Taux de change d'équilibre et politiques économiques : Une approche contingente

Antoine Bouveret, Bruno Ducoudre

▶ **To cite this version:**

Antoine Bouveret, Bruno Ducoudre. Taux de change d'équilibre et politiques économiques : Une approche contingente. Revue Economique, 2008, 59 (3), pp.551 - 560. 10.3917/reco.593.0551 . hal-03459755

HAL Id: hal-03459755

https://sciencespo.hal.science/hal-03459755

Submitted on 1 Dec 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Taux de change d'équilibre et politiques économiques

Une approche contingente

Antoine Bouveret*
Bruno Ducoudré**

Les théories du taux de change d'équilibre supposent que le taux de change réel d'équilibre (TCRE) est indépendant de l'équilibre interne et des politiques économiques. Nous développons un modèle dans lequel les politiques économiques sont issues de la minimisation de fonctions de perte intertemporelles, et nous montrons que, dans un cadre Wage Setting-Price Setting (WS-PS), le TCRE dépend des objectifs des autorités, ce qui remet en cause les hypothèses précédentes. Dans notre modèle, le taux de change réel de long terme (d'équilibre) est contingent aux préférences des autorités. Cela implique que les estimations de TCRE doivent être considérées avec prudence.

EQUILIBRIUM EXCHANGE RATES
AND ECONOMIC POLICIES: A CONTINGENT APPROACH

Equilibrium exchange rate theories make the assumption that the Real Equilibrium Exchange Rate (RER) is independent from internal equilibrium and economic policies. We develop a model in which economic policies depend on the minimisation of an intertemporal loss function, and we show that in a Wage Setting-Price Setting (WS-PS) framework, the RER depends on the policymakers' objectives, making the previous assumptions highly questionable. In our model, the long run (equilibrium) real exchange rate is contingent on policymakers' preferences, implying that equilibrium exchange rate estimates must be treated with caution.

Classification *JEL* : F31, F32, F41, F42

Cet article a pour but d'analyser les relations entre le taux de change réel d'équilibre, les taux longs et la politique monétaire. Selon les tenants de la théorie du taux d'intérêt mondial, l'intégration des marchés financiers internationaux implique que les taux d'intérêt nationaux sont principalement déterminés par

* OFCE, 69 quai d'Orsay, 75340 Paris Cedex 07 – Courriel : antoine.bouveret@ofce.sciences-po.fr (http:www.ofce.sciences-po.fr).

** OFCE, 69 quai d'Orsay, 75340 Paris Cedex 07 – Courriel : bruno.ducoudre@ofce.sciences-po.fr (http:www.ofce.sciences-po.fr).

Les auteurs remercient Henri Sterdyniak, André Cartapanis, Menzie Chinn pour leurs commentaires, ainsi que les participants aux 24e Journées internationales d'Économie monétaire et bancaire du GDRE, à la 39e conférence annuelle du Money Macro and Finance Research Group et au LVIe congrès annuel de l'AFSE.

des facteurs mondiaux[1]. À long terme, le taux long réel d'une petite économie ouverte serait indépendant de la politique économique. Les écarts de taux d'intérêt nominaux seraient compensés par les mouvements du taux de change nominal (Dornbusch [1976]).

Parallèlement, les théories du taux de change réel d'équilibre (FEER, BEER et NATREX) considèrent que le TCRE est indépendant des politiques économiques : ces dernières permettent d'atteindre l'équilibre interne alors que le TCRE permet d'atteindre l'équilibre externe.

L'indépendance du TCRE et du taux long d'équilibre vis-à-vis de la politique économique repose sur un socle d'hypothèses discutables. Il est généralement supposé que les agents sont neutres au risque lorsqu'ils arbitrent sur les marchés financiers internationaux. La parfaite substituabilité entre actifs sur les marchés financiers internationaux implique alors que la parité des taux d'intérêt ouverte (PTIO) est vérifiée. Les tests empiriques conduisent pourtant à rejeter l'hypothèse de parfaite substituabilité entre actifs domestiques et étrangers de court terme (Danker *et al.* [1987] ; Benassy *et al.* [1992]). Les observations de la composition des portefeuilles internationaux montrent que les agents ont une préférence marquée pour les actifs domestiques, appelée *« home bias »* (Tesar et Werner [1994] ; Lewis [1998]). Cela peut s'expliquer par l'existence d'aversion des agents pour le risque (Branson et Henderson [1985] ; Bleuze et Sterdyniak [1988]). Plusieurs études montrent ainsi que la convergence des taux d'intérêt à l'échelle mondiale n'est pas parfaite[2]. La banque centrale peut donc influencer à long terme le niveau des taux d'intérêt, puisqu'un certain degré d'indépendance du marché financier domestique persiste vis-à-vis des marchés internationaux.

Cette indépendance permet à la banque centrale de choisir un TCRE, dès lors qu'il subsiste un arbitrage inflation/chômage à long terme (Bleuze et Sterdyniak [1988] ; Capoen et Villa [1998]). Dans ce cadre, il existe une multitude de TCRE selon le couple inflation-chômage choisi par les autorités. Par ailleurs, le TCRE dépend de l'équilibre sur le marché des biens *via* la balance commerciale, qui elle-même dépend de la politique budgétaire. L'État fixe le niveau du déficit et celui de la dette publique. Il interagit donc avec la banque centrale pour déterminer l'équilibre sur le marché des biens et *in fine* le TCRE.

Nous développons une maquette dynamique dans laquelle les politiques économiques (budgétaire et monétaire) résultent d'un programme de minimisation d'une fonction de perte intertemporelle, plutôt que d'une règle de Taylor. Nous utilisons une version modifiée du programme de Söderlind [1999] calculant des politiques économiques cohérentes intertemporellement[3] dans un modèle linéaire à anticipations rationnelles. Nous montrons que le TCR et le taux long d'équilibre sont contingents aux préférences des autorités, et que cette contingence ne provient pas d'un problème d'incohérence intertemporelle. La première partie revient brièvement sur l'indépendance entre le taux de change réel et l'équilibre interne, la deuxième décrit les principales caractéristiques du modèle, enfin la troisième partie porte sur l'étude de différentes spécifications pour les politiques économiques et leur impact sur le taux long et le TCR d'équilibre.

1. Voir, par exemple, Blanchard et Summers [1984] ; Blankenau *et al.* [2001].
2. Voir Blundell-Wignall et Browne [1991], Pigott [1993] et Throop [1994].
3. Il n'y a pas d'incohérence intertemporelle des plans optimaux au sens de Kydland et Prescott [1977]. Voir aussi Oudiz et Sachs [1984].

DES TAUX DE CHANGE D'ÉQUILIBRE INDÉPENDANTS DE L'ÉQUILIBRE INTERNE ET DES POLITIQUES ÉCONOMIQUES

Les théories du taux de change d'équilibre (Williamson [1985] ; Clark et MacDonald [1998], Stein et Allen [1995]) définissent le taux de change réel d'équilibre (TCRE) par le taux de change réel qui permet la réalisation simultanée des équilibres internes et externes. L'équilibre interne (production à son potentiel) est supposé atteint par le biais des politiques économiques, alors que l'équilibre externe dépend du TCRE. Ainsi ces théories font l'hypothèse que le TCRE n'a pas d'effet sur la réalisation sur l'équilibre interne. Or dans le cadre d'une boucle prix-salaires en niveau (WS-PS), le niveau du TCRE, en affectant les revendications des salariés, a un impact sur ce dernier (Joly *et al.* [1996] ; Bouveret et Sterdyniak [2005]). L'équilibre interne dépend du niveau du taux de change réel : une appréciation du TCR réduit les prix à la consommation donc les exigences des salariés et fait baisser le niveau de chômage d'équilibre. L'équilibre interne n'est plus déterminé par la politique économique, mais par la confrontation de l'équilibre des marchés des biens et du travail et la contrainte extérieure. Il dépend donc du TCRE.

Les théories du taux de change d'équilibre font l'hypothèse que l'équilibre interne est atteint à politique économique donnée, mais ne formalisent pas la politique économique. Or le TCRE peut être contingent aux politiques économiques : Bouveret et Sterdyniak [2005] montrent ainsi que dans un modèle de portefeuille[1] avec boucle prix-salaires en niveau (WS-PS), la spécification de la politique monétaire a un impact sur le niveau du TCRE ; d'autre part, Bouveret *et al.* [2006] proposent un modèle de pays en développement (PED) dans lequel le taux de change apparaît comme un outil de politique économique[2].

UN MODÈLE DE TAUX DE CHANGE D'ÉQUILIBRE CONTINGENT

La structure du modèle reprend plusieurs caractéristiques des modèles à comportements patrimoniaux développés par Creel et Sterdyniak [1995] ou encore par Capoen et Villa [1998]. La production y dépend positivement de la production retardée, de la dépense publique g, de la balance commerciale bc, de la richesse des ménages w, d'un terme exogène d[3], et négativement des impôts τ et du taux long réel $I - \pi^a_{LT}$ (équation (1)). La balance commerciale dépend de l'écart de production avec le reste du monde et du taux de change réel $p^* + s - p$, où s est le taux de change nominal coté à l'incertain, p et p^* sont les indices de prix respectivement national et étranger[4] (équation (2)).

$$y_t = c \cdot y_{t-1} + d + g_{t-1} - \bar{\omega} \cdot \tau_{t-1} - \sigma\left(I - \pi^a_{LT}\right)_{t-1} + \theta \cdot w_{t-1} + bc_t \quad (1)$$

$$bc_t = n\left(y^*_t - y_t\right) + n\delta\left(p^*_t + s_t - p_t\right). \quad (2)$$

1. Le modèle de portefeuille comprend des investisseurs ayant de l'aversion pour le risque sur les marchés financiers internationaux.

2. Cependant, ce modèle ne prend pas directement en compte les politiques budgétaire et monétaire.

3. d peut être interprété comme un choc sur la richesse désirée par les ménages. Un choc positif permanent sur d correspond à une baisse permanente de la richesse désirée par les ménages.

4. Les variables de l'étranger sont augmentées d'un astérisque.

La boucle prix-salaires est ici de type Wage Setting-Price Setting (Layard *et al.* [2005]). Le prix s'ajuste lentement à un prix désiré, qui dépend positivement de la production, du taux de change réel et du taux long réel[1] (équation (3)).

$$\pi_t = \lambda\left[n\left(s_t + p_t^*\right) + (1 - n)p_t + \mu \cdot y_t + v\left(\mathrm{I} - \pi^a_{\mathrm{LT}}\right)_{t-1} - p_{t-1}\right]. \quad (3)$$

La détermination du change se fait à travers le modèle de portefeuille. La parité des taux d'intérêt ouverte est augmentée d'une prime de risque qui dépend de la position extérieure nette. L'arbitrage entre titres domestiques et titres étrangers est représenté par l'équation (4) ci-dessous, où $f_t = b^*_{ct;t} + b^*_{lt;t}$ est le stock d'actifs étrangers détenus dans le portefeuille des ménages, les titres étrangers étant exprimés en monnaie nationale et en % du PIB.

$$f_t = k\left(s^a_{t+1} - s_t + i^*_t - i_t\right). \quad (4)$$

Le taux long évolue selon la théorie des anticipations de la structure par terme des taux d'intérêt. L'équilibre d'arbitrage du portefeuille d'actifs financiers des ménages implique que le rendement anticipé d'une obligation domestique est égal au taux court domestique[2]. On suppose aussi cette condition vérifiée sur le marché financier étranger :

$$\mathrm{I}_t = \gamma_n \mathrm{I}_{t+1} + (1 - \gamma_n) \cdot i_t \quad \text{et} \quad \mathrm{I}^*_t = \gamma_n \mathrm{I}^*_{t+1} + (1 - \gamma_n) \cdot i^*_t.$$

L'inflation anticipée à long terme π^a_{LT} est une moyenne des taux d'inflation futurs anticipés (équation (5)).

$$\pi^a_{\mathrm{LT};t+1} = \frac{1}{\gamma_n} \cdot \pi^a_{\mathrm{LT};t} - \frac{1 - \gamma_n}{\gamma_n} \cdot \pi_t. \quad (5)$$

L'État finance son déficit en émettant des titres courts b_{ct} ou longs b_{lt} dans des proportions α_{ct} et α_{lt}, avec $\alpha_{ct} + \alpha_{lt} = 1$. La dette publique b est la somme cumulée des déficits publics passés (équation (6)). Elle est intégralement détenue par les ménages : $b_t = \alpha_{ct} \cdot b_{ct;t} + \alpha_{lt} \cdot b_{lt;t}$. La richesse extérieure nette f est la somme cumulée des soldes commerciaux passés (équation (7)), et la richesse des ménages est la somme de la dette publique et de la richesse extérieure nette (équation (8)).

$$b_t = (1 + i_t - \pi_t) \cdot b_{t-1} + g_{t-1} - \tau_{t-1} \quad (6)$$

$$f_t = \left(1 + i^*_{t-1} - \pi_t + (s_t - s_{t-1})\right) \cdot f_{t-1} + \cdot bc_{t-1} \quad (7)$$

$$w_t = b_t + f_t. \quad (8)$$

La politique économique

La spécification de la politique économique joue un rôle central dans les propriétés du modèle. Nous considérons deux autorités : la banque centrale et le gouvernement. Les politiques économiques sont conduites suivant la minimisation de fonctions de perte incluant les instruments et les cibles des autorités. La banque centrale détermine le taux d'intérêt de court terme et le gouvernement fixe la dépense publique et l'impôt. Nous caractérisons les décisions des autorités comme la solution

1. Cela peut être interprété comme étant l'effet des coûts financiers subis par les firmes sur leur prix désiré. Cela implique un effet à long terme des taux d'intérêt sur la production et l'emploi ; voir Chagny *et al.* [2002] et, par exemple, Carruth *et al.* [1998] et Blanchard et Wolfers [2000] pour des résultats empiriques de l'effet du taux d'intérêt sur l'emploi.

2. Voir, par exemple, Shiller [1979].

d'un programme de minimisation d'une fonction de perte[1]. Nous nous focalisons sur les effets de la politique économique sur le taux long et le taux de change. Il s'agit en particulier de savoir dans quelle mesure le taux long et le taux de change d'équilibre sont affectés par la spécification de la politique économique.

Le gouvernement et la banque centrale minimisent leurs fonctions de perte respectives, qui sont fonction de l'inflation, de la production, du taux court, de la dette publique, de la dépense publique, de la richesse extérieure nette et du taux de change réel. Les variables sont exprimées en écart à leur valeur de long terme. Les fonctions de perte sont les suivantes :

$$\underset{i_t}{\text{Min}}\ \frac{1}{2}\sum_{t=0}^{\infty}\beta_{\text{BC}}^{t}\left(\alpha_{\pi,\text{BC}}\cdot\pi_t^2+\alpha_{y,\text{BC}}\cdot y_t^2+\alpha_{i,\text{BC}}\cdot i_t^2+\alpha_{b,\text{BC}}\cdot b_t^2+\alpha_{g,\text{BC}}\cdot g_t^2+\alpha_{f,\text{BC}}\cdot f_t^2+\alpha_{q,\text{BC}}\cdot q_t^2\right)$$

pour la banque centrale, et :

$$\underset{g_t}{\text{Min}}\ \frac{1}{2}\sum_{t=0}^{\infty}\beta_{\text{G}}^{t}\left(\alpha_{\pi,\text{G}}\cdot\pi_t^2+\alpha_{y,\text{G}}\cdot y_t^2+\alpha_{i,\text{G}}\cdot i_t^2+\alpha_{b,\text{G}}\cdot b_t^2+\alpha_{g,\text{G}}\cdot g_t^2+\alpha_{f,\text{G}}\cdot f_t^2+\alpha_{q,\text{G}}\cdot q_t^2\right)$$

pour le gouvernement.

Les poids attribués à chaque objectif sont résumés dans le tableau 1. La banque centrale veut stabiliser l'inflation et la production tout en évitant de modifier de façon importante son taux d'intérêt[2]. Le gouvernement cherche à stabiliser la production, et dans une moindre mesure l'inflation, en évitant de fortes variations de la dépense publique[3]. Pour simplifier, les impôts sont fixés de façon à stabiliser la dette publique : $\tau_t = 0.1 b_{t-1}$.

Tableau 1. *Poids dans les fonctions de perte*

	π_t	y_t	i_t	b_t	g_t	f_t	q_t
Banque centrale	2	1	0,5	0	0	0	0
Gouvernement	0,5	1	0	1	0,5	0	0

PRÉFÉRENCES DES AUTORITÉS ET CONTINGENCE DES TAUX DE CHANGE D'ÉQUILIBRE[4]

Scénario central

Nous simulons une hausse permanente de 1 % de la demande privée. Les résultats des simulations sont illustrés sur le graphique 1. Le modèle est écrit sous

1. Une telle façon de procéder suit les travaux de Capoen *et al.* [2003], ceux-ci se concentrant sur les comportements coopératifs et non coopératifs issus d'une maquette à trois pays. Ici nous ne considérons que le cas où le gouvernement et la banque centrale ne coopèrent pas lorsqu'ils choisissent de fixer le niveau de leurs instruments. Ainsi l'équilibre obtenu entre chacune des autorités est un équilibre de Nash, de même que l'équilibre obtenu entre les deux autorités et le marché.

2. La politique monétaire affecte la croissance future par son impact sur l'investissement, ce qui rend l'usage du taux d'intérêt coûteux. De plus, de fortes variations du taux court peuvent produire une volatilité indésirable des prix des actifs sur les marchés financiers.

3. La politique budgétaire peut être coûteuse du fait de délais de mise en œuvre.

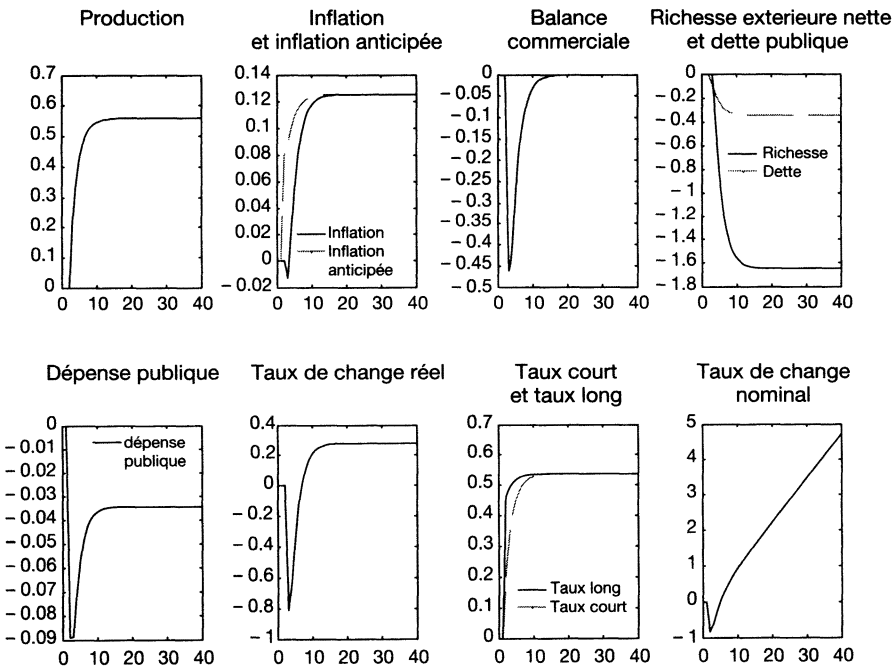
4. Les simulations sont effectuées pour les valeurs suivantes des paramètres du modèle : $c = \sigma = \bar{\omega} = 0{,}5$; $\theta = n = 0{,}25$; $\delta = 2$; $\iota = 0{,}4$; $\nu = 0{,}2$; $\lambda = 0{,}25$; $k = 4$; $\gamma_n = 0{,}9$; $\beta_{\text{G}} = \beta_{\text{CB}} = 0{,}99$.

la forme $X_{t+1} = AX_t + BU_t$[1] et résolu pour obtenir des politiques cohérentes temporellement[2].

Le choc de demande augmente la production. Le taux de change nominal surajuste à court terme et s'apprécie. La relance de la production engendre un déficit commercial qui se traduit par une détérioration de la position extérieure nette. Le taux d'intérêt augmente à moyen terme du fait de la hausse de l'inflation et de la production. Le taux de change nominal se déprécie pour restaurer l'équilibre commercial, stabiliser le taux de change réel et la position extérieure nette. À long terme, le niveau de production est plus élevé car la hausse du taux d'intérêt n'est pas suffisante pour freiner la demande. L'équilibre commercial requiert alors une dépréciation du taux de change réel. La hausse du taux court est anticipée par le marché, et le taux long monte par anticipation plus que le taux court. La hausse de la production permet une baisse de la dépense et de la dette publiques.

Dans ce cadre, une hausse permanente de la demande privée a un effet permanent sur l'activité, le taux long nominal et le taux de change réel ; les résultats sont comparables à ceux de Bouveret et Sterdyniak [2005] qui ne considèrent qu'une règle de Taylor. Les valeurs de long terme sont résumées dans le tableau 2.

Graphique 1. *Choc de demande privée de 1 %*



Source : calcul des auteurs.

1. Pour simplifier, le modèle est linéarisé pour des valeurs d'équilibre de départ nulles, ce qui implique que les charges d'intérêt sur la dette publique et la richesse extérieure nette n'apparaissent pas dans les simulations.

2. Le modèle est simulé sous Matlab 7. L'algorithme de résolution du modèle en anticipations rationnelles avec politiques cohérentes temporellement est une adaptation de l'algorithme de Söderlind [1999] au cas de deux autorités. Il est disponible auprès des auteurs sur demande.

Tableau 2. *Valeurs de long terme*

Variable	Valeur
Production	0,56
Inflation	0,13
Richesse extérieure nette	– 1,65
Taux court	0,54
Taux de change	+
Variation du change	0,13
Taux de change réel	0,28
Dette publique	– 0,34
Dépenses publiques	– 0,03
Taux long	0,54

Source : calculs des auteurs.

L'impact des préférences des autorités sur le taux de change de long terme

Nous étudions maintenant dans quelle mesure le taux long et le TCR d'équilibre dépendent des objectifs des autorités. Nous faisons donc varier les poids associés aux différents objectifs des autorités. Dans la variante 1, la banque centrale accorde un poids plus important à la stabilisation de la production : $\alpha_{y,\mathrm{BC}} = 2$. Elle augmente plus son taux d'intérêt, ce qui élève le taux long, freine la production et l'inflation. Le taux de change réel doit moins se déprécier à long terme pour stabiliser la balance commerciale et la richesse extérieure nette (*cf.* tableau 3).

Dans la variante 2, l'État souhaite stabiliser davantage la production : $\alpha_{y,\mathrm{G}} = 2$. Il baisse davantage sa dette pour freiner la hausse de la production, ce qui se traduit par une moindre dépréciation du taux de change réel à long terme. La banque centrale peut en contrepartie moins augmenter son taux d'intérêt pour stabiliser la production et l'inflation. Le taux long nominal et le taux long réel montent moins que dans le scénario central.

On pose ensuite successivement $\alpha_{q,\mathrm{BC}} = 1$, $\alpha_{f,\mathrm{BC}} = 1$, $\alpha_{q,\mathrm{G}} = 1$ et $\alpha_{f,\mathrm{G}} = 1$. Dans la variante 3, la banque centrale attribue un poids positif dans sa fonction de perte au taux de change réel. Elle arbitre entre son objectif de taux de change réel et les autres objectifs pour fixer son taux court. Il en résulte, suite à un choc de demande positif permanent de 1 %, un taux de change réel plus faible à long terme par rapport au scénario central. En contrepartie, les taux d'intérêt sont plus élevés et l'inflation plus faible (de même que la production).

Dans la variante 4, la banque centrale accorde un poids positif à la richesse extérieure nette dans sa fonction de perte. Le taux de change à long terme se déprécie davantage par rapport au scénario central, du fait de la moindre hausse du taux court. Pour limiter la baisse de la richesse extérieure nette, la banque centrale doit ne pas trop augmenter son taux d'intérêt, ce qui se traduit par un taux long plus faible et une inflation plus forte à long terme. En contrepartie, l'État réduit davantage sa dette pour stabiliser la production et l'inflation.

Dans les variantes 5 et 6, on modifie le comportement de l'État. Dans la variante 5, l'État souhaite stabiliser le taux de change réel. Il baisse pour cela plus sa dette par rapport au scénario central, ce qui limite très légèrement la hausse de l'inflation, des taux d'intérêt et du taux de change réel. L'État souhaite stabiliser la richesse extérieure nette dans la variante 6. Cela se traduit par une baisse plus forte de la dette publique, qui limite la hausse de la production et des taux d'intérêt, donc celle de l'inflation. Le taux de change réel se déprécie donc moins à long terme.

Le taux de change réel à long terme dépend bien des préférences de la Banque centrale et de l'État. Ces différentes variantes montrent la codétermination entre les taux d'intérêt et le taux de change réel à long terme. Un TCRE élevé (déprécié) à long terme est globalement accompagné de taux d'intérêt réels plus faibles et d'un taux d'inflation plus élevé.

Tableau 3. *Valeurs de long terme et préférences des autorités*

Variable	Scénario central	Variante 1 $\alpha_{y,BC} = 2$	Variante 2 $\alpha_{y,G} = 2$	Variante 3 $\alpha_{q,BC} = 1$	Variante 4 $\alpha_{f,BC} = 1$	Variante 5 $\alpha_{q,G} = 1$	Variante 6 $\alpha_{f,G} = 1$
Taux de change réel	0,280	0,167	0,262	0,173	0,566	0,258	0,245
Taux long	0,537	0,606	0,482	0,616	0,352	0,533	0,489
Inflation	0,125	0,093	0,116	0,095	0,208	0,118	0,111
Taux long réel	0,412	0,513	0,366	0,521	0,144	0,415	0,378

Source : calcul des auteurs.

CONCLUSION
TAUX DE CHANGE D'ÉQUILIBRE ET CHIMÈRES

Nous avons développé une maquette dynamique dans laquelle le taux de change réel stabilise la richesse extérieure à long terme et la politique économique résulte de la minimisation d'une fonction de perte intertemporelle de la part des autorités. Nous avons ensuite montré que le TCRE et le taux réel d'équilibre dépendent directement de la spécification de la politique économique ; ils ne sont donc pas uniques : à chaque vecteur de préférence des autorités correspondent un taux de change et un taux long réels de long terme différents. Dans ce cadre, les taux de change d'équilibre sont contingents aux objectifs des autorités. On retrouve ainsi l'intuition de Robinson [1937] qui soulignait déjà il y a plus de soixante-dix ans :

« Il n'existe pas un taux de change d'équilibre unique correspondant à une situation donnée de la demande et de la technologie ; à toute situation donnée il existe un taux de change d'équilibre correspondant à des niveaux de taux d'intérêt et de la demande, et tout niveau de taux de change peut être rendu compatible avec le taux de change d'équilibre en modifiant le taux d'intérêt de façon appropriée. [...] La notion de taux de change d'équilibre est une chimère[1]. »

1. *« There is no one rate of exchange which is the equilibrium rate corresponding to a given state of world demands and techniques ; in any given situation there is an equilibrium rate corresponding to each rate of interest and level of effective demand, and any rate of exchange, within very wide limits, can be turned into the equilibrium rate by altering the rate of interest appropriately. [...] The notion of the equilibrium exchange rate is a chimera. »* (Trad. fr. des auteurs.)

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

BENASSY A., FIOLE M., FOURMANN E. et STERDYNIAK H. [1992], « De la flexibilité des taux de change et de ses conséquences macroéconomiques », *Observations et Diagnostics économiques*, 40, p. 201-248.

BLANCHARD O. et WOLFERS J. [2000], « The role of shocks and institutions in the rise of European unemployment: The aggregate evidence », *Economic Journal*, 110 (462), p. 1-33.

BLANCHARD O.J. et SUMMERS L.H. [1984], « Perspectives on high world real interest rates », *Brookings Papers on Economic Activity*, 2, p. 273-324.

BLANKENAU W., KOSE M.A. et YI K.-M. [2001], « Can world real interest rates explain business cycles in a small open economy? », *Journal of Economic Dynamics and Control*, 25 (6-7), p. 867-889.

BLEUZE E. et STERDYNIAK H. [1988], « L'interdépendance des économies en change flexible : les apports d'une maquette dynamique », *Revue économique*, 39 (5).

BLUNDELL-WIGNALL A. et BROWNE F. [1991], « Increasing financial market integration, real exchange rates and macroeconomic adjustment », *OECD Working Papers*, OECD Economics Department, 96.

BOUVERET A., MESTIRI S. et STERDYNIAK H. [2006], « La valeur du Yuan. Les paradoxes du taux de change d'équilibre », *Revue de l'OFCE*, 98, p. 77-127.

BOUVERET A. et STERDYNIAK H. [2005], « Les modèles de taux de change. Équilibre de long terme, dynamique et hystérèse », *Revue de l'OFCE*, 93, p. 245-286.

BRANSON W. et HENDERSON D.W. [1985], « The specification and influence of asset markets », dans P. B. KENEN et R. W. JONES, *Handbook of International Economics*, Amsterdam, North Holland.

CAPOEN F., CREEL J., CUSSY P. et LENOBLE-LIAUD H. [2003], « How to manage financial shocks: Intra-european vs. international monetary coordination », *Journal of Macroeconomics*, 25 (4), p. 431-455.

CAPOEN F. et VILLA P. [1998], « Coordination interne et externe de la politique économique. Une analyse dynamique », *Revue économique*, 49 (3), p. 655-664.

CARRUTH A.A., HOOKER M.A. et OSWALD A.J. [1998], « Unemployment equilibria and input prices: Theory and evidence from the United States », *The Review of Economics and Statistics*, 80 (4), p. 621-628.

CHAGNY O., REYNÈS F. et STERDYNIAK H. [2002], « The equilibrium rate of unemployment: A theoretical discussion and an empirical evaluation for six OECD countries », *Document de Travail*, OFCE, 2002-04.

CLARK P.B. et MACDONALD R. [1998], « Exchange rates and economic fundamentals – A methodological comparison of BEERs and FEERs », *IMF Working Paper*, International Monetary Fund, 98-67.

CREEL J. et STERDYNIAK H. [1995], « Les déficits publics en Europe : Causes, conséquences ou remèdes à la crise ? », *Revue économique*, 46 (3), p. 645-655.

DANKER D.J., HAAS R., HENDERSON D., SYMANSKY S. et TRYON R. [1987], « Small empirical models of exchange market intervention: Applications to Germany, Japan, and Canada », *Journal of Policy Modeling*, 9 (1), p. 143-173.

DORNBUSCH R. [1976], « Expectations and Exchange Rate Dynamics », *Journal of Political Economy*, 84 (6), p. 1161-1176.

JOLY H., PRIGENT C. et SOBCZAK N. [1996], « Le taux de change réel d'équilibre. Une introduction », *Économie et Prévision*, 123-124, p. 1-21.

KYDLAND F.E. et PRESCOTT E.C. [1977], « Rules rather than discretion: The inconsistency of optimal plans », *The Journal of Political Economy*, 85 (3), p. 473-491.

LAYARD R., NICKELL S. et JACKMAN R. [2005], *Unemployment: Macroeconomic performance and the labour market*, Oxford University Press, Oxford.

LEWIS K.K. [1998], « International home bias in international finance and business cycles », *NBER Working Paper Series*, National Bureau of Economic Research, 6351.

OUDIZ G. et SACHS J. [1984], « Macroeconomic policy coordination among the industrial economies », *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, p. 1-64.

PIGOTT C. [1993], « International interest rate convergence: A survey of the issues and evidence », *Federal Reserve Bank of New York Quarterly Review*, 18 (4), p. 24-37.

ROBINSON J. [1937], « The foreign exchanges », dans J. ROBINSON, *Essays in the theory of Employment*, Londres, MacMillan.

SHILLER R.J. [1979], « The volatility of long-term interest rates and expectations models of the term structure », *The Journal of Political Economy*, 87 (6), p. 1190-1219.

SÖDERLIND P. [1999], « Solution and estimation of RE macromodels with optimal policy », *European Economic Review*, 43 (4-6), p. 813-823.

STEIN J.L. et ALLEN P. [1995], *Fundamental determinants of exchange rates*, Oxford University Press.

TESAR L.L. et WERNER I.M. [1994], « International equity transactions and US portfolio choice », *NBER Working Paper Series*, National Bureau of Economic Research, 4611.

THROOP A.W. [1994], « International financial market integration and linkages of national interest rates », *Federal Reserve Bank of San Francisco Economic Review*, 3, p. 3-18.

WILLIAMSON J. [1985], *The exchange rate system*, Institute for International Economics, Washington DC.