

La problématique du taux de change en Belgique: une approche macroéconomique à moyen terme (*)

par

Marie-Christine ADAM

Suppléante à l'Université Libre de Bruxelles

Mathias DEWATRIPONT

Assistant au Département d'Economie
Appliquée de l'Université Libre de Bruxelles

Françoise THYS-CLEMENT

Chargée de cours à l'Université Libre de Bruxelles

Denise VAN REGEMORTER

Assistante au Département d'Economie
Appliquée de l'Université Libre de Bruxelles

Summary on p. 24

INTRODUCTION

L'évaluation des conséquences d'une dévaluation du franc belge au sein du Système Monétaire Européen fait l'objet, depuis plusieurs années déjà, d'un débat controversé. Tout en reconnaissant les inconvénients d'une dévaluation sur le niveau des prix intérieurs, certains auteurs [9], [10], [11], [13] et [16] ont considéré que cette mesure pourrait exercer un impact positif durable sur le PNB et l'emploi privé. La Banque Nationale [7 et 8] a par contre souligné à de nombreuses reprises les répercussions inflationnistes d'une dépréciation et dénoncé l'ab-

(*) Nous remercions vivement Jean Waelbroeck pour ses nombreuses remarques relatives à l'intégrations des controverses existantes dans Breughel II.

sence de relations significatives entre l'évolution des cours de change, d'une part, et la croissance du PNB et de l'emploi de l'autre.

La dévaluation de 8,5% du franc belge au mois de février dernier place ces débats au centre de l'actualité économique. Il est dès lors essentiel de synthétiser l'ensemble des éléments d'information qui permettraient d'apprécier si cette mesure peut ou non résoudre certaines difficultés belges. A cet égard, la modélisation des effets macroéconomiques d'une variation de parité apparaît comme un instrument d'analyse particulièrement appréciable. Cette méthode permet en effet de placer dans un cadre global les diverses hypothèses qui sous-tendent le comportement des agents économiques et d'estimer quantitativement les effets exercés par la dévaluation sur un ensemble de variables économiques liées par des interactions dynamiques.

L'étude que nous présentons ci-après ne constitue cependant pas une tentative d'appréciation de l'impact de la dévaluation récente du franc belge. Entreprise plusieurs mois avant l'annonce de la dévaluation du franc, cette étude poursuit essentiellement un objectif méthodologique: il s'agit d'analyser, à partir du modèle macroéconomique Breughel II [4], [5] et [6], la simulation d'un ensemble d'hypothèses relatives au comportement des agents économiques face à une dévaluation.

Toute approche quantitative de la dévaluation, qu'elle soit ou non fondée sur la modélisation, implique un ensemble d'hypothèses qu'il est indispensable de spécifier clairement pour en évaluer les implications.

La première partie de cet article est par conséquent consacrée à l'analyse des hypothèses qui conditionnent l'intégration du marché des changes dans le modèle et déterminent les interactions entre le taux de change et l'ensemble des variables de Breughel II.

La seconde partie présente les résultats de simulations qui tentent de modéliser différents scénarios de comportement possibles face à une dévaluation de 10%, tant au niveau du secteur public que du secteur privé.

Ière Partie: LES TAUX DE CHANGE DANS BREUGHEL II

A. Fondements théoriques de la détermination des marchés des changes

L'intégration du taux de change en tant que variables endogène au sein d'un modèle macroéconomique de taille relativement importante implique la définition d'un ensemble d'interactions entre variables réelles et financières du modèle.

Un volet traditionnel de ces interactions est constitué par l'incorporation du taux de change dans les fonctions d'importation et d'exportation qui déterminent la balance commerciale. Ce volet est déjà inclus dans Breughel II.

Une deuxième source d'interaction, basée sur l'approche des marchés d'actifs et la théorie de portefeuille, intègre le taux de change parmi les déterminants des demandes de stocks d'actifs financiers. L'ajustement à l'équilibre des marchés financiers permet dès lors de faire intervenir le taux de change dans la détermination des rendements (notamment taux d'intérêt) ou des stocks d'actifs (notamment base monétaire) qui interagissent avec les variables réelles du modèle.

Les fondements théoriques de la modélisation des marchés de changes retenue dans Breughel II, ainsi que son estimation économétrique sur base de données trimestrielles pour l'UEBL, ont été publiées dans deux articles antérieurs de cette revue [Adam, [1], [2]]. Nous nous limiterons par conséquent à un bref rappel des caractéristiques essentielles de cette étude, en renvoyant le lecteur aux deux articles précités pour un examen plus détaillé.

1) La structure du modèle, basée sur l'approche des marchés d'actifs implique en particulier que les mouvements de capitaux privés résultent de déplacements de stocks correspondant aux réallocations de portefeuille des agents économiques. Les anticipations de change jouent un rôle fondamental dans cette approche. Etant donné la structure complexe de Breughel II, le processus de formation des anticipations du secteur privé est quasi-rationnel au sens de Beenstock [3]. Cette hypothèse implique que les agents économiques fondent leurs anticipations sur un ensemble de données macroéconomiques structurelles sans toutefois exiger qu'ils disposent d'une information parfaite sur les paramètres du modèle. La spécification analytique des fonctions d'anticipation est par nécessité relativement simple, mais elle

permet cependant d'intégrer simultanément un ensemble de données endogènes et exogènes ainsi que la notion d'événements non prévus.

2) Une caractéristique fondamentale de l'approche choisie réside dans la modélisation de la politique d'intervention des autorités monétaires sur le marché des changes: elle est déterminée simultanément par l'objectif de change que les autorités monétaires défendent en vertu des accords internationaux en vigueur (Bretton Woods, Serpent, SME) et par l'évolution du stock des réserves de change. Cette dernière variable introduit explicitement les limites de la politique du soutien du taux de change et représente les contraintes auxquelles les autorités sont confrontées dans un monde où les réserves de change ne sont pas illimitées et où les anticipations privées ne sont pas nécessairement identiques aux objectifs des gouvernements. Notons également que du point de vue du modélisateur, cette formulation permet d'assouplir les hypothèses traditionnelles de rigidité absolue du taux de change ou de flottement pur, qui, bien que fréquemment utilisés à cause de leur simplicité, s'avèrent manifestement inappropriées au cas de l'UEBL.

3) Le modèle intègre explicitement la séparation du marché des changes en deux compartiments, et permet par conséquent de déterminer simultanément le taux commercial et le taux financier. Notons à cet égard que par souci de réalisme deux hypothèses classiques de la littérature relative au double marché n'ont pas été retenues.

- a) l'hypothèse de cloisonnement parfait entre les compartiments du marché a été remplacée par une hypothèse d'interpénétration partielle, qui suppose qu'une proportion endogène des opérations en capital peut être réalisée sur le marché officiel. Par endogène, il faut entendre que cette proposition n'est pas constante mais fluctue en fonction des signaux du marché.
- b) la politique d'intervention des autorités monétaires n'est pas neutre au sens de Fleming [12]. Nous supposons à cet égard que l'objectif des autorités monétaires est de stabiliser le taux commercial, tandis que le taux financier est déterminé librement par le jeu de l'offre et de la demande privée. Cette formulation implique que la stratégie d'intervention décrite en 2) s'applique exclusivement au compartiment commercial. Cependant, il faut noter qu'en vertu de l'hypothèse d'interpénétration des compartiments, le modèle n'implique nullement que les mouvements des réserves de change soient exclusivement déterminés par le déficit courant.

TABLEAU 1
Equations de taux de change (commercial et financier) et de mouvements de capitaux

Variables dépendantes	Variables indépendantes										\bar{R}^2 DW
	$(r_{-1}^c - \bar{r}_{DM})$	$\Delta(i^e - i^d)$	$\Delta\pi$	$(X - M)$	$\Delta(H-RR)$	$(R_{-1} - \bar{R})$	D_{FF}	D_{71}	D_{79}		
Δr^c	-0,443 (-4,76)	0,606* (2,69)	0,185 (2,15)	-0,019 (-1,55)**	0,016 (-)***	-0,014 (-)		2,310 (1,96)	-4,040 (-2,93)		0,87 1,64
Δr^f	-0,452 (-3,21)	0,915* (2,69)	0,191 (1,51)	-0,019 (-1,04)	0,031 (-)	-0,009 (-)		2,540 (1,44)	-5,310 (-2,55)		0,73 1,80
ΔK	-1,600 (-)	-6,100 (-3,79)	-1,948 (-3,01)	-0,573 (-5,62)		-0,230 (-)	-42,180 (-5,12)		27,720 (2,98)		0,91 2,55

*: effet retardé d'une période

** : les nombres entre parenthèses représentent le coefficient divisé par son écart-type

*** : un signe (-) indique un coefficient introduit sous contrainte dans l'équation.

B. Le marché des changes dans Breughel II

Sur base des fondements théoriques rappelés au point A, des estimations annuelles ont été effectuées pour la période 1967-1979, par la méthode des moindres carrés simples, avec et sans contraintes.

Le modèle est estimé en forme réduite et non structurelle car les données relatives aux stocks d'actifs financiers étrangers ainsi que les montants des transactions de change dénouées respectivement au marché libre et au marché officiel ne sont pas disponibles.

Les équations retenues dans Breughel II sont présentées au tableau 1 ci-dessous, tandis que les définitions et symboles des variables figurent au tableau 2.

TABLEAU 2
Définition, symboles et sources des variables (1).

Variable	Symbole
1.1. Variables expliquées	
Taux de change FB/\$ au comptant, marché réglementé	r^c
Taux de change FB/\$ au comptant, marché libre	r^f
Mouvements de capitaux "endogènes"	ΔK
1.2. Variables explicatives	
Balance "exogène" = balance courante + Investissements directs nets + Mouvements de capitaux publics	$(X - M)$
Bons du Trésor détenus par la BNB	H
Réserves bancaires obligatoires	RR
Taux de l'euro-dollar	i^e
Taux de réescompte de la BNB	i^d
Objectif sur le taux de change, basé sur la parité fixe de 50 FB/\$ de 1967 à août 1971 et sur l'indice DM/\$ - corrigé par les réévaluations du DM - de 1971 à 1979	\bar{r}_{DM}
Réserves de change	R
Objectif sur les réserves de change, basé sur une moyenne mobile des stocks passés	\bar{R}
Rapport entre les prix belges à l'exportation et les prix du commerce mondial	π
Sorties du FF du serpent	D_{FF}
Binaires en 71 et 79 (= 1 en 1971 et 1979 respectivement, 0 ailleurs)	D_{71} D_{79}

(1) La structure générale du modèle est commentée dans les articles [4] et [5]. Nous nous bornerons ici à examiner les nouvelles équations introduites dans Breughel II.

L'estimation des taux de change commercial et financier, est, conformément à l'approche des marchés d'actifs, abordée par une spécification en différences premières. On notera que, de manière générale, les coefficients des deux équations de taux de change sont de même signe et d'ordre de grandeur équivalents. Ceci tend à confirmer l'hypothèse selon laquelle le double marché des changes, par son cloisonnement imparfait et ses anticipations corrélées n'offre pas de résultats fondamentalement différents de ceux d'un marché unifié en cas de crise de change, même si les limitations qu'il impose (surtout au niveau des transactions des particuliers) se traduisent par des écarts plus ou moins prononcés entre les deux taux.

La variable reflétant *l'objectif de taux de change* ($r_{-1}^e - \bar{r}$) joue un rôle important dans les deux équations de change et les coefficients obtenus confirment l'intérêt d'une modélisation souple de la stratégie d'intervention. Rappelons que la valeur théorique des coefficients de l'objectif \bar{r} devrait être égale à l'unité sous un système de taux de change fixes et égale à zéro sous un régime de flottement pur. La valeur des coefficients obtenus (0.88) ⁽²⁾ reflète le fait que le régime en vigueur en UEBL est clairement plus proche du premier que du second.

Par souci de cohérence théorique les variables reflétant les objectifs de change ont été introduites sous contrainte dans l'équation des mouvements de capitaux, où, contrairement aux résultats obtenus sur base de données trimestrielles, leur impact n'a pu être mis en évidence.

Notons enfin que deux spécifications distinctes ont été testées pour l'objectif taux de change, la première basée (de 1971 à 1979) sur l'évolution du DM et la seconde basée (pour la même période) sur une moyenne pondérée des devises des pays adhérant du serpent. Les résultats obtenus nous ont conduit à retenir le premier objectif, reflet possible d'une tendance du FB à suivre de préférence la monnaie allemande en cas d'évolution divergente entre les diverses monnaies européennes.

Les écarts de taux d'intérêt jouent un rôle important sur les taux de change et les mouvements de capitaux. Lorsqu'on passe du court au moyen terme, cette variable tend à dominer d'autres phénomènes plus

(2) La variable ($r_{-1}^c - \bar{r}$) est exprimée en indice de base 100 en 1970, alors que la variable dépendante r^c ou r^b , c'est-à-dire la parité FB/\$, approche la valeur 50 en 1970. Dès lors, un coefficient de -0,44 pour $\ominus (r_{-1}^c - \bar{r})$ signifie qu'un $\ominus \bar{r}$ de 1% implique, ceteris paribus, un $\ominus r^c$ de $-0,44.2 = -0,88\%$.

temporaires, comme les diverses mesures de politique monétaire (encadrement du crédit, plafonds de réescompte, ...) qui avaient pu être mises en évidence au niveau trimestriel. L'impact de cette variable de taux d'intérêt est plus accentué sur le marché libre, compartiment par lequel passent la plupart des opérations financières, et où le taux de change est plus flexible.

Le processus d'anticipations privées est représenté dans nos résultats par les *variables de prix relatifs et de taux de change*. La théorie de parité des pouvoirs d'achats est prise en compte ici par le rapport entre les prix belges à l'exportation et les prix du commerce mondial; elle est donc centrée sur les biens échangés internationalement. L'influence des anticipations privées apparaît aussi indirectement par l'intermédiaire de la variable \bar{r} indiquant les réajustement de parité introduites périodiquement par les autorités monétaires face à la spéculation ou à des déséquilibres fondamentaux.

Enfin, on notera à cet égard *l'impact des variables D_{71} et D_{79}* qui pourraient être associées aux effets non anticipés de la déclaration d'inconvertibilité du dollar et de la seconde crise pétrolière.

Les variables $(X - M)$ et $(H - RR)$, représentant respectivement la balance "exogène" et la source interne d'offre monétaire, jouent un rôle important dans le modèle théorique des marchés d'actifs. Si l'impact de la première (source externe) a pu être mis clairement en évidence dans les trois équations estimées, la seconde source d'offre monétaire ne donne pas, au niveau annuel, des résultats comparables aux résultats trimestriels. Nous avons par conséquent préféré introduire cette variable sous contrainte dans les équations de taux de change ⁽³⁾.

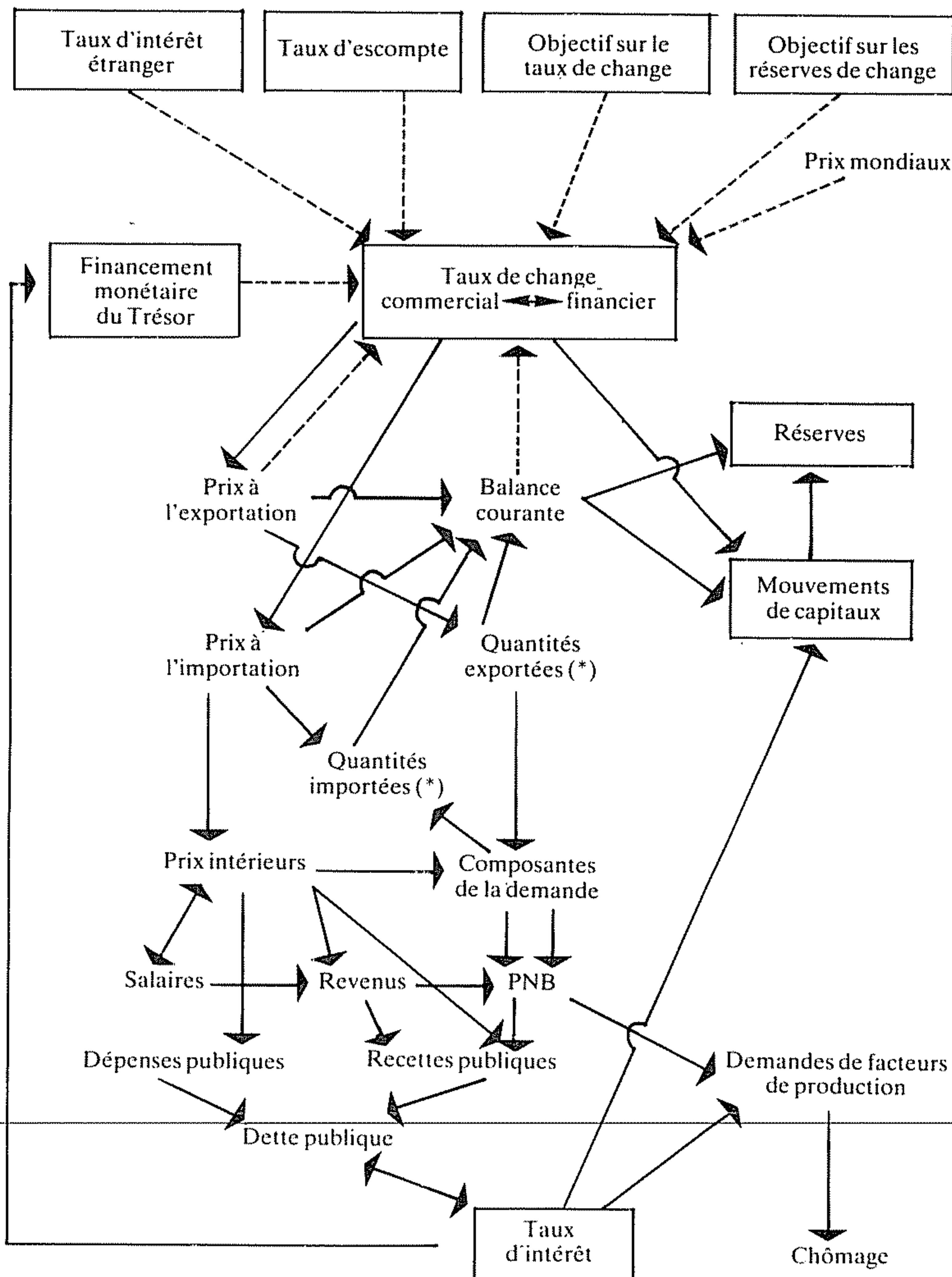
Un problème semblable s'est posé pour l'objectif réserves de change. Il s'agit dans les deux cas $(H - RR)$ ou $(R_{-1} - \bar{R})$ de variables en dents de scie, caractérisées par des retournements brusques au niveau trimestriel. Lorsque l'on travaille sur base de données annuelles, cependant, le recours à des stocks de fin de période efface ces caractéristiques et rend malaisé l'identification de leur impact. Dans la mesure où cet impact a pu être mesuré avec précision au niveau trimestriel, nous avons dès lors préféré l'introduction sous contrainte à l'omission pure et simple qui aurait présenté un caractère ad hoc.

(3) Dans l'équation des mouvements de capitaux, la variable a été omise car son introduction, même sous contrainte, détériorait fortement la spécification de l'équation.

C. Représentation du rôle des taux de change dans Breughel II

L'action des taux de change sur les autres variables du modèle Breughel II est représenté synthétiquement dans le graphe 1 ci-dessous.

GRAPHE 1
Rôle des taux de change dans Breughel II



- Remarques: 1) - - - - -> effet sur le taux de change.
 ———> effet du taux de change.
 2) Variables réelles: non encadrées.
 Variables monétaires: encadrées.
 3) (*): effet retardé d'un an.

IIème Partie: ANALYSE MACROECONOMIQUE D'UNE DEVALUATION DU FRANC BELGE

Notre analyse des effets macroéconomiques d'une dévaluation de 10% du franc belge repose sur des comparaisons de différentes simulations de Breughel II pour la période 1976-1982. Le point A de cette section évoque très brièvement les évolutions des principales variables de la simulation de référence. A la section B nous présentons différentes hypothèses relatives, d'une part, à l'ordre de grandeur des élasticités prix du commerce extérieur et, d'autre part aux schémas inflationnistes possibles, afin d'illustrer les controverses quant aux répercussions de la dévaluation. Les simulations effectuées sont décrites au point C. Enfin l'ensemble des résultats obtenus et leur commentaire seront donnés en D.

A. Simulation de référence

Les principes à la base de la construction d'une simulation de référence étant décrits par ailleurs ⁽⁴⁾ nous représentons au tableau 3 l'évolution moyenne des principales variables du modèle.

TABLEAU 3
Valeur de référence pour la période 1976-1982

	Unités	
Volume du commerce mondial	% par an *	4,9
Prix des importations de la Belgique en \$	% par an *	9,3
Prix des exportations des pays industrialisés en \$	% par an *	8,0
Prix à la consommation	% par an *	6,6
PNB en volume	% par an *	2,5
Chômage: niveau moyen	milliers d'unités	310,9
accroissement annuel	milliers d'unités	33,8
Balance courante	milliards de FB **	-103,7
Epargne de l'Etat	milliards de FB **	- 75,3

* croissance moyenne

** niveau moyen.

(4) Voir notamment [15], publié dans ces Cahiers.

B. Hypothèses alternatives

L'étude a été menée d'une part en retenant l'ensemble des relations de Breughel II et d'autre part en y apportant certaines modifications. Ces changements sont destinés à illustrer les impacts des incertitudes relatives à la valeur des élasticités-prix du commerce extérieur et les controverses existantes quant aux répercussion inflationnistes de la mesure étudiée.

B.1. Rappel des hypothèses incluses dans Breughel II

Dans Breughel II, les *exportations* de biens incluent un effet de retard, de type Koyck. L'élasticité prix à l'exportation est de $-0,15$ à court terme, et de $-0,53$ à long terme. La variable prix a un effet retardé d'un an.

Les *importations* sont désagrégées en quatre catégories. La moyenne des élasticités-prix des diverses équations est de $-0,61$. La variable prix a un effet retardé d'un an, dans trois des quatre catégories de biens étudiées.

Quant aux répercussions inflationnistes contenues dans Breughel II, nous pouvons les qualifier de "moyennes" dans la mesure où la structure du modèle suppose:

- une indexation totale des coûts salariaux et des impôts indirects;
- une liaison des revenus non salariaux du travail au prix du PNB; l'indexation sera partielle en cas de détérioration des termes d'échanges;
- pas d'indexation automatique pour les revenus du capital ni pour les bénéfices bruts des sociétés.

B.2. Hypothèses alternatives (de h1 à h4)

h1. Elasticité prix à l'exportation

Econométriquement on peut admettre que les élasticités prix estimées dans la fonction d'exportation sont biaisées vers le bas de par les erreurs d'observation. Ce phénomène est aggravé par le fait que l'indice observé des prix relatifs belges et étrangers varie peu, étant donné le caractère "price-taker" des exportateurs belges.

Il nous a dès lors paru intéressant de retenir une hypothèse alternati-

ve impliquant un ordre de grandeur plus important pour ces élasticités, soit de -0.50 à court terme et de $-1,81$ à long terme.

h2. *Elasticité prix à l'importation*

L'argument retenu ici est de nature différente il repose sur l'essoufflement de la structure industrielle belge qui pourrait entraîner des valeurs plus faibles pour les élasticités prix à l'importation. En utilisant les limites des intervalles de confiance des coefficients estimés dans Breughel II nous avons retenu une valeur moyenne de -0.31 .

h3. *Le "dérapage" inflationniste* ⁽⁵⁾

Cette hypothèse envisage une accentuation des hausses de prix intérieurs par:

- l'indexation totale de tous les revenus du travail, des bénéfices bruts des sociétés et des loyers.
- une "surindexation" des coûts salariaux par le biais de revendications aboutissant au maintien du salaire *net* réel face à l'inflation et la progressivité fiscale (avec une élasticité-revenu de l'IPP de 1,34).

h4. *La "neutralisation" dans l'index*

Nous plaçant dans un contexte tout à fait différent de celui de l'hypothèse h3 nous supposerons ici qu'une politique appropriée des pouvoirs publics permet de limiter l'impact inflationniste de la dévaluation en ne répercutant pas sur les salaires la croissance supplémentaire des prix engendrée par la dévaluation. Plus précisément nous avons supposé que les salaires sont liés à l'évolution de l'index tel qu'il est calculé dans la simulation de référence (c'est-à-dire "hors" dévaluation).

C. Synthèse des simulations effectuées

Nous avons effectué quatre simulations d'une dévaluation de 10% du franc belge. La première, dénommée "Breughel II", porte intégralement sur la structure du modèle. La deuxième, dénommée "autres élasticités prix" est basée sur la structure du modèle sauf pour les coefficients définis par les hypothèses h1 et h2. La troisième simulation appelée "dérapage inflationniste" reprend le modèle et les hypothèses

⁽⁵⁾ Ceci représente une tentative de prise en considération de phénomènes évoqués dans l'article du Bulletin de la BNB d'avril 78 [7].

h1, h2 et h3. Enfin la simulation de “neutralisation” associe cette fois les équations du modèle aux hypothèses h1 et h4⁽⁶⁾. Les résultats obtenus sont présentés au tableau 4 où l’on distingue un effet à court terme (t, t+1 et t+2) et à moyen terme (t+6).

C.1. *Breughel II*

Les commentaires des résultats sont présentés en deux temps. En premier lieu nous situerons rapidement les effets fondamentaux, pour passer ensuite à une analyse plus fine des variables importantes du modèle.

Une brève présentation des principaux résultats d’une dévaluation met en évidence son influence positive sur le PNB (mais d’ampleur limitée et décroissante au cours du temps) due essentiellement à la baisse des quantités importées. Elle améliore également la balance courante, les réserves de change ainsi que les finances publiques. Parmi ses conséquences négatives il faut souligner la détérioration du marché du travail ainsi que l’accentuation de l’inflation. Finalement, notons qu’en fin de période le franc belge est au plafond de sa nouvelle parité.

Taux de change

1. Les deux taux de change, et plus particulièrement celui du marché libre, s’apprécient dès l’année suivant la dévaluation. Le FB se trouve “au plafond” et reste dans les limites permises par le SME au marché officiel (2,25% de chaque côté de la parité objectif).

Cette appréciation est due principalement à l’importante diminution du financement du Trésor par la BNB (–155 milliards à moyen terme). Le redressement de la balance courante et du niveau des réserves de change y contribue également. L’évolution des prix relatifs à l’exportation joue cependant en sens contraire.

Il est à remarquer que dans la simulation de référence, l’écart entre le taux financier et le taux officiel, considéré généralement comme un indicateur de tension sur le marché des changes, est d’environ 5% (écart annuel moyen), alors que les résultats de la simulation indi-

⁽⁶⁾ Le lecteur trouvera une analyse des hypothèses prises isolément dans l’ouvrage [12].

TABEAU 4
Effets d'une dévaluation de 10% (écarts par rapport à la simulation de référence) (7)

	Hypothèses de Breughel II		Autres élasticités-prix du commerce extérieur		Dérapage inflationniste		Neutralisation de l'inflation dans l'index					
	t	t+1	t+2	t+6	t	t+1	t+2	t+6				
A. Production et demande (en %)												
Produit national brut	- 0,2	1,8	1,3	0,7	- 0,3	0,8	0,8	0,4	- 0,4	2,2	2,1	1,8
Consommation privée	- 1,8	- 1,0	- 0,9	- 1,6	- 1,8	- 1,7	- 1,6	- 1,9	- 1,8	- 1,3	- 1,2	- 1,3
Investissements des entreprises	-	0,1	0,7	5,4	-	0,1	0,4	4,4	-	0,3	0,4	3,5
Investissements en logements	-	- 1,3	0,0	5,0	-	- 1,4	- 0,8	3,4	-	- 1,3	0,0	6,8
Exportations	-	0,2	0,3	0,3	-	0,7	1,0	1,0	-	0,5	0,5	- 1,0
Importations	- 1,7	- 4,2	- 2,7	- 1,4	- 1,7	- 2,7	- 1,9	- 0,9	- 1,5	- 0,9	- 0,9	0,1
B. Emploi privé (en milliers d'unités)	- 1,9	7,2	6,0	- 35,7	- 2,1	1,2	- 0,2	- 34,3	- 5,6	- 11,1	- 26,2	- 120,8
C. Niveau des prix (en %)												
Prix à la consommation	2,8	3,4	4,3	5,7	2,8	4,0	4,9	5,7	3,9	6,3	8,5	13,0
Prix à l'exportation en FB.	9,4	7,4	7,1	7,6	9,5	8,6	8,2	7,5	9,6	8,4	8,1	8,0
Coût salarial	2,7	4,8	6,1	7,3	2,7	4,6	5,9	6,9	5,0	8,8	11,7	17,1
Coût du capital	1,8	1,0	- 0,7	- 8,9	1,9	1,8	0,6	- 7,1	1,6	0,1	- 3,7	- 9,8
D. Variables financières												
Taux de change commercial (en %)	11,0	8,6	7,8	8,3	11,0	10,0	9,1	8,1	10,4	8,9	7,8	6,9
Taux de change financier (en %)	10,8	8,0	6,1	2,9	11,3	8,8	6,7	1,9	10,3	7,8	5,8	1,3
Balance courante (en milliards de FB)	- 17,4	34,0	26,5	4,0	- 18,1	15,6	18,9	8,3	- 14,6	26,9	29,6	14,9
Mouvements de capitaux (idem)	24,1	- 21,2	- 16,8	- 1,1	24,5	- 10,6	- 12,1	- 3,7	22,5	- 17,0	- 18,0	- 7,3
Réserves de change (idem)	6,7	19,6	29,2	58,2	6,4	11,4	18,2	48,5	8,0	17,8	29,5	74,9
Epargne de l'Etat (idem)	11,7	33,2	44,1	66,5	9,5	26,9	38,4	60,9	21,6	51,8	75,3	137,4
Financement monétaire de l'Etat (idem)	- 6,0	- 19,6	- 41,7	- 155,6	- 5,8	- 14,7	- 32,2	- 136,4	- 9,6	- 28,2	- 51,5	- 163,3
Taux d'intérêt à long terme (en points)	- 0,3	- 1,2	- 2,2	- 6,5	- 0,3	- 1,0	- 1,9	- 5,7	- 0,7	- 2,1	- 4,1	- 8,1

(7) Ainsi par exemple, un chiffre de -0,2 en t pour le PNB (dans la première colonne) signifie une baisse du niveau de variable de 0,2% par rapport à la simulation de référence, c'est-à-dire sans dévaluation.

quent, après dévaluation, une tendance à la convergence des taux. L'écart en fin de période, après dévaluation tombe en dessous d'1% (8).

Balance des paiements

2. La balance courante se redresse à partir de la deuxième année: les importations diminuent suite au renchérissement des produits étrangers. La croissance des exportations est par contre faible en volume (0,3% au maximum par rapport à la simulation de référence), car le caractère price taker des exportateurs belges ne permet qu'une légère variations des prix relatifs en faveur des produits belges.

L'amélioration de la balance courante semble forte en regard de la somme des élasticités prix de demande du commerce extérieur qui ne dépasse légèrement l'unité qu'à long terme. En fait, la condition de Marshall Lerner ne s'applique pas pour l'UEBL, car elle suppose une détérioration des termes d'échange parallèle à la dévaluation. Or ceci ne s'observe pas, les exportateurs belges maintenant pratiquement leur prix en devises (9).

Les réserves de changes se reconstituent de manière appréciable. Cette conséquence est due:

- initialement aux entrées de capitaux consécutives au réajustement de parité (baisse de $(r_{-1}^c - \bar{r})$);
- ensuite à l'amélioration de la balance courante, qui domine les sorties de capitaux induites (coefficient de compensation inférieur à l'unité (10)).

Prix

3. La dévaluation entraîne une hausse des prix à la consommation cumulée de 5,7% à moyen terme, de par l'augmentation des coûts (salaires et produits importés). Ces variations de prix compensent donc en

(8) Ici, à moyen terme, le taux officiel se déprécie de 8,3% et le taux libre seulement de 2,9% par rapport à la simulation de référence.

(9) La dépréciation du FB de 8,3% au marché officiel à moyen terme s'accompagne d'une hausse des prix à l'exportation en FB de 7,6%.

(10) L'amélioration des réserves de change aurait été encore plus importante si l'équation des mouvements de capitaux avait pu contenir le financement monétaire de l'Etat comme variable explicative (cf. footnote p. 9).

partie la dépréciation du FB, qui atteint près de 8% au marché réglementé.

Enfin il nous paraît important de souligner que ces résultats ne prédisent pas une spirale dévaluation – inflation – dévaluation.

Produit National

4. La faible amélioration du PNB est liée essentiellement à la chute des importations. Ce facteur de croissance est ensuite réduit par la hausse progressive des prix intérieurs.

Remarquons qu'on assiste à une réallocation des ressources au détriment des ménages (baisse du revenu disponible réel) et en faveur de l'Etat (augmentation de son épargne). Ce dernier bénéficie à la fois de la croissance du PNB et de l'amélioration de l'inflation.

Taux d'intérêt

5. L'amélioration des finances publiques permet une détente sur les marchés de fonds, et une baisse des taux d'intérêt. L'ampleur de ce phénomène (–6,5 points à moyen terme) semble néanmoins exagérée vu l'intégration de la Belgique dans les marchés financiers internationaux (Les simulations sont faites en maintenant inchangé l'environnement international).

Demande de facteurs de production

6. Rappelons que le modèle Breughel II détermine la demande de facteurs de production suivant une approche néoclassique qui permet une substitution entre le travail et le capital. Les investissements des entreprises bénéficient dès lors de deux impacts positifs:

- un effet de demande, dû à la hausse du PNB;
- un effet de substitution entraîné par l'évolution divergente des coûts du capital et du travail (le premier diminue avec la baisse des taux d'intérêt, le second augmente en proportion des prix intérieurs).

Ce deuxième effet joue par contre en sens contraire pour l'emploi, dont le profil dynamique peut s'expliquer comme suit:

- au temps t , très faible baisse de l'emploi, due à la légère diminution du P.N.B.;
- en $t+1$ et $t+2$ l'emploi augmente légèrement: ce sont les années où

l'expansion du PNB est la plus marquée, tandis que l'effet de substitution capital-travail ne joue pas encore;

- par la suite le niveau d'emploi diminue (plus fortement qu'il n'avait augmenté: jusqu'à 35.000 unités), l'effet de demande s'éteignant progressivement, alors que l'effet de substitution se met à jouer fortement (11).

C.2. "Elasticités prix"

La modification de la valeur des élasticités-prix n'a que peu de conséquences sur les résultats mis en évidence précédemment. L'influence de l'élasticité prix à l'exportation est faible, étant donné le caractère price taker des exportateurs belges. En ce qui concerne les importations, elles diminuent moins nettement que dans le cas précédent, entraînant une amélioration moindre de la balance courante.

Dès lors, nous observons par rapport à la simulation précédente une croissance plus faible du PNB, un redressement moins prononcé des finances publiques et une dépréciation légèrement plus forte du FB. Les répercussions inflationnistes de la dévaluation sont fort semblables dans les deux cas.

C.3. "Dérapage inflationniste"

Cette simulation entraîne une hausse des prix intérieurs supérieure au taux de dépréciation du FB; à moyen terme elle vaut près du double de celui-ci. Ceci engendre une baisse du PNB ainsi que de l'emploi. Ce dernier est, en outre défavorisé par la forte augmentation des coûts relatifs entre travail et capital.

Malgré ces conséquences spécifiques, deux résultats se maintiennent par rapport aux simulations précédentes:

- l'amélioration des finances publiques s'accroît: l'impact inflationniste sur les recettes fiscales dépasse fortement celui sur les dépenses;
- l'effet positif sur la balance courante, provoqué par la substitution en faveur de produits nationaux, est renforcé par la baisse de la demande finale;

Ces deux effets renforcent la position du FB à sa nouvelle parité.

(11) En fait, cet effet de substitution est exagéré dans les résultats par l'ampleur excessive de la baisse des taux d'intérêt. Si cette remarque modère le niveau des pertes d'emplois à prévoir, elle n'est cependant pas de nature à annihiler ce phénomène.

C.4. *Neutralisation de l'inflation*

Le retrait de l'index des variations de prix à l'importation dues à la dévaluation entraîne évidemment une hausse relativement modérée des prix intérieurs, permettant un effet expansionniste plus durable sur le PNB et la balance courante. Le redressement des finances publiques est plus faible que lors des hypothèses précédentes car s'il est d'une part soutenu par la croissance réelle du revenu, il ne bénéficie plus du "dividende fiscal", engendré par l'inflation.

La dépréciation du FB reste moins forte que le taux de dévaluation. Ce phénomène s'accroît à moyen terme grâce à l'évolution plus favorable du commerce extérieur.

Cette simulation se distingue principalement par l'évolution positive à moyen terme de l'emploi. Ce résultat s'explique par l'expansion durable du PNB et par la hausse du coût du travail. Ce dernier effet joue dès lors aussi en défaveur des investissements des entreprises. Bien que l'augmentation de l'emploi stimule la consommation privée, l'évolution de celle-ci reste néanmoins négative par rapport à la simulation de référence: dévaluer signifie ici travailler plus tout en consommant moins.

CONCLUSION

Cet article décrit les aspects méthodologiques de l'analyse d'une dévaluation franc à partir d'un modèle macroéconomique à moyen terme. A cet effet la détermination endogène des taux de change sur le double marché a été intégrée dans le modèle Breughel II. Cette étape nous a permis de mettre en évidence un ensemble de canaux d'interactions entre les variables réelles et financières de l'économie belge qui conditionne l'analyse cohérente à moyen terme d'une modification du taux-pivot.

Les simulations effectuées à l'aide du modèle sont basées sur un jeu d'hypothèses qui permet la prise en compte des différents comportements, du secteur privé et du secteur public, face à la croissance des prix engendrée par la dévaluation. Nous avons considéré en particulier

- a) une répercussion inflationniste moyenne, telle qu'elle est reprise dans le modèle Breughel II.
- b) une modification des élasticités prix du commerce extérieur.
- c) un dérapage inflationniste.
- d) et finalement une neutralisation de l'inflation.

Les résultats détaillés des simulations ne peuvent bien entendu être appréciés pleinement qu'en regard de ces hypothèses. Nous pouvons cependant synthétiser les résultats de l'étude comme suit:

De manière générale, et ce, quelque soit la simulation considérée, la dévaluation entraîne une détente marquée des tensions sur les marchés financiers. Par contre, l'incidence de la modification du taux pivot sur les variables réelles est fortement conditionnée par les comportements adoptés par les secteurs public et privé en réaction à l'accroissement des prix.

En effet, la détente des marchés financiers se marque au niveau des quatre simulations envisagées, par la tendance à la baisse des taux d'intérêt, par la situation du taux de change commercial au plafond de sa nouvelle parité, fin de période et par la réduction de l'écart entre les taux de change commercial et financier (en dessous de 1%).

D'autre part, la modification de parité permet, dès que le cap "pervers" à court terme est surmonté, une amélioration de la balance courante et ce à nouveau quelque soit le scénario envisagé. L'effet positif sur les réserves de change est cependant partiellement compensé par des mouvements de capitaux en sens inverse.

Nos résultats confirment en outre l'incidence favorable de la dévaluation sur le déficit courant de l'Etat. Cet impact, fréquemment évoqué dans les controverses relatives à la dévaluation, est principalement engendré par l'augmentation du dividende fiscal.

Enfin, il faut remarquer qu'à l'exclusion du cas de "dérapage inflationniste", la croissance des prix provoquée par la mesure ne dépasse pas le taux de dévaluation.

Ces résultats, globalement positifs, doivent cependant être contrastés avec les répercussions macroéconomiques réelles qui s'avèrent, dans nos simulations, nettement moins favorables que ne l'ont suggéré certains auteurs précités.

Les effet sur l'activité économique, mesuré par la variation du PNB réel, est très faible: il atteint 1.8% en fin de période sous le scénario le plus favorable (neutralisation des impacts inflationnistes) mais devient négatif sous l'hypothèse d'un dérapage des prix.

Cet impact ne permet donc pas d'envisager une reprise de l'emploi,

- Objectif sur les réserves de change	\bar{R}	Variable calculée: $\bar{R} = R_2$
- Rapport entre les prix belges à l'exportation et les prix du	▶	Comptabilité nationale (III,1,D,2)/(III,4,D,2) x 100, et FMI, International financial Statistics
- Sorties du FF du serpent	D_{FF}	Variable calculée valant 0.5 en 74, 1 en 76 et 0 ailleurs
- Binaires en 71 et 79	D_{71} D_{79}	Variables valant 1 en 71 ou 79 et 0 ailleurs
- Crises pétrolières (*)	D_{OIL}	Variable valant 1 en 74 et 79, 0 ailleurs
- Encadrement du crédit (*)	D_{CREDIT}	Semi-binaire, valant 1 en cas d'encadrement, 0 ailleurs; variable calculée d'après les Bulletins de la BNB
- Plafonds de réescompte (*)	D_{DISC}	En % des actifs binaires, BNB, XVIII, 3
- Plafonds sur les emprunts bancaires à l'étranger (*)	D_{FLIAB}	Semi-binaire (cf. D_{CREDIT})

SUMMARY

This article deals with the problem of a variation of the Belgian Franc exchange rate parity. It is based on the macroeconomic model Breughel II, in which an endogenous modelization of the exchange rate system of the Belgo-Luxemburg Economic Union is introduced. The simulations reveal that a devaluation of the Belgian currency has a major impact on the financial variables of the model. The consequences on the real variables are limited and depend to a large extent on the inflationnary behavior of workers and firms following the devaluation.