulnérabilité des banques. Les bilans des banques qui n'ont pas procédé à des ajustements après la crise présentent encore des faiblesses en raison de l'exposition directe à des emprunteurs surendettés et de l'effet de frein exercé par un endettement excessif sur la reprise économique (chapitres III et IV). C'est particulièrement vrai en Europe, où les banques ont cependant redoublé d'efforts au cours de l'année écoulée. Les banques situées dans les économies qui ont été moins durement frappées par la crise mais qui en sont à un stade avancé du boom financier doivent se préparer à faire face à un ralentissement et à gérer un plus grand volume d'actifs improductifs.

Le rôle des établissements financiers non bancaires s'est accru à mesure que l'intermédiation de marché gagnait en importance à la suite du désengagement des banques. Le bas niveau des taux directeurs et la quête continue de rendement ont stimulé les émissions d'obligations du secteur privé, tandis que les banques restent désavantagées par rapport à leur clientèle d'entreprises sur le plan des coûts de financement. Les sociétés de gestion d'actifs, dont les portefeuilles se sont rapidement étoffés ces dernières années, constituent désormais une importante source de crédit. Cette évolution, conjuguée à une forte concentration dans le secteur, peut influencer sur la dynamique du marché obligataire, non sans répercussions sur le coût et la disponibilité des financements accordés aux entreprises et aux ménages.

Le présent chapitre comporte trois parties. La première section traite des résultats du secteur financier sur l'année écoulée. La deuxième est axée sur les changements structurels qui contribuent à transformer les modèles opérationnels du secteur financier. Quant à la troisième, elle porte sur les défis à relever à court terme par les établissements, à savoir, pour certains, la gestion des pertes sur les actifs dépréciés et, pour d'autres, le renforcement de leur dispositif de défense dans l'optique d'un éventuel retournement du cycle financier.

### Aperçu général des tendances de l'évolution récente

Dans l'ensemble, le secteur financier est en voie de surmonter la crise et de s'adapter au nouvel environnement économique et réglementaire. Les banques renforcent leurs fonds propres plus rapidement que prévu et leur rentabilité s'améliore. Dans

## Les fonds propres CET1 des banques ont augmenté en proportion des actifs pondérés des risques

Ratios Bâle III, pleine application, en %

Tableau VI.1

	2009	2011		2012		2013
	31 déc.	30 juin	31 déc.	30 juin	31 déc.	30 juin
Grandes banques d'envergure internationale	5,7	7,1	7,7	8,5	9,2	9,5
Autres banques	7,8	8,8	8,7	8,8	9,4	9,5

Source : Comité de Bâle sur le contrôle bancaire.

certaines pays, cependant, les problèmes liés à la qualité des actifs et aux bénéfices persistent. La situation est comparable dans le secteur de l'assurance. Elle se caractérise par une croissance généralement vigoureuse des primes, mais un rendement des fonds propres inégal d'un pays à l'autre.

### Secteur bancaire

Les tendances qui se dégagent sont un renforcement des fonds propres et une réduction des actifs pondérés des risques (RWA, *risk-weighted assets*). Les banques ont déjà bien renforcé leurs fonds propres, essentiellement grâce aux bénéfices non distribués, soutenus par un retour de la rentabilité. Les progrès n'ont pas été uniformes cependant, et certaines banques (notamment en Europe) restent confrontées à des difficultés. La réduction des actifs pondérés des risques résulte, dans certains cas, d'une réelle contraction du bilan mais, dans bien d'autres cas, d'une baisse de la pondération moyenne des risques. Compte tenu de l'optimisme excessif dont les banques ont fait preuve, par le passé, en matière de déclaration des risques, ce dernier facteur laisse craindre des vulnérabilités latentes.

### Ratios de fonds propres

Les banques du monde entier ont continué de renforcer leur ratio de fonds propres. Pour l'heure, les progrès accomplis par l'ensemble du secteur dépasse le rythme minimal défini par les dispositions transitoires de Bâle III (encadré VI.A). Au cours de l'année écoulée jusqu'à mi-2013, les grandes banques d'envergure internationale ont porté leur ratio moyen de fonds propres CET1 (actions ordinaires et assimilées) de 8,5 % à 9,5 % des actifs pondérés des risques (tableau VI.1). Ce ratio moyen a dépassé, six ans plus tôt que prévu et avec une marge confortable, le seuil fixé à 7 % (CET1 + volant de conservation) pour 2019. Des banques plus petites, d'envergure régionale, ont atteint le même ratio de fonds propres moyen, en partant toutefois d'un niveau plus élevé (8,8 %). Il importe de noter que ces ratios reflètent les définitions plus restrictives des fonds propres éligibles qui sont progressivement mises en œuvre et n'entreront pleinement en vigueur qu'en 2022.

Par ailleurs, les progrès sont aussi notables en ce qui concerne la réduction des déficits de fonds propres des banques les moins avancées. À la mi-2013, ce déficit se montait à €85,2 milliards, soit €59,6 milliards de moins qu'au début de la même année. Ce progrès était essentiellement attribuable aux gains réalisés par les grands groupes d'envergure internationale, qui ont pratiquement divisé par deux leur déficit de fonds propres. Au contraire, le déficit des banques plus petites a légèrement augmenté, mais il reste inférieur à la moitié du déficit qu'accusent les

## Réforme réglementaire – nouveaux volets et mise en œuvre

Pour réduire le plus possible les coûts de transition, la mise en œuvre des nouvelles normes de fonds propres est étalée sur plusieurs années (tableau VI.A). Le ratio minimal du total des fonds propres rapporté aux actifs pondérés des risques (RWA, *risk-weighted assets*), fixé à 8 %, est déjà en vigueur, mais les ratios qui se fondent sur des fonds propres de plus grande qualité – actions ordinaires et assimilées de T1 (CET1) et fonds propres de base (T1) – atteindront leurs nouveaux niveaux, plus élevés, en 2015. Le nouveau volant de conservation des fonds propres et l'exigence supplémentaire de fonds propres applicable aux établissements bancaires d'importance systémique mondiale (EBIS<sup>m2</sup>), tous deux définis en termes de CET1/RWA, auront force exécutoire en 2019.

Calendrier d'instauration progressive de Bâle III<sup>1</sup>

Tableau VI.A

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
CET1/RWA						
Minimum	4,0	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>	<b>4,5</b>
Plus volants:						
conservation des fonds propres			0,625	1,25	1,875	<b>2,5</b>
EBIS <sup>m2</sup>			0,625	1,25	1,875	<b>2,5</b>
Tier 1						
Minimum (T1/RWA)	5,5	<b>6,0</b>	<b>6,0</b>	<b>6,0</b>	<b>6,0</b>	<b>6,0</b>
Ratio de levier (T1/mesure de l'exposition)	Observation	Publication			Intégration au premier pilier	

<sup>1</sup> Valeurs en gras : pleine application de chaque norme de Bâle III (ratio de fonds propres). Les définitions correspondantes des fonds propres éligibles deviendront pleinement effectives en 2022. <sup>2</sup> Désigne le niveau maximal du volant, le cas échéant.

Pendant l'année écoulée, le Comité de Bâle sur le contrôle bancaire a progressé sur deux volets essentiels du programme de réforme réglementaire postérieur à la crise. Le premier volet a trait aux normes minimales de liquidité. Le ratio de liquidité à court terme (LCR, *Liquidity Coverage Ratio*) a été publié en janvier 2013, et la définition précise des actifs liquides de haute qualité (HQLA, *High Quality Liquid Assets*) a été finalisée un an plus tard. La nouvelle définition fait une plus grande place aux engagements confirmés de liquidité des banques centrales. L'inclusion de ces engagements dans le calcul du LCR est autorisée pour l'ensemble des juridictions, sous réserve d'un ensemble de conditions et de restrictions. Les restrictions sont destinées à limiter le recours aux engagements confirmés de liquidité en temps normal et à encourager les banques à se prémunir elles-mêmes contre les chocs de liquidité, mais elles peuvent être assouplies en périodes de tensions, car celles-ci sont susceptibles de s'accompagner d'une pénurie de HQLA. Par ailleurs, le Comité a sollicité des commentaires sur le ratio structurel de liquidité à long terme (NSFR, *Net Stable Funding Ratio*), la seconde norme de liquidité.

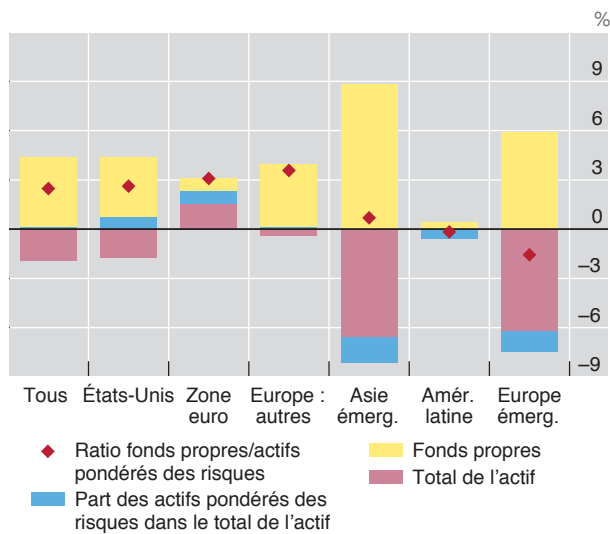
Le second volet, qui a été finalisé en janvier 2014, est la définition du dénominateur du ratio de levier Bâle III, un ratio simple qui rapporte les fonds propres d'un établissement bancaire à son encours total et qui complète les exigences de fonds propres fondées sur les risques. La mesure de l'exposition représente un progrès à deux titres. Premièrement, elle est universelle : elle réduit les écarts dans la façon dont différentes normes comptables appréhendent les expositions hors bilan, dont les dérivés. Sa définition s'aligne sur une pratique réglementaire établie qui est très comparable entre juridictions. Deuxièmement, la mesure est complète, car elle reflète correctement les sources de levier financier, au bilan et hors bilan. Il en résulte des exigences de fonds propres plus contraignantes par unité d'exposition, que les exigences implicites dans les ratios de levier déjà en place dans certaines juridictions. D'après les observations préliminaires, la mesure de l'exposition est, en moyenne, environ 15 à 20 % plus élevée que la mesure correspondante du total des actifs. À compter de 2015, les banques seront tenues de publier ce ratio, qui sera intégré aux exigences du premier pilier d'ici 2018, après un dernier calibrage.

## L'accumulation de fonds propres renforce les ratios réglementaires des banques<sup>1</sup>

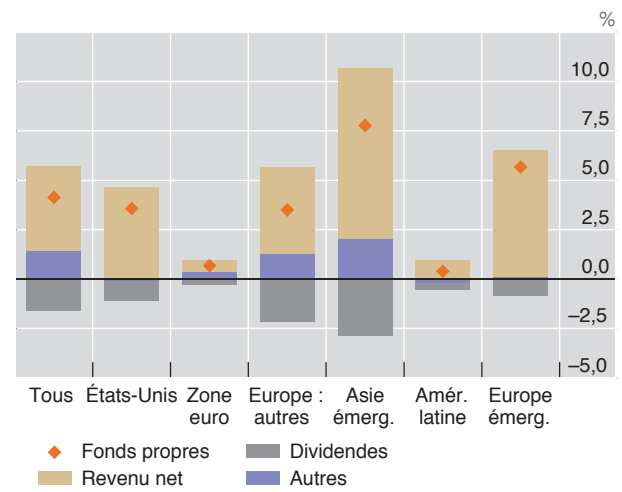
Variation entre fin 2009 et fin 2013

Graphique VI.1

Déterminants des ratios de fonds propres



Sources des fonds propres des banques



<sup>1</sup> Le graphique décompose la variation du ratio actions ordinaires/actifs pondérés des risques (cadre de gauche) et la variation en pourcentage des fonds propres de base (cadre de droite). Losanges : variation globale. La contribution d'une composante donnée est représentée par la hauteur du segment correspondant. Une contribution négative indique que la composante a un effet à la baisse. Tous les chiffres sont des moyennes pondérées sur la base du total de l'actif à fin 2013.

Sources : B. Cohen et M. Scatigna, *Banks and capital requirements: channels of adjustment*, BIS Working Papers, n° 443, mars 2014 ; Bankscope ; Bloomberg.

grandes banques. À titre de comparaison, les banques, toutes tailles confondues, ont enregistré en 2013 un bénéfice annuel cumulé (après impôt et avant affectation du résultat) de €482 milliards, soit plus de quatre fois leur déficit de fonds propres.

C'est l'accumulation de fonds propres qui a le plus renforcé les ratios réglementaires des banques. Le graphique VI.1 (cadre de gauche) décompose, à partir des données des états financiers publiés, les variations des ratios actions ordinaires/actifs pondérés des risques. L'augmentation des fonds propres éligibles (cadre de gauche, segments jaunes) représente la fraction la plus importante de cette variation, surtout pour les banques situées dans les économies émergentes et pour les établissements d'importance systémique (non représentés ici).

Les bénéfices non distribués ont joué un rôle décisif dans l'augmentation des fonds propres (graphique VI.1, cadre de droite). Dans l'ensemble, ils représentent 2,8 points de pourcentage sur les 4,1 points de hausse enregistrés par le ratio fonds propres/actifs pondérés des risques entre 2009 et 2013. De même, le ratio de bénéfices distribués sous forme de dividendes a diminué de près de 13 points pour s'inscrire à 33 %. Dans les économies avancées, il s'est réduit de plus de 12 points. Aux États-Unis, la baisse du ratio de distribution des dividendes s'inscrit en contraste avec le comportement des agences fédérales de refinancement hypothécaire, les principaux souscripteurs de prêts hypothécaires. Sous contrôle de l'État, ces établissements ont versé leurs bénéfices au Trésor américain ; leurs volants de fonds propres sont donc restés minces.

Les bénéfices ayant largement contribué au renforcement des fonds propres des banques, leur stabilité sera essentielle à la résilience du secteur à court terme. En moyenne, les bénéfices ont encore regagné du terrain par rapport aux creux

## Rentabilité des grandes banques

En % du total de l'actif<sup>1</sup>

Tableau VI.2

Pays <sup>2</sup>	Résultat avant impôt			Marge d'intérêt nette			Provisions pour pertes sur prêts			Charges d'exploitation <sup>3</sup>		
	2000-2007	2008-2012	2013	2000-2007	2008-2012	2013	2000-2007	2008-2012	2013	2000-2007	2008-2012	2013
Allemagne (4)	0,26	0,06	0,10	0,68	0,81	0,99	0,18	0,16	0,18	1,38	1,15	1,55
Australie (4)	1,58	1,09	1,28	1,96	1,81	1,79	0,19	0,30	0,17	1,99	1,20	1,11
Canada (6)	1,03	0,85	1,06	1,74	1,58	1,65	0,24	0,25	0,17	2,73	1,85	1,78
Espagne (3)	1,29	0,77	0,50	2,04	2,32	2,32	0,37	0,94	0,96	2,29	1,61	1,75
États-Unis (9)	1,74	0,53	1,24	2,71	2,49	2,32	0,45	1,06	0,21	3,58	3,01	3,03
France (4)	0,66	0,27	0,32	0,81	0,95	0,92	0,13	0,24	0,21	1,60	1,09	1,16
Italie (3)	0,83	-0,04	-1,22	1,69	1,82	1,58	0,40	0,67	1,43	2,27	1,79	1,84
Japon (5)	0,21	0,40	0,68	1,03	0,89	0,77	0,56	0,19	0,02	0,99 <sup>4</sup>	0,73 <sup>4</sup>	0,60 <sup>4</sup>
Royaume-Uni (6)	1,09	0,19	0,23	1,75	1,12	1,12	0,31	0,54	0,36	2,02	1,27	1,55
Suède (4)	0,92	0,58	0,77	1,25	0,93	0,98	0,05	0,16	0,08	1,34	0,87	0,84
Suisse (3)	0,52	-0,03	0,36	0,64	0,54	0,61	0,05	0,05	0,01	2,39	1,86	1,90
Brésil (3)	2,23	1,58	1,62	6,56	4,71	3,55	1,24	1,43	1,07	6,21	3,69	3,28
Chine (4) <sup>5</sup>	1,62	1,61	1,86	2,74	2,34	2,38	0,31	0,29	0,25	1,12	1,02	1,01
Inde (3) <sup>6</sup>	1,26	1,37	1,41	2,67	2,46	2,82	0,88	0,50	0,57	2,48	2,47	2,36
Russie (3)	3,03	1,64	2,04	4,86	4,56	4,15	0,87	1,59	0,80	4,95	2,73	2,68

<sup>1</sup> Périodes pluriannuelles : moyennes arithmétiques. <sup>2</sup> Entre parenthèses : nombre de banques de l'échantillon 2013. <sup>3</sup> Frais de personnel et autres coûts opérationnels. <sup>4</sup> Hors frais de personnel. <sup>5</sup> Données à partir de 2007. <sup>6</sup> Données à partir de 2002.

Sources : Bankscope ; calculs BRI.

observés pendant la crise, mais la reprise est restée inégale entre les pays (tableau VI.2).

Hors zone euro, le bénéfice avant impôt des banques a progressé l'an dernier, mais il est demeuré généralement inférieur aux niveaux d'avant la crise. Les marges sur taux d'intérêt n'ont pas joué un rôle aussi important que les années précédentes. Elles sont restées essentiellement stables dans l'ensemble des pays et ont même diminué dans certains cas (aux États-Unis, par exemple). La baisse du coût du crédit a été le principal facteur à l'œuvre. Les provisions pour créances irrécouvrables diminuent dans la plupart des pays, sous l'effet de la reprise économique et des progrès réalisés en matière de comptabilisation des pertes.

Dans la zone euro, la situation a été sensiblement différente. Les bénéfices sont restés modestes. Les tensions sur la dette souveraine ont continué de dégrader la qualité des actifs, et la stagnation de l'économie a comprimé les recettes. Comme en atteste la récente montée en flèche du taux de passation par profits et pertes, les banques redoublent d'efforts pour assainir leurs bilans dégradés, dans la perspective de l'examen de la qualité de leurs actifs qui aura lieu dans le courant de l'année.

La récente évolution du secteur bancaire chinois illustre les avantages de la non-distribution des bénéfices pour constituer un volant de sécurité destiné à absorber les pertes potentielles. Sous l'effet du ralentissement de la croissance économique en Chine, les emprunteurs se sont trouvés en proie à des difficultés

financières, et le volume de créances dépréciées a fortement augmenté. Cependant, en puisant dans leurs réserves, les cinq premières banques chinoises ont pu, en 2013, absorber des pertes de crédit deux fois plus importantes qu'un an plus tôt, afficher de solides bénéfices et présenter des ratios de fonds propres élevés.

L'activité de banque d'affaires a produit des résultats contrastés. Les recettes tirées des activités de conseil en fusions-acquisitions et de placement de titres ont augmenté, grâce au volume soutenu d'émissions d'obligations d'entreprise. En revanche, les transactions sur le marché secondaire de produits à revenu fixe et de produits de base ont inscrit un repli qui a tiré les recettes à la baisse et qui, conjugué à une orientation plus rigoureuse des autorités de contrôle, a obligé plusieurs intervenants importants à freiner leur activité de négoce. Le risque juridique a également joué un rôle. L'intensification des enquêtes officielles sur la manipulation des taux de référence du marché a abouti à l'imposition de très lourdes amendes ces dernières années.

### Actifs pondérés des risques

Le deuxième facteur qui a contribué à l'amélioration des ratios de fonds propres des banques a été la réduction du dénominateur : les actifs pondérés des risques (graphique VI.1, cadre de gauche). Une telle réduction peut être due à la contraction du total de l'actif (segments magenta) ou à un recul des actifs pondérés des risques par rapport au total de l'actif (segments bleus). La plupart des banques ont augmenté leur actif total mais ont abaissé la pondération moyenne de leur portefeuille d'actifs. Dans les économies avancées, la contraction des actifs pondérés des risques par rapport au total de l'actif a contribué à hauteur de 0,7 point de pourcentage à la hausse moyenne des ratios de fonds propres des banques, qui s'est chiffrée à 3 points. Les banques de la zone euro ont fait exception, puisque c'est la contraction de leurs bilans qui a contribué à la hausse de leurs ratios de fonds propres.

De fait, la pondération moyenne des portefeuilles des banques diminue depuis 2007. En 2013, malgré la Grande Récession et la lenteur de la reprise, le ratio RWA/total de l'actif était inférieur d'environ 20 % à son niveau de 2007. Selon certains analystes, l'explication ne réside pas seulement dans une véritable réduction du degré de risque des actifs ; les banques auraient révisé leurs modèles de risque de façon à abaisser leurs niveaux de fonds propres requis, en sous-estimant le risque et en présentant une valorisation optimiste des actifs. Ce phénomène est peut-être l'une des causes de la décote persistante sur le cours des actions des banques par rapport à la valeur comptable de leurs fonds propres (graphique VI.8, cadre de gauche). Cette préoccupation a été exacerbée par le constat que les pondérations de risque pour des actifs similaires variaient considérablement d'une banque à l'autre.

Les observateurs de marché et les études prudentielles font état d'une dispersion des actifs pondérés des risques déclarés qui est difficile à justifier au regard des expositions sous-jacentes. Une telle dispersion est généralement plus élevée pour les positions relativement complexes. Une analyse fine des portefeuilles de prêts et de négociation des banques montre que la cause réside dans les différences de pratiques prudentielles, mais aussi dans les choix opérés par les différentes banques<sup>1</sup>. Ces pratiques résultent de l'exercice des options prévues par

<sup>1</sup> Comité de Bâle, *Regulatory Consistency Assessment Programme – second report on risk-weighted assets for market risk in the trading book*, décembre 2013 ; et Comité de Bâle, *Regulatory consistency assessment programme – analysis of risk-weighted assets for credit risk in the banking book*, juillet 2013.



## Traitement réglementaire des expositions souveraines des banques

La sensibilité au risque est au cœur du dispositif sur les fonds propres. Bâle II et Bâle III fixent des exigences minimales de fonds propres proportionnelles au risque de crédit lié à l'ensemble des expositions. La sensibilité au risque concerne aussi les expositions souveraines.

L'approche fondée sur les notations internes (NI) est la plus adaptée aux banques d'envergure internationale<sup>①</sup>. Elle exige de procéder à une *différenciation pertinente* du risque et impose aux banques d'évaluer le risque de crédit des différents emprunteurs souverains au moyen d'une échelle d'évaluation fine. Le dispositif de Bâle part du principe que les banques appliquent l'approche NI à l'ensemble du groupe bancaire et à toutes les catégories d'actifs. Il prévoit cependant que les autorités de contrôle nationales peuvent autoriser les banques à déployer progressivement cette approche à l'intérieur du groupe et, sous réserve que les expositions ne soient pas significatives en termes de taille et de risque, à continuer d'appliquer indéfiniment à certaines expositions l'approche standard fondée sur les notations externes.

L'approche standard attribue généralement une pondération du risque positive à tous les émetteurs hormis les signatures de la meilleure qualité (AAA à AA). Par exemple, elle attribue une pondération de 20 % aux emprunteurs notés A, et une pondération de 100 % aux emprunteurs notés B. Cela étant, les autorités de contrôle nationales peuvent, à leur discrétion, fixer une pondération plus faible, dès lors que les expositions sont libellées et financées dans la monnaie de l'État correspondant. Pour cette raison, les pondérations du risque appliquées à de telles expositions varient considérablement entre les grandes banques internationales, y compris les banques d'importance systémique mondiale. En fait, ces écarts des pondérations du risque souverain d'une banque à l'autre sont une cause importante de variabilité dans le calcul du total des actifs pondérés du risque.

Les données sur les évaluations du risque effectuées par les différentes banques ne sont généralement pas accessibles au-delà du cercle des autorités de contrôle. Une exception notable est la très bonne initiative de l'Autorité bancaire européenne visant à rendre publiques les informations sur les pondérations de risque et le total des expositions des grandes banques européennes aux différentes catégories d'actifs. Ces informations révèlent l'existence d'une multitude de pratiques et une tendance générale à attribuer une pondération plus faible aux expositions sur la dette souveraine du pays d'origine.

Dans l'ensemble, les banques attribuent une pondération du risque nulle à plus de la moitié des titres de dette souveraine qu'elles détiennent. C'est le cas en particulier pour les portefeuilles relevant de l'approche standard, qui recouvrent la majeure partie des expositions souveraines des banques, mais aussi pour certains portefeuilles relevant de l'approche NI. Fait intéressant, la propension à utiliser l'approche standard, potentiellement plus accommodante, n'est pas liée à la capitalisation de la banque mais augmente avec le niveau de risque perçu que présente l'emprunteur. Ainsi, la grande majorité des expositions sur les emprunteurs souverains de la périphérie de la zone euro sont généralement soumises à l'approche standard, et bénéficient dès lors d'une pondération nulle. Cela vaut notamment pour les banques dont les expositions souveraines représentent plus de 10 % des fonds propres.

Les banques attribuent à la dette souveraine de leur propre pays une pondération du risque considérablement plus basse que celle que lui affectent les banques des autres pays. Ce biais en faveur du pays d'origine est particulièrement prononcé dans le cas des banques portugaises, espagnoles et irlandaises et, à un degré moindre, des banques françaises, britanniques et autrichiennes.

<sup>①</sup> Pour de plus amples informations, voir « Traitement du risque souverain dans le dispositif de Bâle sur les fonds propres », *Rapport trimestriel BRI*, décembre 2013, pp. 13–14.

l'accord de Bâle, mais aussi, dans certains cas, d'une mise en œuvre non conforme du dispositif. On peut citer en exemple la mise en œuvre de planchers de fonds propres et un recours partiel à l'approche standard (non fondée sur un modèle) – par exemple pour les expositions au risque souverain (encadré VI.B). Les estimations de risque établies à partir de modèles internes qui reposent sur de petits échantillons de données historiques et les grands écarts de valorisation des positions de négociation sont des facteurs qui contribuent à cette dispersion des actifs pondérés des risques. L'effet conjugué de ces diverses pratiques indique l'existence de divergences dans l'évaluation des risques et, partant, dans les ratios réglementaires.

Quelle réponse les autorités doivent-elles apporter à la nécessité d'améliorer la fiabilité et la comparabilité des actifs pondérés des risques (chapitre V du Rapport annuel de l'an passé) ? L'approche fondée sur les notations internes (NI) devrait demeurer l'un des piliers du dispositif réglementaire de fonds propres. Elle assure en effet un lien essentiel avec le processus de prise de décision des banques et permet une diversité naturelle et salutaire des évaluations du risque entre les banques. Il s'avère toutefois nécessaire de rendre plus objective la mesure des risques sous-jacents et de renforcer la protection qu'offrent les dispositifs de supervision. D'une part, l'instauration du ratio de levier Bâle III offre un filet de sécurité face à l'optimisme excessif de l'évaluation des risques, ainsi qu'une appréciation différente de la solvabilité d'une banque. D'autre part, les travaux en cours pour comprendre les causes de la variabilité indésirable des actifs pondérés des risques mettent en évidence la nécessité d'un processus rigoureux de validation des modèles des banques par les autorités de contrôle ainsi qu'un besoin d'amélioration de la concordance entre les pays à cet égard. D'autres mesures, comme des contraintes plus exigeantes en matière d'hypothèses de modélisation ou une obligation renforcée de publicité au sujet de ces hypothèses, peuvent aussi améliorer la comparabilité des actifs pondérés des risques. Elles seraient préférables à l'imposition d'un modèle réglementaire uniforme, tel qu'une échelle unique de pondérations, qui pourrait encourager les comportements grégaires et la concentration des risques.

## Secteur de l'assurance

Tout comme les banques, les compagnies d'assurance se remettent des effets de la crise. La crise a touché le cœur même de l'activité de ces entreprises, provoquant une chute de la valeur de leurs investissements et un ralentissement de la croissance des primes. Les souscripteurs de dérivés de crédit ont accusé des pertes, eux aussi. Le redressement des primes et des fonds propres diffère quelque peu entre les segments vie et non-vie et reflète la composition initiale des actifs.

Les entreprises d'assurance multirisques ont absorbé la baisse de la valeur des actifs induite par la crise grâce à leurs amples volants de fonds propres. À présent, elles reconstituent ces volants grâce aux primes d'assurance, qui se sont redressées sur la plupart des marchés ces deux dernières années (tableau VI.3). La rentabilité technique, mesurée par le ratio combiné – somme des pertes de souscription, des dépenses et des dividendes des assurés, divisée par le revenu des primes – progresse également, malgré des poussées occasionnelles du volume des indemnités résultant des catastrophes naturelles. Le secteur de la réassurance a renforcé sa capitalisation et fait appel à de nouvelles sources de capital. Le marché des obligations catastrophe, durement touché dans le sillage immédiat de la crise, s'est redressé après 2010, et les émissions sont en hausse. Dans les économies de marché émergentes, les primes d'assurance ont poursuivi leur ascension, favorisées dans de nombreux pays par une économie en expansion, et l'écart très important avec les marchés plus développés, en matière de pénétration des produits, est en passe d'être comblé.

La reprise dans le segment de l'assurance vie a été moins soutenue que dans le segment multirisques. Les entreprises d'assurance vie ont connu un autre revers pendant la crise en raison des pertes résultant de garanties intégrées dans les contrats d'assurance, conjuguées à une hausse de la valorisation des passifs induite par la baisse des taux d'intérêt. Si le revenu des primes remonte après avoir chuté durant la crise, sa croissance reste inférieure à la hausse des prestations et des rachats.

L'augmentation des primes a contrebalancé le bas niveau de rendement des portefeuilles des investisseurs. Les faibles rendements qui caractérisent les

## Rentabilité du secteur de l'assurance

En % du total de l'actif

Tableau VI.3

	Non-vie						Vie					
	Croissance des primes			Rendement de l'investissement			Croissance des primes			Rendement de l'investissement		
	2008	2010	2013	2008	2010	2013	2008	2010	2013	2008	2010	2013
Allemagne	1,0	-3,4	3,9	4,0	3,3	2,9	1,0	7,1	1,0 <sup>1</sup>	1,3	4,6	5,4
Australie	4,5	5,1	7,1	7,4	6,7	5,0	-11,1	2,4	12,1	...	...	...
États-Unis	-0,6	-0,5	4,4	4,3	3,6	3,2	2,4	13,6	4,3	11,9	13,8	7,6
France	2,0	4,4	2,3	2,7	2,8	2,1	-8,5	5,0	-5,5 <sup>1</sup>	-1,1	7,4	5,1
Japon	-4,1	-0,1	2,8	1,3	1,0	1,0	2,8	3,8	2,2	...	...	...
Pays-Bas	8,4	4,5	1,3 <sup>1</sup>	4,0	3,4	2,9 <sup>1</sup>	-0,1	-11,5	-13,4 <sup>1</sup>	-2,0	0,7	6,5
Royaume-Uni	8,7	0,9	-2,0	6,2	3,7	3,1	-29,2	-4,7	5,2	...	...	...

<sup>1</sup> Chiffres de 2012.

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

obligations de haute qualité, une catégorie d'actif essentielle pour les assureurs, continue de grever le produit des placements. Le rendement des fonds propres est sorti du creux de la crise mais reste inférieur à sa moyenne historique. Des perspectives de croissance moroses et les maigres rendements d'autres catégories d'actifs ont incité les assureurs à se mettre en quête de rendement, et ont alimenté ainsi la demande de titres à risque (chapitre II).

Les changements apportés au dispositif réglementaire ont durci les exigences de fonds propres pour les assureurs et imposé des contraintes plus strictes sur la valorisation des actifs et passifs à long terme. Cette évolution devrait accroître la résilience du secteur. Elle pourrait aussi aiguïser l'appétit des assureurs pour les titres à revenu fixe assortis de flux de trésorerie réguliers, et notamment les obligations d'entreprise.

Les compagnies d'assurance, d'assurance vie surtout, sont exposées au risque de taux d'intérêt. L'offre limitée d'actifs à long terme en quête de placement amplifie ce risque en exacerbant les décalages d'échéances entre actifs et passifs. Dans ce cas, les dérivés peuvent constituer une bonne couverture, et les assureurs tireront profit des réformes des infrastructures des marchés de gré à gré, qui devraient réduire le risque de contrepartie. Mais le risque de taux d'intérêt réside aussi dans les garanties et autres éléments apparentés à des options qui sont intégrés aux produits d'assurance vie dotés de caractéristiques d'investissement. Ce risque est complexe, plus difficile à prédire et à couvrir. Dans ce cas, les volants de fonds propres constituent une meilleure ligne de défense.

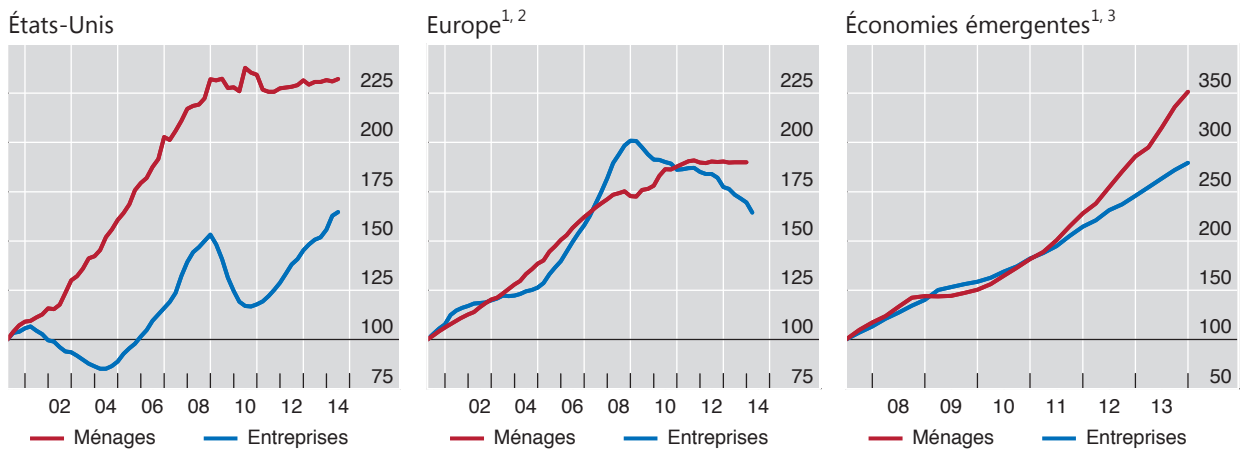
### Intermédiation bancaire et de marché

La crise et ses conséquences ont mis un terme à la croissance tendancielle de l'intermédiation bancaire. Dans les économies avancées les plus touchées par la crise, les prêts bancaires aux entreprises ont perdu du terrain en faveur de l'intermédiation de marché. Dans les économies émergentes, ces deux sources de financement ont progressé, mais à un rythme plus rapide pour le financement de marché.

## Prêts bancaires : des tendances divergentes

Début de période = 100, valeurs nominales

Graphique VI.2



<sup>1</sup> Moyennes pondérées sur la base des PIB et PPA de 2005. <sup>2</sup> Zone euro et Royaume-Uni. <sup>3</sup> Argentine, Chine, Corée, Hong-Kong RAS, Inde, Indonésie, Mexique, Pologne et Russie.

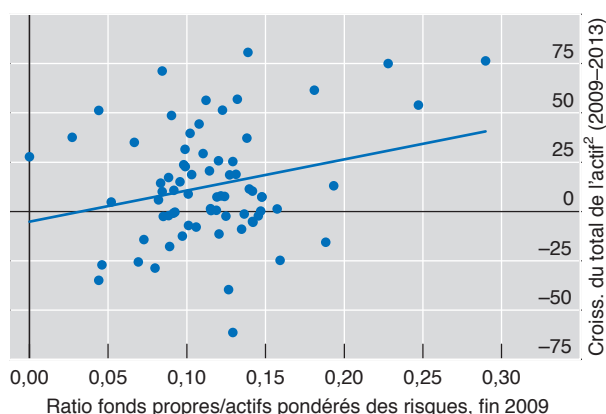
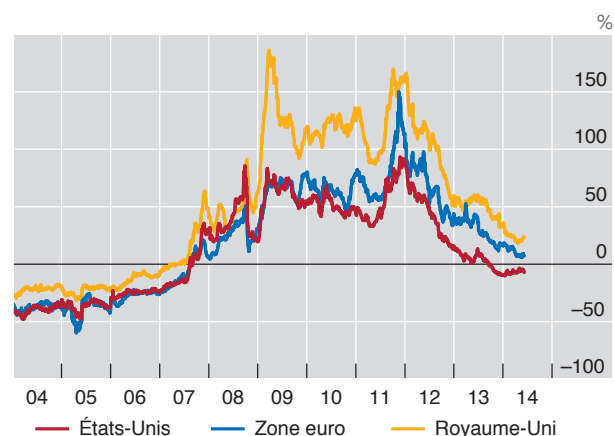
Sources : Datastream ; données nationales ; estimations BRI.

Dans le sillage immédiat de la crise, les banques situées dans les économies les plus durement touchées ont renoncé à leurs activités de prêt pour redresser leur bilan (graphique VI.2, cadres de gauche et du milieu). Depuis lors, les prêts de ces banques aux ménages sont restés stables, tandis que les prêts aux entreprises ont diminué, surtout en Europe. L'anémie de la demande, due au surendettement des ménages, et une faible reprise économique expliquent en partie la stagnation du crédit. Mais les caractéristiques de l'offre ont aussi joué un rôle. En effet, les banques dont le bilan est dégradé se sont montrées moins disposées à développer leurs activités (graphique VI.3, cadre de gauche).

En revanche, le crédit bancaire a connu un essor dans les économies émergentes (graphique VI.2, cadre de droite). Les prêts aux ménages ont progressé à un rythme particulièrement soutenu, en raison du bas niveau des taux d'intérêt et d'un afflux de capitaux en provenance des économies en crise.

Dans les économies avancées et émergentes, les entreprises ont de plus en plus sollicité les marchés obligataires. Elles ont trouvé des investisseurs intéressés, car, dans leur quête de rendement, les gestionnaires d'actifs offraient des financements à des taux très favorables, que les banques n'ont pas été en mesure d'égaliser. De fait, les banques doivent supporter des coûts de financement plus élevés que les entreprises elles-mêmes (graphique VI.3, cadre de droite). Ce désavantage va sans doute persister tant que la solidité des banques continuera de susciter des préoccupations (*infra*).

Par ailleurs, la quête de rendement des investisseurs a dégradé les critères d'octroi de crédit. L'activité d'émission d'instruments de qualité spéculative s'est intensifiée (chapitre II). Il peut s'agir par exemple d'obligations émises par des États de la périphérie de la zone euro ou d'instruments d'emprunt bancaire hybrides.

Fonds propres insuffisants<sup>1</sup>Financement onéreux<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Échantillon de 71 banques de 16 économies avancées. La relation positive représentée est cohérente avec l'analyse de régression présentée dans Cohen et Scatigna (2014). <sup>2</sup> En termes de monnaie locale. <sup>3</sup> Écart, hors clauses optionnelles, par rapport à un sous-indice représentant les banques moins écart par rapport à un sous-indice d'entreprises non financières, divisé par ce dernier écart. Les sous-indices sont constitués d'actifs en monnaie locale.

Sources : B. Cohen et M. Scatigna, *Banks and capital requirements: channels of adjustment*, BIS Working Papers, n° 443, mars 2014 ; Bank of America Merrill Lynch ; Bankscope ; données nationales ; calculs BRI.

## Ajustements structurels au sein du système financier

La crise a eu une incidence durable sur les intermédiaires financiers du monde entier. Nombre de banques, aspirant à assurer leur rentabilité, poussées par l'évolution de l'environnement réglementaire (encadré VI.A) et motivées par les signaux du marché, ont simplifié leur gamme d'activités. En parallèle, le secteur de la gestion d'actifs s'est développé pour devenir un protagoniste majeur du financement de l'investissement. Tous ces facteurs ont redessiné le paysage financier national et international.

## Évolution des modèles opérationnels

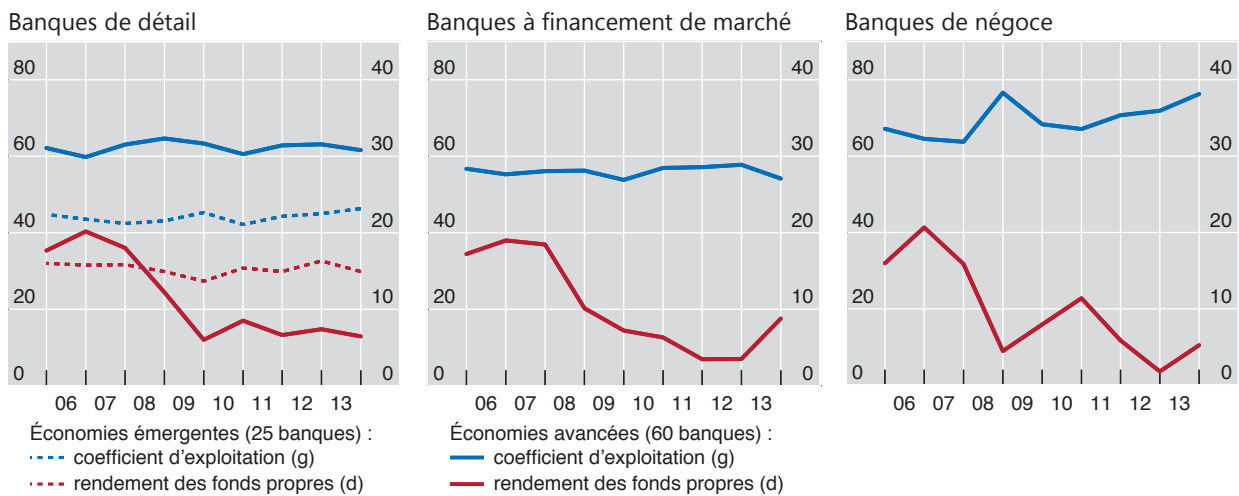
L'analyse des bilans bancaires permet d'établir que les modèles opérationnels qui caractérisent un échantillon mondial de grandes banques sont au nombre de trois<sup>2</sup>. Deux d'entre eux diffèrent essentiellement en termes de sources de financement. Les banques de détail obtiennent l'essentiel de leur financement auprès des particuliers et se livrent principalement à une intermédiation classique, à savoir l'octroi de prêts. Les banques qui se financent sur le marché des capitaux (banques « à financement de marché ») détiennent elles aussi une grande partie de leurs actifs sous forme de prêts, mais leurs ressources proviennent dans une large mesure d'investisseurs institutionnels ou du refinancement interbancaire. Enfin, les banques « de négoce » sont particulièrement actives sur les marchés financiers. Les prêts représentent une petite partie de leurs actifs. Elles opèrent surtout en bourse et

<sup>2</sup> Pour une description de la méthode qui dénombre les modèles opérationnels et attribue un modèle à chaque banque de l'échantillon, voir R. Ayadi, E. Arbak et W. de Groen, *Regulation of European banks and business models: towards a new paradigm?*, Centre for European Policy Studies, 2012.

## L'efficacité et la stabilité des bénéfices vont de pair

En %

Graphique VI.4



Sources : Bankscope ; estimations BRI.

proposent des services d'investissement ; elles se financent en privilégiant l'émission de titres de dette et les emprunts interbancaires.

Les performances et l'efficacité ont varié sensiblement entre modèles opérationnels ces sept dernières années (graphique VI.4). Le déclenchement de la crise a fait chuter le rendement des fonds propres (RoE) pour tous les modèles opérationnels bancaires dans les économies avancées (lignes rouges). Cela étant, si le rendement des fonds propres s'est stabilisé pour les banques de détail après 2009, il a fait l'objet de fortes fluctuations pour les banques de négoce et à financement de marché. La situation est qualitativement analogue sous l'angle du rendement des actifs, une autre mesure possible qui est généralement insensible à l'effet de levier. Malgré les résultats décevants des banques de négoce, la forte rémunération de leur personnel a systématiquement porté leur coefficient d'exploitation au-dessus de ceux affichés par le reste du secteur (lignes bleues). Les banques domiciliées dans les économies émergentes, qui avaient essentiellement adopté un modèle de détail et que la crise a largement épargnées, ont affiché des résultats stables grâce à un rapport coût/efficacité meilleur que leurs homologues des économies avancées.

Nombreuses sont les banques qui ont ajusté leur stratégie après la crise, en phase avec la performance relative des modèles opérationnels (tableau VI.4). Dans l'échantillon examiné, un tiers des établissements qui étaient, au début de la crise, en 2007, des banques à financement de marché ou de négoce (19 établissements sur 54) étaient devenus des banques de détail en 2012. Dans le même temps, rares sont les banques qui sont passées de l'activité de détail à un autre modèle opérationnel après la crise (trois sur 38), ce qui confirme l'attrait relatif qu'offre la stabilité des revenus et des sources de financement. La tendance récente contraste avec l'évolution dans le secteur bancaire avant la crise. Entre 2005 et 2007, seuls quatre établissements sur 45 étaient devenus des banques de détail. Parallèlement, la facilité d'accès au financement et le niveau élevé des bénéfices tirés des activités de négoce ont conduit un quart des établissements qui étaient des banques de détail en 2005 (13 établissements sur 47) à adopter un autre modèle en 2007.

## Modèles opérationnels : regain d'intérêt pour la banque classique

Nombre de banques<sup>1</sup>

Tableau VI.4

		Modèle opérationnel en 2007			Total
		Banque de détail	Banque à financement de marché	Banque de négoce	
Modèle opérationnel en 2005	Banque de détail	<i>34</i>	<i>10</i>	<i>3</i>	47
	Banque à financement de marché	<i>1</i>	<i>23</i>	<i>0</i>	24
	Banque de négoce	<i>3</i>	<i>1</i>	<i>17</i>	21
Total		38	34	20	92
		Modèle opérationnel en 2013			Total
		Banque de détail	Banque à financement de marché	Banque de négoce	
Modèle opérationnel en 2007	Banque de détail	<i>35</i>	<i>3</i>	<i>0</i>	38
	Banque à financement de marché	<i>14</i>	<i>18</i>	<i>2</i>	34
	Banque de négoce	<i>5</i>	<i>2</i>	<i>13</i>	20
Total		54	23	15	92

<sup>1</sup> Valeurs en italique : nombre de banques qui ont commencé la période en appliquant le modèle indiqué en titre de rangée et qui l'ont terminée en appliquant le modèle indiqué en titre de colonne. Sur la base d'un échantillon de 92 banques des économies avancées et émergentes.

Sources : Bankscope ; calculs BRI.

## Nouvelles tendances de l'activité bancaire internationale

Un aspect essentiel des modèles opérationnels des banques d'envergure internationale a trait à l'emplacement géographique de leurs sources de financement par rapport à celui de leurs actifs (graphique VI.5, cadre de gauche). À un extrême se situent les banques allemandes et japonaises, dont les positions internationales sont essentiellement transfrontières et principalement financées dans le pays d'origine. À l'autre extrême, les banques espagnoles, canadiennes et australiennes utilisent leurs implantations à l'étranger pour se financer et accorder des prêts dans le pays d'accueil. Entre les deux, les banques belges et suisses font appel à des sources de financement diversifiées sur le plan géographique et ont d'importantes positions transfrontières, qui sont comptabilisées essentiellement dans les centres financiers internationaux, comme Londres, New York, Paris ou les Caraïbes.

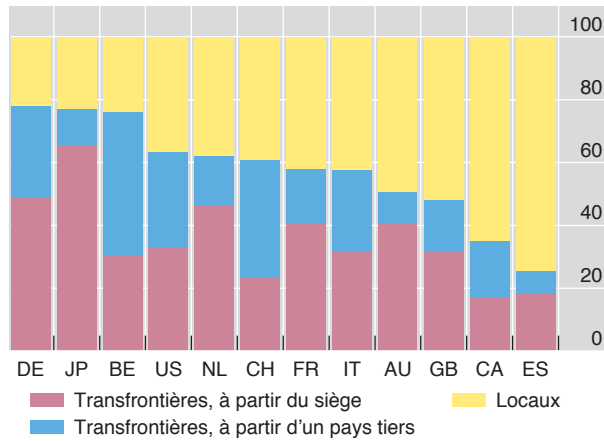
Ces cinq dernières années, l'activité bancaire internationale menée par l'intermédiaire d'implantations locales à l'étranger s'est montrée plus résiliente que les opérations transfrontières. En atteste la relation positive entre la part de l'intermédiation locale des créances étrangères au sein d'un système bancaire et l'accroissement général de ces créances (graphique VI.5, cadre de droite). Par exemple, les créances étrangères des banques australiennes se sont vivement accrues grâce au dynamisme des implantations en Nouvelle-Zélande et dans les économies émergentes d'Asie. Parallèlement, des conditions stables en Amérique latine ont permis aux banques espagnoles d'accroître leurs créances étrangères ces

## Activité bancaire internationale : la géographie de l'intermédiation à son importance

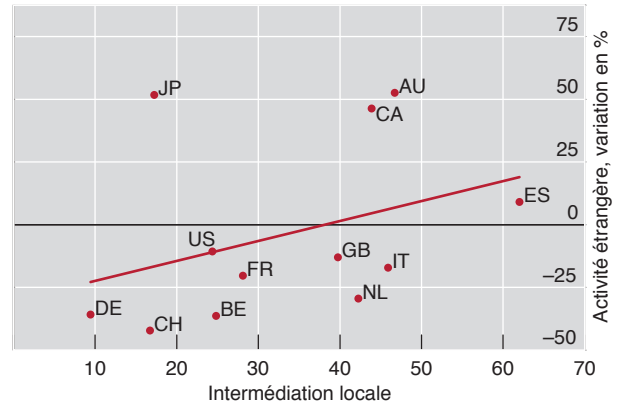
En %

Graphique VI.5

Actifs étrangers, par lieu de comptabilisation<sup>1</sup>



Influence positive de l'intermédiation locale sur la résilience<sup>2</sup>



Banques domiciliées dans les pays suivants : AU = Australie ; BE = Belgique ; CA = Canada ; CH = Suisse ; DE = Allemagne ; ES = Espagne ; FR = France ; GB = Royaume-Uni ; IT = Italie ; JP = Japon ; NL = Pays-Bas ; US = États-Unis.

<sup>1</sup> À fin T4 2013. Transfrontières, à partir du siège = positions transfrontières comptabilisées par le siège de la banque prêteuse plus financement transfrontière estimé des positions nettes positives vis-à-vis des résidents du pays d'origine ; transfrontières, à partir d'un pays tiers = positions transfrontières comptabilisées hors du pays d'origine de la banque prêteuse ; locaux = positions comptabilisées au lieu de résidence de l'emprunteur. <sup>2</sup> Intermédiation locale =  $\sum_i \min\{LC_{ni}, LL_{ni}\} / FC_n$ , où  $LC_{ni}$  ( $LL_{ni}$ ) désigne les créances locales (engagements locaux) dans le pays  $i$  comptabilisées par des banques ayant leur siège dans le pays  $n$ . Activité étrangère = créances étrangères plus engagements étrangers. Variation de l'activité étrangère : calculée entre le trimestre T (trimestre, entre T2 2008 et T2 2009, durant lequel le degré d'activité étrangère a atteint son niveau maximal dans un système national donné) et T4 2013.

Sources : BRI, statistiques bancaires consolidées (sur la base du risque ultime et de l'emprunteur direct) et statistiques bancaires territoriales par nationalité.

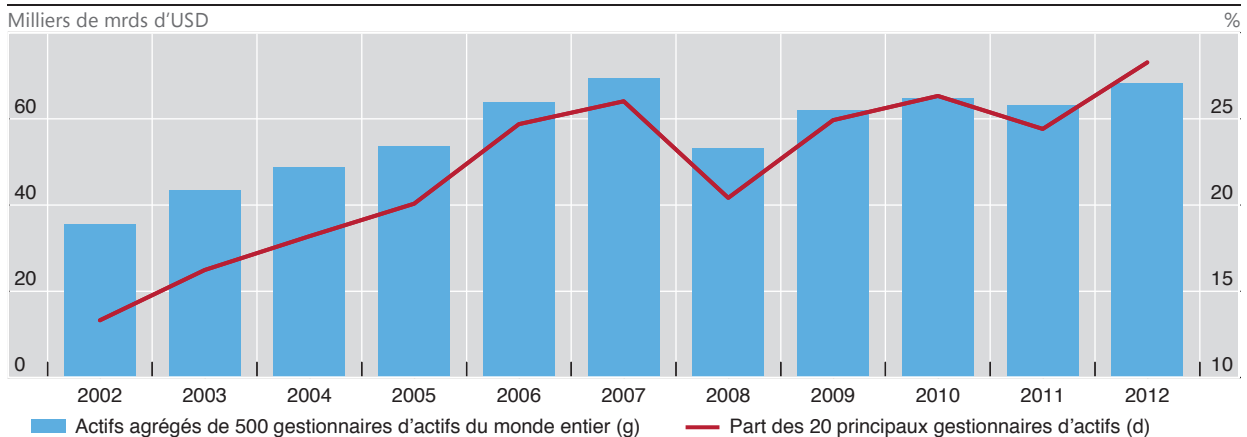
cinq dernières années, malgré les pressions générales qui s'exercent sur les banques européennes pour réduire les prêts étrangers afin de préserver des fonds propres pour leur marché d'origine.

En revanche, les activités transfrontières ont connu des difficultés lorsque les liquidités se sont évaporées pendant la crise, soumettant les marchés financiers mondiaux à des tensions. Depuis lors, les prêts bancaires transfrontières enregistrent une contraction, qui explique en grande partie la baisse des créances étrangères des banques suisses et allemandes ces cinq dernières années. Dans ce contexte, la forte hausse des créances transfrontières des banques japonaises, essentiellement envers les résidents des États-Unis et des économies émergentes d'Asie, fait figure d'exception.

### Montée en puissance du secteur de la gestion d'actifs

À mesure que les banques réorganisent leurs lignes de métier et se désengagent de certaines activités sur les marchés financiers, les intermédiaires de marché gagnent du terrain. L'essor du secteur de la gestion d'actifs en est l'illustration. Du fait qu'ils sont chargés d'investir de grands portefeuilles de titres, les gestionnaires d'actifs peuvent avoir un impact non négligeable sur le fonctionnement des marchés, sur la dynamique des prix des actifs et, en fin de compte, sur les coûts de financement des États, des entreprises et des ménages.





Sources : Towers Watson ; estimations BRI.

Les sociétés de gestion d'actifs gèrent des portefeuilles de titres pour le compte des investisseurs finals. Elles desservent une clientèle de détail et de gros, gérant l'épargne des ménages et l'excédent de trésorerie des petites entreprises, mais aussi de gros volumes pour des investisseurs institutionnels, comme les fonds de pension des entreprises et du secteur public, les compagnies d'assurance, les trésoreries d'entreprise et les fonds souverains.

Les modalités varient amplement sur le plan de la conception et des caractéristiques des produits, en phase avec les objectifs d'investissement fixés pour les fonds de la clientèle. Ainsi, les organismes de placement collectif en valeurs mobilières et les sociétés d'investissement à capital fixe centralisent les fonds des différents investisseurs dans de grands portefeuilles gérés collectivement. En revanche, les fonds de pension des entreprises et du secteur public peuvent placer de l'argent auprès de sociétés de gestion d'actifs sur des comptes cantonnés, gérés sous mandat selon les besoins de la clientèle. Dans la plupart des cas, les sociétés de gestion d'actifs n'exposent pas leur bilan en gérant de tels fonds. Moyennant une commission, elles offrent des économies d'échelle et de gamme grâce à un éventail de services d'expert en matière de sélection de titres, d'exécution et de choix du moment des transactions, et d'administration de portefeuille. Il existe toutefois des exceptions. Par exemple, les fonds spéculatifs gèrent activement leurs portefeuilles en suivant des stratégies d'investissement qui se caractérisent par un vif appétit pour la prise de risque et supposent un important effet de levier. Le gestionnaire d'un fonds spéculatif risque ses propres fonds et il est rémunéré au résultat. De même, une forme masquée de levier a trait aux garanties implicites de préservation des fonds propres fournies par les fonds de placement monétaire. La société de gestion d'actifs responsable de ces fonds pourrait être amenée à couvrir le manque à gagner dû à la médiocre performance d'un portefeuille. La couverture explicite ou implicite que l'organisation faîtière assure aux emprunts d'un fonds cantonné peut aussi exposer le bilan de la société de gestion d'actifs.

Le secteur de la gestion d'actifs s'est beaucoup développé ces dernières années. Si la diversité qui caractérise les profils des sociétés de gestion des actifs et leurs produits complique la mesure statistique, les estimations chiffrées néanmoins la totalité des actifs sous gestion à des dizaines de milliers de milliards de dollars (graphique VI.6). Malgré une brève contraction du volume global des portefeuilles durant la crise, due principalement à une baisse des valorisations plutôt qu'à des

## Financement des investissements d'infrastructure

Des investissements d'infrastructure, bien ciblés et bien conçus, peuvent stimuler la croissance potentielle. Les économies émergentes et avancées ont besoin d'étendre ou de mettre à niveau leurs infrastructures énergétiques et de transport, qui sont cruciales. Dans de nombreux pays, les difficultés budgétaires actuelles limitent clairement les possibilités de financement public, rendant d'autant plus importante la participation du secteur privé au financement de tels projets. Pour que ce potentiel puisse se concrétiser, il doit exister un degré minimum de certitude quant à la conception et à l'exploitation des projets, ainsi qu'une panoplie diversifiée d'instruments de financement.

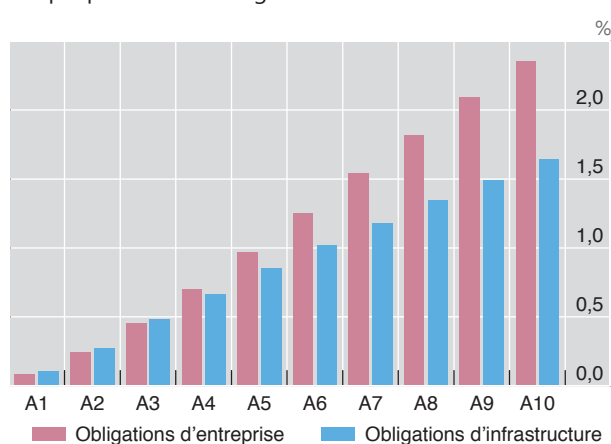
L'un des obstacles majeurs à la participation financière accrue du secteur privé est l'incertitude qui pèse sur la réserve de projets susceptibles d'être réalisés. La recevabilité d'un projet, pour les investisseurs privés, dépend souvent de la conception des contrats juridiques qui régissent la répartition des risques et des flux de trésorerie. Des contrats mal structurés peuvent entraîner des dépassements de coûts, voire se solder par un échec. Les risques politiques également pèsent lourd dans la balance. Si, par exemple, il est déjà arrivé, par le passé, que les prix que peuvent facturer les exploitants des infrastructures soient modifiés pour des raisons politiques, la perception de tels risques peut s'en trouver considérablement accrue. Les bailleurs de fonds privés consentiront à prendre en charge l'investissement que représente la mise au point de l'expertise requise, pour autant que le projet soit correctement planifié, et ne risque pas d'être annulé ou fortement modifié pendant la longue période de gestation et de construction. Dans le cas contraire, ils préféreront opter pour des catégories d'actifs moins complexes.

Un autre facteur susceptible d'attirer les investisseurs à long terme est la diversité accrue des instruments de financement. Les fonds de pension et les compagnies d'assurance peuvent être intéressés par les obligations d'infrastructure, par exemple. En effet, au cours du long cycle de vie des projets d'infrastructure, le risque de crédit associé à ces obligations tend à s'atténuer plus rapidement que celui qui pèse sur les obligations d'entreprise équivalentes (graphique VI.C, cadre de gauche)<sup>①</sup>. Par ailleurs, les obligations d'infrastructure se caractérisent généralement par une plus grande stabilité en termes de notation et une meilleure capacité de recouvrement en cas de défaut. Les structures de placement spécialisées, comme les fonds d'infrastructure, peuvent aussi attirer de nouveaux investisseurs, à qui elles offrent des possibilités de diversification entre différents projets, secteurs et pays. Néanmoins, les prêts bancaires restent le principal mode de financement par emprunt pour les infrastructures (graphique VI.C, cadre de droite). Si les prêts présentent certains avantages pendant les phases initiales de

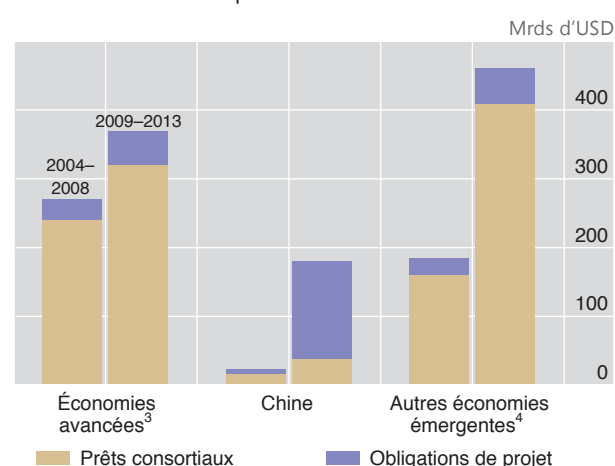
### Financement des infrastructures : profils de défaut, volumes et composition

Graphique VI.C

Risque plus faible à long terme<sup>1</sup>



Volumes en hausse après la crise<sup>2</sup>



<sup>1</sup> Taux de défaut cumulés des obligations de catégorie investissement. <sup>2</sup> Émissions agrégées sur 2004-2008 et 2009-2013. Émissions en monnaie locale : converties en dollars au taux de change en vigueur à la date d'émission. <sup>3</sup> Australie, Canada, États-Unis, Europe occidentale et Japon. <sup>4</sup> Afrique, Amérique latine, Asie émergente hors Chine, Europe centrale et orientale, et Moyen-Orient.

Sources : Moody's Investors Service, *Infrastructure default and recovery rates 1983-2012 H1*, Special Comment, 18 décembre 2012 ; Bloomberg ; Dealogic ; calculs BRI.

construction et d'exploitation, les obligations pourraient être utilisées davantage pour les projets déjà bien engagés ou les opérations de privatisation d'infrastructures existantes. Dans les économies émergentes, leur émission est liée au développement des marchés en monnaie locale à l'intérieur du pays<sup>②</sup>.

① Par conséquent, les obligations d'infrastructure à long terme ne sont pas nécessairement plus risquées que les obligations à court terme du même type. Voir M. Sorge, « Financement de projets : nature du risque de crédit », *Rapport trimestriel BRI*, décembre 2004, pp. 91–102. ② Pour de plus amples détails, voir T. Ehlers, F. Packer et E. Remolona, « Infrastructure and corporate bond markets in Asia », in A. Heath et M. Read (sous la direction de), *Financial Flows and Infrastructure Financing*, minutes de la conférence annuelle de la Banque de Réserve d'Australie, mars 2014.

retraits de la clientèle, les sociétés de gestion d'actifs géraient environ deux fois plus de fonds en 2012 que dix ans auparavant.

L'expansion du secteur a coïncidé avec un accroissement de la part de marché des principaux intervenants. La part des grandes sociétés de gestion d'actifs dépasse désormais le quart de la totalité des actifs sous gestion (graphique VI.6, ligne rouge). C'est en haut de l'échelle que la concentration est la plus forte, où une poignée de sociétés domine le tableau. Un grand nombre d'entre elles sont affiliées à des établissements financiers d'importance systémique ou opèrent au sein du même groupe que ce type d'établissement.

La montée en puissance du secteur de la gestion d'actifs présente à la fois des opportunités et des défis pour la stabilité financière. D'une part, le renforcement de l'intermédiation de marché peut constituer un canal de financement complémentaire au crédit bancaire pour les entreprises et les ménages (encadré VI.C). De fait, l'expansion des portefeuilles des sociétés de gestion d'actifs reflète le rééquilibrage des sources de financement de l'économie réelle au détriment des banques et en faveur des marchés (graphique VI.7). La diversité accrue des sources de financement peut être une force, dans la mesure où l'une pourrait compenser une offre insuffisante de l'autre. D'autre part, l'écheveau d'incitations et d'objectifs qui influencent le comportement des sociétés de gestion d'actifs peut nuire à la dynamique de marché et aux coûts de financement de l'économie réelle. Les gestionnaires de portefeuilles sont évalués au vu de la performance à court terme, et les recettes sont liées aux fluctuations des flux de fonds de la clientèle. Ces dispositifs de mesure peuvent exacerber la procyclicité des prix des actifs, alimenter la dynamique de marché en phase d'expansion et entraîner le brusque retrait de certaines catégories d'actifs en période de tensions.

Le mouvement de concentration observé dans le secteur peut renforcer cet effet. Une entreprise chargée de gérer d'importants portefeuilles d'actifs peut parfois, à elle seule, exercer une influence disproportionnée sur la dynamique de marché. Il en va notamment ainsi lorsque différents gestionnaires au sein de la même organisation partagent leurs travaux de recherche et idées d'investissement et que l'évaluation des risques leur est imposée. Une moindre diversité sur le marché réduit la capacité du système à gérer les tensions. Une autre préoccupation est la possibilité que les problèmes opérationnels ou juridiques d'une grande société de gestion d'actifs aient des effets systémiques disproportionnés.

## Quel est le degré réel de solidité des banques ?

Les banques ont encore fort à faire pour accroître leur résilience et assurer la viabilité à long terme de leur modèle opérationnel. Afin de regagner la confiance des marchés, les établissements d'un certain nombre de pays touchés par la crise doivent assainir leur bilan en comptabilisant leurs pertes et en se recapitalisant.

## Les notes des banques restent médiocres

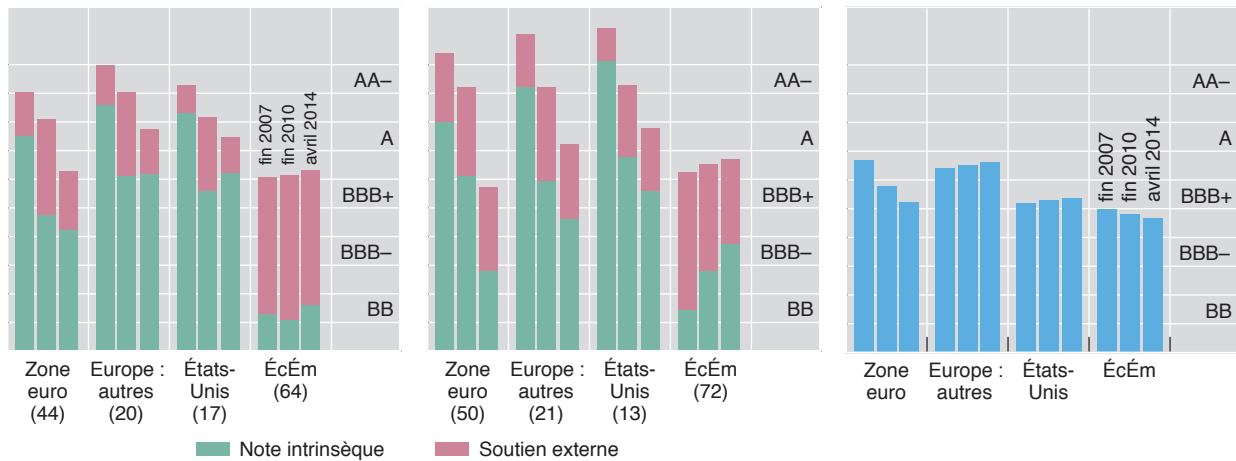
Moyennes pondérées des actifs

Graphique VI.7

Notation des banques par Fitch<sup>1</sup>

Notation des banques par Moody's<sup>1</sup>

Notation des entreprises non financières<sup>2</sup>



ÉcÉm = économies émergentes.

<sup>1</sup> Entre parenthèses : nombre de banques. <sup>2</sup> Notation par Moody's.

Sources : Fitch Ratings ; Moody's ; calculs BRI.

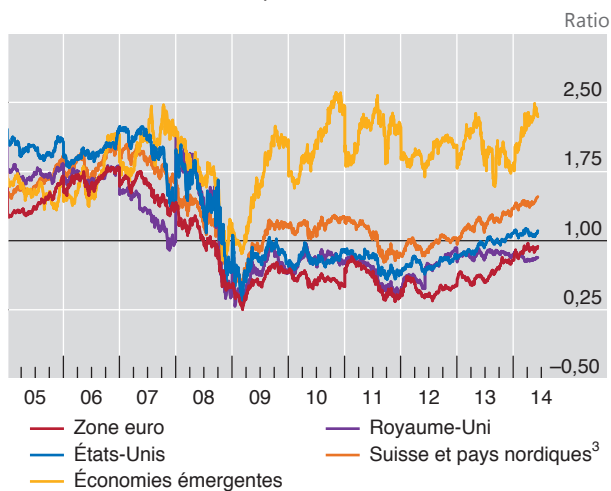
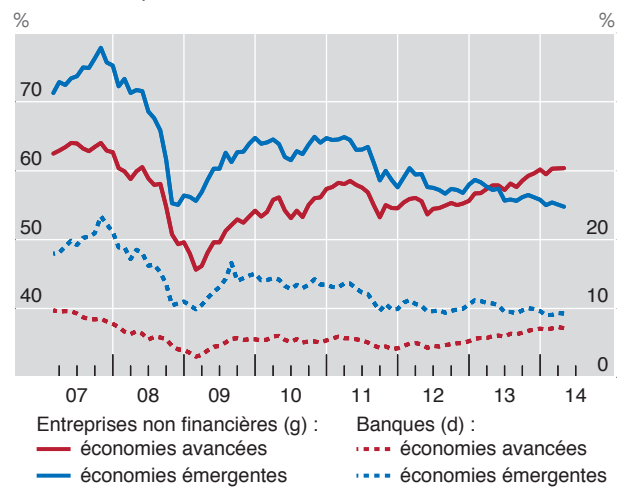
Cela réduirait leurs coûts de financement et renforcerait leur capacité d'intermédiation. Dans le même temps, les banques qui opèrent dans les pays ayant connu un récent boom financier, ou qui y sont exposées, devraient éviter une expansion excessive et veiller à disposer d'une capacité d'absorption des pertes suffisante pour faire face à un retournement du cycle financier (chapitre IV).

### Redressement après la crise

Les banques qui ont subi les effets directs de la crise financière ne sont pas encore totalement remises. Même si leurs fonds propres se sont améliorés (*supra*), les analystes et les marchés restent sceptiques. Un sentiment de pessimisme pèse sur la note intrinsèque des banques (qui rend compte de la solidité financière intrinsèque et exclut les garanties explicites et implicites fournies par la société mère ou l'État d'un établissement), de même que sur leur note globale – qui est une estimation de la qualité de crédit générale. On constate également un certain scepticisme dans la valorisation des fonds propres de certaines banques et dans les primes de risque exigées par les marchés sur la dette détenue par les banques.

En avril 2014, les notes intrinsèques des banques des deux côtés de l'Atlantique se situaient plusieurs crans en deçà de leurs niveaux d'avant la crise (graphique VI.7, cadres de gauche et du milieu, segments verts). La crise a révélé que la notation de ces banques en 2007 était exagérément optimiste, ce qui a déclenché une série d'importants déclassements. Les évaluations de la solidité financière intrinsèque des banques par les grandes agences de notation ont continué de se détériorer même après 2010 et n'ont montré que récemment de timides signes d'amélioration.

Le bas niveau des notes intrinsèques et leur détérioration peuvent éroder la confiance dans le secteur bancaire. D'une part, de telles notes jettent le doute sur la propre évaluation des banques quant à l'amélioration de leur solidité financière. Elles sous-entendent aussi que les banques doivent s'en remettre davantage

Ratios cours/valeur comptable<sup>1</sup>Ratios de capitalisation<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Sur la base de 200 grandes banques. Agrégats : calculés comme la capitalisation boursière totale des établissements domiciliés dans le pays ou le groupe représenté, divisée par la valeur comptable totale des fonds propres de ces établissements. <sup>2</sup> Capitalisation boursière des banques du groupe de pays représenté, divisée par la somme de la capitalisation boursière du groupe et de la valeur comptable des engagements du groupe ; moyennes sur les 3 mois précédents ; sur la base de l'échantillon d'entités cotées de Moody's KMV. <sup>3</sup> Pays nordiques : Danemark, Norvège et Suède.

Sources : Datastream ; Moody's ; calculs BRI.

qu'avant au soutien externe pour améliorer leur qualité de crédit. Mais, confrontés à leurs propres problèmes financiers ou soucieux de réduire l'exposition des contribuables aux risques du secteur financier, les États ont été moins à même de fournir un tel soutien ou moins disposés à le faire. Par conséquent, les notes globales des banques se sont détériorées autant ou davantage que les notes intrinsèques (graphique VI.7, cadres de gauche et du milieu, hauteur combinée des segments verts et rouges).

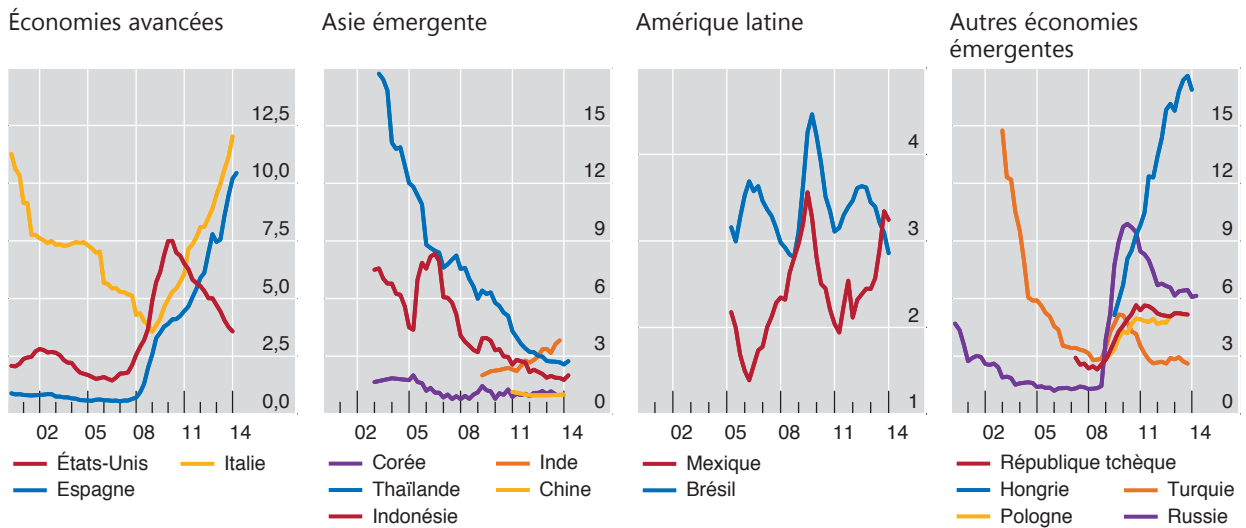
Les indicateurs fondés sur les cours observables sur les marchés de la dette et des actions révèlent aussi un certain scepticisme, surtout au sujet des banques de la zone euro et du Royaume-Uni. Compte tenu des notes de crédit des entreprises non financières (graphique VI.7, cadre de droite), ce sentiment a donné lieu à un écart positif entre le coût du financement des banques et celui que leurs clients potentiels peuvent obtenir sur le marché (graphique VI.3, cadre de droite). Ajouté à la lente reprise de l'interbancaire et du marché des pensions, ce phénomène a fragilisé l'avantage des banques en matière de coût, ce qui leur a fait perdre du terrain au profit de l'intermédiation de marché. Parallèlement, les ratios cours/valeur comptable des banques de la zone euro et du Royaume-Uni sont restés constamment inférieurs à un, et se sont ainsi inscrits en contraste avec ceux des banques des États-Unis qui, elles, semblent avoir regagné la confiance des marchés (graphique VI.8, cadre de gauche).

Malgré les efforts que les banques ont déployés pour lever des capitaux après la crise, des doutes subsistent quant à la qualité de certains bilans. Le renforcement des fonds propres a favorisé une orientation à la hausse de la capitalisation de marché des banques, en termes tant absolus que relatifs par rapport à la valeur comptable des engagements (graphique VI.8, cadre de droite). Toutefois, la capacité des fonds propres d'absorber les pertes futures est gravement compromise par les pertes non comptabilisées sur les actifs dépréciés, lesquelles faussent les incitations

## Les prêts improductifs suivent des trajectoires différentes

En % du total des prêts

Graphique VI.9



Les définitions varient d'un pays à l'autre.

Sources : FMI, indicateurs de solidité financière ; données nationales ; calculs BRI.

des banques, de sorte que les ressources sont consacrées au maintien à flot d'emprunteurs en difficulté au lieu de financer de nouveaux projets. Et à mesure que ces pertes se font jour, elles font monter les ratios de prêts improductifs. Dans les pays à la périphérie de la zone euro, les ratios de prêts improductifs des banques continuent d'augmenter, six ans après le pic de la crise (graphique VI.9, cadre de gauche), tandis que le volume de nouveaux prêts reste modeste. De la même manière, les banques d'Europe centrale déclarent, depuis 2008, des ratios obstinément élevés et, dans certains cas, en hausse rapide (graphique VI.9, cadre de droite).

Aux États-Unis, les prêts improductifs se sont comportés bien différemment. Après 2009, le secteur bancaire du pays a affiché une baisse continue du ratio de prêts improductifs qui, fin 2013, est tombé à moins de 4 %. Ajoutée à une croissance soutenue des actifs des banques, cette évolution montre que le secteur est en bonne voie de clore l'épisode de crise. Des tensions persistantes sur les emprunteurs hypothécaires ont cependant maintenu à plus de 7 %, en 2013, les ratios de prêts improductifs des deux principales agences fédérales de refinancement hypothécaire.

L'assainissement effectif des bilans constitue un défi important pour les politiques publiques dans la zone euro. La situation a été compliquée par une période prolongée de taux d'intérêt ultra-bas. Dans la mesure où ils favorisent de larges marges d'intérêt, les taux bas offrent un répit bien utile aux banques dont les résultats sont médiocres. Cela dit, ils réduisent aussi le coût du laxisme à l'égard des emprunteurs de fait insolubles (en les maintenant à flot afin de retarder la comptabilisation des pertes) et donc l'encouragent. L'expérience du Japon dans les années 1990 a montré que si elle se prolonge, une telle attitude non seulement déstabilise le secteur bancaire directement, mais freine aussi l'offre de crédit et conduit à sa mauvaise allocation (chapitre III). Cela démontre tout l'intérêt de l'examen de la qualité des actifs de la BCE, qui vise à accélérer l'assainissement des bilans et à ainsi servir de base à des tests de résistance crédibles.

L'objectif des tests de résistance est de restaurer et renforcer la confiance du marché dans le secteur bancaire. Mais en fin de compte, c'est la capacité des

banques à évaluer leurs propres risques qui conforterait sur la durée ce sentiment de confiance. D'où l'importance des initiatives destinées à promouvoir des systèmes de mesure du risque transparents, fiables et harmonisés au niveau international, ainsi qu'une meilleure communication financière.

### Stade avancé d'un boom financier

Dans les pays où le boom financier est récent, les banques peuvent être plus faibles qu'il n'y paraît. Cette préoccupation s'applique essentiellement aux établissements exposés aux économies émergentes dans lesquelles des perspectives de crédit jugées favorables et des anticipations de bénéfices soutenus reposent sur une expansion instable induite par l'effet de levier. Une préoccupation similaire s'applique aux opérations bancaires dans certaines économies avancées, comme la Suisse et les pays nordiques, où des valorisations solides (graphique VI.8, cadre de gauche) reflètent peut-être une rapide expansion du crédit et l'effervescence des prix de l'immobilier (chapitre IV).

Plusieurs indicateurs incitent à l'optimisme au sujet des banques des économies émergentes. Premièrement, les ratios de prêts improductifs des banques ayant leur siège dans certains pays d'Asie émergente et d'Amérique latine sont faibles et en recul, s'établissant à environ 3 % ou moins fin 2013 (graphique VI.9, deuxième et troisième cadres). Dans ce contexte, la hausse des ratios de prêts improductifs des banques indiennes fait figure d'exception. En outre, les notes de crédit que Fitch et Moody's attribuent aux grandes banques des économies émergentes sont restées stables dans l'ensemble et progressent même quelque peu depuis 2007 (graphique VI.7). Dans le même temps, les ratios cours/valeur comptable correspondants ont été élevés, se situant autour de 2 ces cinq dernières années (graphique VI.8, cadre de gauche).

Cela dit, il est arrivé par le passé que de tels indicateurs échouent à signaler les vulnérabilités. En raison de leur nature rétrospective, les ratios de prêts improductifs n'ont pas augmenté dans les économies avancées avant 2008, alors que la crise s'était déjà déclarée (graphique VI.9, cadre de gauche). De la même manière, les notes de crédit et les valorisations de marché avant la crise n'ont pas détecté les difficultés financières imminentes.

En revanche, les mesures de l'expansion du crédit et du rythme de l'inflation des prix immobiliers, qui ont été des indicateurs précoces fiables, tirent maintenant le signal d'alarme concernant un certain nombre d'économies émergentes (chapitre IV). Ces avertissements sont corroborés par les ratios de fonds propres, qui correspondent à la valeur de marché des fonds propres divisée par la valeur comptable des engagements (graphique VI.8, cadre de droite, lignes bleues). En raison de l'expansion des bilans tirée par l'effet de levier, ces ratios diminuent régulièrement dans l'ensemble pour les banques et les entreprises non financières dans les économies émergentes. C'est pourquoi tout événement qui suscite le scepticisme des investisseurs déprimerait les ratios de fonds propres, déjà relativement faibles, et pourrait bien mettre en péril la stabilité financière. Dans les économies émergentes, le secteur des entreprises non financières joue un rôle important parce qu'il est la principale source de risque de crédit pour les banques nationales, mais aussi parce qu'il participe depuis peu à la chaîne d'intermédiation (chapitre IV).

Signe de scepticisme croissant des investisseurs, les ratios cours/valeur comptable des banques chinoises contrastent avec ceux des banques des autres pays émergents et diminuent depuis cinq ans. Des liens explicites et implicites entre le secteur bancaire réglementé et le secteur bancaire parallèle ont alimenté ce sentiment. Selon les données nationales, le crédit non bancaire aux entreprises non

## Efficacité des instruments contracycliques

Les politiques visant à corriger les facteurs de vulnérabilité macrofinanciers exigent la mise en place d'instruments efficaces à visée systémique. Ces dernières années, plusieurs juridictions ont renforcé l'orientation systémique de leur cadre prudentiel en remaniant les outils de politique macroprudentielle existants et en concevant de nouveaux afin d'atténuer les risques liés au cycle financier. De tels outils ont été incorporés dans les normes internationales. Même s'il est trop tôt pour tirer des conclusions définitives sur l'efficacité des nouveaux instruments, comme par exemple les volants de fonds propres contracycliques, l'expérience de certaines juridictions qui ont mis en œuvre ces outils peut être riche d'enseignements.

L'efficacité d'un instrument doit être évaluée à l'aune de l'objectif recherché. Les outils contracycliques poursuivent deux objectifs complémentaires : le premier est de protéger les établissements financiers des effets de cycle ; le second, plus général, consiste à maîtriser le cycle financier. Ce n'est pas parce que le premier objectif est atteint que le second le sera automatiquement, comme le confirme l'expérience des autorités qui ont utilisé les instruments contracycliques les plus connus.

### *Volants de fonds propres et provisions dynamiques*

Un certain nombre de juridictions ont imposé une exigence de fonds propres contracyclique aux banques afin d'accroître leur résilience face à l'augmentation des risques pendant les phases d'essor du crédit. La Suisse a mis cet outil en place en 2013, en l'axant sur le marché intérieur du crédit hypothécaire. Selon les premières indications, le volant de fonds propres contracyclique est plus apte à renforcer le bilan des banques qu'à ralentir l'expansion du crédit hypothécaire ou à en influencer le coût. L'expérience de l'Espagne en matière de provisionnement dynamique conduit aux mêmes conclusions : si l'augmentation des provisions a aidé les banques espagnoles à amortir en partie l'impact de l'effondrement du marché de l'immobilier, elle n'a pas empêché la formation initiale de la bulle.

### *Ratios prêt/valeur et service de la dette/revenu*

Ces outils sont utilisés de plus longue date dans un certain nombre de juridictions. Les données disponibles indiquent qu'ils ont permis d'améliorer la résilience des banques en renforçant celle des emprunteurs. Au vu de diverses études, un plafonnement plus strict du rapport entre le montant d'un prêt et la valeur du bien à financer est de nature à réduire la sensibilité des ménages aux chocs touchant les revenus et les prix de l'immobilier. L'impact sur le cycle du crédit est moins bien documenté, mais l'expérience montre que l'imposition de plafonds plus stricts sur les ratios prêt/valeur et dette/revenu pendant les phases expansionnistes ralentit quelque peu la croissance réelle du crédit et l'appréciation du prix des logements. Ainsi, en règle générale, l'abaissement du ratio dette/revenu maximum conduit à un ralentissement de la croissance du crédit compris entre 4 et 7 points de pourcentage l'année suivante. L'effet d'un assouplissement est en revanche plus ambigu<sup>①</sup>.

### *Exigences de liquidité / exigences de réserves variables dans le temps*

À l'instar de ce qui a été observé pour les exigences de fonds propres, l'impact d'un relèvement des exigences de liquidité sur la résilience des banques est dénué d'ambiguïté. Il est également attesté que les outils macroprudentiels fondés sur la liquidité peuvent améliorer sensiblement la résilience du système<sup>②</sup>. Les données relatives à l'utilité des outils de liquidité pour modérer le cycle du crédit sont, en revanche, moins probantes. Selon certaines études qui ont évalué l'incidence d'un relèvement des exigences de réserves, il en résulte une hausse des marges sur prêt et une diminution de l'activité de prêt, mais ces effets ne sont pas durables.

<sup>①</sup> S. Claessens, S. Ghosh et R. Mihet, « Macro-prudential policies to mitigate financial system vulnerabilities », *Journal of International Money and Finance*, à paraître ; et K. Kuttner et I. Shim, *Can non-interest rate policies stabilise housing markets? Evidence from a panel of 57 economies*, BIS Working Papers, n° 433, novembre 2013. <sup>②</sup> Voir l'analyse sur le ratio de liquidité à long terme qui figure dans le document *An assessment of the long-term economic impact of stronger capital and liquidity requirements*, Comité de Bâle, août 2010.

financières a été multiplié par sept entre mi-2008 et fin 2013, de sorte que sa part dans le crédit total du pays est passée de 10 à 25 %. Des fragilités qui vont de pair avec cette rapide ascension se sont manifestées sous la forme de plusieurs défauts (quasi défauts ou défauts purs et simples) dans le secteur bancaire parallèle chinois



et ont contribué à une forte réduction de l'offre de crédit au premier trimestre 2014. À en croire les analystes financiers, de telles tensions devraient avoir des répercussions sur les banques, du fait en particulier qu'elles ont émis et distribué les produits du secteur bancaire parallèle.

Dans les économies émergentes, les autorités doivent sensibiliser les banques à l'ampleur des risques actuels, leur faire appliquer une saine gestion des risques et renforcer les mesures macroprudentielles. Tout d'abord, la détérioration des perspectives de croissance dans ces économies appelle à réviser à la baisse les prévisions de bénéfices. En outre, les autorités devront faire face aux répercussions de l'abandon progressif de l'orientation monétaire accommodante dans les économies avancées. Les tensions qui en résultent sur les marchés (chapitres II et IV) ont mis en évidence l'importance d'une bonne gestion du risque de taux d'intérêt et du risque de change. Plus généralement, l'accumulation de vulnérabilités financières rappelle qu'il est important de ne pas se laisser abuser par un sentiment de sécurité illusoire et qu'il convient de réévaluer les outils macroprudentiels qui ont été utilisés par le passé (encadré VI.D). Les économies émergentes, qui ont adopté très tôt de tels outils, ont acquis une solide expérience de leur mise en œuvre et de leur utilité. Cette expérience peut être mise à profit pour continuer d'affiner et d'améliorer le cadre macroprudentiel.