

# Balance courante américaine et interventions de change asiatiques : quels taux de change d'équilibre ?

Benjamin Carton, Karine Hervé et Nadia Terfous

Août 2005

## Résumé

---

Ce papier participe au débat sur la soutenabilité du déficit courant américain et son financement par les banques centrales asiatiques. Les estimations usuelles de taux de change d'équilibre (TCE) aboutissent à une surévaluation du dollar et à une sous-évaluation des monnaies asiatiques. L'introduction des interventions de change dans un modèle FEER montre que celles-ci sont en partie responsables de ces mésalignements. Ces interventions modifient, par ailleurs, le comportement des investisseurs. Le TCE des monnaies flexibles vis-à-vis du dollar varie suivant que les flux de capitaux privés s'ajoutent aux flux publics pour financer un fort déficit courant américain ou que les investisseurs privés s'inquiètent du caractère non soutenable de la balance courante américaine et réduisent leurs entrées nettes de capitaux aux Etats-Unis

## Abstract

---

This paper questions the sustainability of the US current account deficit and its financing by the Asian central banks. The usual estimates of the equilibrium exchange rates (EER) find that the US dollar is overvalued whereas the Asian currencies are undervalued. This results partly from exchange rate interventions as their introduction in a FEER model shows. Moreover these interventions change the way investors behave. The EER of flexible currencies against the US dollar vary according to whether private capital inflows remain unchanged and contribute to finance the huge US current account deficit or private investors are worried and reduce their inflows into the US.

*JEL : F31, F32, F36*

*Mots clés : taux de change d'équilibre, interventions, soutenabilité.*

DGTPE – Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie pour Benjamin Carton et Nadia Terfous (benjamin.carton@dgtpe.fr et nadia.terfous@dgtpe.fr), OCDE pour Karine Hervé (karine.herve@oecd.org). Les opinions exprimées sont celles des auteurs et n'engagent ni le Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie ni l'OCDE. Nous remercions Jean-Luc Schneider et Hervé Bonnaz pour leurs conseils, ainsi qu'Agnès Bénassy-Quéré et les participants du séminaire C. Fourgeaud pour leurs commentaires avisés.

## 1. Introduction

La dégradation continue du déficit courant américain, qui atteint aujourd'hui un niveau que peu d'économistes considèrent comme soutenable, place la résorption de ce déficit au cœur des préoccupations macroéconomiques contemporaines. Si ce déficit est analysé sous l'angle d'un excès d'imports par rapport aux exports, le taux de change du dollar apparaît alors comme une variable clé du rééquilibrage de la balance courante, en parallèle aux ajustements des comportements d'épargne intérieurs (Obstfeld et Rogoff [2000]).

Quelles que soient les méthodes retenues, la plupart des études empiriques estimant un TCER d'équilibre du dollar concluent à sa surévaluation dans les années récentes (Isard et Faruqee [1998], Wren-Lewis et Driver [1998], Borowski et Couharde [1999 et 2000]) et les quelques études qui traitent du problème des mésalignements des taux de change dans un cadre élargi aux pays industrialisés et aux pays émergents (Bénassy-Quéré *et alii* [2004 et 2005], Coudert et Couharde [2005], Goldman-Sachs [2005]) aboutissent à une sous-évaluation des monnaies asiatiques.

Les pays émergents d'Asie prennent une place de plus en plus importante à la fois dans le commerce mondial et dans les flux de capitaux internationaux. A titre d'exemple, leurs excédents courants ont couvert le quart du déficit courant américain en 2003 et 2004. Toutefois, la plupart de ces pays mènent des politiques de change via des interventions sur le marché des changes (*peg* ou *crawling peg* ou interventions sur le marché des changes sans objectif explicite de cours). Les implications macroéconomiques des politiques de change pour les pays eux-mêmes sont largement étudiées dans la littérature. Les pays qui mènent des interventions de change représentent une part importante de l'économie mondiale (par conséquent, les montants des interventions sont très élevés); la situation macroéconomique des autres pays (en change flexibles) est également, et de façon non négligeable, affectée par ces interventions.

L'objectif de ce papier est d'introduire, dans un modèle de taux de change d'équilibre de type FEER, les interventions de change réalisées par les banques centrales. Le modèle augmenté de ces diverses politiques de change permet alors d'évaluer le montant endogène des interventions de change qui soutiennent ces politiques de change et leurs effets sur les taux de change des monnaies flexibles.

Ainsi, à partir des balances courantes cibles de 19 zones (6 zones industrialisées, 12 zones émergentes et le reste du monde), nous évaluons les taux de change bilatéraux d'équilibre de ces zones en faisant l'hypothèse que toutes les monnaies sont flexibles puis en prenant en compte les interventions de change. Les politiques de change peuvent prendre deux formes dans le modèle : l'ancrage d'une monnaie au dollar (l'objectif des interventions étant alors le maintien d'une parité fixe avec le dollar) ou un objectif de balance courante (l'objectif étant alors le maintien d'un TCER fixe). L'analyse menée est semblable à celle développée par Obstfeld et Rogoff (2005) pour un monde à trois zones (Etats-Unis, Europe et Asie).

Dans le cas où les interventions de change se maintiennent à moyen terme, les équilibres externes des différentes zones et les taux de change bilatéraux d'équilibre des monnaies flexibles sont affectés. Les effets sont toutefois variables selon la réaction des investisseurs privés (choix de portefeuille) et les changements de politiques macroéconomiques induits par ces interventions. La prise en compte des interventions dans un modèle FEER montre que si la dégradation de la balance courante américaine au-delà du niveau soutenable (ici supposé égal à 3 points de PIB) ne conduit pas à des réallocations de portefeuille, les interventions accroissent le déficit courant américain de 1,5 point de PIB (le portant à -4,5 points de PIB) et apprécient le dollar vis-à-vis de l'ensemble des autres monnaies flexibles (comme la livre ou l'euro) par rapport à la situation « neutre », sans interventions. Ce cas de figure est conforme à l'analyse de Blanchard et Giavazzi [2005] dont on reprend l'hypothèse implicite que les politiques macroéconomiques intérieures (monétaires ou budgétaires) permettent de rendre compatible plein emploi et creusement du déficit courant. Dans le cas contraire, les investisseurs craignant des pertes en capital sur leurs positions aux Etats-Unis reportent leurs capitaux vers d'autres zones, ce qui « sur-appécie » les monnaies flexibles et permet au déficit courant américain de revenir à son niveau soutenable de 3 points de PIB.

Notre papier comprend trois parties. La première partie explique comment les interventions de change modifient l'équilibre externe des pays et donc leurs taux de change d'équilibre en mettant l'accent sur l'importance jouée par la confiance des investisseurs privés (la confiance est synonyme ici de soutenabilité du déficit courant américain). La deuxième partie propose des résultats de taux de change d'équilibre avec interventions des banques centrales asiatiques dans un contexte de confiance minimale ou maximale, celle-ci étant exogène à ce stade de l'analyse. La dernière partie discute des liens entre les choix de portefeuille et les anticipations des investisseurs privés concernant la pérennité des politiques asiatique (interventions) et américaine (soutien macroéconomique).

## 2. Interventions de change, équilibre externe et taux de change d'équilibre

### 2.1. Interventions de change et équilibre externe

Plusieurs raisons poussent les pays asiatiques à mener des interventions de change. Tout d'abord, les crises financières asiatiques de la fin des années 90 ont conduit ces pays à accumuler des réserves de change importantes pour se prémunir contre des crises futures. Ensuite, l'intégration commerciale en Asie plaide pour une certaine rigidité des changes. Par ailleurs, la sortie d'un régime de peg est difficile et nécessiterait un certain nombre de réformes internes, notamment le développement et la stabilité du système financier. Enfin, dans la mesure où les réserves de change sont majoritairement en dollars, une appréciation des monnaies asiatiques conduirait à de fortes pertes en capital ; pour lever cet obstacle, une diversification préalable des réserves de change est nécessaire. Dans le cas du Japon, qui a officiellement cessé ses interventions de change en mars 2004, la déflation et les délocalisations en faveur des émergents d'Asie sont les facteurs principaux à l'origine des politiques interventionnistes sur le marché des changes.

Pour prendre en compte l'effet de ces politiques sur le niveau des parités bilatérales d'équilibre, nous les classons en deux catégories : celles qui visent à défendre une parité bilatérale et celles qui assurent le maintien d'un niveau de TCER (ou de balance courante, ce qui revient quasiment au même dans le modèle). Ainsi, nous avons supposé que la Chine, Taiwan, Hong-Kong, la Malaisie et l'Indonésie souhaitent maintenir leur taux de change fixe par rapport au dollar alors que le Japon, l'Inde, la Corée, Singapour, la Thaïlande et les Philippines visaient un certain niveau de balance courante<sup>1</sup>. La balance courante est alors la contrepartie non seulement des flux de capitaux privés (cible de balance courante) mais également des interventions de change réalisées par les banques centrales. L'équilibre externe des pays pratiquant des interventions de change est donc modifié. Pour les monnaies en change fixe, l'équilibre externe est défini par le maintien de la parité vis-à-vis du dollar ; pour les pays visant un certain niveau de compétitivité, la balance courante cible est remplacée par une balance courante « désirée » correspondant à un objectif macroéconomique intérieur.

Nous avons par défaut supposé que les interventions de change n'avaient pas d'impact sur les flux nets de capitaux privés entrant dans les pays qui mènent ces interventions. Cette hypothèse est justifiée pour les pays pratiquant un contrôle des capitaux, ce qui est le cas de la Chine (les interventions permettant de recycler les entrées de devises résultant de l'excédent commercial et des entrées d'IDE). Cette hypothèse n'est pas aussi pertinente dans les pays qui ne pratiquent pas de contrôle des capitaux, les interventions pouvant en retour générer des mouvements de capitaux de sens inverse qui réduisent l'impact des interventions. Toutefois, l'existence même des interventions permet de conclure que ces flux privés induits sont de plus faible ampleur que les interventions (ce qui est le cas lorsque les actifs des différents pays ne sont pas parfaitement substituables). Le montant des interventions est donc dans la réalité plus important que la variation de la balance courante du fait de la réaction des flux privés. Seul l'écart entre interventions réelles et flux de capitaux privés induits (c'est-à-dire la variation de la balance courante) est pertinent dans la détermination des taux de change.

Comme nous l'avons vu, les interventions modifient la balance courante des pays les pratiquant mais aussi nécessairement la balance courante d'autres zones. Deux principaux facteurs influencent l'équilibre externe de ces autres pays. Les interventions de change affectent la demande de titres des différents pays et donc le taux d'intérêt. L'impact des interventions sur le taux d'intérêt des différents pays peut différer si, par exemple, les titres ne sont parfaitement substituables. Par ailleurs, les politiques budgétaires des différents pays peuvent être modifiées par les interventions (objectif de plein emploi).

A titre d'exemple, les achats de dollars par les banques centrales asiatiques apprécient le dollar et diminuent le niveau des taux d'intérêt en particulier aux Etats-Unis. Si, malgré tout, l'emploi aux Etats-Unis tend à se détériorer, la politique budgétaire américaine réagit en devenant plus expansionniste (ce qui diminue l'épargne nette dans le cas où les ménages ne sont pas ricardiens). Les deux canaux (baisse des taux d'intérêt et politique budgétaire expansionniste) conduisent à augmenter le déficit courant américain.

Toutefois, cet équilibre où la balance courante américaine est très déficitaire provoque une dégradation continue de la position extérieure nette des Etats-Unis et n'est donc pas soutenable à « très long terme ». Les détenteurs de titres américains pourraient vouloir les vendre ce qui déprécierait le dollar et augmenterait les taux d'intérêt américains. Ce sont alors les autres pays en changes flexibles qui verraient leur change

---

<sup>1</sup> Le classement des différents pays d'Asie repose sur l'analyse de l'évolution des parités bilatérales des monnaies de ces pays par rapport au dollar entre 1999 et 2004.

s'apprécier et leur taux d'intérêt diminuer et qui procèderaient à des politiques budgétaires expansionnistes pour concilier plein emploi et balance courante dégradée.

## 2.2. Introduction des interventions de change dans les modèles de taux de change d'équilibre

Le calcul des taux de change d'équilibre repose sur un modèle FEER comprenant 19 zones. Les taux de change d'équilibre sont ceux permettant à chaque zone d'atteindre l'équilibre externe (balance courante égale à une cible reflétant les flux de capitaux structurels), étant donné que l'équilibre interne (production à son potentiel) est atteint.

Un pays dont le taux de change nominal est ancré à une autre monnaie doit se porter contrepartie de toute entrée ou sortie de capitaux et donc procéder à des interventions de change pour assurer la fixité de cette parité. Même si les investissements de portefeuille sont interdits et que les investissements directs sont encadrés, l'ouverture commerciale induit à elle seule des entrées ou des sorties nettes de devises qui lient la politique monétaire d'un pays en cas de taux de change fixe.

En liant le taux de change à celui d'une autre monnaie, la politique d'intervention éloigne la balance courante du pays du niveau des flux de capitaux structurels. Dans le cas où cette politique maintient un taux de change sous-évalué, le pays accumule chaque année des réserves de change et affecte les flux de capitaux structurels des pays dont il achète les actifs. Si les flux de capitaux structurels ne sont pas affectés par cette politique, le montant des interventions correspond à l'écart entre la balance courante (total des flux de capitaux privés et publics) et sa valeur cible (flux de capitaux privés).

On fera l'hypothèse de neutralité des interventions sur les flux de capitaux structurels privés pour les pays qui pratiquent les interventions de change (les pays asiatiques). En revanche, pour les États-Unis (dont on supposera que ses actifs forment les réserves de change des pays asiatiques), dans la mesure où les interventions de change prolongent une situation dans laquelle la balance courante est à un niveau jugé non soutenable, les interventions publiques peuvent évincer en partie les flux de capitaux privés, qui, dès lors, se rapatrient vers d'autres zones. Le comportement des investisseurs privés est alors déterminant dans le niveau des taux de change d'équilibre.

Qu'un pays pratique des interventions pour défendre une parité de change (Chine et pays du Sud-est asiatique) ou pour assurer un niveau de balance commerciale compatible avec son objectif macroéconomique interne (Japon), on fait l'hypothèse qu'il acquiert des titres américains pour un montant compatible avec son objectif.

### 2.2.1. Pays défendant une parité bilatérale

L'équilibre macroéconomique d'une zone qui pratique des interventions de change en vue de défendre une parité bilatérale est modifié. Alors qu'il correspondait au réaligement de la balance courante au niveau de sa cible (équilibre externe), il est maintenant défini par la fixité du taux de change bilatéral. Dans l'exemple de la Chine, ce nouvel équilibre exprime qu'il n'y a pas de variations du taux de change bilatéral yuan - dollar :

$$\hat{e}_{Chine} = \hat{e}_{USA}$$

Comme les interventions de change ne modifient pas le montant des flux de capitaux privés entrants en Chine, le montant des interventions (i.e. le montant en monnaie internationale des achats de titres étrangers) vient combler l'écart entre la balance courante d'équilibre (avec interventions) de la Chine et sa balance cible<sup>2</sup> :

$$\mathfrak{S}_{Chine} = BC_{Chine}(E_{eq}) - BC_{Chine}^*(e_{Chine})$$

où  $BC(E_{eq})$  représente la balance courante de la Chine (assimilée à la balance commerciale) en monnaie internationale qui dépend du taux de change effectif réel du yuan (le taux de change bilatéral du yuan étant ancré au dollar) et donc de l'ensemble des taux de change bilatéraux  $E_{eq}$  et  $BC_{Chine}^*$  représente la cible de balance courante.

---

<sup>2</sup> La balance courante cible est exprimée en points de PIB du pays, sa valeur en monnaie internationale dépend du taux de change du pays.

### 2.2.2. Pays défendant un niveau de balance courante

Une forme plus souple d'intervention de change est la défense non pas d'une parité bilatérale fixe mais d'un niveau du taux de change effectif réel compatible avec un objectif macroéconomique interne, comme par exemple un niveau de balance courante. L'équilibre externe (le fait que la balance courante égalise les flux de capitaux structurels) est remplacé par l'« équilibre externe désiré » :

$$bc_{Japon}(E_{eq}) = bc_{Japon}^D$$

où  $bc_{Japon}(E_{eq})$  représente la balance courante du Japon en points de PIB et  $bc_{Japon}^D$  la balance courante désirée par les autorités japonaises.

Le montant des interventions (en monnaie internationale) comble l'écart entre cette balance désirée et la balance cible :

$$\mathfrak{I}_{Japon} = BC_{Japon}^D(e_{Japon}) - BC_{Japon}^*(e_{Japon})$$

### 2.2.3. Pays dont les actifs sont accumulés lors des interventions

Les flux de capitaux entrants dans le pays (ici des Etats-Unis) dont les actifs sont accumulés par les banques centrales menant des interventions de change sont affectés par ces interventions. Deux cas polaires peuvent être envisagés.

Dans le premier cas, les flux de capitaux structurels privés restent inchangés. Les flux de capitaux entrants sont la somme des flux privés (structurels) et des flux publics (interventions) ; la balance courante cible des Etats-Unis est remplacée par une balance courante « subie », somme des flux privés et publics :

$$BC_{USA}^S = FK_{USA}^{privés} - \mathfrak{I}_{totales}$$

où  $BC_{USA}^S$  représente la balance courante américaine subie,  $FK_{USA}^{privés}$  les flux de capitaux privés et  $\mathfrak{I}_{totales}$  le montant total des interventions de change asiatiques.

Lorsque les investisseurs ne sont pas inquiets, les flux nets de capitaux privés sont égaux à la cible de balance courante :

$$BC_{USA}^S = BC_{USA}^{cible}(e_{USA}) - \mathfrak{I}_{totales}(E_{eq})$$

Dans le cas contraire, toute entrée de capitaux publics évince un même montant de capitaux privés qui se reportent vers d'autres zones. La balance courante subie des USA est alors identique à sa cible lorsque toutes les monnaies sont flexibles ; sa composition (parts des flux privés et publics) change mais son montant total n'est pas affectée par les interventions.

$$BC_{USA}^S = BC_{USA}^{cible}(e_{USA})$$

On peut envisager les cas intermédiaires où les flux de capitaux structurels sont partiellement évincés par les entrées de capitaux publics :

$$BC_{USA}^S = \underbrace{BC_{USA}^{cible} + \delta(BC_{USA}^{cible} - BC_{USA}^S)}_{\text{flux\_de\_capitaux\_privés}} - \mathfrak{I}_{totales}$$

Le paramètre  $\delta$  peut s'interpréter comme l'inquiétude des investisseurs privés concernant la soutenabilité de la balance courante américaine. Si  $\delta = 0$ , les flux nets de capitaux privés ne sont pas affectés par l'existence d'interventions des banques centrales asiatiques. Plus  $\delta$  est grand et plus les entrées de capitaux publics évincent les entrées nettes de capitaux privés. Lorsque  $\delta$  tend vers l'infini, l'éviction est totale et les interventions n'ont en définitive aucune influence sur le niveau de la balance courante américaine<sup>3</sup>.

### 2.3. Confiance des investisseurs et taux de change d'équilibre

Dans une situation où la balance courante américaine est dégradée au-delà d'un niveau soutenable, les effets des interventions de change sur les taux de change d'équilibre dépendent fortement du niveau de l'inquiétude des investisseurs privés.

3 On ne cherche pas à modéliser le choix des zones géographiques qui accueillent les capitaux privés fuyant les USA.

Lorsque les entrées nettes de capitaux privés aux Etats-Unis commencent à refluer (ce qui a été le cas début 2002), le dollar se déprécie par rapport à toutes les monnaies. En réaction, les banques centrales asiatiques achètent des titres publics américains, ce qui rétablit le financement de la balance courante américaine, neutralise l'appréciation des monnaies asiatiques par rapport au dollar et amoindrit celle des autres monnaies, toujours par rapport au dollar. Si les investisseurs privés ne sont pas inquiets, l'histoire s'arrête là : les monnaies flexibles se sont peu appréciées et le taux de change effectif du dollar reste à des niveaux impliquant une balance courante très dégradée.

La situation est différente si les investisseurs s'inquiètent du niveau de la balance courante américaine. Le fait que le déficit américain, encore très creusé, soit financé par des entrées de capitaux publics ne suffit pas à le faire apparaître soutenable. Seule sa réduction peut le conduire à être soutenable, ce qui passe par une dépréciation du taux de change effectif réel du dollar. Tant que ce déficit ne rejoint pas un niveau soutenable (ici supposé à 3 points de PIB), les investisseurs privés inquiets continuent de réduire leurs entrées de capitaux aux Etats-Unis et se reportent sur les autres zones. Cette nouvelle réduction des entrées de capitaux contribue à apprécier une nouvelle fois les monnaies flexibles par rapport au dollar et augmente encore les achats de titres publics par les banques centrales asiatiques. La réaction en chaîne « baisse des entrées nettes de capitaux privés — augmentation des entrées de capitaux publics » s'arrête lorsque le taux de change effectif réel du dollar est devenu compatible avec un niveau de la balance courante jugé soutenable par les investisseurs privés, c'est-à-dire lorsque les monnaies flexibles se sont suffisamment appréciées.

En l'absence d'inquiétude, les interventions limitent l'ajustement des monnaies flexibles et éloignent la balance courante américaine de son niveau soutenable. Si les investisseurs sont inquiets, les interventions renforcent l'appréciation des monnaies flexibles mais n'ont pas d'effet sur le niveau de la balance courante américaine.

### **3. Différents scénarios**

Pour évaluer l'impact des interventions de change sur les calculs de taux de change d'équilibre de type FEER, nous construisons deux scénarios polaires. Dans le premier scénario, les entrées de capitaux publics aux Etats-Unis dégradent la balance courante américaine du même montant, elles s'ajoutent aux entrées de capitaux privés. Cette situation peut s'interpréter comme un maintien de la confiance des investisseurs : malgré la dégradation du déficit courant, ceux-ci ne souhaitent pas diminuer la part des actifs en dollar dans leur portefeuille en faveur d'actifs d'autres zones. Dès lors, la balance courante américaine subie (financée à défaut d'être réellement soutenable) est la somme des flux de capitaux privés structurels et des interventions asiatiques.

Dans le second scénario, la confiance des investisseurs est minimale. Toute entrée de capitaux publics provoque une diminution du même montant des entrées nettes de capitaux privés. La balance courante américaine subie est alors du même niveau que celle qui prévaudrait en taux de change flexibles. Les capitaux privés se reportent sur d'autres zones, ce qui apprécie leurs monnaies et dégrade leurs balances courantes. Les ajustements des taux de change dépendent de la répartition du report des flux privés sur chacune des autres zones. Un report vers des pays pratiquant des interventions de change motivera des interventions supplémentaires.

#### **3.1. Premier scénario : confiance des investisseurs privés et hausse du déficit courant américain**

Les résultats des différents scénarios avec interventions sont présentés en différence avec le scénario où toutes les monnaies sont flexibles.

<b>Effets des interventions sur les taux de change effectifs réels et sur les balances courantes, confiance maximale</b>				
	mésalignements		balances courantes	
	2003	2004	2003	2004
<b>USA</b>	29	29	-1,4	-1,6
<b>Canada</b>	25	24	0,1	0,0
<b>Zone Euro</b>	2	1	0,4	0,3
<b>Royaume-Uni</b>	3	2	0,3	0,2
<b>Australie-Nouvelle Zélande</b>	-4	-4	0,1	0,1
<b>Japon</b>	-11	-11	1,2	1,2
<b>Chine</b>	-33	-29	7,1	6,2
<b>Inde</b>	-27	-28	2,7	2,7
<b>Corée</b>	-12	-12	3,4	3,4
<b>Taiwan</b>	-17	-11	7,8	5,4
<b>Singapour</b>	-20	-21	16,8	16,8
<b>Hong-Kong</b>	-9	-17	7,1	14,6
<b>Malaisie</b>	-23	-22	16,6	15,9
<b>Thaïlande</b>	-21	-21	10,6	10,6
<b>Philippines</b>	-21	-21	9,9	9,9
<b>Indonésie</b>	-23	-21	4,7	4,1
<b>Mexique</b>	22	22	0,0	0,0
<b>Brésil</b>	6	5	0,1	0,0
<b>Reste du monde</b>	3	2	0,2	0,2

**(+) les interventions apprécient la monnaie**

Les interventions de change asiatiques permettent à ces pays d'avoir une balance courante plus excédentaire que leur niveau cible (de l'ordre de 1 point de PIB pour le Japon, 6 points pour la Chine et jusqu'à 17 points pour Singapour). Ces surplus sont la contrepartie d'un déficit courant américain plus creusé de 1,5 point de PIB environ. De façon mécanique, cette modification des balances courantes d'équilibre se traduit par un TCER d'équilibre plus déprécié pour les pays menant les interventions et plus apprécié pour les Etats-Unis.

Dans ce scénario, les interventions de change asiatiques financent la balance courante des Etats-Unis à hauteur de 1,5 point de PIB, la balance courante « subie » s'élève donc à - 4,5 points de PIB.

Les autres pays en monnaie flexible ont le même niveau de balance courante qu'en l'absence d'interventions. On s'attendrait donc à ce que le TCER d'équilibre de ces pays soit le même. Toutefois, la différence de structure géographique des échanges à l'import (provenance) et à l'export (concurrence sur les marchés) implique qu'une appréciation du TCER (qui affecte le volume des exports) accompagnée d'une baisse du prix des imports (qui affecte les imports en valeur) peut laisser la balance courante inchangée.

Dans la cas présent, on observe que le TCER d'équilibre du Canada et du Mexique est apprécié en 2003 et 2004 d'environ 20 % par rapport au scénario où toutes les monnaies sont flexibles ; à l'inverse, celui de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande est déprécié de 4 %. En fait, les monnaies dont le TCER d'équilibre est plus apprécié que dans le scénario sans interventions sont celles des pays pour lesquels les Etats-Unis représentent une part prépondérante du commerce, ce qui est le cas pour le Canada et le Mexique mais aussi, dans une moindre mesure, pour le Brésil et l'Europe. A l'inverse, l'Australie et la Nouvelle Zélande, qui échangent davantage avec l'Asie, ont un TCER d'équilibre plus déprécié, dans le sillage des monnaies asiatiques. La différence de structure géographique entre les imports et les exports n'est toutefois pas fondamentale dans l'analyse, on la négligera dans le reste des commentaires.

### **3.2. Second scénario : éviction des capitaux privés et réallocation vers les zones en changes flexibles**

<b>Effets des interventions sur les taux de change effectifs réels et sur les balances courantes, confiance minimale</b>				
	<b>mésalignements</b>		<b>balances courantes</b>	
	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
<b>USA</b>	3	0	0,0	0,0
<b>Canada</b>	11	8	-0,8	-0,9
<b>Zone Euro</b>	23	25	-1,5	-1,8
<b>Royaume-Uni</b>	19	20	-1,0	-1,2
<b>Australie-Nouvelle Zélande</b>	1	1	-0,4	-0,5
<b>Japon</b>	-17	-18	0,3	0,1
<b>Chine</b>	-53	-51	9,6	9,1
<b>Inde</b>	-26	-27	2,4	2,3
<b>Corée</b>	-16	-17	3,1	3,0
<b>Taiwan</b>	-33	-30	12,9	11,2
<b>Singapour</b>	-28	-30	16,7	16,7
<b>Hong-Kong</b>	-27	-37	16,7	25,4
<b>Malaisie</b>	-38	-38	22,8	23,0
<b>Thaïlande</b>	-26	-26	10,4	10,4
<b>Philipines</b>	-28	-29	9,8	9,8
<b>Indonésie</b>	-40	-40	8,0	7,9
<b>Mexique</b>	10	7	-0,5	-0,6
<b>Brésil</b>	12	12	-0,4	-0,5
<b>Reste du monde</b>	22	24	-1,0	-1,2

**(+) les interventions apprécient la monnaie**

Lorsque les investisseurs estiment que le déficit courant américain n'est pas soutenable, les interventions conduisent à une réallocation des capitaux privés vers les autres zones. La balance courante des Etats-Unis (et donc le TCER américain) est à nouveau à son niveau soutenable lorsque toutes les monnaies sont flexibles. Ainsi, plus la confiance des investisseurs est faible, plus le dollar se déprécie. A contrario, les autres zones flexibles voient leur balance courante se dégrader et leur TCER s'apprécier.

Le tableau ci-dessous précise l'impact des réallocations de capitaux sur les balances courantes des différents pays qui les accueillent. La répartition des reports de capitaux obtenue dans le modèle est relativement comparable aux entrées de capitaux observées, à l'exception du Royaume-Uni, dont le rôle de place financière internationale amplifie sans doute les entrées de capitaux, parfois en simple transit.

	<b>Répartition du report des capitaux privés fuyant les Etats-Unis dans les zones à changes flexibles, moyenne 1999-2004</b>	<b>Répartition des entrées de capitaux observées, moyenne 1999-2003</b>
<b>Canada</b>	3,3%	3,4%
<b>Zone Euro</b>	61,0%	55,3%
<b>Royaume-Uni</b>	9,1%	34,9%
<b>Australie-Nouvelle Zélande</b>	1,3%	3,9%
<b>Mexique</b>	1,6%	1,4%
<b>Brésil</b>	1,0%	1,2%
<b>Reste du monde</b>	22,6%	-

Suivant que les pays asiatiques poursuivent un objectif de maintien du niveau de balance courante ou de parité bilatérale vis-à-vis du dollar, l'impact de l'érosion de la confiance des investisseurs est différent. A titre illustratif, le Japon qui, dans le modèle, poursuit une stratégie de balance courante, a le même TCER quel que soit le niveau de confiance des investisseurs (sans toutefois prendre en compte l'effet différencié prix d'import/compétitivité). En revanche, la Chine, dont l'objectif est la stabilité du cours du yuan par rapport au dollar, voit son TCER se déprécier avec celui des Etats-Unis lorsque la confiance des investisseurs diminue. Pour assurer le maintien de la parité bilatérale, la Chine doit mener plus d'interventions que dans le scénario avec confiance maximale.

<b>Montant des interventions avec confiance minimale en points de PIB des États-Unis</b>		
	<b>2003</b>	<b>2004</b>
<b>Japon</b>	0,6	0,6
<b>Chine</b>	1,1	1,1
<b>Inde</b>	0,2	0,2
<b>Corée</b>	0,2	0,2
<b>Taiwan</b>	0,4	0,3
<b>Singapour</b>	0,2	0,2
<b>Hong-Kong</b>	0,3	0,4
<b>Malaisie</b>	0,2	0,2
<b>Thaïlande</b>	0,1	0,1
<b>Philippines</b>	0,1	0,1
<b>Indonésie</b>	0,1	0,1
<b>Total</b>	<b>3,5</b>	<b>3,5</b>

### 3.3. Taux de change bilatéraux d'équilibre dans les deux scénarios

<b>Effets des interventions sur les parités bilatérales</b>				
	<b>Confiance maximale</b>		<b>Confiance minimale</b>	
	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
<b>USA</b>	-	-	-	-
<b>Canada</b>	-1	-2	4	4
<b>Zone Euro</b>	-22	-22	16	21
<b>Royaume-Uni</b>	-20	-21	22	27
<b>Australie-Nouvelle Zélande</b>	-30	-29	-6	-2
<b>Japon</b>	-35	-35	-22	-20
<b>Chine</b>	-58	-54	-58	-54
<b>Inde</b>	-54	-54	-30	-27
<b>Corée</b>	-40	-39	-29	-26
<b>Taiwan</b>	-45	-40	-45	-40
<b>Singapour</b>	-50	-50	-43	-42
<b>Hong-Kong</b>	-39	-47	-39	-47
<b>Malaisie</b>	-53	-52	-53	-52
<b>Thaïlande</b>	-51	-50	-39	-37
<b>Philippines</b>	-52	-51	-46	-45
<b>Indonésie</b>	-53	-50	-53	-50
<b>Mexique</b>	-4	-4	-2	-1
<b>Brésil</b>	-16	-16	13	17
<b>Reste du monde</b>	-20	-21	23	28

**(+) les interventions apprécient la monnaie**

Note : les mésalignements des taux de change bilatéraux en changes flexibles sont fournis en annexe.

Les effets des interventions de change asiatiques sur la parité d'équilibre des monnaies flexibles par rapport au dollar dépendent de la confiance des investisseurs privés. Dans le cas où celle-ci est maintenue, les monnaies flexibles ont une parité d'équilibre moins appréciée que dans le scénario sans interventions de change. Ainsi, le taux de change d'équilibre de l'euro serait de 1,07 \$ contre 1,33 \$ dans le scénario sans interventions et 1,24 \$ observé en 2004. En revanche, dans le cas où la confiance des investisseurs privés est affaiblie, le taux de change d'équilibre de l'euro pourrait atteindre jusqu'à 1,64 \$, ce qui s'explique par une forte réallocation des flux de capitaux vers la zone euro dont la balance courante se dégraderait de 1,8 point de PIB.

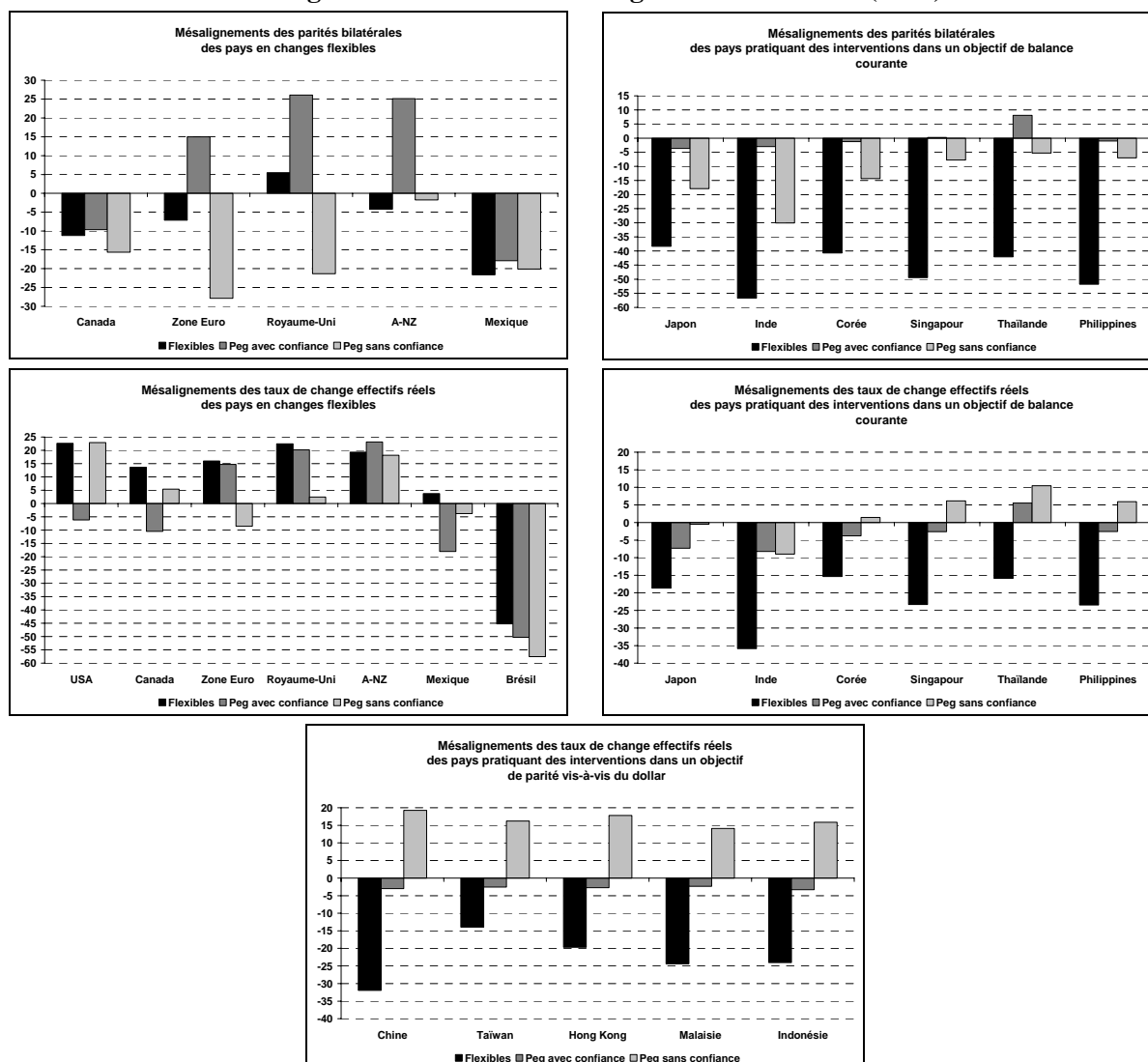
La Livre Sterling a un comportement qualitativement identique à celui de l'euro. En cas de maintien de la confiance, la livre vaudrait 1,41 \$, mais pourrait monter jusqu'à 2,27 \$ dans le cas contraire (alors que son taux de change d'équilibre en monnaie flexible vaut 1,70 \$).

Le yen a une parité bilatérale d'équilibre bien plus dépréciée avec interventions que sans : en changes flexibles, cette parité est de 74 yens pour un dollar, de 104 avec interventions et maintien de la confiance et de 90 avec interventions et perte de confiance.

En 2003 et 2004, l'inquiétude des investisseurs privés concernant la soutenabilité de la balance courante américaine a sans doute exercé des pressions à la baisse sur le dollar. Les interventions asiatiques ont donc conduit à une sur-appréciation des monnaies flexibles, notamment l'euro.

Les interventions des banques centrales renforcent l'instabilité du taux de change des monnaies flexibles, selon le degré d'inquiétude des investisseurs privés.

## Mésalignements des taux de change selon le scénario (2004)



## 4. Conclusion

### 4.1. La confiance des investisseurs

Dans la partie précédente les choix de portefeuille des investisseurs privés (le niveau de leur confiance) sont exogènes. Toutefois, ils peuvent dépendre des anticipations concernant à la fois les politiques en Asie (politiques de change et interventions) et la situation américaine (politiques macroéconomiques, épargne des ménages et gains de productivité).

Dans une situation où le déficit courant américain n'est pas soutenable, la fin des interventions de change asiatiques entraînerait une baisse du dollar, y compris vis-à-vis des monnaies flexibles. En effet, la présence d'un acheteur de titres américains non motivé par le rendement (banques centrales asiatiques) augmente la demande de titres américains par les investisseurs privés escomptant les revendre à terme à cet acheteur hétérodoxe. La disparition de ce dernier diminue donc directement et indirectement la demande de titres américains.

La perspective d'une diminution ou d'un arrêt des interventions de change conduit les investisseurs à anticiper une baisse future du dollar ; l'anticipation de l'arrêt des interventions de change a donc un impact dès aujourd'hui sur la demande privée de dollars. Les investisseurs privés réallouent leur portefeuille vers des actifs libellés dans d'autres monnaies, ce qui provoque la baisse du dollar vis-à-vis des monnaies flexibles. Autrement dit, le niveau de la confiance des investisseurs diminue lorsque la probabilité d'une fin

des interventions asiatiques en situation de déficit courant américain non soutenable augmente. Ceci a deux conséquences importantes.

L'effet d'une réduction du besoin de financement des agents américains (*via* une consolidation budgétaire ou une hausse du taux d'épargne des ménages) sur le taux de change euro - dollar est ambigu. D'un côté, l'effet macroéconomique standard est une baisse du dollar (et du taux d'intérêt mondial). De l'autre, elle rapproche le déficit courant américain de son niveau soutenable, ce qui diminue la probabilité que la fin des interventions asiatiques ait lieu à un moment où le déficit courant américain n'est pas soutenable, renforce la confiance des investisseurs privés et apprécie donc le dollar vis-à-vis des monnaies flexibles.

Il est probable qu'un des motifs poussant les autorités asiatiques à cesser à l'avenir les interventions est la sur-accumulation de réserves de change. Si les investisseurs privés anticipent une fin prochaine des interventions alors que le déficit courant américain est encore non soutenable, le dollar se déprécie et le montant des interventions nécessaires aujourd'hui augmente, ce qui peut précipiter la cessation des interventions.

#### **4.2. Quelles perspectives pour les déséquilibres mondiaux et les taux de change ?**

Jusqu'en 2000, les forts gains de productivité enregistrés par l'économie américaine pouvaient justifier le creusement du déficit courant américain. Ceux-ci ont pu générer une hausse de l'investissement et une diminution de l'épargne des ménages qui anticipaient une augmentation de leurs revenus futurs. Depuis, la pérennité du rythme de ces gains de productivité a été remise en cause alors même que le déficit courant américain a continué à se dégrader. En effet, l'investissement est devenu moins dynamique, alors que la consommation des ménages et le creusement du déficit public ont accru le besoin de financement américain, faisant apparaître le déficit courant comme non soutenable pour de nombreux analystes.

Toutefois, la période qui a débuté en 2001 peut n'être que transitoire. D'abord, le rythme des gains de productivité pourrait retrouver son niveau élevé de la fin des années 90, ce qui augmenterait le niveau soutenable du déficit courant. Ensuite, la concentration des gains de productivité dans le secteur de la distribution (de biens manufacturés) a pu modifier les prix relatifs américains (entre biens échangeables et biens non échangeables), et impliquer une hausse des imports supérieure à celle mécaniquement induite par les mouvements de change. Si une part de la détérioration du déficit courant américain provient de ce phénomène, le mouvement pourrait de lui-même s'inverser sans autre mouvement de change si les gains de productivité se diffusaient dans les autres secteurs (biens non échangeables et secteurs exportateurs)..

Même si le déficit courant américain ne revient pas spontanément vers un niveau soutenable, l'équilibre financier mondial actuel peut être durable en cas de maintien de la confiance des investisseurs privés. Une des conditions est qu'ils s'attendent à ce que les pays asiatiques poursuivent très longtemps leurs interventions de change. En régime stationnaire, et dans le cas le plus favorable (pleine confiance) cela induirait une accumulation de réserves d'environ 200 milliards de dollars par an (hors flux spéculatifs).

La réévaluation de 2,1 % du yuan vis-à-vis du dollar le 21 juillet 2005 n'a en elle-même qu'un effet mineur sur les déséquilibres mondiaux. Les marchés peuvent interpréter ce mouvement soit comme une diversion pour calmer les pressions visant à obtenir des autorités chinoises un passage en change flexible, soit comme le premier pas en direction d'une flexibilisation par étapes du change. Suivant la vision des investisseurs, les conséquences sur les monnaies flexibles sont opposées. Dans le premier cas, le mouvement renforce la croyance en des interventions durables et tend à déprécier les monnaies flexibles vis-à-vis du dollar. Dans le second cas, la confiance des investisseurs privés diminue, pouvant conduire à une forte baisse du dollar, une hausse non soutenable des interventions de change nécessaires, une restriction des conditions monétaires aux Etats-Unis avec ses conséquences sur les prix de l'immobilier et la consommation des ménages.

## BIBLIOGRAPHIE

- BENASSY-QUERE A., A. LAHRECHE-REVIL et F. LEMOINE (2003), « Le yuan doit-il être réévalué? », *La Lettre du CEPII* n°227.
- BÉNASSY-QUÉRÉ A., A. LAHRÈCHE-RÉVIL et V. MIGNON (2004), « Burden Sharing and Exchange Rate Misalignments Within the group of Twenty », in Institute of International Economics, *Dollar Adjustment : How Far ? Against What ?*.
- BENASSY-QUERE A., A. LAHRECHE-REVIL et V. MIGNON (2005), « Le yuan et le G20 », *Revue d'Economie Financière* n°77.
- BLANCHARD O., F. GIAVAZZI et F. SA (2005), « The US Current Account and the Dollar », *NBER Working Paper* n°11137.
- BOROWSKI D. et C. COUHARDE (2000), « Euro, dollar, yen: pour une approche multilatérale des taux de change d'équilibre », *Revue Économique*, Mai.
- CARTON B., K. HERVE K. et N. TERFOUS (2005), « Taux de change d'équilibre des pays industrialisés et émergents dans un modèle de commerce bouclé », *mimeo DGTPE-Minefi*.
- COUDERT V. (1999), « Comment définir un taux de change d'équilibre pour les pays émergents », *Économie Internationale*, n°77 1er trimestre.
- COUDERT V. et C. COUHARDE (2005), « Real Equilibrium Exchange Rate in China », *Working Paper du Cepii* n°2005-01.
- FARUQEE H. et P. ISARD (1998), « Exchange Rate Assessment – Extensions of the Macroeconomic Balance Approach », *IMF Occasional Paper* n°167.
- JEONG S. E. et J. MAZIER (2003), « Exchange Rate Regimes and Equilibrium Exchange Rates in East Asia », *Revue Économique*, Vol 54 n°5.
- MACDONALD R. (2000), « Concepts to Calculate Equilibrium Exchange Rates : An Overview », *Economic Research Group of the Deutsche Bundesbank*, Discussion paper n°3.
- OBSTFELD M. et K. ROGOFF (2004), « The Unsustainable US Current Account Position Revisited », *NBER Working Paper* n°10869.
- OBSTFELD M. et K. ROGOFF (2005), « Global Current Account Imbalances and Exchange Rate Adjustments », *Forthcoming (with revisions) in W. Brainard and G. Perry (eds.)*.
- O'NEILL J., A. ADES et H. CHOSKY (2005), « Merging GSDEER and GSDEEMER : A Global Approach to Equilibrium - Exchange Rate Modelling », *Goldman Sachs*, mai.
- WILLIAMSON J. (1994), « Estimating Equilibrium Exchange Rates », *Institute for International Economics*, Washington.
- WILLIAMSON J. (2000), « Exchange rate regimes for emerging markets: reviving the intermediate option », *Policy Analysis in International Economics* 60, *Institute for International Economics*, Washington.
- WILLIAMSON J. et M. MAHAR (1998), « Current Account Targets », *Policy Analysis in International Economics* 54, *Institute for International Economics*, Washington.
- WREN-LEWIS S. et R. L. DRIVER (1998), « Real Exchange Rates for the Year 2000 », *Institute for International Economics*, Washington.

## Annexe

On donne ici le tableau des mésalignement bilatéraux (vis-à-vis du dollar) par rapport à la situation où toutes les monnaies sont flexibles (la balance courante de chaque pays revient à sa cible).

<b>Mésalignements des parités bilatérales vis-à-vis du dollar</b>		
	<b>2003</b>	<b>2004</b>
<b>USA</b>	-	-
<b>Canada</b>	13	11
<b>Zone Euro</b>	7	7
<b>Royaume-Uni</b>	0	-5
<b>Australie-Nouvelle Zélande</b>	4	4
<b>Japon</b>	38	38
<b>Chine</b>	58	54
<b>Inde</b>	56	57
<b>Corée</b>	35	41
<b>Taiwan</b>	45	40
<b>Singapour</b>	52	49
<b>Hong-Kong</b>	39	47
<b>Malaisie</b>	53	52
<b>Thaïlande</b>	50	42
<b>Philippines</b>	51	52
<b>Indonésie</b>	53	50
<b>Mexique</b>	15	22
<b>Brésil</b>	52	61
<b>Reste du monde</b>	18	21
<b>(-) surévaluation</b>		