

## V. Le système monétaire et financier international

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

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

Le présent chapitre offre un point de vue différent, selon lequel le principal inconvénient des dispositifs actuels est leur propension à aggraver les faiblesses des cadres (ou « régimes ») monétaires et financiers nationaux. Ainsi, le SMFI a tendance à renforcer le risque d'apparition de déséquilibres financiers – une expansion intenable du crédit et du prix des actifs entraînant le surendettement et, éventuellement, des crises financières et des dégâts macroéconomiques graves. Ces déséquilibres se produisent simultanément dans de nombreux pays, et sont alimentés par la détente monétaire à l'échelle mondiale et par les financements transfrontières. En d'autres termes, le système fait preuve d'une « élasticité financière excessive », un peu à la manière d'un élastique : plus il se tend, plus la détente est brutale<sup>1</sup>.

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

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

# Le système monétaire et financier international : principales caractéristiques et faiblesses

## Principales caractéristiques

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

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

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

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

---

### Le SMFI : hier et aujourd'hui

Tableau V.1

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

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

## Interaction entre régimes monétaires nationaux

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

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

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

### Quelques indicateurs de l'utilisation internationale de monnaies clés

En % du total mondial

Tableau V.2

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

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

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

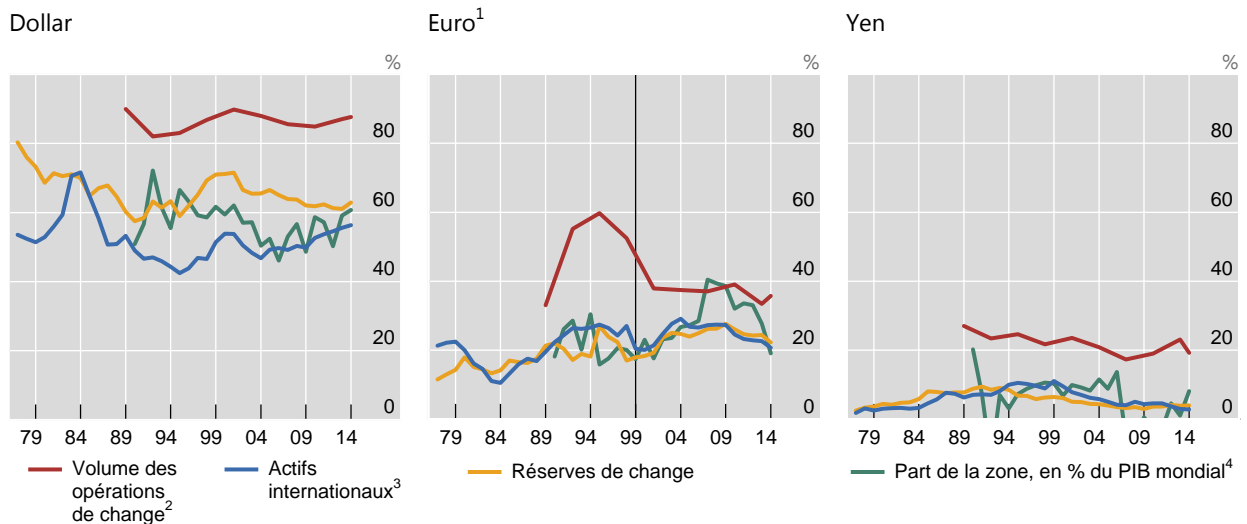
réserve de valeur du billet vert (graphique V.1, cadre de gauche). Sa part dans les réserves de change, qui s'élève à 63 %, représente encore près de trois fois celle de l'euro. Son poids dans les réserves officielles et les portefeuilles privés tient à l'ampleur de ce qu'on pourrait appeler la « zone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

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

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

## Rôle international des monnaies : domination persistante du dollar

Graphique V.1



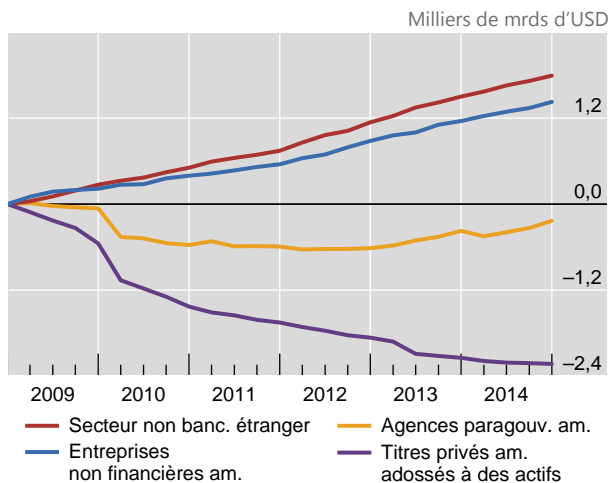
<sup>1</sup> Avant 1999, on appelle « euro » l'agrégation des monnaies antérieures. <sup>2</sup> Le total est égal à 200 %, car chaque transaction fait intervenir deux monnaies. 2014 : estimations reposant sur les données de négoce de CLS pour avril. <sup>3</sup> Y compris dépôts des entités non bancaires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

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

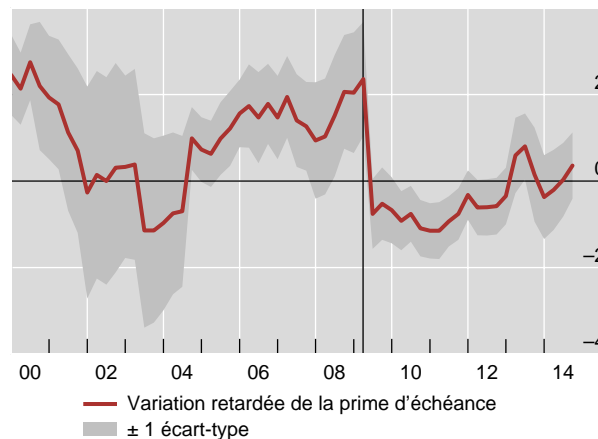
## La Réserve fédérale stimule les émissions d'obligations en dollar par les non-résidents

Graphique V.2

Variation des encours d'obligations : émetteurs américains et étrangers



Émissions étrangères en dollar : réaction à la prime d'échéance américaine<sup>1</sup>



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

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

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

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

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

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

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

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

Il s'explique notamment par la volonté de limiter les fluctuations de change. La flexibilité du change est fréquemment mentionnée comme moyen de protéger l'économie nationale d'événements extérieurs, mais cette protection est souvent surestimée. En effet, l'appréciation d'une monnaie peut conduire les créanciers à considérer que les entreprises dont la dette est libellée en devises sont mieux capitalisées et, donc, plus solvables ; la perception des risques associés aux prêts s'en trouve atténuée et le volume de crédit disponible, accru<sup>3</sup>. Sous l'effet de ce mécanisme et d'autres, comme le portage de devises (*carry trade*) et les stratégies directionnelles (*momentum trading*), la monnaie peut s'apprécier de façon excessive, ce qui fait diminuer le secteur des biens échangés et rend l'économie vulnérable à un retournement des conditions de financement favorables dans le monde. Par la suite, une dépréciation peut être source de difficultés financières pour les entreprises dont la dette est en devises. Durant la période de baisse du dollar, de 2002 à 2011 (avec une interruption fin 2008), de nombreuses banques centrales ont résisté à l'appréciation de leur monnaie vis-à-vis du billet vert, utilisant pour ce faire leur taux directeur et des interventions sur le marché des changes.

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

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

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

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

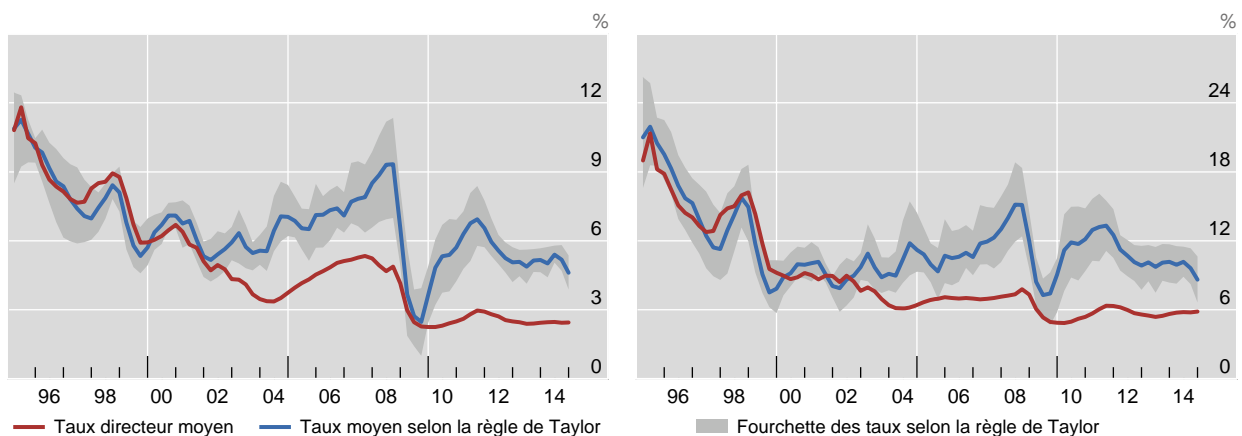
La résistance à l'appréciation de la monnaie a également pris la forme d'interventions sur les marchés des changes, lesquelles, à leur tour, accentuent l'assouplissement des conditions monétaires dans le monde. De nombreuses banques centrales sont intervenues directement sur les marchés des changes,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

## Les taux directeurs sont inférieurs aux taux de Taylor<sup>1</sup>

Graphique V.3

Monde

Économies de marché émergentes



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

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

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

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

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

### Interaction entre régimes financiers

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

Les flux bancaires, dominants pendant la première phase de la liquidité mondiale (avant la crise), avaient profité de la facilité de faire appel à l'effet de levier, de la prévisibilité des taux directeurs et d'une faible volatilité, comme indiqué par le VIX<sup>4</sup>. Ces flux ont libéré le crédit intérieur de la contrainte d'une base de financement domestique, et permis ainsi son expansion. Une étude portant sur un échantillon de 31 EME entre début 2002 et 2008 montre qu'une hausse de la part des financements bancaires transfrontières (accordés aussi bien directement au secteur non bancaire national qu'indirectement par l'intermédiaire des banques) a fait augmenter le ratio crédit bancaire/PIB (graphique V.4, cadre de gauche). Les banques se sont tournées vers l'étranger et les ressources autres que les dépôts pour financer l'expansion du crédit intérieur<sup>5</sup>.

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

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

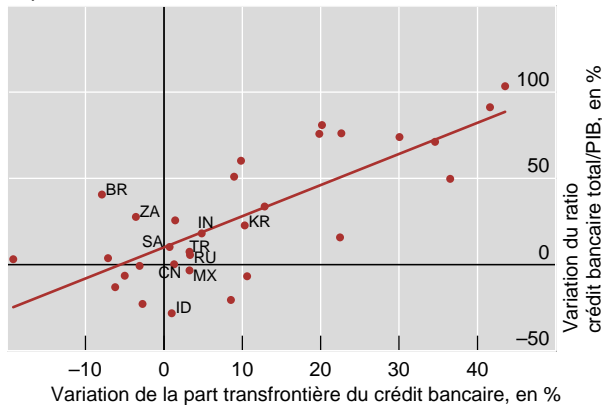
<sup>5</sup> J.-H. Hahn, H. S. Shin et K. Shin, « Noncore bank liabilities and financial vulnerability », *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 45, n° s1, août 2013, pp. 3–36.



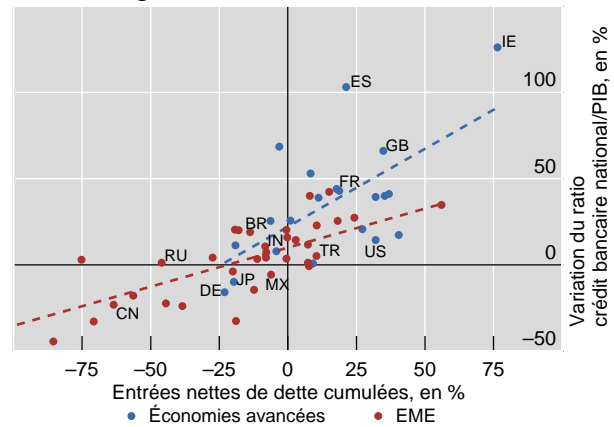
## Les flux de capitaux ont contribué à l'expansion du crédit intérieur pendant le boom...

Graphique V.4

... par le biais du crédit bancaire transfrontière<sup>1</sup>...



... et d'un regain des entrées nettes de dette<sup>2</sup>



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

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

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

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

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

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

## Répercussions estimées des rendements obligataires américains sur les marchés obligataires avancés

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

Tableau V.3

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

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

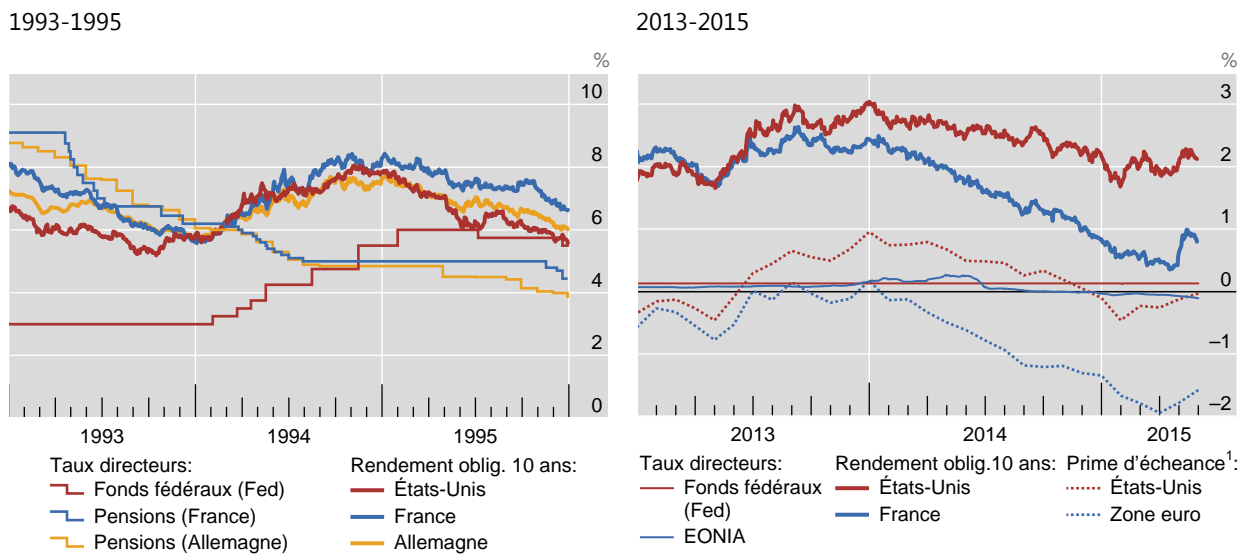
LSAP1 = Premier programme d'achats massifs d'actifs (obligations) par la Réserve fédérale.

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

obligations en monnaie locale des EME ont aussi tendance à suivre de beaucoup plus près les titres du Trésor qu'il y a dix ans<sup>6</sup>.

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

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



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

Sources : Bloomberg ; données nationales ; et calculs BRI.

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

### Préoccupations actuelles

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

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

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

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

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

## Limites et perspectives de la coordination internationale des politiques publiques

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

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

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

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

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

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

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

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

Il risque d'être difficile d'aller au-delà du principe de l'intérêt bien entendu pour procéder à une révision d'ensemble des règles du jeu<sup>8</sup>. L'idée même d'une

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

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

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

Une meilleure compréhension des carences du SMFI actuel constituerait déjà une grande avancée. Selon une idée communément admise, le principal problème serait l'incapacité apparente du système à prévenir d'importants déséquilibres des paiements courants. Cette thèse, qui prévaut dans les cercles internationaux, implique des politiques d'ajustement spécifiques, comme celles prévues par le Processus d'évaluation mutuelle (PEM) du G 20<sup>9</sup>.

On pourrait toutefois soutenir que l'accent mis sur les paiements courants et les flux nets de ressources associés élude les faiblesses fondamentales du SMFI. L'objectif de rééquilibrage de la demande mondiale réduit la notion de déséquilibre aux flux nets de biens et services entre pays, négligeant ainsi le risque, plus grave, que des déséquilibres financiers n'apparaissent au sein des pays et entre eux. Certes, un important déficit courant dénote souvent des problèmes sous-jacents, mais des pays en excédent peuvent également connaître des phases de vive expansion et de brutale contraction financières, comme le passé l'a montré. Une position globalement excédentaire peut bel et bien masquer de telles vulnérabilités. Les déséquilibres financiers, plus étroitement liés aux positions brutes nationales et internationales, ne transparaissent pas obligatoirement dans les flux nets transfrontières que sont les paiements courants<sup>10</sup>. Il est possible, par exemple, que la balance des paiements d'un pays ne présente aucun déséquilibre financier si, par exemple, les sociétés multinationales émettent à l'étranger des titres de dette qui sont également utilisés à l'étranger. Cela soulève alors la question de savoir quelle est l'unité d'analyse appropriée en finance internationale, avec les conséquences que cela implique pour la mesure des risques (encadré V.E). Pour progresser dans l'élaboration du SMFI, il faut donc poser un nouveau diagnostic qui considère les déséquilibres financiers comme le paramètre déterminant les grands ajustements à apporter aux régimes nationaux et à leur interaction internationale.

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

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

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

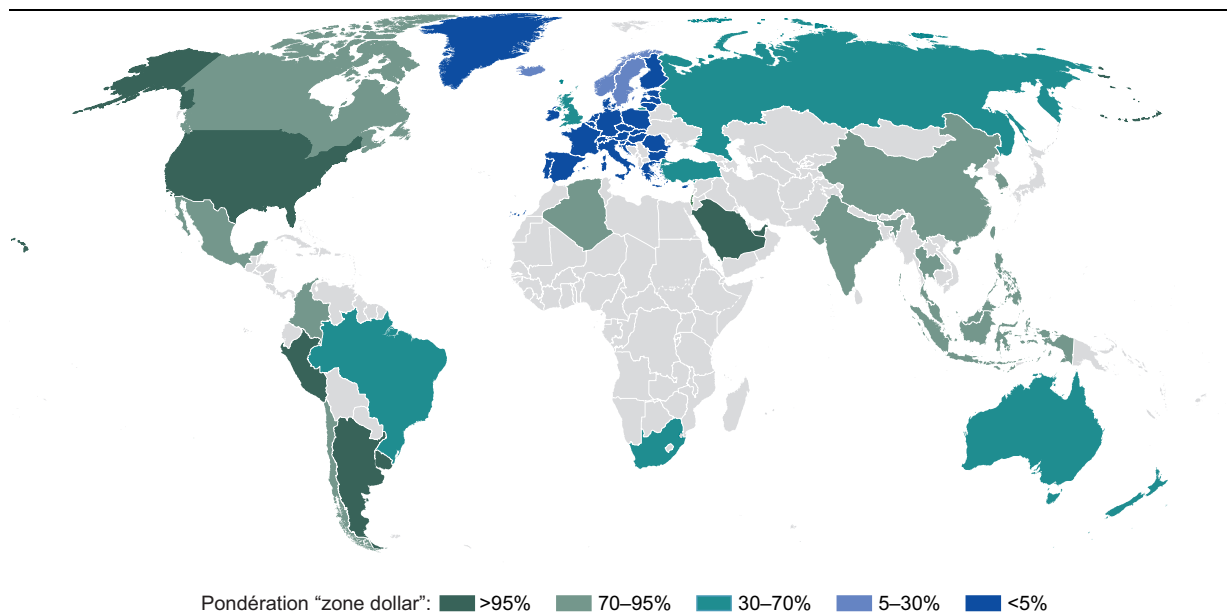
## Une cartographie des zones d'influence du dollar et de l'euro

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

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

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

Graphique V.A



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

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

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

① R. McCauley et T. Chan, « Les variations de change déterminent la composition des réserves », *Rapport trimestriel BRI*, décembre 2014 [http://www.bis.org/publ/qtrpdf/r\\_qt1412e\\_fr.pdf](http://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1412e_fr.pdf).



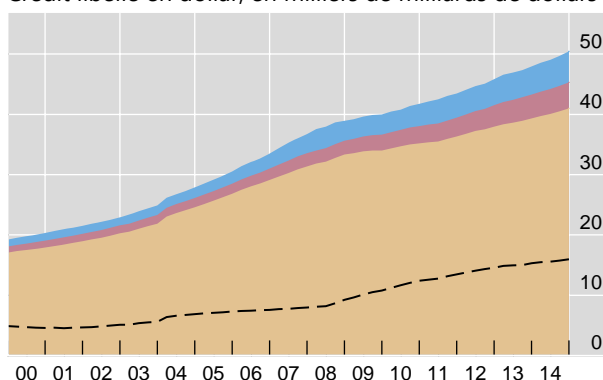
## La liquidité mondiale comme agrégat de crédit mondial

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

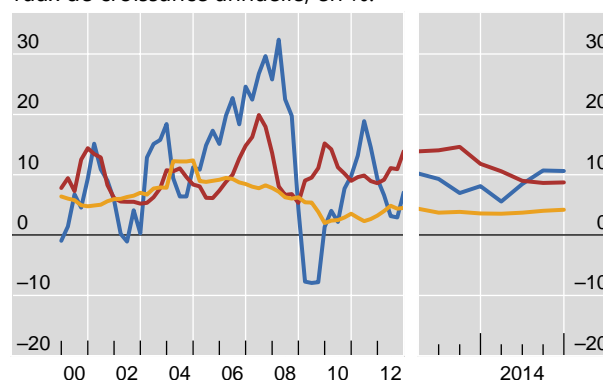
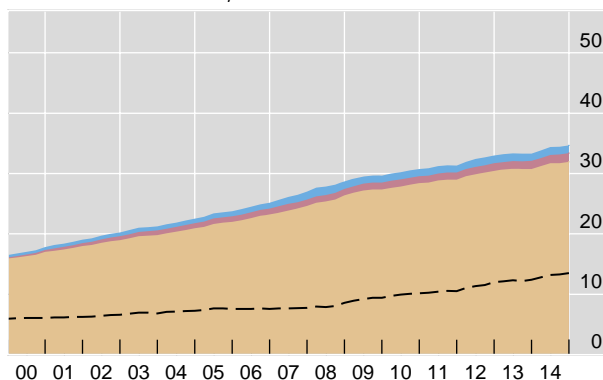
### Crédit mondial, en dollar et en euro, au secteur non bancaire

Graphique V.B

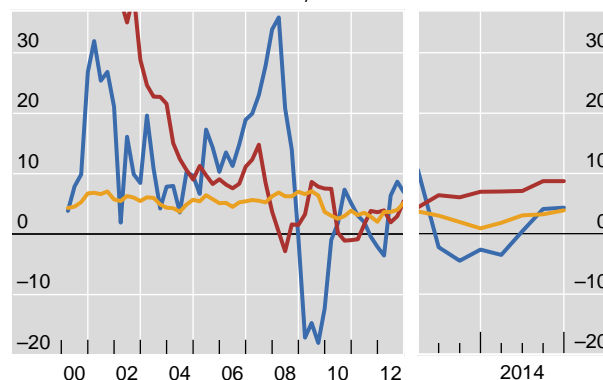
Crédit libellé en dollar, en milliers de milliards de dollars



Taux de croissance annuelle, en %.

Crédit libellé en euro, en milliers de milliards de dollars<sup>1</sup>

Taux de croissance annuelle, en %.



— À des résidents<sup>2</sup>      À des non-résidents :  
 - - Dont :                    Titres de dette<sup>3</sup>  
 administrations publiques    Prêts bancaires<sup>4</sup>

— À des résidents<sup>2</sup>      À des non-résidents  
 Titres de dette<sup>3</sup>  
 Prêts bancaires<sup>4</sup>

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

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

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

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

© BRI, « Principales tendances des flux financiers mondiaux », *Rapport trimestriel BRI*, mars 2015, [http://www.bis.org/publ/qtrpdf/rqt1503b\\_fr.pdf](http://www.bis.org/publ/qtrpdf/rqt1503b_fr.pdf), et [www.bis.org/statistics/gli.htm](http://www.bis.org/statistics/gli.htm).

## Contagion monétaire entre pays

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

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

### Effets de contagion sur les taux d'intérêt<sup>1</sup>

Tableau V.C

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

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

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

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

## Effets de l'appréciation du dollar sur les valorisations

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

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

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

### Avoirs et engagements extérieurs de la Corée, à fin 2014<sup>1</sup>

Tableau V.D

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

<sup>1</sup> Y compris instruments dérivés.

Source : Banque de Corée.

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

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

## Consolidation de la position extérieure globale des États-Unis

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

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

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

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

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

En milliards de dollars, à fin 2012

Tableau V.E

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

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

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

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