

QUELLE REFORME POUR LE SYSTEME MONETAIRE INTERNATIONAL ?¹

Emmanuel Farhi², Pierre-Olivier Gourinchas³ and Hélène Rey⁴

Le 29 Janvier 2011

¹ Nous tenons à remercier pour leurs commentaires Franklin Allen, Olivier Blanchard, Ricardo Caballero, Benoit Coeur , Barry Eichengreen, Jean-Pierre Landau, Maurice Obstfeld, Richard Portes, Jean Tirole

² Harvard University and NBER

³ UC Berkeley, NBER and CEPR

⁴ London Business School, NBER and CEPR

Table des Matières

« Executive summary »	4
Résumé détaillé	6
Chapitre I : Historique	10
<i>Monnaie de réserve et d'intervention</i>	10
<i>Autres fonctions du dollar en tant que monnaie internationale.</i>	12
<i>Rôles et bénéfices d'une monnaie internationale</i>	13
Chapitre II : Quel avenir pour l'hégémon américain?	17
<i>Les tendances de l'économie mondiale</i>	17
<i>Le court terme : les déséquilibres s'exacerbent</i>	21
<i>Le moyen terme : dilemme de Triffin et monde multipolaire</i>	22
<i>Monde multipolaire et offre d'actifs : un monde plus stable</i>	23
<i>Monde multipolaire et complémentarités stratégiques : un monde plus risqué</i>	25
Chapitre III - Inefficacités liées à l'accumulation de réserves et à l'instabilité financière	27
<i>La demande d'actifs de réserve</i>	27
<i>L'offre d'actifs de réserve</i>	29
Chapitre IV - S'attaquer aux inefficacités : propositions de réformes	32
<i>Développement et ouverture des marchés financiers</i>	32
<i>Développement des systèmes de protection sociale</i>	33
<i>Dépasser l'auto-assurance par accumulation de réserves</i>	33
<i>Systématiser les accords de « swap » entre banques centrales</i>	34
<i>Facilités de crédit et droits de tirage</i>	39
<i>Mise en commun des réserves</i>	43
<i>Quel rôle pour le DTS ?</i>	44
<i>Instruments pour limiter l'aléa moral</i>	47
<i>Généralité des propositions de réforme</i>	49
Chapitre V - Le compte financier des pays émergents	50
<i>Emballlement des flux de capitaux</i>	50
<i>Options de politique économique et restrictions temporaires du compte financier</i>	51

<i>Y a-t-il une nécessité de surveillance multilatérale?</i>	53
<i>Efficacité des contrôles de capitaux</i>	53
<i>Problèmes d'ajustement externe</i>	54
<i>Ouverture structurelle graduée du compte financier des pays émergents pour augmenter l'offre mondiale d'actifs de réserve</i>	56
<hr/>	
Références	58
<i>Annexe : Graphes</i>	61

« Executive Summary »

Liquidité internationale. Nos propositions de réforme du système monétaire international se concentrent sur la provision liquidité. Elles contribueront à limiter les effets des crises individuelles ou systémiques, et à en diminuer la fréquence. Nous recommandons de:

1-favoriser le développement d’alternatives au bons du Trésor américain comme actif de réserve privilégié, afin d’*accélérer* une transition inéluctable vers un système multipolaire. L’émission d’obligations européennes avec co-garanties semble particulièrement souhaitable. A un horizon sans doute plus lointain, l’ouverture du compte financier Chinois, la convertibilité du yuan et le développement d’un marché obligataire en Yuan, seront aussi nécessaires.

2-pérenniser les accords de fourniture temporaire de liquidités bilatéraux entre banques centrales (accords de « swap ») qui furent activés avec succès pendant la crise.

3-renforcer et élargir les facilités du FMI du type « Flexible Credit Lines » (FCL), « Precautionary Credit Lines » (PCL), et « Global Stabilization Mechanism » (GSM), et étendre les mécanismes de financement du FMI du type « New Arrangement to Borrow » (NAB). A ces NAB, il sera aussi souhaitable d’ajouter la possibilité pour le FMI d’emprunter directement sur les marchés.

4-mettre en place des facilités de dépôt des réserves en devises auprès du FMI (« reserve pooling ») qui permettront de fournir une liquidité supérieure aux pays participants et accessoirement de recycler les réserves vers des investissements productifs.

A ces mesures, nous proposons d’associer des indicateurs concrets de *surveillance* de « risque de financement international » afin de limiter les problèmes d’aléa moral.

Par ailleurs, notre analyse indique que :

-il n’est ni souhaitable, ni réaliste de proposer un ancrage monétaire international.

-la transformation des DTS en monnaie internationale ne constitue pas, en soi, une solution aux problèmes fondamentaux du système monétaire international.

Ouverture du compte financier. Les flux de capitaux dans les pays émergents peuvent être excessifs et volatiles. Afin de garantir la stabilité macroéconomique et financière de ces pays, nous reconnaissons le bien fondé de l'utilisation de contrôles *temporaires* des capitaux dans certaines circonstances bien définies, et accompagnés d'une panoplie de mesures prudentielles et monétaires.

Dans certaines circonstances limitées, les flux de capitaux peuvent s'accompagner d'externalités négatives sur le reste du monde et doivent donc faire l'objet d'une surveillance mutuelle. A cette fin, nous recommandons

5- d'étendre le mandat du FMI au compte financier et d'améliorer la coopération internationale en matière de régulation financière.

RESUME DETAILLE

L'allocution d'ouverture du Président de la République lors de la XVIIIe Conférence des Ambassadeurs du 25 Août 2010 a défini les priorités françaises alors que la France s'apprêtait à assumer la responsabilité de la présidence du G-20 pour un an.

Un volet important de ces priorités concerne la mise en place, en concertation avec nos partenaires du G-20, d'ambitieux chantiers de réforme. En particulier, le discours du Président de la République exprime la volonté d'aller au-delà des « mesures de crise » engagées au plus fort de la tourmente financière et propose de repenser l'ensemble des règles, conventions et institutions internationales qui régissent la conduite des politiques monétaires, la détermination des taux de change, la provision internationale de liquidité, ou encore les flux internationaux de capitaux.

Autrement dit, il s'agit de penser la réforme du système monétaire et financier international afin de s'adapter aux enjeux auxquels l'économie mondiale devra faire face dans les années à venir, et de garantir les conditions d'une stabilité macroéconomique et financière mondiale renouvelée.

Le *non-système* actuel, suite à l'effondrement du système dit de Bretton Woods, prêle le flanc à de nombreuses critiques : volatilité des taux de change ; abrupts renversement des flux de capitaux privés ; déséquilibres externes persistants et à « contre courant » (les flux de capitaux nets s'orientant des pays émergents vers les pays riches) ; asymétrie des mécanismes d'ajustement entre pays emprunteurs et pays prêteurs ; asymétrie des mécanismes d'ajustement entre les Etats-Unis, dont le dollar reste la devise clef du système actuel, et le reste du monde ; accumulation excessive de réserves de change par les pays émergents . Plus généralement, il peut être considéré comme un facteur aggravant ou déclencheur des déséquilibres financiers à l'origine de la dernière crise financière.

Se positionner sur ces questions nécessite une réflexion double. D'une part, il faut se poser la question du fonctionnement — ou des dysfonctionnements — du système monétaire international *en temps de crise systémique*, telle que celle que nous venons de connaître. Par quels mécanismes le système a-t-il contribué à la fragilisation du système financier et de l'économie mondiale ? Quel a été son rôle *pendant* la crise elle-même ? En d'autres termes, quelles en sont les inefficacités *systémiques* ? Notre réponse à ces questions met en avant une fonction essentielle que doit remplir le système monétaire international en temps de crise : la provision de liquidité. Nous identifions une faiblesse majeure du système actuel dans l'absence de mécanismes

systématiques permettant une fourniture suffisante et coordonnée de liquidité. Cette insuffisance exacerbe les décisions d'auto-assurance – individuellement optimales, mais socialement inefficaces — des pays sous la forme d'accumulation de réserves de change.

Ce papier développe donc plusieurs propositions concrètes visant à augmenter la couverture de liquidité globale nécessaire pour faire face aux crises individuelles ou systémiques, ainsi qu'à réduire la demande de réserves de change:

-favoriser le développement d'alternatives au bons du Trésor américain comme actif de réserve privilégié, afin *d'accélérer* une transition inéluctable vers un système multipolaire. Dans cette perspective, l'émission d'obligations européennes avec co-garanties semble particulièrement souhaitable. A un horizon sans doute plus lointain, l'ouverture du compte de capital Chinois, la convertibilité du yuan et le développement d'un marché obligataire en Yuan, sera aussi nécessaire.

-pérenniser les accords de fourniture temporaire de liquidités bilatéraux entre banques centrales (accords de « swap ») qui furent activés avec succès pendant la crise.

-renforcer et élargir les facilités du FMI du type « Flexible Credit Lines » (FCL), « Precautionary Credit Lines » (PCL), et « Global Stabilization Mechanism » (GSM), et étendre les mécanismes de financement du FMI du type « New Arrangement to Borrow » (NAB). A ces NAB, il sera aussi souhaitable d'ajouter la possibilité pour le FMI d'emprunter directement sur les marchés.

-mettre en place des facilités de dépôt des réserves en devises auprès du FMI (« reserve pooling ») qui permettra de fournir une assurance supérieure à l'auto-assurance aux pays participants et accessoirement de recycler les réserves vers des investissements productifs.

Ces mesures, qui renforcent les mécanismes de fourniture de liquidité nécessaires au bon fonctionnement de l'économie mondiale, devront nécessairement s'accompagner d'un suivi prudentiel de la part du FMI, afin de suivre l'évolution des grands équilibres financier (par devise et par maturité), et d'ajuster les modalités et les conditions d'accès à la liquidité en temps de crise. Il est important de noter que, selon notre analyse, cette provision globale de liquidité *ne passe pas* — ou du moins pas nécessairement — par l'émission de DTS, ou par un ancrage du système monétaire avec coordination des politiques de change. Le DTS est un outil complexe et mal adapté aux besoins de liquidité de l'économie mondiale. Son utilisation, qui peut se justifier

sous certaines conditions limitées ne résout pas, en soi, les inefficiences structurelles du système monétaire international. Un ancrage monétaire suppose une évolution des priorités de la politique monétaire — stabilité des prix et de l'activité économique, stabilité financière — vers des objectifs externes qui n'est pas réalisable, ni nécessairement souhaitable.

Le deuxième volet de notre réflexion concerne les mécanismes de régulation des flux de capitaux et les mouvements de taux de change qui peuvent en résulter. Le consensus sur ces questions a aussi sensiblement évolué, puisque des institutions telles que le FMI reconnaissent désormais le bien fondé de contrôles de capitaux ciblés, en particulier lors de phase d'emballlement des flux de capitaux. A côté de ces problèmes de volatilité excessive des flux de capitaux, se pose également la question des ajustements externes alors que l'économie mondiale se trouve toujours dans une trappe à liquidité.

Nous reconnaissons le bien fondé de l'utilisation de contrôles temporaires des capitaux entrants dans certains cas bien définis, et accompagnés d'une panoplie de mesures prudentielles et monétaires.

Il existe par ailleurs des circonstances limitées lors lesquelles les flux de capitaux peuvent s'accompagner d'externalités négatives sur le reste du monde et doivent donc faire l'objet d'une surveillance mutuelle. A cette fin, nous recommandons une extension du mandat du FMI au compte de capital et d'améliorer la coopération en matière de régulation financière.

A nos yeux, ces pistes de réforme du système monétaire internationale doivent être vues comme *complémentaires* de la nécessaire *réforme de l'architecture règlementaire et prudentielle du système financier* – qui n'est pas l'objet de ce papier. Elles ne sauraient en aucun cas s'y substituer.

CHAPITRE I : HISTORIQUE

Le système monétaire international est l'ensemble de règles, conventions et institutions qui régissent la conduite des politiques monétaires, leur (non)-coordination, les taux de change et la provision de liquidité internationale. Il est intimement lié au système financier international dont le fonctionnement dépend en particulier des modalités de provisionnement de liquidité. Par bien des mesures, près de 40 ans après le passage aux taux de changes flexibles et la fin de la parité fixe entre le dollar et l'or de Bretton Woods, le dollar domine encore aujourd'hui le système monétaire international, même si une évolution vers un monde multipolaire est en cours.

1. Monnaie de réserve et d'intervention.

Le dollar est la monnaie de réserve la plus importante. Il représente à lui seul en septembre 2010 environ 60% du montant des réserves mondiales dont la monnaie est identifiée. Cette part était d'environ 70% au moment de la naissance de l'euro en 1999.⁵

Cette part relative importante que le dollar conserve, en dépit du rôle accru de l'euro qui passe de 18% à 27% des réserves identifiées durant cette même période, est d'autant plus frappante que le montant *absolu* des réserves mondiales a augmenté de façon très significative. Les réserves officielles identifiées (resp. non allouées par monnaie) étaient de \$1 200 milliards (resp. \$1 600 milliards) début 1999 contre \$5 000 milliards (resp. \$9 000 milliards) fin 2010 (voir graphes en annexe).

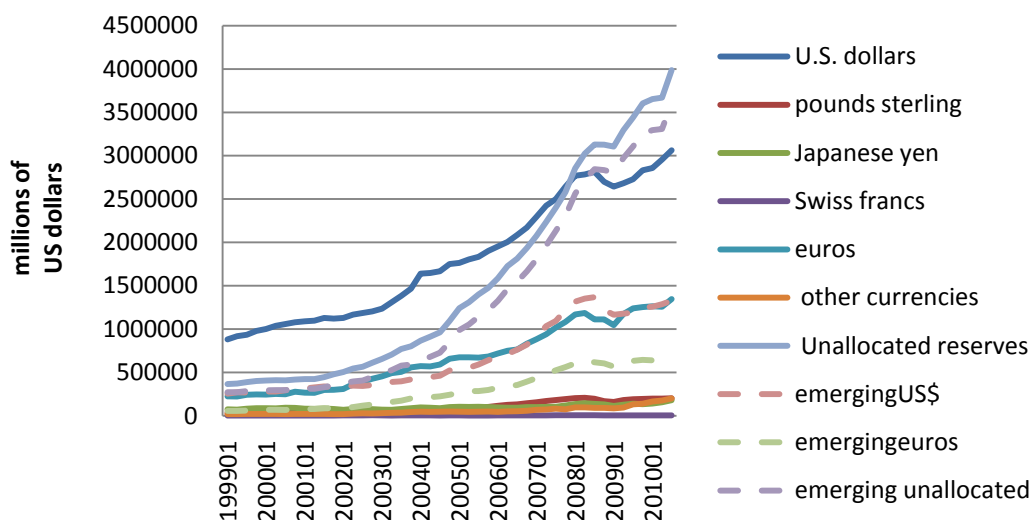
Les économies émergentes ont fortement contribué à cette augmentation. En septembre 2010, la Chine détient à elle seule 42% des réserves des pays émergents ou 27% des réserves totales mondiales. Notons que la composition des réserves chinoises par monnaie n'est pas connue sur une base continue. Elle a néanmoins été révélée en septembre 2010 par le China Securities Journal qui décompose alors les \$2 450 milliards de réserves de la PBC de la façon suivante : 65% en dollars, 26% en euros, 5%

⁵ Une partie de cette baisse s'explique mécaniquement par la dépréciation du dollar sur la période (dépréciation de 12% environ en taux effectif nominal entre 1991:01 et 2010:09).

en livres sterling et 3% en yen.⁶ Cela signifie que la Banque populaire de Chine aurait détenu en septembre 2010 environ \$1.600 milliards de dollars, dont la moitié au moins sous forme de bons du trésor américains⁷.

Le Japon (secteurs publics et privés) possédait quant à lui en septembre 2010 environ 870 milliards de bons du trésor américains, contre 460 milliards pour le Royaume-Uni et 220 milliards pour les pays exportateurs de pétrole.

Official Foreign Exchange Reserves (COFER)



Graphe 1 : Ventilation des encours mondiaux de réserves par monnaie.

Comment expliquer la dominance continue du dollar comme monnaie de réserve ?

Elle tient à deux facteurs. Le premier est la profondeur des marchés de bons du Trésor américains, en particulier des T-Bills. Le marché des obligations en zone euro, le seul ayant une taille potentielle comparable, n'est pas intégré en raison de la souveraineté budgétaire des états européens. Le second facteur est lié à la sûreté ou fiabilité

⁶ Fin 2010, les réserves officielles chinoises s'élevaient à \$2 850 milliards.

⁷ Source : département du trésor américain.

(perçues) des bons du Trésor américains. Le risque d'érosion de leur valeur par l'inflation, la dévaluation du dollar ou par un défaut est jugé faible. Ces caractéristiques de sûreté sont directement liées à la qualité institutionnelle perçue des Etats Unis et à la capacité budgétaire de l'état américain dont la solvabilité n'est pas, pour le moment du moins, mise en cause.

Cette solvabilité de l'économie américaine – la plus large du monde – est la condition *sine qua non* qui permet d'assurer la liquidité internationale des bons du Trésor américains. Elle est d'autant plus importante en temps de crise systémique, où les bons du Trésor américains contribuent à protéger leurs détenteurs des chocs globaux.

2. Autres fonctions du dollar en tant que monnaie internationale.

Nous noterons brièvement que le dollar reste aussi dominant pour la plupart des autres fonctions de monnaie internationale. Les chiffres récents de l'enquête triennale de la BIS d'avril 2010 sur les transactions sur les marchés des changes indiquent que le dollar est utilisé pour 85% des transactions effectuées (sur 200%), en léger retrait par rapport à son pic de 2001 (90%). Par comparaison, la part de l'euro est de 39%.

La monnaie de dénomination privilégiée dans les échanges internationaux commerciaux reste le dollar, et ce de façon disproportionnée par rapport à la taille des exportations américaines (Goldberg et Tille (2008)). L'euro a néanmoins un rôle régional. Pour les régimes de change, entre 2000 et 2007, près de la moitié des monnaies existantes étaient soit directement liées au dollar par un « currency board » ou un taux de change fixe, soit avaient le dollar comme référence pour limiter leurs variations de change (Goldberg (2010)).

Ces indicateurs concordants démontrent que le dollar demeure la monnaie internationale par excellence, en particulier face à l'euro, mais aussi face à certaines monnaies des pays émergents.

Les différentes fonctions d'une monnaie internationale — monnaie de réserve, d'intervention, d'échange pour les transactions commerciales et financières, unité de compte et de dénomination — sont complémentaires. Un pays qui fixe son taux de change vis-à-vis du dollar interviendra sur le marché des changes en dollar et accumulera tout naturellement des réserves en dollar. Le dollar sera une monnaie de choix pour ses transactions commerciales et financières — de manière à limiter le risque de change. Ces complémentarités, ainsi que les externalités de réseau associées

au rôle de moyen d'échange de la monnaie — sa liquidité — contribuent à expliquer que les monnaies dominantes du système monétaire internationale changent peu au cours du temps.

La livre sterling, monnaie internationale du 19ème siècle et du début du 20ème siècle, ne se fera déloger par le dollar que progressivement, à partir des années 1920 (Eichengreen Flandreau (2008)) voire même seulement après la seconde Guerre Mondiale (Chinn et Frankel (2008)).

3. Rôles et bénéfices d'une monnaie internationale

Les bénéfices économiques d'une monnaie internationale — au delà du seignuriage traditionnellement évalué à quelques dixièmes de points de pourcentage du PIB — sont difficiles à quantifier.

Le rôle international du dollar diminue les coûts de transaction des Etats-Unis pour le commerce des biens et les échanges financiers, et contribue à amortir certains chocs externes sur l'économie américaine (les prix des matières premières sont fixés en dollars par exemple). Il diminue le risque de change pour les décisions d'investissements. Il aide aussi au financement des déficits externes des Etats-Unis, la demande d'actifs en dollars étant importante.

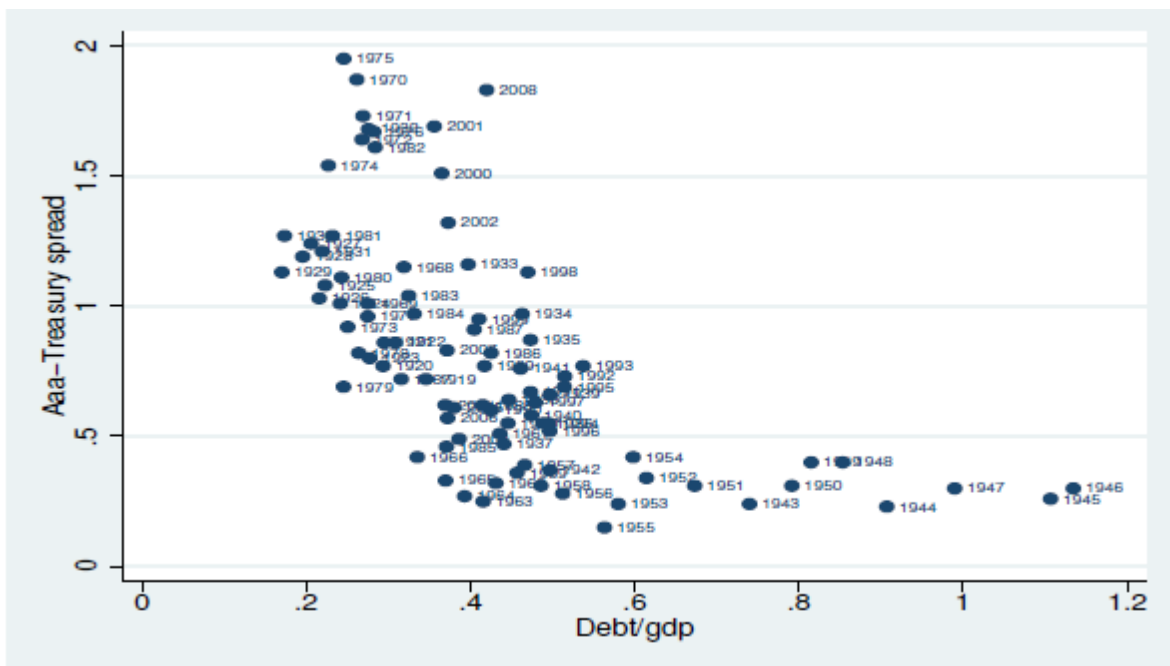
Du point de vue de leur bilan externe, les Etats-Unis jouent le rôle d'un *capital-risqueur mondial*, empruntant en vendant principalement des actifs peu risqués (T-bills, bons du Trésor américains) et investissant dans des actifs étrangers plus risqués (investissements directs, actions). Ce faisant, les Etats-Unis empochent un différentiel de rendement positif sur leur bilan externe estimé à environ 2% par an en termes réels sur la période 1952-2009 (Gourinchas, Rey et Govillot (2010)). Ce différentiel de rendement est dû à la fois à une prime de risque, l'actif étant plus risqué que le passif, et à une prime de liquidité sur la dette (en particulier sur la dette à court terme).

Ces éléments — financement externe aisé, différentiel positif de rendements — contribuent à relâcher la contrainte budgétaire externe des Etats-Unis, un phénomène quelquefois qualifié de « *privilège exorbitant* ». Cependant, il est important de réaliser que ce « *privilège exorbitant* » représente essentiellement la contrepartie du « *devoir exorbitant* » des Etats-Unis. En effet, l'émetteur de la monnaie de réserve fournit de la liquidité au reste du monde, en particulier en temps de crise. Ainsi, au plus fort de la crise financière de 2008, la position nette des Etats-Unis s'est dégradée de 19% du PIB

américain. Ce transfert en direction du reste du monde est la contrepartie du statut de monnaie de réserve des Etats-Unis.⁸

3.1. Liquidité internationale

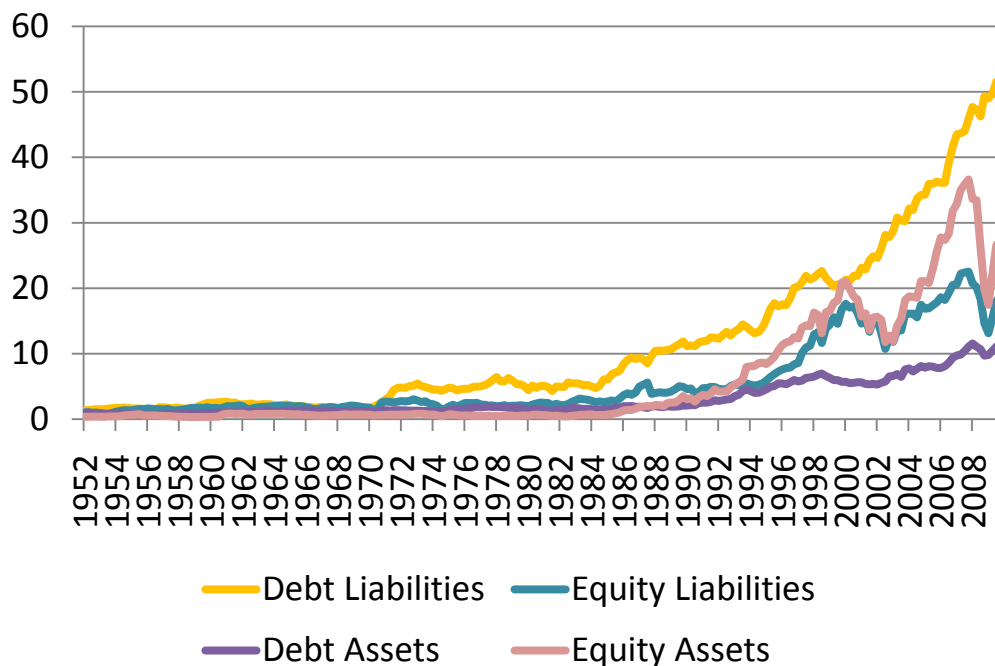
Les bons du Trésor américains s'exportent bien dans le reste du monde. Ils constituent une part importante du passif du bilan externe des Etats Unis. Krishnamurthy et Vissing Jorgensen (2010) montre que la grande liquidité et sûreté des Treasury bills les rend très substituables avec la monnaie et qu'ils bénéficient ainsi d'une prime de liquidité d'environ 70 basis points par rapport aux obligations privées AAA. Leur graphe, reproduit ci-dessous (graphe 2), montre, logiquement, que la prime de liquidité des bons du Trésor est plus importante lorsque leur offre baisse. Ils constituent un actif de réserve des banques centrales par excellence.



Grphe 2. Spread AAA-US Treasury vs. ratio Dette/GDP (pourcentages). Source: Krishnamurthy et Vissing Jorgensen (2010)

⁸ Voir en particulier Gourinchas, Rey et Govillot (2010).

En effet, comme discuté plus haut, un actif de réserve doit être échangeable rapidement et sa valeur doit être stable. Ces caractéristiques sont déterminantes, surtout en temps de crise. En temps normal, la liquidité en dollar est fournie au secteur privé et officiel à la fois par les bons du Trésor mais aussi par les obligations des agences américaines comme Freddie Mac et Fannie Mae, voire les obligations privées AAA ou les actifs titrisés AAA. En temps normal, ces actifs sont de proches substituts. Ils sont fiables au sens *microéconomique* du terme (ils sont sûrs tant qu'il n'y a pas de choc macroéconomique). Cependant, en temps de crise, la liquidité et la prime de risque de tous ces actifs AAA divergent, et seuls les bons du Trésor conservent leur liquidité et leur sûreté. Le Graphe 3 présente les évolutions des valeurs des actifs financiers détenus par les Etats Unis et le reste du monde au cours du temps. Il est très frappant de constater que, grâce en partie à l'appréciation du dollar, la valeur des bons du Trésor américains se maintient très favorablement par rapport aux autres classes d'actifs financiers.



Graphe 3: Encours de dette et actions externes US (pourcentage du PIB). Source: Gourinchas, Rey et Govillot (2010).

En d'autres termes, les bons du Trésor américains constituent une *protection contre le risque systémique* ; ils sont sûrs au sens *macroéconomique* du terme. Une partie de

cette corrélation négative avec les chocs globaux vient des qualités intrinsèques de ces actifs décrites plus haut — liquidité de par la taille de leur marché, « backing » budgétaire et institutionnel crédible donc peu susceptible d’être érodé par l’inflation ou par un défaut, absence d’asymétries d’informations — et une partie est endogène : les agents économiques en temps de crise se coordonnent sur l’achat de l’actif « safe haven », ce qui conduit à la hausse de son prix ainsi qu’à l’appréciation du dollar. La Table 1 extraite de McCauley et Mc Guire (2010) illustre bien cette fuite vers les T-bills au moment où la crise était la plus aigue, après la chute de Lehman Brothers.

Table 1. L’effet safe haven. Source: (McCauley et Mc Guire (2010))

Net securities flows in the US balance of payments				
In billions of US dollars, annual rate				
	Pre-crisis	Phase 1	Phase 2	Phase 3
	2006– Q2 2007	Q3 2007– Q2 2008	Q3 2008– Q4 2008	Q1 2009– Q2 2009
Securities, total by private investors	368.8	–36.0	358.4	–244.6
Foreign purchases of US securities	765.0	189.9	60.0	12.7
Treasury	–19.7	73.2	323.1	62.0
Coupon securities	–22.9	–10.3	49.9	73.5
Bills	2.1	83.5	273.0	–11.6
Agencies	20.9	–107.4	–183.0	–98.8
Corporate bonds	572.8	82.5	–78.5	–34.3
Equities	191.0	141.6	–1.6	83.8
US purchases of foreign securities	–396.1	–225.9	298.4	–257.2
Bonds	–247.7	–113.3	200.7	–179.1
Equities	–148.5	–112.6	97.7	–78.1
<i>Memo:</i>				
<i>Foreign official assets in United States</i>	<i>494.7</i>	<i>614.3</i>	<i>199.1</i>	<i>391.8</i>
<i>Of which: Treasury bonds</i>	<i>194.2</i>	<i>172.1</i>	<i>103.9</i>	<i>275.9</i>
<i>Of which: Treasury bills</i>	<i>–27.2</i>	<i>66.4</i>	<i>486.9</i>	<i>207.7</i>
<i>US official assets abroad</i>	<i>5.0</i>	<i>–62.1</i>	<i>–1,048.7</i>	<i>875.9</i>

Source: Bureau of Economic Analysis.

Table 1

CHAPITRE II : QUEL AVENIR POUR L'HEGEMON AMERICAIN?

Deux points sont à retenir de la discussion qui précède. Tout d'abord, un des attributs essentiels du dollar en tant qu'actif de réserve tient à la *liquidité* que les bons du Trésor US peuvent fournir à l'économie globale. Cette liquidité se révèle essentielle en période de crise globale, ainsi que la crise financière récente a pu l'illustrer. Ensuite, cette liquidité repose en dernier ressort sur la *capacité fiscale* de l'émetteur, qui lui permet de garantir la contre-valeur de son passif, en particulier vis-à-vis de détenteurs étrangers, et ce même lorsque l'économie mondiale se trouve en péril.⁹

Ces principes étant posés, nous pouvons évaluer les conséquences naturelles de certaines transformations structurelles qui sont en train de s'opérer dans l'économie mondiale. Ces transformations ont de profondes implications pour le rôle et la capacité des Etats-Unis à maintenir leur hégémonie monétaire.

1. Les tendances de l'économie mondiale

Nous identifions quatre tendances lourdes dont les conséquences sur le système monétaire international ne doivent pas être négligées. Les deux premières concernent la *demande d'actifs de réserve*. Les deux dernières concernent *l'offre* de ces mêmes actifs.

- i. *La « grande convergence » et la demande d'actifs de réserve.* Nous assistons depuis le début des années 1990 à un phénomène de convergence massif entre les économies avancées et les économies émergentes. La part des pays avancés dans le PIB mondial est passée de 78.2% en 1992 à 64.3% en

⁹ De ce point de vue, il est à noter que nous mettons l'accent dans notre discussion sur la provision *publique* d'actifs surs. Le secteur financier *privé* peut lui aussi créer des actifs « quasi » sans risque (ex. créances privées avec notation AAA). Néanmoins, la crise récente a illustré de manière dramatique à quel point les actifs « quasi » sans risque ne sont pas vraiment surs lors d'une crise globale. La capacité du secteur public à mobiliser les ressources de la nation pour garantir la valeur des créances de l'état (« deep pockets ») est sans équivalent dans le secteur privé. Ces points sont développés plus en détail dans le chapitre III.

2009.^{10 11} Une partie importante de cette convergence est la conséquence naturelle de la transition vers l'économie de marché des pays à économie planifiée (bloc Soviétique, Chine). Une autre partie reflète simplement le processus de développement et de rattrapage des pays émergents à fort potentiel de croissance, en particulier le Brésil et l'Inde, une fois que les verrous domestiques à la croissance sont levés. Une dernière partie reflète l'enrichissement rapide des pays producteurs de matière premières (pétrole, minerais) suite à la forte augmentation des prix de ces produits, elle-même une conséquence de l'accroissement de la demande en provenance des pays en cours d'industrialisation.

Cette *grande convergence* a des conséquences fondamentales sur la *demande* d'actifs de réserve. En particulier, il faut observer que le développement économique des pays émergents précède souvent leur développement financier. La croissance économique induit naturellement une demande *privée* d'actifs financiers stables chez les ménages des pays émergents, et ce afin de pouvoir transférer à moindre risque leur pouvoir d'achat dans le temps et subvenir à leur besoins (retraite, santé, éducation, acquisition de logement). La croissance induit aussi une demande *publique* d'actifs sans risque dans une perspective *intertemporelle*, en particulier chez les pays producteurs de matières premières, afin de lisser leur recettes et de constituer un « trésor de guerre » pour les générations futures selon un mécanisme bien connu de « recyclage des pétrodollars ».

Or les marchés financiers de nombreux pays émergents offrent peu d'actifs locaux véritablement sans risque, un déficit attribuable en partie à un sous-développement institutionnel.¹² Dans le contexte d'une économie financière

¹⁰ Pour ce calcul, le groupe des pays avancés contient les pays industrialisés européens, les Etats-Unis, le Japon ainsi que Australie, Canada et Nouvelle-Zélande. Les données proviennent du World Development Indicators de la Banque Mondiale.

¹¹ Il est à noter cependant que la part des Etats-Unis dans le PIB mondial a peu changé au cours de la même période, passant de 25.6% en 1992 à 24.3% en 2009. Il en résulte que la baisse de la part des pays avancés se concentre sur les pays Européens (de 36% à 29.5%) et surtout du Japon (de 15.5% à 8.7%).

¹² Les facteurs institutionnels qui augmentent le risque de placement financier dans les pays émergents sont bien connus. On citera l'absence de droits de propriété bien définis, certaines faiblesses du cadre prudentiel et de réglementation financière, l'opacité dans laquelle opèrent certains marchés, ainsi que des risque plus macros, tels que la taxation (explicite ou implicite sous forme de corruption), le risque de

globalisée, cet *excès de demande* d'actifs sûrs se dirige vers les marchés financiers des pays développés et alimente la demande pour les actifs de réserve de la zone dollar.^{13 14}

Dans la mesure où le processus de convergence est enclenché mais encore loin d'être réalisé, nous devons anticiper un accroissement de la demande d'actifs de réserve de la part des pays émergents à fort potentiel de croissance ainsi que des pays producteurs de matière premières, au moins tant que les facteurs institutionnels ne permettront pas une augmentation de l'offre locale d'actifs sans risque.¹⁵

- ii. *Crises financières et demande d'actifs de réserve des pays émergents.* Un deuxième facteur vient s'ajouter au premier et accroître la demande *publique* d'actifs de réserve. Les économies des pays émergents sont soumises depuis toujours aux aléas de l'économie mondiale : fluctuations des prix des matières premières (en 1974-1979 et plus récemment en 2006-2009), mouvements abrupts des taux d'intérêt mondiaux (en 1982, suite aux relèvements des taux directeurs américains), changements de direction soudains des flux privés de capitaux (en 1997 lors de la crise Asiatique, ou encore en 2008 après la faillite de la banque d'affaire américaine Lehman Brothers). Ces corrections violentes sont souvent l'occasion de brusques soubresauts des économies nationales qui doivent faire face à un tarissement de leur financement externe, une baisse de leurs recettes d'exportations, une augmentation de la charge de la dette et un ajustement brutal de la valeur de leur monnaie. Suite à la crise financière asiatique de

défaut, voire même l'expropriation des créances. Certains de ces facteurs sont aussi présents sur les places financières des pays industrialisés, mais ils ne concernent en général que les actifs *privés*. En d'autres termes, la provision *publique* d'actifs sans risque est elle-même souvent immune à ces problèmes, au moins tant que la capacité fiscale de l'émetteur est maintenue. Ceci justifie encore notre attention sur l'offre et la demande d'actifs *publics*.

¹³ La demande privée d'actifs sans risque est souvent elle-même « intermédiée » par les banques centrales domestiques qui offrent à leur résidents des bons de stérilisation adossés aux actifs de réserve détenus en contrepartie.

¹⁴ Cf. Caballero, Farhi et Gourinchas (2008)

¹⁵ Il est à noter que dans un monde financièrement globalisé, la demande d'actifs de réserve ne s'identifie pas avec les surplus ou déficits du compte courant. En particulier, il est tout à fait possible à un pays d'accroître ses encours de réserves tout en finançant un déficit de son compte courant par l'intermédiaire de flux de capitaux privés.

1997, de nombreux pays émergents se sont mis à accumuler des actifs de réserve dans des proportions importantes afin de faire face à ces chocs externes.

Cette stratégie, qui contribue à accroître la demande d'actifs de réserve dollar s'est trouvée *renforcée* lors de la récente crise financière. Ainsi, certaines études empiriques suggèrent que les pays détenant plus de réserves ont mieux géré la crise.¹⁶ Il suffit d'observer la rapidité avec laquelle les pays émergents ont repris leur accumulation de réserve en 2009 pour conclure que cette leçon a été retenue par les dirigeants des pays émergents.

iii. *L'émergence de monnaies de réserve alternatives.* Du côté de l'offre, la naissance de l'euro en 1999 a créé une zone monétaire d'une taille comparable à la zone dollar. En 2009, le PIB de la zone euro s'établissait à \$12 400 milliards, contre \$14 100 milliards pour les Etats-Unis et \$5 000 milliards pour la Chine. Bien qu'encore loin derrière, cette dernière a ouvertement déclaré ses ambitions globales pour le yuan et poursuit une stratégie active d'internationalisation de sa monnaie. Dans le court et moyen terme, ces développements ne suffisent pas à modifier substantiellement l'offre d'actifs de réserve. La Chine n'offre pas encore d'actif de réserve à proprement parler. Quant à l'euro, au plus fort de la crise financière, le repositionnement des portefeuilles internationaux (publics et privés) en direction du dollar et non de l'euro, a contribué à l'appréciation de la monnaie américaine.¹⁷ Depuis, les incertitudes face à la crise des pays de la périphérie ont continué à peser sur la monnaie commune.

iv. *Tendances fiscales et démographiques des pays industrialisés et offre d'actif de réserve.* Enfin, il convient de noter que de nombreux pays industrialisés,

¹⁶ Cf. Frankel et Saravelos (2010), International Monetary Fund (2010) ainsi que Obstfeld, Shambaugh et Taylor (2009). D'autres études, en particulier Rose et Spiegel (2010) ou bien Blanchard Faruquee et Das (2010) ne trouvent pas d'effet significatif de l'accumulation de réserves sur l'incidence de la crise. Il est à noter cependant que de nombreux pays détenant des stocks considérables de réserves, tels la Corée, ont préféré ne pas utiliser ces réserves au plus fort de la crise, de peur d'envoyer un signal de détresse aux marchés financiers.

¹⁷ La valeur de l'Euro passant de 1.60 USD/EUR en avril 2008 à 1.26 USD/EUR en novembre de la même année.

et notamment les Etats-Unis, auront à faire face dans les années à venir à de sérieuses pressions fiscales, liées au vieillissement de leur population, à l'augmentation rapide de la part – socialisée – des dépenses de santé dans le budget des états, ainsi qu'à la stabilisation de dépenses publiques sérieusement affectées par le ralentissement dû à la crise financière (stabilisateurs automatiques) ainsi qu'aux dépenses nécessaires au renflouement du secteur bancaire et financier.¹⁸ De ce point de vue, la consolidation fiscale de long terme des comptes publics américains est nécessaire afin de préserver aussi la liquidité et la sécurité des bons du Trésor américains, préalable indispensable à l'offre d'actifs de réserve. Ces développements indiquent que la capacité fiscale des Etats-Unis n'est pas illimitée.

Ce rapide tour de panorama permet d'anticiper un accroissement du déséquilibre entre offre et demande d'actifs de réserve dans un avenir proche.¹⁹

A quelles conséquences pouvons-nous nous attendre ? La réponse à cette question dépend de l'horizon : court terme et moyen terme.

2. Le court terme : les déséquilibres s'exacerbent

Les mécanismes déstabilisateurs qui ont pu jouer un rôle important pendant la crise financière risquent de se renforcer. En particulier, l'excès de demande pour les actifs sans risque pourrait contribuer à faire augmenter le coût de la liquidité, autrement dit à faire baisser les taux d'intérêts mondiaux. Dans la mesure où un faible coût de l'argent alimente des dynamiques spéculatives (recherche de rendement, augmentation des effets de levier par recours à un endettement bon marché), l'accroissement de ce déséquilibre peut contribuer à fragiliser l'économie mondiale (cf. chapitre III).

¹⁸ D'après les projections du World Economic Outlook (FMI), la dette publique nette des Etats-Unis, du Royaume-Uni et du Japon devrait atteindre 78%, 78% et 142% des PIB respectifs en 2013.

¹⁹ Nous noterons par ailleurs que les différentes propositions de réforme des marchés financiers suite à la crise financière ont aussi potentiellement un impact sur la demande et l'offre d'actifs de réserve. Par exemple, si la régulation contribue à diminuer la capacité du secteur financier à manufacturer des actifs sans risque, cela exacerbera le déséquilibre entre offre et demande d'actifs de réserve.

Les déséquilibres mondiaux ou « global imbalances » pourraient donc persister. La demande d'actifs sans risque émanant des pays émergents et producteurs de matières premières se dirigeant vers les Etats-Unis pourrait ainsi contribuer à maintenir les déséquilibres externes (du compte courant) des dernières années.²⁰

3. Le moyen terme : dilemme de Triffin et monde multipolaire

Les observations précédentes indiquent l'émergence d'une version moderne du dilemme de Triffin. Dans les années 1960, Robert Triffin identifia une faiblesse fondamentale du système de Bretton Woods. Dans le cadre de ce système, les monnaies des pays membres s'échangeaient à un taux fixe contre le dollar, tandis que la valeur du dollar était fixée en or, au prix de \$35/oz.

Triffin observa que dans un système de changes fixes, la demande de liquidité mondiale croît avec l'économie mondiale. L'économie mondiale connaissait alors une phase de forte croissance, suite à la reconstruction d'après guerre en particulier des économies européennes et japonaise. Le stock de dollar détenu à l'étranger allait donc augmenter en conséquence. Cependant, les encours or des Etats-Unis, liés à la quantité physique d'or disponible allaient rester plus ou moins constants.

Maintenir la valeur or du dollar allait donc devenir de plus en plus difficile, et la crise du dollar inéluctable, à moins d'adopter une politique monétaire extrêmement déflationniste (d'où le dilemme). Dix ans avant la fin du système de Bretton Woods, Triffin pronostiqua donc son effondrement.

La valeur or du dollar n'est plus fixée, mais nous vivons toujours dans un monde à la Triffin. La source du problème dans les années 1960 tenait à l'inadéquation entre les encours or de la Reserve Fédérale (le « backing » du dollar) et les encours dollars détenus à l'étranger. De la même manière, il y a maintenant une inadéquation

²⁰ De ce point de vue, une interprétation possible est que les déficits du compte courant ne sont pas nécessairement en eux-mêmes à la source de la crise. Ils reflètent, entre autres choses, les déséquilibres entre la demande et l'offre d'actifs de réserve de différentes régions géographiques. Si cette interprétation est correcte, il en découle qu'un rééquilibrage des comptes courants (par exemple en augmentant la demande interne en Asie en la réduisant aux Etats-Unis) ne ferait pas forcément changer beaucoup l'offre et la demande globale d'actifs de réserve, n'aurait qu'un impact secondaire sur les taux d'intérêts mondiaux, et ne contribuerait pas en tant que tel à stabiliser l'économie mondiale. Cette interprétation ne fait pas consensus, et certains observateurs voient dans la réduction des « global imbalances » un objectif en soi, qui contribuerait à améliorer le fonctionnement de l'économie mondiale.

grandissante entre la capacité fiscale des Etats-Unis (le « backing » des bons du Trésor américains) et la détention d'actifs de réserve, autrement dit, les encours externes de dette américaine.

La forte croissance de l'économie mondiale stimule la demande d'actifs libellés en dollar. Mais la capacité fiscale des Etats-Unis a vocation à diminuer par rapport à la taille de l'économie mondiale. Au delà du régime de taux de change, c'est bien la capacité à fournir la liquidité en période de tensions sur l'économie mondiale qui définit l'émetteur de la monnaie de réserve. Cette capacité dépend de la capacité fiscale. Dans un monde plus grand, les Etats-Unis seront donc amenés inéluctablement à perdre le monopole de la monnaie de réserve.

Nous allons donc entrer, plus ou moins rapidement, mais inéluctablement, dans un monde *multipolaire*. Quelles seront les monnaies de réserve qui viendront concurrencer le dollar ? De par la taille des économies qu'ils recouvrent, seuls l'euro et le yuan sont des candidats sérieux. L'euro est déjà une monnaie de réserve régionale. Les autorités chinoises préparent activement l'internationalisation du yuan.

4. Monde multipolaire et offre d'actifs : un monde plus stable.

L'émergence de ce monde multipolaire contient une source importante de *stabilisation* de l'économie mondiale. En augmentant l'offre d'actifs de réserve, le monde multipolaire résout naturellement le dilemme de Triffin.

En d'autres termes, le monde multipolaire élargit la capacité fiscale derrière la provision d'actifs sûrs. Cette capacité fiscale est désormais déterminée par la capacité collective des pays émetteurs de monnaie de réserve, et peut donc s'adapter et croître avec les besoins de l'économie mondiale. Cet accroissement pourrait contribuer à dissiper la pénurie d'actifs sûrs. Nous renvoyons au chapitre III pour une exposition des bénéfices d'un tel développement en terme de stabilité financière.

Par ailleurs, dans un monde multipolaire, chaque pays émetteur de réserve pourra bénéficier d'une partie de la prime de liquidité (privilège exorbitant), du moins tant que sa capacité fiscale lui permettra de maintenir son statut d'émetteur de réserves. La concurrence fiscale qui en résultera, pourrait encourager une certaine prudence des politiques budgétaires, afin de préserver la capacité fiscale, caractéristique essentielle du statut de monnaie de réserve.

Enfin, en augmentant le degré de substitution entre différents actifs de réserve, un monde multipolaire peut contribuer à limiter les fluctuations de taux de change ou de prix des actifs de réserve (taux d'intérêts).²¹

Dans cette perspective, il est souhaitable de favoriser les efforts visant à accélérer la transition vers un monde multipolaire. Il faut réfléchir aux moyens concrets de développer un marché liquide et stable de bons du Trésor libellés en euro et en yuan.

En particulier, il est souhaitable de favoriser l'émission d'obligations européennes avec co-garanties ou « euro bonds », en s'inspirant par exemple des « blue bonds/red bonds » proposés par Delpla et von Weizsacker (2010). Ainsi, chaque pays de la zone euro pourrait émettre une quantité maximale d'« euro bonds » (blue bonds), correspondant à une fraction déterminée de son PIB. Ces « euro bonds » bénéficieraient de la garantie budgétaire collective des pays émetteurs, et seraient seniors par rapport au reste de la dette. Ce mécanisme d'assurance mutuel rendrait les « euro bonds » très sûrs. Le reste de la dette (red bonds) ne disposerait pas de ces garanties. Le fait qu'elle soit junior la rendrait plus risquée. Le rôle de discipline du marché ne serait donc pas éliminé. Le risque d'aléa moral suscité par l'assurance fournie par les co-garanties sur une partie de la dette pourrait être limité par des règles budgétaires nationales, un système de surveillance multilatérale et de sanctions graduées renforcé.

Ce mécanisme permettrait de créer un marché d'« euro bonds » à la fois large et liquide, offrant ainsi la possibilité aux états de la zone euros de financer une partie de leur dette à des taux d'intérêt faibles. L'émission d'obligations européennes de ce type devrait susciter un fort engouement de la part des marchés.²²

En ce qui concerne la Chine, étant donné son niveau de développement financier plus limité, il est souhaitable d'encourager une libéralisation progressive avec ouverture du

²¹ La volatilité des prix (taux de changes, taux d'intérêt, et plus généralement prix des actifs financiers) et des quantités (flux de capitaux) dépend de l'élasticité des courbes d'offre et de demande pour ces actifs. A court terme, l'offre est sans doute inélastique. Plus la demande est élastique, plus les chocs d'offre font bouger les quantités plutôt que les prix. En ce sens, si les actifs de réserve deviennent plus substituables, leurs prix relatifs devraient se stabiliser.

²² Les coûts d'emprunt de l'Allemagne pourraient augmenter selon ce scénario – puisque l'Allemagne bénéficie d'une prime de liquidité dans le contexte européen. Mais ils pourraient aussi diminuer. En effet, l'émission sur une grande échelle de bons européens avec co-garanties pourrait susciter l'intérêt de larges investisseurs étrangers qui préfèrent actuellement rester en dehors du marché des emprunts nationaux étant donné leur taille.

compte de capital, convertibilité de la monnaie, et émergence progressive d'un marché de la dette d'état libellé en yuan.

Notre première proposition en résulte :

Proposition 1 : favoriser le développement d'alternatives aux bons du Trésor américains comme actif de réserve privilégié, afin d'accélérer la transition inéluctable vers un système multipolaire. Dans cette perspective, l'émission d'obligations européennes avec co-garanties semble particulièrement souhaitable. A un horizon sans doute plus lointain, l'ouverture du compte financier Chinois, la convertibilité du yuan et le développement du marché des bons en Yuan sera aussi nécessaire.

5. Monde multipolaire et complémentarités stratégiques : un monde plus risqué.

Le scénario décrit plus haut est assez bénin. Malheureusement, ce n'est pas le seul. Il faut en effet considérer la possibilité que le monde multipolaire *exacerbe* les chocs financiers et économiques.

Quel en serait le mécanisme ? L'émergence d'un monde multipolaire implique la coexistence d'actifs sûrs libellés dans des monnaies différentes. Pour être sûrs, ces actifs doivent partager un certain nombre de caractéristiques. Autrement dit, ils doivent être perçus comme largement substituables. Un corollaire de cette substituabilité est que de faibles changements dans les fondamentaux, ou dans la perception de ces fondamentaux, peuvent provoquer des mouvements massifs de capitaux. Une mauvaise nouvelle fiscale, par exemple, dans un des pays de réserve pourrait déclencher une fuite des capitaux, et ce d'autant plus facilement que des placements alternatifs existent désormais.

Imaginons pour fixer les idées un monde où les Etats-Unis, la Chine et la zone euro coexistent, chacun avec leur monnaie de réserve. Leurs actifs sont considérés comme très substituables du point de vue de leur liquidité, sûreté et rendement. Imaginons maintenant que l'une de ces régions, mettons la zone euro, connaisse une crise financière nécessitant une intervention budgétaire qui teste la capacité fiscale de la région. Les investisseurs choisiront immédiatement de basculer leur portefeuille euro sur des actifs yuan ou dollar, perçus comme moins risqués.

Ce phénomène sera renforcé par des *complémentarités stratégiques* entre investisseurs. En effet, la valeur d'une monnaie pour un investisseur dépend de la perception des autres investisseurs. Ainsi, il est possible qu'une monnaie perde

brutalement son statut de monnaie de réserve, suite à une perte de confiance collective dans sa valeur. Ce basculement s'accompagnerait de violents mouvements de capitaux, de fluctuations potentiellement importantes de taux de change et de taux d'intérêt²³. Les répercussions de cet arrêt brutal « sudden stop » sur l'économie de la zone euro pourraient être sévères.

De plus, un épisode de ce type aurait pour conséquence de réduire, de façon endogène, l'offre d'actifs sûrs dans l'économie mondiale, accentuant ainsi le dilemme de Triffin.

De telles crises pourraient aussi trouver leur origine dans des phénomènes auto-réalisateurs, en l'absence de chocs fondamentaux. Le monde multipolaire est susceptible de connaître des périodes de stabilité alternant avec des périodes de crises. Ces crises seront d'autant plus sévères qu'elles activeront des dynamiques de « run », chaque investisseur ayant intérêt à anticiper la crise en convertissant ses réserves avant les autres.

Ces fragilités pourraient conduire à des biais dans les politiques budgétaires, chaque pays émetteur cherchant à démontrer qu'il est plus vertueux que ses concurrents.

On a pu voir certains de ces mécanismes opérer à une échelle moins globale au sein de la zone euro depuis le début de la crise de la dette souveraine. Jusqu'à l'été 2009, les titres de dette d'états européens étaient considérés comme relativement substituables, avec des écarts de taux relativement faible. Cette perception a volé en éclat avec la crise grecque. On a alors assisté à des réallocations massives de portefeuilles en direction des pays perçus comme sûrs (Allemagne).

Les deux chapitres qui suivent identifient certaines des inefficacités systémiques présentes dans le système monétaire international (Chapitre III) et proposent certaines réformes pour y répondre (Chapitre IV). Les propositions que nous développons permettent en partie de « gérer » l'instabilité du monde multipolaire, ainsi que de gérer l'instabilité du monde de Triffin.

²³ A la différence de l'effet stabilisateur sur les taux de change du monde multipolaire décrit dans la section précédente, la perte du statut de réserve entraînerait un effondrement de la demande pour ces actifs, et déclencherait des ajustements importants sur les prix.

CHAPITRE III : INEFFICACITES LIEES A L'ACCUMULATION DE RESERVES

Dans ce chapitre, nous nous penchons sur les inefficacités que l'on peut identifier sur le marché des actifs de réserve. Nous identifions deux inefficacités profondes sur la demande et l'offre d'actifs de réserve.

D'une part, l'accumulation d'actifs de réserve est excessive. Cette demande excessive pousse les taux d'intérêts mondiaux à la baisse.

D'autre part, les taux d'intérêts faibles fragilisent l'ensemble du système financier mondial en favorisant l'émergence d'actifs *quasi* sûrs mais qui se révèlent vulnérables ; en facilitant l'émergence de bulles financières qui fragilisent l'économie ; ou en poussant les acteurs économiques, en particulier les institutions financières et les états, à accroître leur endettement, en particulier à court terme. Le chapitre suivant formule nos propositions pour tenter de corriger ces dysfonctionnements.

1. La demande d'actifs de réserve

Une partie importante de la demande mondiale de réserves peut être attribuée à des motifs de précaution. Cette terminologie renvoie au concept *d'épargne de précaution* dans la théorie du consommateur. Il est utile de commencer par développer cette analogie.

La théorie de l'épargne de précaution (Leland (1968), Sandmo (1970)) considère un consommateur dont le revenu est soumis à des aléas futurs. Soucieux d'amortir les chocs de revenus futurs sur sa consommation, ce consommateur souhaite constituer un coussin d'épargne sans risque (bons du Trésor). Ce comportement d'épargne s'apparente à une forme d'auto-assurance.

Il s'agit toutefois d'une assurance très imparfaite puisqu'elle se traduit par une accumulation d'actifs non contingents. D'une certaine manière, le consommateur dispose d'une épargne trop abondante après une succession de chocs positifs, et d'une épargne trop faible suite à des chocs négatifs.

Il serait économiquement préférable de signer un *contrat d'assurance* qui garantirait un meilleur lissage de la consommation. Un tel contrat spécifierait les transferts reçus en cas de choc négatif, et les primes à verser dans le cas contraire. En présence de

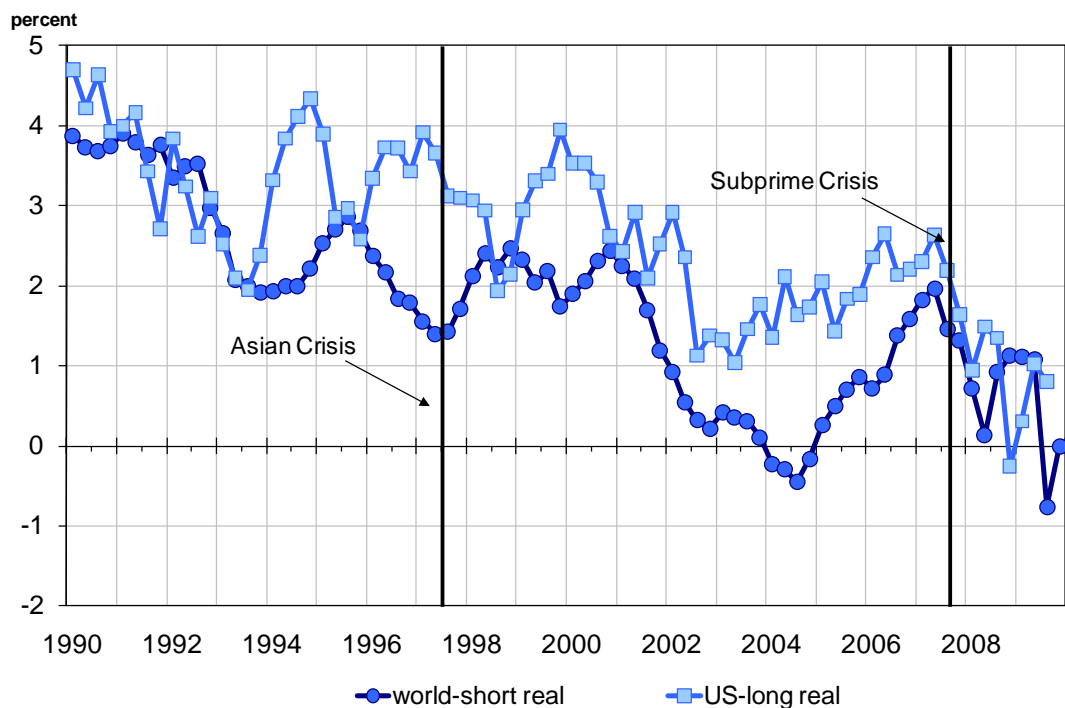
marchés financiers complets, autrement dit dans la situation idéale où les actifs financiers existants permettent de couvrir tous les risques, ce contrat d'assurance pourrait aussi être implémenté par un portefeuille d'actifs financiers.

En pratique, de nombreux obstacles empêchent l'établissement de contrats d'assurance aussi sophistiqués. Certains sont liés à des problèmes d'agence (l'aléa moral, les asymétries d'information, la non-exclusivité des contrats, l'inconsistance temporelle, etc...). D'autres sont liés aux coûts de créer des infrastructures de marché pour certains instruments financiers. En l'absence de contrats d'assurances ou de marchés complets, l'auto-assurance par l'épargne de précaution est la seule alternative.

Cette volonté de s'auto-assurer est parfaitement justifiée au niveau microéconomique d'un consommateur. Mais il est bien établi qu'elle peut être source d'inefficacités au niveau macroéconomique. Elle peut en effet conduire à un excès d'épargne agrégée, et par conséquent à des taux d'intérêt trop faibles (Aiyagari (1994), (1995)). Il s'agit là de la manifestation d'une imperfection de marché — une externalité pécuniaire en présence de marchés incomplets. Le problème tient au fait qu'individuellement, un consommateur ne prend pas en compte les effets de ses décisions d'épargne sur les taux d'intérêt.

Cette analyse peut être transposée pour analyser l'accumulation de réserves *par un pays*. Il suffit de remplacer le consommateur par un pays, les chocs de revenus par des chocs macroéconomiques, et enfin l'accumulation d'actifs par l'accumulation de réserves. En l'absence de possibilités d'assurance plus sophistiquées, il est donc dans l'intérêt d'un pays d'accumuler des réserves pour faire face aux divers chocs macroéconomiques auquel il pourrait être confronté. Au niveau de l'économie mondiale, ceci donne lieu à une *suraccumulation de réserves*. Cette accumulation excessive de réserve exerce une pression à la baisse sur les taux d'intérêt réels mondiaux (voire graphe 4).

Qui plus est, cette baisse des taux réels augmente la probabilité que l'économie mondiale ne se retrouve dans une trappe à liquidité (taux d'intérêts nominaux égaux à zéro), avec des effets dépressifs sur l'économie mondiale.



Graph 4: Taux d'intérêts réels, 1990-2009. Source : Caballero, Farhi et Gourinchas (2008) et calculs des auteurs.

2. L'offre d'actifs de réserve

Aux imperfections de marché liées à la *demande de réserves* se superposent des imperfections de marché associées à *l'offre d'actifs sûrs*. Comme nous l'avons vu, une demande excessive de réserves contribue à faire baisser les taux d'intérêt mondiaux. Le faible niveau des taux d'intérêt peut engendrer des distorsions de plusieurs natures.

Tout d'abord, la baisse des taux encourage l'effet de levier. Ceci s'accompagne souvent de fragilité, en particulier dans le secteur financier (Caballero et Krishnamurthy (2009), Diamond et Rajan (2010), Farhi et Tirole (2010)). En effet, pour un même choc, l'impact sur le bilan sera d'autant plus important que le levier financier est élevé.

Ensuite, une baisse excessive des taux d'intérêt peut enclencher des phénomènes pervers de prise de risque communément appelés « search for yield ». La baisse des taux peut également déclencher des phénomènes de bulles spéculatives, par exemple sur l'immobilier ou les matières premières (Caballero, Farhi et Gourinchas (2008)). Ces bulles sont par nature fragiles. Leur émergence et leur disparition sont à l'origine d'un

surcroît de volatilité macroéconomique. Ceci contribue à renforcer les comportements d'épargne de précaution, créant ainsi un cercle vicieux.

Il faut également se pencher sur la *nature* des actifs de réserve. Le mot « réserve » renvoie à l'une des trois fonctions traditionnellement dévolues à la monnaie : servir de réservoir de valeur. Comme nous l'avons déjà souligné, les caractéristiques principales qui déterminent le potentiel de réserve d'un actif financier sont sa *sureté* et sa *liquidité* : il faut être assuré que l'actif ne perdra pas de valeur, et que cette valeur pourra être réalisée rapidement. Il est particulièrement important que ces actifs maintiennent leur valeur lorsqu'ils sont liquidés par les pays qui les avaient accumulés. Il s'agit là d'une caractéristique rare, puisque les conditions qui conduisent un pays à liquider une partie de ces réserves sont souvent associées à une période de stress de l'économie et de faible liquidité des marchés mondiaux.

Une forte demande de réserve crée donc une incitation à *créer* des actifs sûrs : La rareté d'actifs sûrs met le système financier sous pression. L'essor récent et considérable de l'industrie de la titrisation peut être analysé comme une tentative collective de créer des actifs sûrs, en jouant sur le « pooling » et le « tranching » du risque. Certains états ont également répondu à cette pression en relâchant leurs efforts budgétaires et en laissant filer leur dette publique. L'emballement de ce processus débouche sur la création d'actifs quasi sûrs. La réalisation brutale que ces actifs quasi sûrs ne sont pas *réellement* sûrs donne lieu à de violents ajustements de marché – cf. par exemple lors de la récente crise financière, les tranches notées AAA de certains produits issus de la titrisation des prêts immobiliers américains, ou la dette de certains états comme la Grèce et l'Irlande. Ces ajustements de marché augmentent la volatilité macroéconomique (Caballero (2009)).

Cette incitation à créer des actifs sûrs ne se manifeste pas simplement sur l'émission et la structuration des actifs financiers. Elle impacte aussi la structuration du passif des institutions financières. En effet, elle fait de la dette de court terme — et donc sans risque — un outil de financement attractif puisque la demande pour ce type d'actif est forte. L'inconvénient de la dette de court terme est qu'elle fragilise les bilans, et augmente le risque de détresse financière. Après un choc négatif, les institutions financières doivent vendre des actifs à maturité plus longue pour honorer cette dette. Ceci peut conduire à des « fire-sales », autrement dit des ventes à prix bradés, et enclencher un cercle vicieux : en bradant ses actifs, une institution financière fait baisser leur prix, forçant les autres institutions financières à liquider plus d'actifs pour couvrir leur dette de court terme. Ce phénomène est la manifestation d'une

imperfection de marché — une autre externalité pécuniaire. Les acteurs privés ne prennent pas en compte l'effet de leurs décisions de financement sur le prix de liquidation des actifs. Le recours à la dette de court terme est donc excessif et fragilise l'économie (Stein 2010).

CHAPITRE IV : S'ATTAQUER AUX INEFFICACITES LIEES A L'ACCUMULATION DE RESERVES

L'analyse du chapitre précédent identifie la *rareté des actifs de réserve* – ou actifs sûrs – comme un des problèmes principaux du système monétaire international. Pour résoudre ce problème, il est possible d'agir à la fois sur l'offre et sur la demande pour ces actifs. Ce chapitre propose un menu de réformes du système monétaire international visant à atteindre cet objectif.

1. Développement et ouverture des marchés financiers

Tout d'abord, il est important de reconnaître que le développement, la liquidité, et l'ouverture des marchés financiers dans les pays émergents, doivent naturellement contribuer à augmenter l'offre mondiale d'actifs de réserve. Comme nous l'avons déjà souligné, cette évolution est inéluctable. Elle doit être *encouragée*. De ce point de vue, rappelons qu'il est également crucial que les monnaies des pays émergents soient à terme librement convertibles, de façon à ce que les actifs libellés dans ces monnaies puissent être considérés comme réellement liquides.

Il est également souhaitable de pousser les autorités publiques des pays émergents à développer un système efficace de prêteur en dernier ressort *vis-à-vis de leurs économies respectives*. Ceci fait partie intégrante d'une bonne infrastructure de marché. Les autorités publiques ont un avantage comparatif dans l'offre de liquidité en temps de crise macroéconomique. Cet avantage tient au pouvoir régalién de taxation qui confère aux autorités publiques des ressources importantes (« deep pockets ») et un horizon long. Il est donc naturel que les autorités publiques fournissent de la liquidité en temps de crise – sous forme de recapitalisations, de garanties de dette, de prêts contre collatéral auprès des banques centrales, de rachats d'actifs etc. (Holmström et Tirole (1998)). La contrepartie naturelle de cette fonction de prêteur en dernier ressort est l'obligation de réguler les institutions financières qui en sont les bénéficiaires, de manière à contrôler l'aléa moral (Farhi et Tirole 2010).

Un mécanisme de prêteur en dernier ressort efficace au niveau des pays peut ainsi contribuer à transformer des actifs sûrs au sens *microéconomique* en actifs sûrs au sens *macroéconomique*. Un tel mécanisme peut contribuer à diminuer la demande d'actifs sûrs émanant des acteurs privés.

2. Développement des systèmes de protection sociale

Il convient aussi d'encourager le développement de systèmes d'assurance sociale dans les pays émergents. Par le même mécanisme, ceci contribuera à réduire l'épargne de précaution de leurs consommateurs, et par la même à réduire la demande mondiale d'actifs sûrs.

3. Dépasser l'auto-assurance par accumulation de réserves

Comme nous l'avons déjà souligné, l'auto-assurance par accumulation de réserves est une forme inefficace d'assurance, puisqu'elle se traduit par une accumulation d'actifs dont le rendement ne dépend pas des aléas que connaît le pays (actifs non contingents). Le pays dispose de trop de réserves après une succession de chocs positifs, et de réserves trop faible suite à des chocs négatifs.

D'un point de vue théorique, il serait économiquement plus efficace de mettre en place une forme de *contrat d'assurance* entre états au niveau mondial. Un tel système permettrait une utilisation plus économe des actifs sûrs. Ce faisant, il contribuerait à soulager le déficit chronique d'actifs sûrs au niveau mondial, et à prévenir le cortège d'effets négatifs qui lui sont associés (cf. chapitre III).

On peut se demander pourquoi de tels arrangements assuranciers ne sont pas déjà en place. L'explication tient sans doute aux problèmes d'agence et aux coûts associés aux infrastructures de marchés (cf. chapitre III). De ce point de vue, il est clair qu'une agence internationale telle que le FMI aurait un avantage comparatif dans la gestion des problèmes d'agence, et serait en mesure de catalyser la coordination nécessaire à la création d'une infrastructure d'assurance de grande échelle, tout en disposant de la solidité financière et de la crédibilité nécessaire pour remplir les fonctions d'assurance et de discipline de l'aléa moral qui en résulte.

Il existe plusieurs implémentations possibles pour parvenir à la réalisation partielle ou totale de cet objectif. Nous les décrivons ci-après

3.1. Systématiser les accords de « swap » entre banques centrales

Une manière limitée de répondre à cet objectif serait de systématiser les accords de fourniture temporaire de liquidité (accords dit de « swap ») entre banques centrales tels que ceux qui se sont multipliés durant la récente crise financière. En effet, un des motifs de précaution qui justifie l'accumulation de devises tient à la volonté de se prémunir contre une situation de détérioration du fonctionnement des marchés de change. Dans ces conditions, il peut être difficile pour la banque centrale d'un pays donné d'obtenir de la liquidité dans une monnaie étrangère sur le marché. Le cadre 1 détaille de manière simplifiée le fonctionnement des accords de « swap » entre banques centrales.

Cadre 1 : Le mécanisme des accords de « swap » entre banques centrales.

Considérons un accord de swap entre les banques centrales de deux pays, A et B. La logique est très simple. La banque centrale A crédite temporairement le compte de la banque centrale B sur son bilan en monnaie A. En échange, la banque centrale B crédite temporairement le compte de la banque centrale A sur son bilan en monnaie B, pour un montant équivalent.

Un accord de « swap » est donc essentiellement la combinaison de deux prêts : la banque centrale A prête de la monnaie A à la banque centrale B, et la banque centrale B prête un montant équivalent de monnaie B à la banque centrale A. Les deux prêts servent mutuellement de collatéral.

En théorie, les deux banques centrales peuvent utiliser les devises étrangères ainsi mises à leur disposition. En pratique, le plus souvent, seule une partie fait usage des devises étrangères mises à sa disposition ; l'autre partie conserve les devises obtenues en dépôt en tant que collatéral.

Dans un accord de « swap », chaque partie s'expose donc au risque de défaut (souverain) de l'autre partie. Ce risque est diminué, mais pas éliminé, par la présence de collatéral (Allen et Moessner (2010)).

En pratique, dans l'exemple du cadre 1, les raisons pour lesquelles la banque centrale du pays B doit pouvoir disposer de monnaie A en temps de crise sont variées. Il peut

s'agir de défendre sa monnaie face à une attaque spéculative. Comme l'a illustré la récente crise financière, ces raisons peuvent aussi trouver leur origine dans la déconnexion entre la responsabilité de la banque centrale B sur les institutions financières du pays, et le fait que ces mêmes institutions financières ont des opérations mondiales. Les institutions financières du pays B peuvent ainsi acquérir des actifs du pays A qu'elles cherchent à financer en empruntant directement en monnaie A de façon à ne pas s'exposer au risque de change. Une autre manière de couvrir leur risque de change consiste à emprunter en monnaie B et à « swaper » la monnaie B pour des devises A sur les marchés. En pratique, ces emprunts en monnaie étrangères peuvent être de maturité très courte, et doivent donc être fréquemment renouvelés.

Lors d'une crise, il peut devenir difficile voire impossible aux institutions financières du pays B d'emprunter *directement* en devises A. Si les marchés des changes fonctionnent mal en temps de stress, il peut être également difficile pour ces institutions financières d'emprunter en monnaie B et de « swaper » cette dernière contre devises A via les marchés. N'ayant pas accès aux facilités de liquidité de la banque central du pays A, les institutions financières du pays B peuvent donc se retrouver dans une situation difficile, sans accès direct aux devises étrangères nécessaires au financement de leurs opérations internationales.

Du fait de cette *de facto* quasi segmentation des marchés monétaires en temps de crise, la seule alternative à la liquidation d'actifs à des prix « fire-sale » consiste donc à se tourner vers la banque centrale du pays B afin obtenir de la liquidité *en monnaie A* – le plus souvent sous la forme de prêts contre collatéral ou de « swaps », la banque centrale B absorbant l'éventuel risque de contrepartie.

Il est donc crucial que la banque centrale B dispose de *liquidités suffisantes en monnaie A*. Soit elle dispose de réserves de change en monnaie A, soit elle doit s'en procurer. Si la banque centrale B se contente de faire un achat sur le marché « spot », elle prend un important risque de change, qui pourrait potentiellement créer des pertes en capital conséquentes. Pour neutraliser ce risque de change, il lui faudrait soit combiner cette position avec une position opposée sur le marché à terme, soit réaliser ces deux transactions simultanément sur le marché « swap », soit encore emprunter directement en devises A sur les marchés. Les volumes nécessaires dépasseraient dans bien des cas la capacité d'absorption de marchés en état de stress. Qui plus est, un ordre massif d'achat de devises A par la banque centrale B risquerait de provoquer un ajustement baissier très fort de la monnaie B relativement à A sur les marchés de change, et comporterait donc des risques de dislocation économique supplémentaires.

Seul un accord de « swap » avec la banque centrale A (ou une autre banque centrale disposant de monnaie A) permet à la banque centrale B de disposer de monnaie A sans encourir de risque de change. En entrant dans un accord de « swap », la banque centrale A répond à la demande accrue de monnaie A dans le pays B en augmentant l'offre disponible de monnaie A pour les agents du pays B. Elle élimine ainsi la pénurie de monnaie A dans le pays B. Ce faisant, elle contient également l'appréciation de sa propre monnaie.

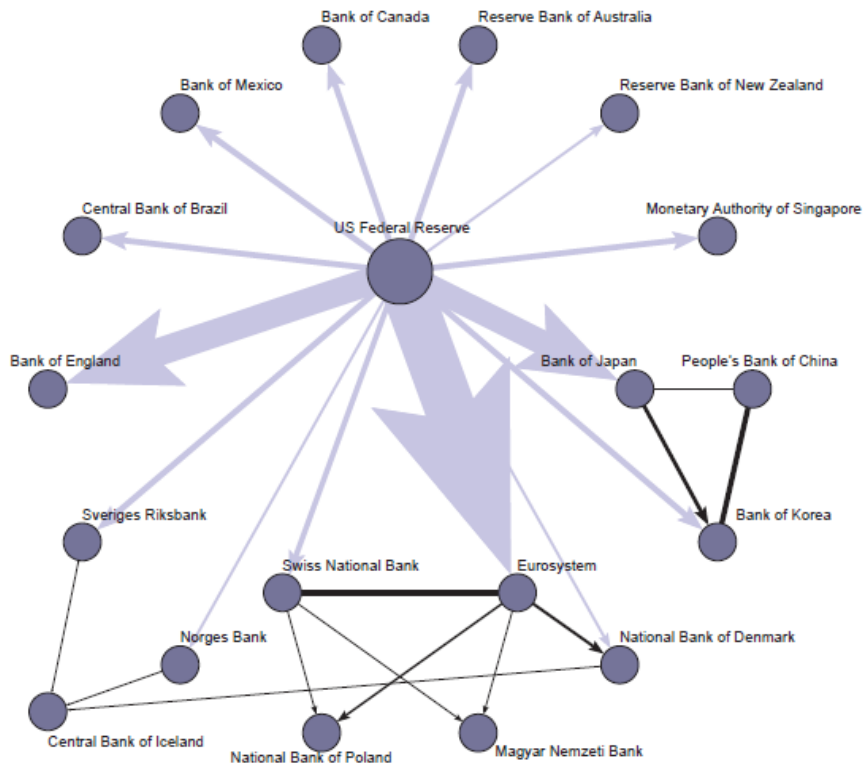
En l'absence d'accords de « swap », il faut donc avoir recours à l'auto-assurance par l'accumulation de réserves. Comme nous l'avons souligné, cette auto-assurance est inefficace. Les accords de « swap » constituent un mécanisme d'assurance supérieur.

Durant la récente crise financière, ces accords de « swap » bilatéraux entre banques centrales, et en particulier les accords de « swap » consentis par la Fed ont joué un rôle crucial de stabilisation des marchés (Goldberg (2010), Allen et Moessner (2010), Aizenman, Jinjark and Park (2010)). Ces accords ont pour la plupart été conclus dans l'urgence, au plus fort de la crise. (cf. graphe 5)

Proposition 2 : il est souhaitable de systématiser et de pérenniser la fourniture de liquidité internationale sous forme d'accords de « swaps » entre banques centrales.

Cette pérennisation est souhaitable pour deux raisons. D'une part, alors que les accords de « swap » présentent des avantages mutuels pour les parties prenantes, ils présentent aussi des risques pour chaque partie, en particulier le risque de défaut (souverain) de l'autre partie. En cas de défaut, le collatéral est saisi, mais il peut avoir perdu de sa valeur si la devise en question s'est dépréciée, et il peut être difficile de liquider des volumes importants de collatéral rapidement sur les marchés.

Pour cette raison, de nombreux pays émergents n'ont pu avoir accès aux accords de « swap » des grandes banques centrales. Les accords de « swap » ne présentent donc pas une alternative complète à l'accumulation de réserves. Mais pour en faire une alternative au moins partielle, on ne peut se contenter d'accords négociés et mutuellement consentis à la dernière minute. Ces accords de swap ne pourront devenir de véritables outils d'assurance mutuellement bénéfiques ex ante, que s'ils sont négociés et conclus à l'avance, fournissant ainsi une source crédible de liquidité en cas de besoin.



Grphe 5: Le rseau d'accords de swap des banques centrales. Source : Mc Guire and von Peter (2009).

D'autre part, il est à craindre que les contraintes politiques limitant ces accords de liquidité ex-post ne se renforcent à l'avenir, en particulier aux Etats-Unis, qui reste pour l'instant le prêteur en dernier ressort de l'économie mondiale. Pour les raisons mentionnées ci-dessus, la provision de liquidité dollar aux banques centrales étrangère constitue une prise de risque de la Réserve Fédérale américaine, et donc *in fine*, une prise de risque du Trésor américain qui pourrait être amené théoriquement à recapitaliser la banque centrale en cas de pertes importantes. Ces considérations restent pour l'instant théoriques, puisque les accords de « swap » conclus lors de la dernière crise n'ont occasionné aucune perte pour la Fed. Néanmoins, la réalisation de la prise de risque afférente, ainsi que le problème « optique » que constitue la fourniture massive de dollars au reste du monde peuvent sérieusement réduire la capacité *ex-post* de la Fed de s'engager sur cette voie à l'avenir.

Il nous paraît donc souhaitable de systématiser et de pérenniser ces accords en mettant en place un réseau organisé d'accords établis et codifiés à l'avance. Il s'agit d'une condition nécessaire pour faire des accords de « swap » une alternative partielle mais crédible à l'accumulation de réserves et d'alléger les contraintes politiques domestiques qui pourraient entraver la fourniture de liquidité nécessaire.

Bien qu'établies sur une base apparente de réciprocité, puisque les deux banques centrales reçoivent une quantité équivalente de devises étrangères, il est important de reconnaître que les lignes de swap fonctionnent en pratique de manière asymétrique : le pays B est demandeur de liquidités en monnaie A afin de soutenir son système financier ou de lutter contre une attaque spéculative, alors que la banque centrale A conserve simplement la monnaie B en collatéral sur son bilan. En d'autres termes, les lignes de swap ont pour fonction d'augmenter l'offre mondiale de liquidité en *devises de réserves*. Par définition, toutes les monnaies ne sont pas des monnaies de réserve !

Cette asymétrie, clairement mise en évidence durant la dernière crise puisque les lignes de swap ont essentiellement permis la fourniture de liquidités en dollars, a une conséquence importante sur la mise en place d'un réseau de lignes de swap *permanentes*. En effet, elle implique que les banques centrales contrôlant l'offre de monnaies de réserves soient *compensées* ex-ante pour le service de fourniture de liquidité lorsque les lignes de swap viennent à être activées. Cette compensation, qui vient rémunérer les risques encourus, s'apparente conceptuellement à la collecte d'une prime d'assurance. Les modalités de détermination du montant de ces primes sont complexes et dépassent le cadre de ce rapport, mais il est important de noter qu'en leur absence, il n'est pas de l'intérêt des pays à monnaie de réserve à s'engager ex-ante à fournir de la liquidité. Même s'il peut être de leur intérêt de fournir cette liquidité ex-post, l'absence de garantie conduira nécessairement un certain nombre de pays à opter plutôt pour l'accumulation de réserves internationales.

Enfin, comme dans tout mécanisme d'assurance, il est aussi nécessaire de contrôler le risque d'aléa moral qui en résulte. Nous discutons cet aspect en détail dans la section 3.5. Notons juste ici que des critères de qualification d'accès aux lignes de « swap » devront être établis. Dans ce système, les fonctions de surveillance, de détermination des critères d'éligibilité et des sanctions devront être effectuées par les banques centrales en coordination et avec le FMI, seul à même d'assurer le pilotage d'ensemble du système.

Un tel système aurait de nombreuses vertus. Directement, en augmentant la fourniture de liquidité en temps de crise, il améliore la distribution des risques dans l'économie.

Avec une meilleure couverture assurancielle, les pays n'ont plus besoin de s'auto-assurer dans les mêmes proportions. La baisse de la demande de réserves qui en résulte est bénéfique à de multiples titres. D'abord elle redistribue les avoirs des pays vers des ressources productives, les réserves pouvant être investies afin de favoriser le développement ou la croissance. La baisse de la demande d'actifs de réserve contribue aussi à faire remonter les taux réels, ce qui élimine une source potentiellement importante d'instabilité financière en limitant le levier financier, les possibilités de bulles, ou encore en disciplinant l'offre d'actifs. Enfin, dans la mesure où les accords de « swap » croissent et évoluent avec l'économie mondiale, ils permettent de résoudre le dilemme de Triffin.

Pour les raisons mentionnées ci-dessus, un système d'accords de « swap » nécessite la mise en place de compensation pour les pays fournisseurs nets de liquidité. On peut légitimement penser que la mise en place d'un système décentralisé avec négociations bilatérale du niveau de compensation requis, des modalités d'activation des lignes de liquidité deviendrait vite impossible à gérer.

Comment imaginer, par exemple, qu'un large nombre de pays négocient chacun des lignes de swap bilatérales avec la Réserve Fédérale, la Banque Centrale Européenne et la Banque Populaire de Chine ? En pratique, un tel système risquerait de se limiter à un petit nombre d'accords préalables de swap, et concernant seulement les pays dont la réputation est absolument sans faille. Les bénéfices d'un tel système s'en trouveraient fortement réduits.

Une possibilité serait de centraliser l'organisation de ces lignes de « swap » au FMI, organisant ainsi une sorte de *multilatéralisation des lignes de « swap »*. Ceci permettrait de substituer un réseau complexe de « swaps » bilatéraux, par une structure en étoile, où le FMI, au centre du système, entrerait dans des accords de « swap » avec les banques centrales des pays participant. Le FMI pourrait ainsi redistribuer de la liquidité aux pays qui en auraient besoin en temps de crise en entrant simultanément dans deux accords de « swap » entre un pays émetteur de liquidité et un pays receveur de liquidité.

3.2 Facilités de crédit et droits de tirage

Il est également possible d'imaginer un schéma plus ambitieux, qui résoudrait en grande partie ces problèmes de coordination. On peut ainsi penser à une version à grande échelle des « Flexible Credit Lines » (FCL), « Precautionary Credit Lines » (PCL),

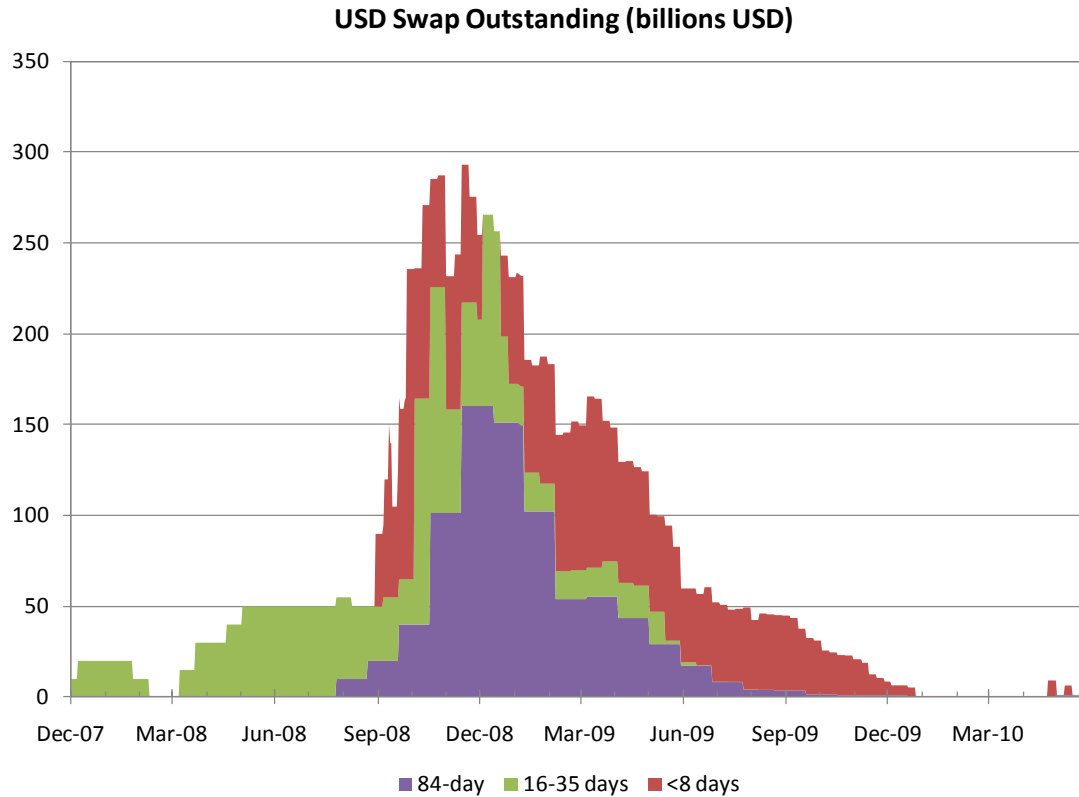
et « Global Stabilization Mechanism » (GSM) du FMI. Les facilités FCL et PCL permettent déjà au FMI de fournir de la liquidité avec peu ou sans conditionnalités, sous critères de qualification.

Une fois qualifié, un pays aurait la *garantie* de pouvoir bénéficier d'une quantité importante de liquidité en temps de crise. Le risque lié à la provision de cette liquidité serait alors porté par le FMI, en d'autres termes par ses actionnaires, et non plus seulement par les pays à monnaie de réserve comme c'est le cas avec les accords de swap. Ce risque pourrait être encore plus limité si les lignes de crédit obtenues auprès du FMI bénéficient de la même super séniorité que les financements traditionnels du FMI.

Le GSM permet au FMI d'étendre de manière temporaire ces facilités de crédit en direction de plusieurs pays qualifiés, et d'assouplir les critères de qualification. De manière à encourager les pays à utiliser ces facilités suffisamment tôt pour prévenir les risques de contagion, le GSM prévoit également des mécanismes pour atténuer les effets de « first mover » et les effets de « signaling ». Ainsi le FMI pourrait lancer une invitation générale à participer, mettre ces facilités à disposition de manière unilatérale pour un groupe de pays, ou ne pas publier la liste des pays concernés.

En pratique, l'élargissement de ces facilités de crédit remplit la même fonction que les accords de « swap » bilatéraux : il permet l'obtention de liquidité en situation de crise. Mais notre proposition centralise au niveau du FMI cette fourniture de liquidité ainsi que les fonctions de surveillance et qualification afférentes.

Le financement de ces lignes de crédit peut se faire selon des modalités variées. Tout d'abord, on peut penser à une version étendue du « New Arrangement to Borrow » (NAB) du FMI. Le NAB permet actuellement au FMI d'emprunter directement auprès de 26 pays membres environ \$51 milliard (SDR 34 milliard). Dans le cadre du renforcement de la capacité financière du FMI, la puissance de feu du NAB doit prochainement passer à environ \$550 milliard (SDR 367.5 milliard) levés auprès de 39 pays. Cette augmentation, d'ores et déjà approuvée par le FMI, attend la ratification des pays membres. Il faut rapporter la taille de ces arrangements aux demandes potentielles de liquidité. Ainsi, au plus fort de la crise financière, la Banque Centrale Européenne a tiré près de \$300 milliards sous forme d'accord de swaps auprès de la Fed. (cf. graphe 6)



Graphe 6: Encours des accords de swap ECB-Fed, par maturité. Source : ECB et calculs des auteurs.

Ainsi, la capacité actuelle du FMI à fournir la liquidité nécessaire serait tout à fait insuffisante et il nous semble tout à fait indispensable d’engager une discussion sur l’élargissement du NAB. En 2010, les réserves de changes s’établissaient à environ \$9 000 milliard. Il paraît raisonnable d’envisager une facilité de crédit pour au moins le tiers de cette somme, soit environ \$3 000 milliards. Nous estimons donc qu’une augmentation massive du NAB serait nécessaire afin de permettre au FMI d’assumer une véritable fonction de provision de liquidité.

Le FMI disposerait ainsi d’un droit prédéfini de tirage sur les trésors ou les banques centrales nationales.²⁴ Il est aussi possible d’imaginer d’autoriser le FMI à emprunter sur les marchés financiers. Les obligations du FMI étant garanties par les états, elles

²⁴ A la différence des accords de « swap » multilatéralisés, avec le NAB, les banques centrales des pays fournisseurs de liquidité ne recevraient pas de contrepartie en devise étrangère.

bénéficieront de la meilleure notation possible. Autoriser le FMI à emprunter permettrait d'une part de lever des fonds en temps de crise, de fournir aux investisseurs des actifs de réserve à un moment où ils en ont besoin, et de redistribuer la liquidité aux pays en crise.

Il est cependant probable que le système monétaire international nécessitera une augmentation de la liquidité nette en monnaie de réserve en temps de crise, ce qui nécessitera d'activer les lignes de crédit auprès des banques centrales concernées.

Enfin, pour les mêmes raisons que ci-dessus, il faudra réfléchir dans un tel système au mode de compensation du FMI pour la couverture assurancielle fournie. De même que pour le système de swap décrit plus haut, cette compensation s'apparente à la collecte d'une prime d'assurance.²⁵ A la différence du système précédent, la centralisation de cette couverture par le FMI permet de simplifier et de coordonner le système monétaire international.

Dans la mesure où des « primes d'assurance » sont collectées, se pose la question de la manière dont elles sont investies. On pourrait imaginer un portefeuille constitué en partie de titres de dette publique et en partie de positions diversifiées dans d'autres classes d'actifs. Ainsi, le FMI pourrait fournir, outre un service d'assurance efficace avec accès contingent à la liquidité des banques centrales nationale en temps de crise, un service de transformation de liquidité et de maturité au niveau mondial, avec pour bénéfice des rendements financiers supérieurs à ceux des réserves utilisées pour l'auto-assurance.

On peut imaginer qu'un pays désirant bénéficier d'une ligne de crédit plus importante devrait concéder en retour un droit de tirage plus important, payer une prime d'assurance plus élevée, et/ou contribuer à hauteur plus importante à la garantie des obligations du FMI si celui-ci était autorisé à emprunter sur les marchés financiers.

Ceci nous conduit à notre troisième proposition :

Proposition 3 : renforcer et élargir les facilités du FMI du type « Flexible Credit Lines » (FCL), « Precautionary Credit Lines » (PCL), et « Global Stabilization Mechanism » (GSM), et étendre les mécanismes de financement du FMI du type « New

²⁵ La FCL prévoit déjà le paiement de frais d'engagement (« commitment fee ») qui s'apparentent à une prime d'assurance.

Arrangement to Borrow » (NAB). A ces NAB, il sera aussi souhaitable d'ajouter la possibilité pour le FMI d'emprunter directement sur les marchés.

Comme dans tout mécanisme d'assurance, nous rappelons qu'il est important de contenir le risque d'aléa moral. Il convient donc d'associer à ce système un mécanisme de surveillance et de régulation dont nous décrivons certains éléments dans la section 3.5.

Un tel mécanisme d'assurance est plus efficace que l'auto-assurance. Il permet de mettre en place une meilleure assurance. Il permet une utilisation plus économe des actifs sûrs. Ce faisant, il contribue à soulager le déficit chronique d'actifs sûrs au niveau mondial, et de prévenir le cortège d'effets négatifs qui lui sont associés. Il permet une offre d'assurance et de liquidité qui croît naturellement avec le « fiscal backing » des états et donc avec l'économie mondiale. Il constitue une réponse possible au dilemme de Triffin.

Il est à noter aussi que l'accumulation de réserves de change de nombreux pays émergents, notamment asiatiques, s'est accélérée après la crise financière de 1997. Certains pays touchés par cette crise ont mal vécu les conditions macroéconomiques parfois sévères dont étaient assortis les programmes de stabilisation négociés par le FMI. Afin d'éviter tout recours futur aux FMI, ces pays décidèrent d'accumuler des réserves de change suffisantes. Cette évolution est donc exactement *l'inverse* de celle qui nous préconisons. Afin de réduire l'instabilité financière globale, il est nécessaire que les pays émergents choisissent d'utiliser les ressources du FMI plutôt que l'auto-assurance. A cette fin, il sera probablement nécessaire d'assortir toute extension des facilités de liquidité du FMI d'une discussion sur la *gouvernance du Fonds*, visant à renforcer le poids des pays émergents parmi l'actionnariat. La réforme récente des quotas, avec une augmentation de 6% de la représentation des pays émergents va dans cette direction.

3.3 Mise en commun des réserves

Enfin, nous pouvons imaginer que le FMI renforce son action aussi du côté de la demande d'actifs de réserve. Pour ce faire, le FMI pourrait offrir des comptes de dépôts liquides libellés dans les monnaies de réserve, aux pays désireux de participer à un tel système. Ce « pooling » des réserves permet naturellement d'implémenter un accès supérieur à la liquidité, similaire en ce sens aux accords existants à une échelle bien plus réduite pour certains groupes de pays (cf. l'initiative de Chiang-Mai).

Proposition 4 : mettre en place des facilités de dépôt des réserves en devises auprès du FMI (« reserve pooling ») qui permettra de fournir une assurance supérieure à l’auto-assurance aux pays participants et accessoirement de recycler les réserves vers des investissements productifs.

En complément des lignes de crédit (NAB), cette dernière proposition permettrait d’augmenter significativement les ressources disponibles auprès du FMI. Qui plus est, il est possible d’envisager que le FMI investisse une partie des dépôts dans un portefeuille constitué en partie de titres de dette publique et en partie de positions diversifiées dans d’autres classes d’actifs. Ainsi, le FMI pourrait fournir un service de transformation de liquidité au niveau mondial, avec pour bénéfice des rendements financiers supérieurs à ceux des réserves utilisées pour l’auto-assurance. Cette fonction de transformation de liquidité est similaire à celle d’une banque classique qui transforme des prêts non liquides en dépôts liquides, les lignes de crédit sur les banques centrales (NAB) servant à garantir la liquidité des dépôts.

Du point de vue des pays participants dans ce programme de « pooling » de réserves, les avantages sont immédiats : accès accru à la liquidité lors de crises, rendement supérieur des réserves en dépôt auprès du FMI comparées à celle utilisées pour l’auto-assurance. Enfin du point de vue systémique, la transformation de la maturité vient réduire la demande nette d’actifs sûrs, contribuant à renforcer encore la stabilité financière globale.

3.4. Quel rôle pour le DTS ?

De nombreuses discussions récentes concernant la réforme du système monétaire international mettent en avant le rôle possible des DTS et leur possible émergence comme monnaie de réserve (Camdessus (2010), Padoa-Schioppa (2010)). Ces débats se sont intensifiés suite aux déclarations du gouverneur Zhou en faveur de l’émergence du DTS comme monnaie internationale (Zhou (2009)).

Notre analyse nous conduit à des conclusions différentes, et ce pour plusieurs raisons. Tout d’abord il nous paraît difficile d’envisager la création d’une monnaie de réserve internationale *déconnectée des nations*. Un aspect fondamental de toute monnaie de réserve tient à la capacité fiscale du pays qui en contrôle l’émission, à la liquidité et fiabilité du marché de ses bons du trésor. Envisager une monnaie de réserve internationale sans ce « fiscal backing » est donc impensable. Une monnaie

internationale émise par le FMI nécessite donc un recours explicite auprès des trésors publics nationaux.

En deuxième lieu, il est encore plus difficile d'envisager le retour vers un *ancrage* du système monétaire international. Les autorités monétaires de différents pays ont à faire face à des environnements macroéconomiques et financiers extrêmement différents. La théorie économique indique que la flexibilité des taux de change nominaux représente une dimension importante des ajustements nécessaires lorsque les chocs sont asymétriques (ex. lorsqu'un pays connaît une récession isolée, ou un choc démographique). Le taux de change absorbe alors une partie des chocs. Au contraire, la flexibilité des changes est inutile, voire contreproductive, lorsque les chocs sont communs (ex. lors d'une augmentation forte des prix de matières premières, ou bien au plus fort de la crise financière récente), puisqu'il faut alors éviter les politiques prédatrices de « beggar-thy-neighbor » cherchant à exploiter le taux de change au détriment de ses partenaires commerciaux.

Imposer un ancrage monétaire revient à limiter la marge de manœuvre des autorités monétaires dans le premier cas de figure, et ce afin d'éviter des réponses inadaptées dans le second. Il s'agit donc un déplacement des objectifs internes de la politique monétaire (stabilité des prix, croissance, et stabilité financière) au profit d'objectifs externes (la valeur de la monnaie).

La théorie économique identifie certaines conditions sous lesquelles ce déplacement peut être souhaitable (cf. Mundell (1961) et la littérature sur les zones monétaires optimales) : les chocs communs doivent être les plus fréquents, les facteurs de production (travailleurs et capital) doivent pouvoir circuler librement entre nations, et des transferts fiscaux doivent s'effectuer. Il est évident que ces conditions ne sont pas remplies à l'échelle de l'économie mondiale.

Il ressort de cette discussion que les monnaies nationales devraient donc coexister avec toute monnaie internationale, sur une base de changes flexibles.²⁶

Ceci pose deux problèmes immédiats. Tout d'abord, il faudrait penser les conditions sous lesquelles les autorités fiscales nationales seraient en mesure de garantir à la fois

²⁶ Les propositions d'ancrage par rapport à un taux de change dit « d'équilibre » qui pourrait varier avec les conditions nationales n'est pas réaliste non plus. Il nécessite la détermination de cette valeur d'équilibre. D'un point de vue opérationnel, il s'agit d'un exercice difficile et imparfaitement maîtrisé.

la contre-valeur de la monnaie domestique, ainsi que leur quote-part de la monnaie internationale. Il n'est pas évident qu'il soit possible de juxtaposer les deux mandats à tout instant. Ensuite, avec des changes flottants, le DTS, constitué comme un panier de monnaies, devient un actif risqué puisque la demande ultime s'exprimera en termes de dollars, yuans, euros..... La question se pose donc de savoir qui porte le risque de change qui en résulte (cf. les discussions sur les comptes de substitution). Aucune réponse *satisfaisante* n'a pu être apportée à ce jour à ces questions.

Enfin, le DTS en l'état actuel n'est qu'une proto-monnaie, une unité de compte pour des transactions très limitées entre banques centrales. En faire une véritable monnaie mondiale supposerait de surmonter des obstacles considérables : étendre sa circulation, développer son utilisation dans les transactions commerciales, développer des marchés liquides en DTS, donner au FMI la possibilité d'émettre rapidement et sous son autorité des DTS afin de jouer un rôle de prêteur en dernier ressort en DTS.

Si, comme nous le croyons, le problème essentiel du système monétaire international tient à la provision contingente de liquidité en période de crise et à la demande d'assurance, l'extension de l'usage des DTS n'est ni nécessaire, ni suffisante. Il est possible de maintenir leur usage actuel en tant qu'outil de financement du FMI et d'attribution de liquidité. Mais ce financement pourrait aussi se faire par d'autres mécanismes du type NAB, PCL, FCL, et GSM. Par ailleurs, deux caractéristiques du fonctionnement actuel des DTS (qu'il serait bien sûr possible de modifier) — leur caractère non contingent et leur absence de conditionnalité — en font des instruments moins flexibles que ces mécanismes alternatifs.

En d'autres termes, si les facteurs à l'origine de l'instabilité du système monétaire international tiennent principalement à la *pénurie d'actifs de réserve*, alors ils ont très peu de choses à voir avec des problèmes de *coordination monétaire*. Il en résulte que la solution n'est pas liée à l'émergence d'une monnaie internationale.

Il est possible néanmoins d'envisager un rôle *limité* pour le DTS sur les marchés privés. Dans la mesure où le DTS serait étendu au yuan, l'émission de DTS permet aux investisseurs privés de détenir implicitement une position longue en yuan. Ceci peut-être avantageux, surtout si le compte financier chinois n'est pas encore ouvert. L'émission d'obligations en DTS — par le FMI par exemple — permettrait donc d'accélérer la transition vers un monde multipolaire.

Dans cette perspective, il est possible de proposer:

-l'entrée du yuan dans le DTS et l'émergence d'un marché privé du DTS, avec possible émission de dette libellée en DTS par le FMI. Nous insistons toutefois sur le fait que cette option n'est ni nécessaire ni suffisante pour la stabilisation du système monétaire international.

Pour conclure, notre analyse indique donc que la réforme du système monétaire international ne devrait pas passer par une redéfinition de l'ancrage monétaire. La coordination des politiques de change peut se faire après coup, lorsque les intérêts des parties sont alignés (cf. accords du Louvre et du Plaza). Il paraît très difficile de définir un cadre systématique et précis *ex ante*.²⁷

3.5. Instruments pour limiter l'aléa moral

Nos trois propositions — pérennisation des « swaps » bilatéraux, droits de tirage via le FMI et mise en commun des réserves — conduisent à une augmentation des problèmes d'aléa moral. Il faut donc ajouter un mécanisme de sélection, de surveillance et de régulation. Ceci suppose un effort de collecte d'information et d'analyse, ainsi qu'un mécanisme de correction ou de sanction. Il paraît naturel de confier ces fonctions au FMI, potentiellement en coordination avec la Banque des Règlements Internationaux (BRI).

Une question difficile est le réglage du curseur entre un système avec des critères explicites et des sanctions mécaniques et un système plus discrétionnaire. Les avantages d'un système explicite et mécanique sont la prévisibilité, et la responsabilité le rendant de fait moins sujet aux manipulations. L'inconvénient principal en est la rigidité. En effet, l'aléa moral se manifeste sous des formes variées, et le risque d'un pays est difficilement réductible à une liste immuable de critères quantitatifs.

Une piste pour un mécanisme de sanction et de correction serait un système de bonus malus. Un pays qui prendrait trop de risques se verrait ainsi pénalisé. Les sanctions pourraient prendre plusieurs formes. Il serait ainsi possible de jouer sur les critères de qualifications de manière à ajuster les montants des lignes de crédit. Il serait également possible de jouer sur les niveaux de conditionnalité. Il aussi possible de jouer sur le

²⁷ Un tel cadre supposerait par ailleurs probablement une remise en cause partielle de l'indépendance des banques centrales. Cette évolution ne nous paraît pas souhaitable.

niveau des primes d'assurances. Enfin, il serait possible de jouer sur la séniorité des lignes de crédit.

Les secteurs financiers des pays assurés pourraient être tentés de ne pas couvrir suffisamment leurs risques de financement en monnaie étrangère puisqu'ils seraient mieux assurés contre le risque de liquidité. Rappelons que dans la crise récente la pénurie de dollar sur les marchés européens a été une source de tension majeure sur les marchés interbancaires et les marchés des changes.

Il paraît donc nécessaire d'acquérir des données à intervalles réguliers (semi-annuel, voire trimestriel) sur les risques de financement par pays. L'indicateur adéquat semble devoir être construit selon le modèle des indices élaborés par la BRI pour suivre la pénurie de dollar dans le système bancaire (voir McGuire and Von Peter (2009) et Fender and McGuire (2010)). Il consiste à estimer le risque encouru par les banques qui se financent (en partie à court terme) dans une monnaie étrangère et investissent (en partie à long terme) dans une autre monnaie ou dans la même monnaie étrangère. La pénurie de dollar des banques européennes par exemple, est définie comme la différence entre leurs actifs en dollars à longues maturités et leurs besoins de financement court terme en dollar.

En pratique, cet indicateur, que nous baptiserons *indicateur de risque de financement international* est difficile à construire avec précision car les données collectées par les banques centrales nationales ne présentent pas de décomposition du bilan des banques par monnaies et maturité mais seulement par monnaie et type de contrepartie, ce qui est une approximation très imparfaite de la maturité. En outre les données recueillies ne contiennent pas d'indications sur les encours de produits dérivés (tels que les marchés de « forex swaps ») ou plus généralement sur le hors bilan, ni sur les positions du secteur financier non-bancaire (fonds spéculatifs). Sans bonne mesure, il n'est pas possible d'observer avec précision la montée des déséquilibres financiers. Il serait donc souhaitable de remédier le plus rapidement possible à ces problèmes de collecte de données.

Basés en particulier sur ces indicateurs, des critères de qualifications pourraient alors être établis. Des mécanismes de correction et de sanction lorsque les déséquilibres financiers deviendraient trop importants pourraient combiner communication avec les superviseurs nationaux ou régionaux ou avec les marchés, pression des pairs, conditionnalités, réductions de la fourniture de liquidité, augmentation des taux d'intérêt ou des exigences de collatéral de ces accords en direction du pays visé.

3.6. Généralité des propositions de réforme.

Nos trois propositions pour améliorer la provision de liquidité internationale en temps de crise — pérennisation des swaps bilatéraux, droits de tirage via le FMI et mise en commun des réserves — sont robustes aux différentes phases du système monétaire international, ainsi qu'à différents diagnostics de la crise.

Que le monde soit unipolaire ou multipolaire, nos propositions contribuent à « gérer » la provision de liquidité. Un système monétaire international plus multipolaire implique que les monnaies importantes sont plus substituables dans les portefeuilles des investisseurs officiels et privés. Nous avons décrit comment cette substitution renforce l'instabilité d'un système multipolaire qui pourrait être soumis à des phénomènes de « sudden stops ». Nos propositions contribuent à limiter ce risque.

Parallèlement, dans un monde multipolaire, nos propositions d'augmenter l'offre d'actifs sûrs en développant des obligations européennes avec co-garanties ou en favorisant le développement financier des pays émergents ainsi que la convertibilité de leur monnaie seraient également bénéfiques. En effet, dans le long terme, elles contribueraient à améliorer la liquidité des différentes zones monétaires et à décroître les effets prix liés aux mouvements de capitaux.

De même, il est possible d'attribuer la faiblesse des taux d'intérêts réels non pas à un excès de demande pour les actifs sûrs, mais à une prise de risque excessive accompagnée de phénomènes d'emballlement des flux de capitaux (« capital flow bonanzas » selon la terminologie de Reinhart et Rogoff (2010) et Reinhart et Reinhart (2010)). Ces capitaux s'investissent dans toutes les catégories d'actifs — pas seulement les actifs sûrs. Ils poussent les prix des actifs à la hausse, compriment les primes de risque, mettent les secteurs financiers sous pression, et se tarissent brutalement en causant des crises financières. Améliorer la provision internationale de liquidité renforce la stabilité du système, en diminuant la fréquence et en limitant les conséquences de tels « sudden-stops ». C'est ainsi que nos propositions rejoignent certaines des propositions discutées dans Portes (2010) ou Obstfeld (2010).

CHAPITRE V : LE COMPTE FINANCIER DES PAYS EMERGENTS

Le consensus des années 2000 selon lequel il suffisait de poursuivre une politique monétaire de stabilité des prix, sans considération directe pour les fluctuations des taux de change, a volé en éclat avec la crise financière et les revirements brutaux des flux de capitaux vers les pays émergents qui en ont résulté. Nombreux sont les pays qui essaient maintenant de prévenir une appréciation trop rapide de leur monnaie en imposant des contrôles de capitaux, ou bien en intervenant directement sur les marchés des changes.

L'évolution sur ces questions est très sensible puisque des institutions telles que le FMI reconnaissent désormais le bien fondé de *contrôles ciblés et temporaires*, en particulier lors de phase d'emballlement des flux de capitaux (Ostry et al (2010)). A côté de ces problèmes de volatilité excessive des flux de capitaux, se pose également la question des ajustements externes alors que l'économie mondiale se trouve toujours coincée dans une trappe à liquidité.

Les flux de capitaux n'ont pas uniquement une influence sur le compte courant. Ils influencent aussi la fragilité de la structure de bilan externe des pays. Il est donc important d'analyser les conséquences de flux de capitaux sur les bilans des intermédiaires financiers et des pays.

1. Emballlement des flux de capitaux

Lorsque la liquidité internationale est abondante, les flux de capitaux vers les marchés émergents sont massifs et sont susceptibles de se renverser brutalement. De tels influx de « hot money » sont potentiellement générateurs d'instabilité financière et macroéconomique.

Ainsi, ces épisodes peuvent donner lieu à la formation de bulles spéculatives. Ces bulles sont par nature fragiles. Leur explosion peut déstabiliser les bilans des intermédiaires financiers et des entreprises. On assiste aussi souvent à l'accumulation de déséquilibres sur la liquidité, la maturité — « maturity mismatches » — ou la devise de dénomination — « currency mismatches » — des bilans. Ces phénomènes sont d'autant plus déstabilisateurs que les systèmes financiers des pays émergents sont peu développés.

Ces flux massifs de capitaux conduisent aussi souvent à une appréciation excessive du taux de change des économies concernées, grevant ainsi la compétitivité du secteur échangeable et en particulier du secteur manufacturier.

2. Options de politique économique et restrictions temporaires du compte financier

Plusieurs options de politique économique sont envisageables pour gérer ces déséquilibres, et doivent être adaptées en fonction de circonstances particulières : le type de flux de capital, le degré d'ouverture financière initial du pays concerné, sa structure administrative, et ses engagements internationaux. Il faut associer des leviers macroéconomiques et des leviers prudentiels. Les mesures prudentielles sont plus ciblées, ce qui constitue à la fois leur force et leur faiblesse dans la mesure où elles sont plus facilement contournées. Les contrôles de capitaux peuvent faire partie du « policy mix ». Leur incidence multilatérale explicite — par nature, ils reposent sur des discriminations directes en fonction du pays d'origine ou de résidence des acteurs — en fait des instruments particulièrement délicats.²⁸ Il faut éviter qu'ils soient utilisés comme une excuse pour mettre en place une forme de répression financiers en protégeant artificiellement les secteurs financiers domestiques de la compétition internationale.

Tout d'abord, il est possible de gérer ces emballements de flux de capitaux par des politiques macroéconomiques. Une manière de lutter contre l'appréciation excessive du taux de change est d'intervenir sur le marché des changes. Ceci conduit à l'accumulation de réserves de changes. Ces réserves pourront être utilisées pour défendre la monnaie dans la phase de retournement des flux de capitaux.

En pratique, ces interventions de change sont souvent stérilisées, dans une tentative de contenir les tensions inflationnistes qui résulterait de l'accroissement de la masse monétaire. Mais les limites de la stérilisation sont bien connues. Les autorités sont

²⁸ Sur le plus long terme, le *développement de marchés obligataires en monnaie locale* peut contribuer à limiter l'apparition de « currency mismatches » et à consolider la stabilité financière. De ce point de vue, il y a beaucoup à apprendre de l'expérience du Brésil qui a réussi à réduire sa dépendance au dollar en développant les marchés financiers en real. Notons que nous avons déjà fait cette préconisation pour améliorer la stabilité du système monétaire international dans les parties II et III de ce papier.

alors confrontées à un dilemme symptomatique d'une perte de contrôle monétaire: augmenter les taux d'intérêt pour lutter contre l'inflation peut contribuer à renforcer les influx de capitaux en renforçant l'attractivité du « carry trade ». De la même façon, l'accumulation sans fin de réserves est coûteuse puisqu'elle immobilise des ressources.

Il est alors possible de mener une politique macroéconomique de restriction budgétaire doublée d'une baisse de taux d'intérêt. Mais cette option peut se révéler coûteuse, inefficace ou difficile à implémenter à court terme.

Il peut alors être préférable pour les marchés émergents de chercher à imposer des *contrôles de capitaux temporaires sur les flux entrants*.

Ces politiques macroéconomiques ne peuvent se substituer à la mise en place de mesures prudentielles. Tout d'abord, il est nécessaire de renforcer la *régulation prudentielle* dans les pays receveurs de flux de capitaux.²⁹ Ceux-ci peuvent considérer la constitution de dépôts non rémunérés auprès de la banque centrale en proportion de tout emprunt d'origine étrangère ou « unremunerated reserve requirements » qui peuvent être ajustés en fonction de la maturité de l'emprunt, l'imposition de réserves ou de limites sur le levier sur les positions de change, la taxation de tout élément de passif libellé en devise étrangère, ou encore le provisionnement dynamique des pertes potentielles en cas de changement abrupt des conditions de financement. Les mesures habituelles visant à éviter l'emballement du crédit peuvent également être utilisées, comme par exemple l'imposition de limites sur les ratios « *loan-to-value* » ou « *debt service to income* ». ³⁰

Si ces options sont difficilement praticables ou insuffisantes, on peut envisager d'imposer des *restrictions temporaires sur les flux de capitaux entrants*.

²⁹ La régulation prudentielle des intermédiaires financiers *dans les pays exportateurs de capital* est également importante. Toutefois, elle n'est par définition pas du ressort des pays receveurs de capitaux. Les régulateurs et superviseurs de pays exportateurs de capitaux doivent prévenir une prise de risque transfrontalière de leurs intermédiaires financiers excessivement concentrée dans certains secteurs ou marchés. Les outils à leur disposition sont par exemple, un *accroissement des réserves obligatoires*, ou des *exigences de capital liées aux investissements concernés*.

³⁰ On peut aussi envisager la mise en place de mesures prudentielles pour protéger les consommateurs. On peut ainsi, par exemple, veiller à limiter les possibilités pour les consommateurs de contracter des emprunts immobiliers en monnaie étrangère.

3. Y a-t-il une nécessité de surveillance multilatérale?

Pour les raisons mentionnées ci-dessus, l'impact des flux de capitaux ne se limite pas au compte courant. Il est donc naturel de renforcer la surveillance de ces déséquilibres au niveau du compte financier. Cette surveillance du compte financier devrait aller de pair avec la mise en place d'*indicateurs de risque de financement international* au FMI ou à la BRI.

L'amélioration, l'approfondissement, l'uniformisation et la coordination internationale de la surveillance prudentielle des institutions financières internationales devraient également permettre de freiner les afflux de « hot money » et de contenir les effets de leur renversement. On pourrait s'appuyer sur les discussions et travaux sous tendant les accords de Bâle III et les décisions du Financial Stability Board.

Nous énonçons donc :

Proposition 5 : étendre le mandat du FMI au compte financier et améliorer la coopération en matière de régulation financière.

4. Efficacité des contrôles de capitaux

Les instruments de contrôle des capitaux sont multiples et leur efficacité est difficile à estimer. Elle dépend en particulier de leur capacité administrative à implémenter les mesures et à empêcher les marchés de les circonvenir au cours du temps, ainsi que du degré initial d'ouverture du compte financier. L'évidence en faveur de leur efficacité à réduire les flux de capitaux entrants agrégés est faible. Il semble néanmoins que lors de périodes d'augmentations massives de flux de capitaux, les pays ayant mis en place de fortes restrictions sur leur compte financier réussissent à diminuer le montant des flux entrants³¹. Plusieurs études³² montrent également la capacité des contrôles de capitaux à altérer la composition des flux, en allongeant leur maturité ou encore à permettre une plus grande autonomie des politiques monétaires.

³¹ Voir Cardarelli et al. (2007)

³² Voir Ostry et al (2010) pour une excellente synthèse.

Les contrôles de capitaux sont parfois substitués à des instruments pruden­tiels. Ils peuvent être plus efficaces que ces derniers si une partie importante des flux de capitaux n'est pas « intermédiée » par le secteur bancaire.

5. Problèmes d'ajustement externe³³

Après nous être penchés sur les phénomènes d'emballer­ment des flux de capitaux à court terme, nous nous penchons maintenant sur les problèmes d'ajustement à moyen terme.

Les déficits du compte courant peuvent avoir des causes économiques fondamentales. Par exemple, des termes de l'échange temporairement défavorables ou des perspectives de croissance fortes peuvent justifier un taux d'épargne faible. De la même façon, des rendements élevés du capital peuvent justifier un fort taux d'investissement. Les déficits du compte courant peuvent également trouver leur origine dans des distorsions économiques locales: politique budgétaire irresponsable, régulation financière trop molle, etc.

Les surplus du compte courant peuvent avoir des causes économiques fondamentales. Par exemple, un vieillissement démographique peut justifier un taux d'épargne élevé. De même, des rendements faibles du capital peuvent justifier un taux d'investissement faible. Ils peuvent aussi se justifier en cas d'externalités positives associées au développement d'un secteur des biens échangeables, conduisant à une stratégie, temporaire, de croissance par l'exportation. Les surplus du compte courant peuvent trouver leur origine dans des distorsions économiques locales: infrastructures de protection sociale limitées ou déficientes, mauvaise gouvernance des entreprises locales, secteur financier domestique inefficace limitant les possibilités d'investissement, etc.

Il faut aussi garder à l'esprit une asymétrie fondamentale entre les déficits et les surplus. La discipline des marchés agit comme une force de stabilisation et de correction des déficits. Cette force de rappel n'a pas d'équivalent pour les surplus.

Ainsi, des déficits ou surplus importants et persistants de la balance courante peuvent avoir lieu pour des raisons très diverses. S'ils reflètent des forces économiques

³³ Nous remercions particulièrement Olivier Blanchard pour des discussions très utiles sur ce sujet.

fondamentales, alors il n’y à priori aucune raison de mettre en place des politiques pour les réduire, sauf dans certaines circonstances que nous explicitons ci-dessous. S’ils reflètent des distorsions économiques à l’échelle du pays, la meilleure politique est de corriger ces distorsions. Cela ne nécessite en principe aucune coordination internationale. Les distorsions peuvent également trouver leur origine au niveau international. Il en va ainsi des excédents du compte courant liés à l’auto-assurance par l’accumulation inefficace de réserves (voir nos parties II et III) ; la solution est alors à chercher du côté de nos propositions en partie IV.

Ces réflexions suggèrent plusieurs choses. D’une part, des restrictions à *priori* sur la *taille* des déficits ou surplus sont difficiles à justifier. D’autre part, il peut, dans certains cas être difficile de faire la différence entre causes fondamentales et distorsions. Mais surtout, en l’absence d’externalité claire, chaque pays qui doit gérer son compte courant; il est difficile d’invoquer un rôle pour une surveillance ou une coordination multilatérale.

Dans quels cas existent-il des externalités justifiant une solution coordonnée au niveau international? Nous pouvons identifier au moins quatre cas : externalité de type systémique, trappe à liquidité et faiblesse de la demande agrégée, distorsion de la compétition internationale, problèmes d’ajustement au sein d’une union monétaire. Nous développerons les deux premiers.

De la même façon qu’une banque de grande taille ou une banque très interconnectée peut générer du risque systémique, un grand pays ou un pays clé dans le processus d’intermédiation mondial peut être à l’origine d’externalités systémiques en laissant se développer des déséquilibres externes importants. Dans la mesure où ces effets externes ne sont pas pris en compte au niveau du pays concerné, ils justifient une solution coordonnée au niveau international. Nous rejoignons ici les problématiques de stabilité financière, abondamment discutées dans les parties II, III, IV et V-1. Nos propositions pour garantir la stabilité financière du système monétaire international semblent encore une fois appropriées.³⁴

³⁴ Notre *indicateur de risque de financement international* semble aussi utile dans cette situation. Les positions brutes (bilans externes des pays) sont déterminantes. Il est donc particulièrement important de disposer de bonnes données sur les bilans externes des pays au niveau macroéconomique et sur le bilan des intermédiaires financiers, surtout pour les grands pays ou les pays spécialisés dans l’intermédiation financière. Lorsqu’un problème est détecté, les régulateurs nationaux doivent être alertés.

En temps normal, les déficits et surplus des balances courantes des pays n'affectent pas les autres économies. Dans un monde où les pays utilisent des cibles d'inflation par exemple, les taux d'intérêts et les taux de change s'ajustent pour que la production soit à son potentiel. En revanche si le taux d'intérêt des autres pays ne peut pas s'ajuster, — comme c'est le cas dans une situation de trappe à liquidité — alors les surplus des balances courantes d'un pays conduisent à une demande agrégée trop faible et à une production trop faible dans les autres pays — surtout s'ils ne peuvent utiliser l'arme budgétaire pour stimuler leur demande — et font donc peser une externalité négative sur le reste du monde. Dans ce cas une appréciation du taux de change réel du pays en surplus et une augmentation de sa demande nationale permettrait une augmentation de la demande et de la production au niveau mondial. Une trappe à liquidité justifie donc plus de coordination des politiques économiques, monétaires et budgétaires entre les pays.

La coordination temporaire des politiques doit se faire sur le mode de la négociation. En effet, il est difficile à priori de quantifier l'effort d'ajustement qui devrait être consenti par le ou les pays concernés. Si la réponse est aisée lorsque les surplus trouvent leur origine dans des distorsions économiques — il faut alors pousser à l'élimination de ces distorsions — elle l'est moins lorsque les surplus sont le reflet de forces économiques fondamentales. Ainsi, même dans les cas où il existe des externalités et où une surveillance et une politique multilatérale se justifient, de simples limites sur la balance courante ne semblent pas appropriées.

6. Ouverture structurelle graduée du compte financier des pays émergents pour augmenter l'offre mondiale d'actifs de réserve

Comme nous l'avons décrit dans les parties précédentes, il est désirable d'augmenter l'offre d'actifs de réserves au niveau mondial. Dans cette optique, nous avons déjà mentionné que le développement et l'ouverture des marchés financiers locaux dans les pays émergents est désirable. Il s'agit ici **d'ouverture structurelle du compte de capital**, et ceci ne s'oppose donc en rien aux mesures temporaires de contrôle des capitaux que nous avons évoquées plus haut.

De même, l'ouverture graduée et ciblée du compte financier Chinois, par exemple, pour garantir la convertibilité du yuan serait désirable. Il est à noter que les mesures récentes, comme le « Supplementary Memorandum of Cooperation on the Expansion of the RMB Trade Settlement Scheme » de Juillet 2010 vont contribuer à accroître la

circulation du yuan en dehors des frontières Chinoise. Charles Li, Chairman du Hong Kong Stock Exchange et avocat de l'internationalisation du RMB prédit que le RMB deviendra une monnaie de règlement du commerce international dans les 5 à 10 ans.³⁵ Le développement du marché obligataire en yuan sera également une condition *sine qua non* pour permettre au yuan d'atteindre une stature plus internationale et contribuer ainsi à accroître la stabilité du système monétaire international et à transférer une partie des privilèges des monnaies internationales vers la Chine.

³⁵ <http://www.hkex.com.hk/eng/newsconsul/speech/2010/sp100920.htm>

RÉFÉRENCES

- Aiyagari, Rao S. 1994, "Uninsured Idiosyncratic Risk and Aggregate Saving," *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 109(3), pages 659-84, August.
- Aiyagari, Rao S., 1995, "Optimal Capital Income Taxation with Incomplete Markets, Borrowing Constraints, and Constant Discounting," *Journal of Political Economy*, vol. 103(6), pages 1158-75, December.
- Aizenman Joshua, Jinjarak Yothin et Donghyun Park, "International Reserves and Swap Lines: Substitutes or Complements," NBER working paper No. 15804.
- Allen William A. et Richhild Moessner, 2010, "Central Bank Cooperation and International Liquidity in the Financial Crisis of 2008-9," BIS working paper No. 310.
- Bénassy-Quéré, Agnès, Benoît Mojon et Armand-Denis Schor, 1998 "The International Role of the Euro", CEPII.
- Blanchard, Olivier J., Faruqee, Has, et Das, Mitali, 2010, "The initial impact of the crisis on emerging market countries". *Brookings Papers on Economic Activity*, volume 41(2), pp263-307.
- Caballero, Ricardo J., 2009, "The 'Other' Imbalance and the Financial Crisis", prepared for the Bank of Italy's Pablo Baffi's lecture.
- Caballero Ricardo J., Farhi, Emmanuel et Gourinchas, Pierre-Olivier, 2008, "An equilibrium model of 'global imbalances' and low interest rates". *American Economic Review*, 98(1) pp358-93.
- Caballero Ricardo J., Farhi, Emmanuel et Gourinchas, Pierre-Olivier, 2008b, "Financial Crash, Commodity Prices and Global Imbalances," *Brookings Papers on Economic Activity*, D. Elmendorf, G. Mankiw, L. Summers, eds, Fall.
- Cardarelli, Roberto, Selim Eleckdag and Ayhan Kose, 2007, "Managing Large Capital Inflows", *World Economic Outlook*, October 2007
- Chinn Menzie et Jeffrey Frankel, 2005, "Will the Euro Eventually Surpass the Dollar as Leading International Reserve Currency?", NBER WP 11510
- Delpla, Jacques et Jakob von Weizsäcker, 2010, "The Blue Bond Proposal", *Bruegel Policy Brief*, May
- Despres, Salant et Kindleberger, 1966, *The Dollar and World Liquidity: A Minority View*, *The Economist*.

- Eichengreen, Barry et Marc Flandreau, 2010, "The Federal Reserve, the Bank of England and the dollar as an international currency, 1914-39, BIS working Paper
- Farhi, Emmanuel et Tirole Jean, 2010, "Collective Moral Hazard, Maturity Mismatch, and Systemic Bailouts", forthcoming, American Economic Review.
- Frankel, Jeffrey. A. et Saravelos, George, 2010, "Are leading indicators of financial crises useful for assessing country vulnerability? evidence from the 2008-09 global crisis." NBER Working Papers 16047.
- Fender, Ingo et Patrick McGuire, 2010, "European banks US dollar funding pressure", BIS Quarterly Review.
- Goldberg, Linda, 2010, "Is the International Role of the Dollar Changing?", NY Fed Quarterly Review.
- Goldberg, Linda et Kenney, Craig et Miu, Jason, 2010, "Central Bank Dollar Swap Lines and Overseas Dollar Funding Costs," forthcoming, Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review.
- Gourinchas, Pierre-Olivier et Rey, Hélène, 2007, "From world banker to world venture capitalist: US external adjustment and the exorbitant privilege", dans Clarida, R., editor, G-7 Current Account Imbalances: Sustainability and Adjustment, pages 11–55, Chicago, University of Chicago Press
- Gourinchas, Pierre-Olivier et Rey, Hélène, 2007b, "International financial adjustment", Journal of Political Economy, 665–703.
- Gourinchas, Pierre-Olivier, Rey, Hélène et Govillot, Nicolas 2010, "Exorbitant Privilege and Exorbitant Duty" mimeo University of California.
- Holmstrom, Bengt et Tirole, Jean 1998, "Private and Public Supply of Liquidity," Journal of Political Economy, vol. 106(1), pages 1-40, February.
- International Monetary Fund, 2010, "How did emerging markets cope in the crisis?" Mimeo, Strategy, Policy, and Review Department.
- Kenen, Peter, 1983 "The Role of the Dollar as an International Currency," Occasional Papers No. 13, Group of Thirty, New York.
- Krishnamurthy Arvind et Annette Vissing Jorgensen, 2010, "The Aggregate Demand for Treasury Debt", mimeo Northwestern.
- Leland, Hayne, 1968, "Saving and Uncertainty: The Precautionary Demand for Saving," Quarterly Journal of Economics, 82, 465-473.

McCauley Robert et Patrick McGuire, 2009, "Dollar appreciation in 2008: safe haven, carry trades, dollar shortage and overhedging", BIS Quarterly Review, December

McGuire Patrick et Goetz Von Peter, 2009, "The US dollar shortage in global banking and the international policy response" BIS Working Paper.

Mundell, Robert, 1961, "A Theory of Optimum Currency Areas", American Economic Review, 657-665

Obstfeld, Maurice, Shambaugh, Jay C. et Taylor, Alan M., 2009, "Financial instability, reserves, and central bank swap lines in the panic of 2008", American Economic Review, 99(2), pp480-86.

Obstfeld, Maurice, 2009, "Lenders of Last Resort in a Globalized world", IMES Discussion Paper at <http://www.imes.boj.or.jp>

Ostry, Jonathan, Atish Ghosh, Karl Habermeier, Marcos Chamon, Mahvash S. Qureshi, et Dennis B.S. Reinhardt, 2010, "Capital Inflows: The Role of Controls;" IMF Staff Position Note SPN/10/04;

Jordà Oscar, Moritz Schularick et Alan Taylor, 2010, "Financial crises, credit booms and external imbalances: 140 years of lessons," NBER WP1657.

Papaioannou Elias et Richard Portes, 2008, "The International Role of the Euro: A Status Repot. (with R. Portes). Chapter 3 in *EMU*", European Commission, DG-EC/FIN, 2010.

Portes, Richard, 2010, "Global Imbalances" in *Macroeconomic Stability and Financial regulation : Key issues for the G20, 2010*, eds Matthias Dewatripont, Xavier Freixas and Richard Portes, CEPR e-Book.

Portes, Richard et Hélène Rey, 1998, "The Emergence of the Euro as an International Currency", Economic Policy.

Rose, Andrew K. et Spiegel, Mark M, 2010, "Cross-country causes and consequences of the crisis: An update." CEPR Discussion Papers 7901, C.E.P.R. Discussion Papers.

Sandmo, Agnar, 1970, "The Effect of Uncertainty on Saving Decisions," Review of Economic Studies, 37, 353-360.

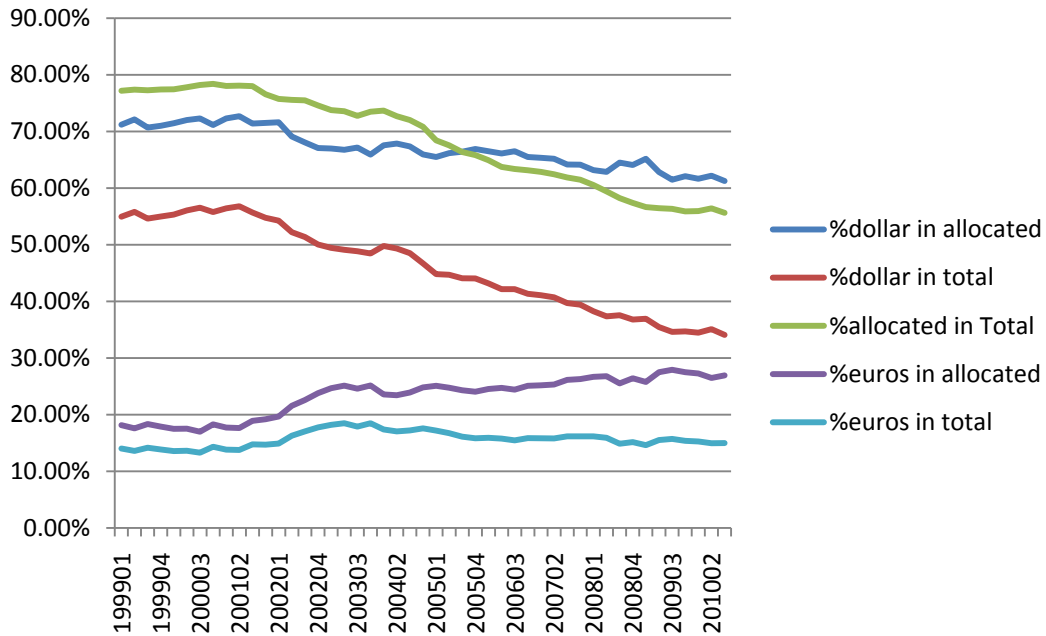
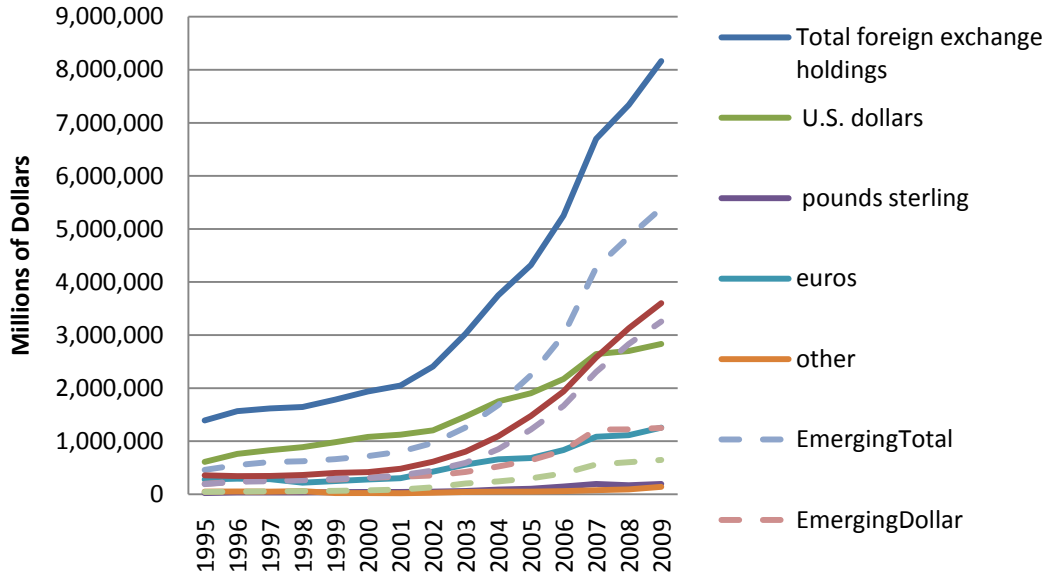
Stein, Jeremy, 2010, "Monetary Policy as Financial Stability Regulation," mimeo, Harvard University.

Triffin, Robert, 1960, Gold and the dollar crisis; the future of convertibility, Yale University Press, New Haven

Zhou, Xiaochuan, 2009, "Reform the International Monetary System", mimeo People's Bank of China, May

Annexes: Graphes

Official Foreign Exchange Reserves (COFER)



Source : IMF COFER data. The dashed lines corresponds to Emerging Markets holdings. Values of reserves at current exchange rates.