

LA LETTRE DU

N° 238 — OCTOBRE 2004

CEPII

CENTRE
D'ETUDES PROSPECTIVES
ET D'INFORMATIONS
INTERNATIONALES

LE DOLLAR DANS LE G20

Le gonflement de la dette extérieure américaine fragilise le système monétaire international et nourrit des anticipations de dépréciation à long terme du dollar. L'ajustement nécessaire du solde courant américain apparaît ainsi comme un fardeau dont la charge se répartira sur les États-Unis et leurs partenaires commerciaux selon les ajustements de taux de change. La plus grande flexibilité des changes réclamée par les membres du G7 concerne essentiellement les grands pays émergents, absents de cette instance ; le G20 peut alors apparaître comme un forum mieux adapté à la coopération monétaire internationale. À partir d'une description économétrique du comportement du taux de change réel sur longue période, on évalue ici les ajustements de change nécessaires et leur répartition au sein du G20. Si tous les pays avaient joué le jeu de la flexibilité, l'euro aurait été en 2003 proche de son niveau d'équilibre par rapport au dollar. Mais une simulation de la stratégie asiatique de stabilité monétaire vis-à-vis du dollar indique que celle-ci se traduit par un besoin d'appréciation supplémentaire de l'euro de l'ordre de 10-15%.

L'accumulation de déséquilibres macroéconomiques aux États-Unis pose la question du niveau du taux de change réel du dollar, de l'ajustement à réaliser et de la manière dont cet ajustement pourrait avoir lieu. C'est avant tout la soutenabilité du déficit extérieur américain – près de 5% du PIB – qui pose problème¹. Selon une interprétation pessimiste, ce déficit traduit un défaut de compétitivité-prix de l'économie américaine, condamnée à être structurellement importatrice nette de biens. Une approche optimiste considère, au contraire, que le déficit reflète le dynamisme exceptionnel de l'économie. Quoi qu'il en soit, l'essentiel du déséquilibre courant provient du déficit budgétaire et de l'insuffisance d'épargne privée permettant de le financer ; les conséquences de ce "double déficit" sont incertaines : la dépense publique ne favorisant pas nécessairement la croissance à long terme, le ratio dette/PIB risque de s'élever dangereusement.

Tant que les marchés internationaux de capitaux sont centrés sur le dollar, la notion de soutenabilité reste assez abstraite dans le cas américain, puisque le pays s'endette dans sa monnaie. Cependant, la demande de dollars des investisseurs en général, des banques centrales étrangères en particulier, ne

saurait être infinie, de sorte que l'accroissement de la dette extérieure américaine fait figure d'épée de Damoclès pour le système monétaire international et nourrit des anticipations de dépréciation à long terme du dollar.

On peut alors voir l'ajustement nécessaire du solde extérieur américain comme un "fardeau" qui devra être supporté par les États-Unis, sous forme d'une hausse de l'épargne privée et publique, mais aussi par leurs partenaires commerciaux, par le biais d'un ralentissement de leurs exportations (qui pourrait venir du ralentissement de l'économie américaine et/ou de la baisse du dollar). Le partage de ce fardeau dépendra de la répartition des ajustements de change. Ceci n'a pas échappé aux membres du G7 qui, à plusieurs reprises, ont émis le vœu que davantage de pays dans le monde jouent le jeu de la flexibilité monétaire². Or les pays implicitement mis en cause, au premier rang desquels la Chine, n'appartiennent pas à cette instance et n'ont pas de raison de se plier à ses injonctions. La coopération monétaire internationale pourrait donc être amenée à déborder le cadre trop étroit des sept pays les plus industrialisés et à migrer vers le cadre plus adapté du G20³.

1

1. Voir, par exemple, M. Aglietta, L. Berrebi & A. Cohen (2004), "Déséquilibres américains : menace mondiale ?", Expertises Groupama Asset Management ; A. Brender & F. Pisani (2004), *La nouvelle économie américaine*, Economica.

2. C'est en particulier l'une des conclusions de la réunion du G7 à Boca Raton, en février 2004 (www.g7.utoronto.ca/finance/fm040207.htm).

3. Cf. F. Bergsten, "The G20 and the World Economy", discours devant le G20, 4 mars 2004, Leipzig, disponible sur www.iie.com. Voir aussi J. O'Neill & R. Hormats, "The G8: Time for a Change", *Global Economics Paper* n° 112, Goldman Sachs. Le G20 désigne le groupe informel de vingt pays industriels et émergents créé au lendemain des crises asiatiques pour discuter de la stabilité financière internationale. Il inclut le G7 (États-Unis, Japon, Canada, Royaume-Uni, Allemagne, France, Italie), la zone euro, l'Australie et onze pays émergents (Afrique du Sud, Arabie saoudite, Argentine, Brésil, Chine, Corée, Inde, Indonésie, Mexique, Russie, Turquie).

■ Les taux de change d'équilibre du G20

Le diagnostic de surévaluation du dollar se concentre sur la situation américaine et porte donc sur le taux de change *effectif*, c'est-à-dire sur une moyenne pondérée de taux bilatéraux par rapport à l'ensemble des partenaires commerciaux des États-Unis. Il ne peut être transposé directement aux taux bilatéraux du dollar par rapport à l'euro ou au yen. En effet, dans le taux de change effectif du dollar, les poids cumulés de la zone euro (17% des exportations américaines) et du Japon (8%) sont inférieurs à ceux du dollar canadien et du peso mexicain (respectivement 21% et 14%), tandis que les autres monnaies asiatiques, très souvent suspectées de sous-évaluation par rapport au dollar, comptent pour près de 16%⁴.

Pour donner une mesure des désajustements bilatéraux, une première approche, développée dans une Lettre antérieure⁵, consiste à rechercher l'ajustement du taux de change effectif du dollar qui permettrait de ramener le déficit extérieur américain à un niveau plus raisonnable, par exemple 3% du PIB. Il en ressort que le dollar devrait se déprécier d'environ 25% par rapport à toutes les autres monnaies. Le taux euro/dollar passerait alors de 1,25 à 1,56 dollars par euro. Mais il s'apprécierait beaucoup plus si plusieurs monnaies clés du système monétaire international ne s'ajustaient pas.

Cette approche reste cependant insuffisante. Elle est d'abord très normative (cible de déficit extérieur à 3%) et repose sur l'hypothèse que les forces de marché conduisent effectivement le taux de change réel vers son niveau d'équilibre. Ensuite, en imposant un ajustement identique à tous les partenaires, elle ignore leurs situations très disparates au regard de l'équilibre courant. Or il est difficile, par exemple, de soutenir que le peso mexicain est sous-évalué dans les mêmes proportions que le yuan, alors que le solde extérieur courant mexicain est déficitaire tandis que la Chine enregistre des excédents.

Une seconde approche consiste à décrire économétriquement le comportement du taux de change réel sur longue période. Les distorsions de change sont alors identifiées aux écarts entre le taux de change observé et son niveau de long terme. Cette méthode présente l'avantage d'être moins normative et de pouvoir tenir compte de nombreux déterminants du taux de change réel. Mais comme toute analyse économétrique, elle s'appuie sur le passé et rend les prévisions fragiles : un niveau de déficit extérieur, soutenable dans les années 1990, peut cesser de l'être dans les années 2000 si, par exemple, les comportements des investisseurs internationaux ont changé.

Dans les faits, ces deux approches sont complémentaires. Nous développons ici la seconde, afin de calculer les distorsions de change des pays du G20.

Méthode d'estimation

Nous estimons une équation liant le taux de change réel effectif de chaque pays à chaque date à deux variables : la position extérieure nette et le rapport des prix à la consommation aux prix à la production⁶. Le modèle décrit en encadré précise les fondements théoriques de cette relation⁷.

Le choix du G20 comme zone de référence pour l'ajustement des changes conduit à considérer à la fois des pays industrialisés et des pays émergents. Or, l'ouverture et la libéralisation de ces derniers sont trop récentes pour fournir à l'analyse un recul temporel suffisant. Le recours à l'économétrie de panel, qui combine les dimensions temporelle et transversale, permet de contourner cette difficulté. On obtient alors une relation de long terme entre le taux de change réel et ses déterminants, commune à tous les pays, qui fournit des taux de change effectifs d'équilibre cohérents dont on peut déduire des taux

ENCADRÉ — LE MODÈLE DE TAUX DE CHANGE D'ÉQUILIBRE

On note q le taux de change réel, e le taux de change nominal, p le niveau des prix nationaux et p^* le niveau des prix de l'étranger, tous exprimés en logarithmes. On a, par définition : $q = e + p^* - p$ (1)

où q (ou e) augmente quand la monnaie se déprécie en termes réels (ou nominaux). Si α désigne la part du secteur exposé dans l'indice général des prix (supposée identique dans tous les pays), p^E le prix des biens dans ce secteur et p^A le prix des biens dans le secteur abrité, et si l'on note avec une étoile ces mêmes indices de prix à l'étranger, on a : $q = \alpha(e + p^{E*} - p^E) + (1 - \alpha)(e + p^{A*} - p^A)$ (2)

ou encore : $q = (e + p^{E*} - p^E) + (1 - \alpha)[(p^{A*} - p^E) - (p^A - p^E)]$ (3)

Le premier terme est le rapport des prix des biens échangés de l'étranger à ceux du pays considéré. Son niveau d'équilibre est déterminé par la balance des paiements : il augmente (les biens étrangers sont plus chers à l'équilibre) lorsque la position extérieure nette se dégrade, car les recettes nettes d'intérêts diminuent (ce qui dégrade le solde courant), et parce qu'il faut convaincre le reste du monde de détenir davantage d'actifs de l'économie considérée. Le second terme rapporte les prix relatifs secteur abrité/secteur exposé de l'étranger à ceux du pays considéré. Les prix du secteur abrité sont en principe plus faibles dans les économies émergentes que dans les économies avancées parce que les salaires sont moins élevés tandis que la productivité est comparable. On s'attend donc à une monnaie plus faible en termes réels (q élevé) à cause du secteur abrité. Mais le rattrapage économique entraîne une hausse des prix du secteur abrité, et donc une appréciation de la monnaie concernée en termes réels. Cet effet, appelé effet Balassa-Samuelson, correspond à l'équilibre interne.

Au total, le taux de change réel d'équilibre s'écrit : $\bar{q} = q(\bar{POS}, \bar{PREL})$

où POS désigne la position extérieure nette et PREL le rapport des prix relatifs des biens non échangeables de l'étranger sur ceux de l'économie considérée. La position extérieure nette est ici rapportée au PIB. Quant à la variable de prix relatif, elle est construite à partir des indices de prix à la consommation et à la production. L'équation peut alors être estimée économétriquement.

4. En 2002. Source : Cepii-Chelem.

5. A. Bénassy-Quéré, L. Fontagné & M. Fouquin (2003), "Heureux dollar", *La Lettre du CEPII* n° 225, juillet-août.

6. Nous suivons en cela l'approche développée par E. Alberola, S.G. Cervero, H. Lopez & A. Ubide (2002), "Quo vadis euro?", *European Journal of Finance* 8 (4), décembre et par E. Alberola (2003), "Misalignment, Liabilities Dollarization and Exchange Rate Adjustment in Latin America", Banco de España documento de trabajo n° 0309.

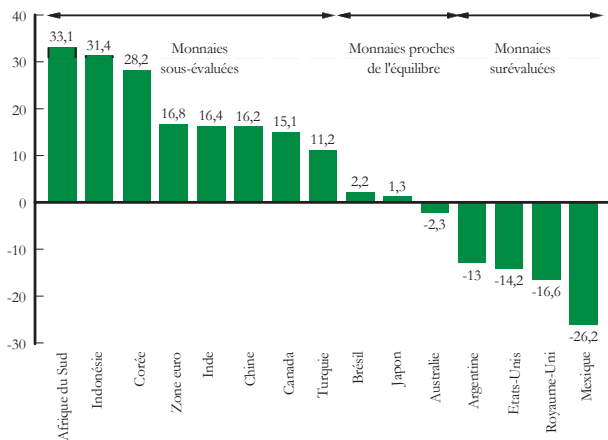
7. Pour plus de détails, voir A. Bénassy-Quéré, P. Duran-Vigneron, A. Lahrèche-Révil & V. Mignon (2004), "Burden Sharing and Exchange Rate Misalignments within the Group of Twenty", *Document de travail du CEPII* n° 2004-13.

bilatéraux d'équilibre. L'échantillon comporte quinze pays⁸ sur la période 1980-2001. Par construction, les taux de change effectifs réels sont supposés osciller autour de l'équilibre au cours de la période (ceci paraît raisonnable : il est difficile d'imaginer qu'un taux de change reste plus de vingt ans loin de son niveau d'équilibre).

Écarts à l'équilibre

Le graphique 1 présente l'écart, en 2001, entre les taux effectifs réels observés et les taux d'équilibre estimés. Sans surprise, le dollar apparaît surévalué, mais de 14% seulement, alors que les évaluations mentionnées *supra*, fondées sur un retour du déficit américain à 3% du PIB, concluent à une surévaluation de l'ordre de 25%.

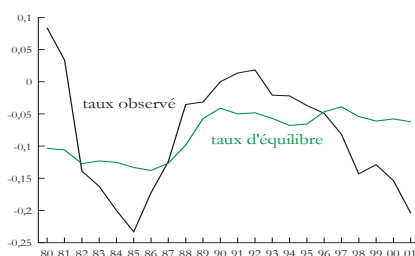
Graphique 1 – Distorsion des taux de change effectifs réels en 2001
Ecart au niveau d'équilibre en %



Source : Calculs des auteurs.

Ici, comme l'illustre le graphique 2, le taux de change effectif réel d'équilibre du dollar est relativement stable sur la période 1990-2001, en raison de l'effet combiné de la chute de la position extérieure nette américaine (qui entraîne une dépréciation du taux de change d'équilibre du dollar) et d'une hausse des prix à la consommation par rapport aux prix à la production dans ce pays (qui justifie au contraire une

Graphique 2 – Taux de change réel effectif du dollar
Niveau observé et niveau d'équilibre, en logarithme



Source : Calculs des auteurs.

appréciation). Ce second effet a été largement commenté, en particulier dans les années 1999-2001 lorsque l'appréciation forte du dollar a semblé trouver sa source dans les importants gains de productivité dus notamment aux nouvelles technologies de l'information. Il explique le niveau limité de la surévaluation du dollar en termes effectifs obtenu pour l'année 2001, alors que le déficit extérieur américain était déjà supérieur à 4% du PIB cette année-là.

Le graphique 1 met aussi en évidence une surévaluation au Mexique et au Royaume-Uni, tandis que le dollar canadien, l'euro et le yuan apparaissent sous-évalués. D'une manière générale, c'est toute l'Asie émergente qui paraît sous-évaluée. Plus surprenant, le yen est à son niveau d'équilibre, tandis que la sous-évaluation chinoise est du même ordre de grandeur que celle de la zone euro. Rappelons qu'il s'agit ici de taux de change *effectifs* réels : la sous-évaluation modérée du yuan en termes effectifs n'exclut pas que le yuan soit fortement sous-évalué par rapport au dollar (*cf. infra*).

Les distorsions bilatérales de change

À partir des distorsions effectives présentées sur le graphique 1, on peut calculer des distorsions bilatérales, puisque chaque taux effectif est une moyenne de quatorze taux bilatéraux. L'absence de "reste du monde" dans le calcul des taux de change réels effectifs permet d'éviter de reporter sur des pays tiers la charge de l'ajustement, comme les pays du G7 ont tenté de le faire avec la Chine ; ici, les déséquilibres propres au G20 doivent être corrigés par des variations de change internes au G20. Ceci impose d'utiliser comme numéraire l'une des monnaies de l'échantillon. Puisque le débat porte sur la balance des paiements américaine, c'est l'euro et non le dollar qui est retenu comme numéraire⁹ ; tous les taux de change sont ensuite exprimés par rapport au dollar qui est la référence la plus commune.

Le tableau 1 présente les résultats pour l'année 2001 et pour l'année 2003, en supposant que les taux de change effectifs réels d'équilibre n'ont pas varié entre ces deux dates¹⁰. Alors que l'euro était encore sous-évalué de 22% par rapport au dollar en 2001, deux années d'appréciation réelle l'ont conduit, en 2003, à proximité de son niveau d'équilibre. Dans le cas britannique, l'équilibre du taux de change réel en 2001 laisse place, en 2003, à une surévaluation de 10%. Le yen quant à lui apparaît sous-évalué d'environ 20% par rapport au dollar, en 2003 comme en 2001, alors qu'il est proche de l'équilibre en termes effectifs (graphique 1)¹¹. Le cas du yuan est très spectaculaire, puisque la sous-évaluation effective de 16% s'accompagne d'une sous-

8. Tous les pays du G20 sauf (faute de données suffisantes) l'Arabie saoudite et la Russie ; l'Allemagne, la France et l'Italie ne sont pas considérées séparément de la zone euro, d'où le total de 15 pays.

9. Prendre le dollar interdirait d'étudier les distorsions provenant des États-Unis, puisque le dollar ne peut être surévalué par rapport à lui-même.

10. Cette hypothèse est bien sûr contestable dans le cas de l'Argentine qui a connu une crise majeure en 2001.

11. Le yen est donc surévalué par rapport aux autres monnaies asiatiques.

évaluation par rapport au dollar de l'ordre de 40%. Dans l'ensemble, les distorsions de change bilatérales par rapport au dollar sont, en Asie, beaucoup plus marquées que les distorsions effectives, ce qui signifie qu'à l'inverse les déséquilibres de change intra-asiatiques sont limités. Apparaît alors tout l'enjeu du "partage du fardeau" : si les monnaies asiatiques ne s'apprécient pas violemment par rapport au dollar, alors d'autres monnaies telles que l'euro devront le faire à leur place pour que le dollar atteigne son niveau d'équilibre en termes effectifs.

Tableau 1 – Désajustements des taux de change bilatéraux réels par rapport au dollar, en 2001 et 2003, en %*

	2001	2003
Monnaies sous-évaluées en termes effectifs		
Afrique du Sud	49,6	26,7
Indonésie	51,1	19,4
Corée	44,9	34,5
Zone euro	22,0	-0,9
Inde	33,2	27,6
Chine	40,8	44,1
Canada	18,1	6,9
Turquie	29,6	-6,0
Monnaies proches de l'équilibre en termes effectifs		
Bésil	15,1	23,4
Japon	18,8	19,1
Australie	17,3	-7,2
Monnaies surévaluées en termes effectifs		
Argentine	12,8	87,5
Royaume-Uni	2,6	-10,7
Mexique	-22,7	-13,9

* Un signe négatif indique une surévaluation.
Source : Calculs des auteurs.

L'Est, ont un comportement visant à stabiliser leur taux de change par rapport au dollar. C'est pourquoi le tableau 2 présente également les ajustements nécessaires du taux de change euro-dollar si le yuan (scénario S1) ou si toutes les monnaies asiatiques du G20 (scénario S2) restent fixées par rapport au dollar (les autres monnaies convergeant quant à elles sur leur niveau d'équilibre effectif de long terme). Dans le scénario S0, le niveau observé de l'euro en 2003 est compatible avec l'équilibre de tous les taux de change effectifs réels. Ce n'est plus le cas si le yuan ne s'ajuste pas. Dans ce cas, le niveau atteint par l'euro en 2003 est encore sous-évalué de 9% par rapport au dollar (scénario S1). Si l'on ajoute le yen et les autres monnaies asiatiques parmi les monnaies maintenues stables par rapport au dollar, la sous-évaluation de l'euro en 2003 atteint 15,5% (scénario S2).

Tableau 2 – Sous-évaluation de l'euro par rapport au dollar dans différents scénarios, en %

	2001	2003
S0 : toutes les monnaies du G20 s'ajustent (cf. tableau 1)	22,0	-0,9
S1 : toutes les monnaies s'ajustent sauf le yuan	32,4	9,6
S2 : toutes les monnaies s'ajustent sauf les monnaies d'Asie*	38,4	15,5

* L'Asie regroupe ici Chine, Corée, Inde, Indonésie et Japon.
Source : Calculs des auteurs.

L'enjeu, pour l'euro, d'un non-ajustement des parités asiatiques serait donc de l'ordre de 10-15% d'appréciation supplémentaire par rapport au dollar. Ce chiffre est considérable, puisqu'en termes nominaux il équivaldrait à une élévation de la valeur de l'euro de 1,25 à 1,38-1,44 (compte non tenu des différentiels d'inflation). Il demeure néanmoins dans la fourchette usuellement retenue pour le taux de change d'équilibre euro-dollar¹². Rappelons cependant que ces taux de change d'équilibre sont calculés sur la base de comportements dominés par un appétit peut-être démesuré des marchés mondiaux pour les titres américains.

Agnès Bénassy-Quéré, Amina Lahrèche-Révil & Valérie Mignon
lerolland@cepii.fr

La charge du fardeau

Le tableau 2 présente trois simulations mesurant l'impact, sur les distorsions de change dans le G20, des stratégies de change réel des pays asiatiques. A la ligne S0, figure la variation du taux de change réel euro-dollar nécessaire pour retrouver l'équilibre telle qu'on vient de la calculer (tableau 1) : elle correspond à la situation où toutes les monnaies de l'échantillon rejoignent simultanément leur niveau d'équilibre réel effectif. Cette configuration est cependant plus proche des vœux pieux du G7 que de la réalité actuelle du système monétaire international. En effet, la Chine, mais aussi, dans une certaine mesure, le Japon et les autres économies d'Asie de

12. Voir R. Driver & S. Wren Lewis (1998), "Real exchange rates for the year 2000", *Policy Analyses in International Economics*, Institute for International Economics, Washington.

LA LETTRE DU CEPII

© CEPII, PARIS, 2004
REDACTION
Centre d'études prospectives
et d'informations internationales,
9, rue Georges-Pitard
75015 Paris.
Tél. : 33 (0)1 53 68 55 14
Fax : 33 (0)1 53 68 55 03

DIRECTEUR DE LA
PUBLICATION :
Lionel Fontagné

REDACTION EN CHEF :
Agnès Chevallier

GRAPHIQUES :
Didier Boivin

REALISATION :
Laure Boivin

DIFFUSION :
La Documentation française.

ABONNEMENT (11 numéros)
France 48 € TTC
Europe 49,70 € TTC
DOM-TOM (HT, avion éco.)
49 € HT
Autres pays (HT, avion éco.)
49,50 € HT
Supl. avion rapide 0,90 €

Adresser votre commande à :
La Documentation française,
124, rue Henri Barbusse
93308 Aubervilliers Cedex
Tél. : 01 40 15 70 00

Le CEPII est sur le WEB
son adresse : www.cepii.fr

ISSN 0243-1947
CCP n° 1462 AD

4^{ème} trimestre 2004
Octobre 2004
Imp. ROBERT-PARIS
Imprimé en France.

Cette lettre est publiée sous la
responsabilité de la direction du
CEPII. Les opinions qui y sont
exprimées sont celles des auteurs.