

LA POLITIQUE BUDGETAIRE ET LE TAUX
DE CHANGE REEL

par

JEFFREY SACHS

et

CHARLES WYPLOSZ

N° 84/02

Director of Publication:

Edith PENROSE

Associate Dean: Research and Development
INSEAD

Printed by INSEAD, Fontainebleau
France

LA POLITIQUE BUDGETAIRE

ET LE TAUX DE CHANGE REEL

Jeffrey Sachs

Université Harvard et National Bureau of Economic Research

Charles Wyplosz

Institut Européen d'Administration des Affaires (INSEAD)

Novembre 1983

Ce travail a été partiellement financé par une bourse de la Commission Européenne.

1. Introduction

Dans la période qui a suivi l'abandon du régime de taux de change flexibles, la politique monétaire a été perçue comme la source majeure des fluctuations observées sur les marchés des changes. C'est donc tout naturellement qu'au cours de ces années l'approche monétaire et ses extensions en termes de théorie du portefeuille ont émergé. La confirmation empirique initiale de ces théories s'est graduellement détériorée, au point qu'un scepticisme général tend à prévaloir

(voir, par exemple, Frankel (1983a)). En particulier, l'expérience des deux dernières années semble devoir attacher plus d'importance que par le passé à la politique budgétaire, et à réduire l'influence attribuée à la politique monétaire. Mais, alors que l'effet de la politique monétaire sur le taux de change a été amplement étudié et sujet à peu de controverses, le rôle de la politique budgétaire a reçu beaucoup moins d'attention, si bien qu'il n'est pas rare de lui attribuer des effets contradictoires. Ainsi est-il fréquent d'associer la force du dollar au déficit budgétaire des Etats-Unis alors qu'en France, la relance budgétaire de 1981-1982 est souvent rendue responsable de la baisse du Franc. Dans cet article, nous analysons les différents canaux à travers lesquels la politique budgétaire affecte le taux de change et nous trouvons, qu'en effect, le résultat final est ambigu. Ce faisant, nous sommes amenés à ré-évaluer la théorie existante et à préparer une nouvelle approche qui

établit une plus grande symétrie entre le rôle du marché des biens et services et celui des marchés financiers.

Pendant longtemps, le modèle de base pour l'étude des effets de la politique économique sur le taux de change a été celui de Mundell (1968). Le premier, il avait démontré l'importance des marchés financiers qui avaient été quelque peu oubliés par l'approche keynésienne de l'absorption. Le modèle de Mundell, cependant, souffrait de l'imposition de nombreuses hypothèses restrictives: absence d'anticipations, absence d'un lien entre niveau des prix et taux de change, inexistence des effets dynamiques générés par les mouvements de capitaux, ignorance de la contrainte budgétaire du

(1)
gouvernement. Ces différentes restrictions ont été peu à peu abandonnés en ce qui concerne le rôle de la politique monétaire, en particulier à la suite des travaux de Dornbusch (1976) sur le

(2)
surajustement. Cet effort a confirmé l'intuition fondamentale de Mundell : c'est sur les marchés financiers qu'est déterminée la valeur du taux de change.

Par contre, très peu de travaux ont été consacrés à la politique budgétaire. Penati (1983) offre une revue exhaustive de la littérature. Parmi les plus importantes contributions, on peut citer Kouri (1976), Turnovsky (1976), Branson (1976), Hodrick (1980) et Branson et Buiter (1983). Chacune d'elle souffre, d'une manière ou d'une autre, d'hypothèses restrictives importantes puisque d'elles

dépendent les résultats finaux. Ainsi Turnovsky ne prend en compte que le cas extrême de mobilité parfaite des capitaux, Branson et Hodrick ne considèrent que des anticipations adaptatives, Branson et Buitter, et Kouri, enfin, ignorent le cas des déficits budgétaires. Dans cet article, nous présentons un modèle de la politique budgétaire qui essaie de pousser plus loin la généralité des résultats et qui aboutit à remettre en cause l'intuition de Mundell : c'est sur le marché des biens et services que se détermine en priorité l'effet de la politique budgétaire sur le taux de change, les marchés financiers jouant un rôle d'autant moins central que la substituabilité des

(3)

capitaux est plus complète . L'analyse isole trois effets principaux de la politique budgétaire sur le marché des biens et services. Un effet direct de dépense, qui tend à créer une demande excédentaire et nécessite une appréciation du taux de change, de manière à évincer la demande externe. Un effet de richesse à travers l'accumulation de dette nationale, qui renforce l'effet précédent. (Un autre effet de richesse, lié à l'évolution de la position créditrice nette vis à vis de l'étranger, est en fait endogène et la direction de cet effet est ambiguë.) Enfin un effet de portefeuille qui correspond à l'accumulation d'actifs nationaux sous forme de dette publique. Si ces actifs ne sont pas des substituts parfaits pour les actifs étrangers, le taux d'intérêt national s'élève relativement aux taux à l'étranger, ce qui réduit la demande globale et pousse le taux de change à la dépréciation. En présence de substituabilité parfaite,

cet effet disparaît, si bien que le taux de change est largement indépendant des marchés financiers.

L'analyse repose sur un modèle macroéconomique tout à fait standard. Elle le complète dans trois directions. Tout d'abord, dans la tradition de Blinder et Solow (1973) et Tobin et Buiter (1976), la contrainte de budget du gouvernement implique une interaction stock/flux: les déficits conduisent à un accroissement de la dette publique. Ensuite, comme chez Kouri (1976), Rodriguez (1980) et Dornbusch et Fischer (1980), est introduite une seconde interaction stock/flux : les déficits des paiements courants impliquent une baisse du stock net d'actifs internationaux détenus par les résidents. Enfin, nous faisons l'hypothèse de prévision parfaite. Cette hypothèse ne prétend pas être une description fidèle de la réalité. Elle constitue cependant le seul moyen de capturer un aspect essentiel des marchés financiers: ces marchés anticipent, dans la mesure du possible, les événements futurs. Décrire leur comportement d'anticipation par des processus basés sur le passé (anticipations statiques ou adaptatives) conduit à ses résultats peu satisfaisants et probablement plus irréalistes que ceux basés sur l'hypothèse de prévision parfaite.

Une autre hypothèse mérite justification. Dans cet article, nous supposons que les prix sont parfaitement flexibles, si bien que le marché des biens et services est toujours en équilibre au niveau de

plein emploi. Il serait, bien entendu, préférable de choisir le cas où les prix s'ajustent lentement selon un mécanisme du type courbe de Phillips. Cela donnerait plus de réalisme au modèle et permettrait, en outre, de cerner l'effet de stabilisation de la politique budgétaire. Malheureusement, ceci conduit à un modèle dont la taille est telle qu'une solution analytique explicite est impossible. Nous traitons ce cas, cependant, à la fin de l'article au moyen de simulations, de même que nous introduisons la distinction entre taux d'intérêt à court terme et taux d'intérêt à long terme; aucun des résultats essentiels du modèle simple n'est alors remis en cause.

L'article est organisé de la manière suivante. Le modèle macroéconomique est présenté dans la prochaine section. Dans la section suivante, nous spécifions la politique budgétaire sous la forme d'un accroissement des dépenses publiques, nous dérivons les implications de la contrainte de budget et nous étudions les conditions de stabilité. Les effets d'une relance sont analysés ensuite: l'équilibre de long terme dans la section 4, l'effet initial dans la section 5, et le processus dynamique dans la section 6. Les sections 7 et 8 présentent des extensions du modèle de base.

2. Le Modèle

Le modèle décrit une économie ouverte de taille intermédiaire, trop petite pour avoir un effet sur le prix des produits qu'elle importe et sur les taux d'intérêt à l'étrangers, mais suffisamment grande pour déterminer le prix de ses exportations et, sous certaines conditions, le taux d'intérêt national.

Cette économie est spécialisée dans la production d'un bien unique, substitut imparfait du bien produit à l'étranger. Ainsi, le prix relatif de ces deux biens, le rapport du prix du bien étranger, exprimé en monnaie nationale, au prix du produit local, peut varier. Nous appellerons ce prix relatif le taux de change réel. Dans ce qui suit, nous adoptons deux conventions de notations. Premièrement, toutes les grandeurs sont exprimées en termes réels, c'est-à-dire déflatées par le prix du produit local. Deuxièmement, sauf exception notée explicitement, les variables sont exprimées en différences par rapport à l'équilibre initial, c'est-à-dire avant la mise en oeuvre de la politique budgétaire.

La première équation décrit l'équilibre sur le marché du bien local:

$$(1) \quad \bar{y} = c + g + T$$

où \bar{y} représente la production nationale supposée constante ($\bar{y} = 0$ avec nos notations), c la demande privée, g la dépense publique et T la balance commerciale. La demande privée dépend du revenu disponible, $y - \tau$, de la richesse financière w , et du taux d'intérêt réel r :

$$(2) \quad c = c(y - \tau, w, r) \quad 0 \leq c \leq 1, \quad c \geq 0, \quad c \leq 0$$

$y \qquad w \qquad r$

où τ représente les recettes fiscales. La balance commerciale est fonction de la dépense privée c , de la dépense étrangère c^* et du taux de change réel λ .

$$(3) \quad T = T(c, c^*, \lambda) \quad -1 \geq T \geq 0, \quad T \geq 0, \quad T \geq 0.$$

$c \qquad c^* \qquad \lambda$

Ainsi, nous admettons implicitement que les dépenses publiques se portent entièrement sur la production nationale. Cette hypothèse est importante et nous signalerons comment elle intervient au moment de présenter les résultats.

Les résidents détiennent deux types d'actifs : la dette publique b et des actifs étrangers f , dont la valeur réelle en terme du bien national est λf . La demande pour ces actifs peut s'exprimer de la façon suivante (voir Tobin (1969)) :

$$b = b (r - r^* - \dot{\lambda}/\lambda) \cdot w \quad , \quad b' > 0$$

$$\lambda f = f (r - r^* - \dot{\lambda}/\lambda) \cdot w \quad , \quad f' > 0.$$

L'expression $r - r^* - \dot{\lambda}/\lambda$ (où $\dot{\lambda} = d\lambda/dt$) représente la différence de rentabilité entre la dette publique, (taux d'intérêt réel r) et les actifs étrangers, (taux d'intérêt réel r^*), exprimé en termes du bien étranger), compte tenu du taux de dépréciation anticipé $\dot{\lambda}/\lambda$. En prenant le rapport de ces deux fonctions, la richesse financière w est éliminée et l'on obtient :

$$\frac{b}{\lambda f} = \alpha (r - r^* - \dot{\lambda}/\lambda) \quad \alpha' > 0$$

Cette expression peut être inversée, et donne finalement la condition d'équilibre de portefeuille :

$$(4) \quad r - r^* - \dot{\lambda}/\lambda = \gamma(b, \lambda f) \quad \gamma_b \geq 0, \quad \gamma_f \leq 0$$

Dans le cas où ces actifs sont des substituts parfaits $\gamma = 0$ et l'on obtient la parité des taux d'intérêts :

$$r = r^* + \dot{\lambda}/\lambda.$$

Dans ce qui précède, $\dot{\lambda}$ représente l'anticipation d'une variation du taux de change réel. Comme nous supposons que la prévision est

parfaite, λ représente également la variation observée (par la suite) du taux de change réel.

La richesse financière est, naturellement:

$$(5) \quad w = b + \lambda f.$$

Ceci complète la présentation du modèle macroéconomique qui constitue la base de l'analyse. Les prix n'interviennent pas explicitement. Puisque l'objectif est d'étudier la politique budgétaire, nous supposons en fait que la masse monétaire est constante. Avec l'hypothèse d'équilibre de plein emploi, les prix sont flexibles et ne nécessitent pas un traitement explicite ⁽⁴⁾. La seule inexactitude qu'implique ce traitement provient de l'effet de la hausse des prix sur la valeur des actifs nominaux tels que la monnaie et le dette publique non indexée. Dans Sachs et Wyplosz (1983) nous étudions cet effet et concluons que l'ordre de grandeur qu'il implique est négligeable.

La contrainte de budget du gouvernement décrit le financement des déficits (ou des excédents). Puisque la masse monétaire est inchangée, les déficits sont entièrement couverts par l'émission de dette publique b :

$$(6) \quad \dot{b} = rb + g - \tau$$

où $\dot{b} = db/dt$. Le terme rb représente le paiements des intérêts sur la dette existante.

La relation suivante représente la balance des paiements en régime de changes flexibles, c'est-à-dire en l'absence de toute intervention de la banque centrale. Ainsi, les excédents de la balance courante sont contrebalancés par des sorties de capitaux privés, c'est-à-dire

l'acquisition d'actifs étrangers, $\dot{f} = df/dt$:

$$(7) \quad \dot{\lambda}f = T + r^*\lambda f.$$

La balance courante est la somme de la balance commerciale T et des intérêts reçus de l'étranger $r^*\lambda f$. Il est à noter que rien n'interdit que f soit négatif, c'est-à-dire que l'économie nationale soit débitrice nette, cas auquel $r^*\lambda f$ représente la charge de la dette externe et vient en déduction de la balance courante.

Le modèle est ainsi complet. Les equations (2) à (4) sont tout à fait traditionnelles et peu sujettes à controverse. La condition (1) d'équilibre instantané est, bien sûr, sujette à caution, comme nous l'avons indiqué dans l'introduction. Les autres equations ne sont que des identités comptables. Elles sont souvent omises dans les

modèles qui mettent l'accent sur l'analyse de court terme. En les incluant, non seulement nous améliorons la cohérence du modèle, mais surtout nous établissons une structure fondamentalement dynamique.

3. Le modèle avec relance budgétaire

Nous utilisons le modèle précédent pour étudier les cas d'une relance par les dépenses publiques. (D'autres exemples peuvent être traités, tels qu'une réduction d'impôt ou une relance avec équilibre budgétaire. Voir, pour cela Sachs et Wyplosz (1983)). Ainsi, nous supposons qu'à l'instant $t = 0$, l'économie était en équilibre stationnaire et que la relance prend la forme d'un accroissement Δg des dépenses publiques, les impôts restant inchangés.

Il est bien connu (voir Christ (1979)) que la contrainte budgétaire (6) est une source d'instabilité. Si g et t restaient inchangés, la dette publique b croîtrait indéfiniment. Nous proposons ici de résoudre cette difficulté en posant que les dépenses publiques sont ajustées, après la relance initiale, de manière à progressivement éliminer le déficit budgétaire. Une manière simple d'obtenir cet effet est de décrire l'évolution de la dette de la façon suivante :

$$(8) \quad \dot{b} = \mu(\bar{b} - b)$$

où \bar{b} représente le niveau atteint en équilibre de longue période.
Avec (6), (8) implique que les dépenses publiques varient de la façon suivante :

$$(9) \quad g = \tau_0 + \mu \bar{b} - (\mu + r)b$$

où τ_0 représente le montant, constant, des impôts. Cette formulation s'interprète aisément : à l'instant 0, le gouvernement augmente ses dépenses d'un montant :

$$(10) \quad \Delta g = \mu \bar{b}$$

puis les réduit par la suite de manière à faire face à l'accroissement des intérêts, et à réduire le déficit à la vitesse μ . Ainsi le gouvernement effectue un choix portant sur trois paramètres : l'impact initial Δg , la vitesse de stabilisation du déficit μ , et le niveau final de la dette \bar{b} . Il ne peut cependant choisir indépendamment que deux de ces trois paramètres. Par exemple, étant donnés l'impact initial Δg et la dette finale \bar{b} , la vitesse d'ajustement μ , lui est imposée. Autrement dit, pour un effet initial Δg , le niveau final de la dette \bar{b} est d'autant plus faible que le déficit est réduit plus rapidement.

Le modèle est résolu par linéarisation des équations (2) à (7) et (9) autour de la position d'équilibre initial. Pour simplifier les

résultats, nous supposons qu'à cet équilibre initial (5) :

$$\lambda = 1 \quad r = r^* \quad b = b^* = 0 \quad \text{d'où} \quad g = \tau$$

$$0 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 0$$

Par ailleurs c est constant, et toutes les variables sont écrites en déviation par rapport à leur valeur initiale.

En substituant (2) et (3) dans (1), nous obtenons le taux d'intérêt qui assure l'équilibre sur le marché du produit national :

$$(11) \quad r = -\frac{c}{c} \frac{w}{r} - \frac{1}{(1+T)c} g - \frac{T}{(1+T)c} \frac{\lambda}{c} \lambda$$

En substituant (5) et (11) dans (4) et (7) on obtient le système d'équations différentielles suivant :

$$(12) \quad \dot{b} = \Delta g - \mu b$$

$$(13) \quad \dot{\lambda} = -\frac{T}{(1+T)c} \frac{\lambda}{c} - \frac{(c+\gamma)}{c} \frac{w}{r} f - \frac{(\gamma+c-\mu+r)}{c(1+T)c} \frac{b}{c} - \frac{\mu b}{(1+T)c}$$

$$(14) \quad \dot{f} = \frac{T}{1+T} \frac{\lambda}{c} + r*f + \frac{T}{1+T} \frac{c}{c} (\mu+r*)b - \frac{T}{1+T} \frac{c}{c} \mu b$$

Afin de déterminer les conditions de stabilité de ce système, nous devons spécifier comment les variables b , λ et f évoluent. Les variables b et f décrivent des stocks d'actifs : ces stocks résultent d'un processus d'accumulation et ne peuvent varier que de manière continue, aussi les variables b et f sont des variables pré-déterminées. La variable λ , par contre représente un prix, et rien ne l'empêche de varier de manière discrète. Nous considérons cette variable comme non-prédéterminée. En particulier, avec l'hypothèse de prévision parfaite, λ doit pouvoir réagir à toute information concernant le futur des variables exogènes. Dans ces conditions, le système (12), (13), (14) est stable si la matrice de transition possède deux valeurs propres "stables", c'est-à-dire négatives, et une valeur propre "instable", c'est-à-dire positive. (6) Comme γ_μ est une valeur propre, la condition de stabilité est que le déterminant de la matrice du système constitué par (13) et (14) soit négatif. Puisque $c < 0$, $T > 0$, et $1 + T > 0$, la condition de stabilité est :

$$(15) \quad c + c \gamma - r* > 0.$$

Cette condition, que nous supposons vérifiée, est aisément interprétable. Considérons une augmentation de f . Parce que la

richesse augmente et parce que le taux d'intérêt doit baisser lorsque les actifs sont des substituts imparfaits de manière à permettre une part plus large de f dans le portefeuille national, la consommation intérieure s'accroît. Comme (1) peut être réécrit $T = \bar{y} - c - g$, une augmentation de c conduit à un déficit de la balance commerciale. Par ailleurs, un accroissement de f augmente les paiements nets reçus de l'étrangers, $r^*\lambda f$. La condition d'équilibre impose donc que l'effet total sur le compte courant soit négatif ($\dot{f}/\partial f < 0$).

4. L'équilibre stationnaire

L'équilibre de long terme est atteint lorsque l'équilibre budgétaire est rétabli ($\dot{b} = 0$), le taux de change se stabilise ($\dot{\lambda} = 0$) et le compte courant est nul ($\dot{f} = 0$).⁽⁷⁾ Considérons d'abord l'équilibre budgétaire. La variation finale des dépenses publiques est obtenue à partir de (9) et (10) :

$$\dot{g} = -rb = -\frac{r\Delta g}{\mu}$$

($\tau = 0$, car nous considérons les déviations par rapport à l'équilibre initial). Nous voyons qu'une relance à court terme implique une contraction à long terme. En effet, puisqu'une expansion crée un déficit, la dette s'accroît, si bien qu'à l'équilibre final, le budget

devra être en surplus pour servir les intérêts. Ce résultat n'est qu'une implication de la contrainte de budget (6).

Les valeurs d'équilibre de λ et f sont obtenues en résolvant (13) et

(14) pour, $b = \bar{b}$, $\dot{\lambda} = 0$ et $\dot{f} = 0$, et exprimées ci-dessous en déviations par rapport à l'équilibre initial ($\lambda = 1$, $f = 0$) :

$$(16) \quad \bar{\lambda} = \frac{\frac{-}{r^*b}}{T} \left[1 + \frac{(1+T)c}{c + c \gamma - r^*} \right]$$

$$\lambda$$

$$(17) \quad \bar{f} = -\bar{b} \left[1 + \frac{\frac{-}{c \gamma}}{c + c \gamma - r^*} \right]$$

$$w \quad r \quad f$$

où $\gamma = \gamma_b - \gamma_f \geq 0$ représente le degré de substituabilité imparfaite des actifs nationaux et étrangers ($\gamma = 0$ en cas de substituabilité parfaite).

Comme $c < 0$, il apparait que l'effet à long terme de la relance sur le taux de change et sur les actifs nets étrangers est ambigu. Une interprétation de (16) et (17) est présentée ci-dessous à l'aide de la

figure 1. La courbe YY, correspond à (13) lorsque $\dot{\lambda} = 0$ et $b = \bar{b}$:

$$(YY) \quad \frac{T}{(1+T)c} \lambda + \left(\frac{c_w}{c} + \gamma \right) f + \left(\frac{c}{c} + \gamma - \frac{r^*}{(1+T)c} \right) \bar{b} = 0$$

$$c \quad r \quad r \quad b \quad c \quad r$$

Elle peut être interprétée comme décrivant la condition d'équilibre sur le marché du bien national, lorsque le portefeuille est également en équilibre. Sa pente est négative car un accroissement de f signifie un accroissement de la richesse. Ceci augmente la demande de deux manières : directement (c), et indirectement parce que l'équilibre de portefeuille requiert une baisse du taux d'intérêt lorsque les actifs sont des substituts imparfaits (car la proportion de b est alors accrue). Pour faire face à cet excédent de demande, le taux de change s'apprécie afin d'affaiblir la demande externe.

La courbe CC correspond à (14) lorsque $\dot{f} = 0$ et $b = \bar{b}$:

$$(CC) \frac{T_\lambda}{1 + T_c} + r^*f + \frac{T_c}{1 + T_c} r^*b = 0$$

Elle décrit la condition d'équilibre du compte courant lorsque le marché du bien national est en équilibre. Afin de l'interpréter, nous utilisons (3) pour réécrire (1) :

$$(18) \quad \bar{y} = c + g + T(c, \lambda)$$

Lorsqu'à l'équilibre stationnaire g est constant, (18) établit que c est fonction de λ , et de λ seulement. Comme $T = T(c, \lambda)$, il en va de même en ce qui concerne la balance commerciale. Dans ces conditions, une augmentation de f n'affecte pas la balance commerciale. Le seul effet sur le compte courant est d'accroître les intérêts nets reçus de l'étranger, créant ainsi un surplus. L'équilibre est rétabli par une appréciation du taux de change, d'où la pente négative de CC . En outre, lorsque la condition de stabilité (15) est satisfaite, l'effet d'une augmentation donnée de f sur le compte courant, via les intérêts nets perçus de l'étranger, est inférieur à l'effet sur le marché du bien national, d'où la pente plus faible, en valeur absolue, de CC .

Considérons à présent l'effet à long terme de la relance budgétaire sur le marché des biens et la courbe YY . La relance tend à créer une demande excédentaire pour le bien national, puisque la richesse privée augmente avec la dette publique. D'un autre côté, cependant, elle tend à réduire la demande à long terme puisque, nous l'avons vu ci-dessus, les dépenses publiques baissent pour assurer le service de la dette. Il reste un troisième effet, qui réduit la demande. Il s'agit de l'effet de portefeuille : puisque b augmente, le taux d'intérêt t doit s'élever, réduisant les dépenses privées. Si le premier de ces trois effets domine, l'excédent de demande qui en résulte peut être corrigé soit par une appréciation, qui évince la demande externe, soit par une baisse de f , qui réduit la richesse, et évince la demande interne : la courbe YY se déplace ainsi à gauche et vers le bas, de

$Y_0 Y_0$ en $Y_1 Y_1$. Dans le cas contraire, elle se déplace vers la droite

en $Y_2 Y_2$.

L'effet à long terme de la relance sur le compte courant apparaît dans l'équation (CC) : on obtient un déficit puisque $-1 < T_c < 0$.

L'équilibre est rétablit soit grâce à une dévaluation, soit grâce à un accroissement des actifs nets étrangers qui, sans affecter la balance commerciale, créent un flux d'intérêts supplémentaire. Par conséquent, la courbe (CC) se déplace à droite et vers le haut.

Le résultat est que l'on passe du point initial A_0 au point A_1 , ou A_2 selon l'effet sur le marché du bien national. On voit que seul un glissement très fort de la courbe YY vers la droite conduit à une appréciation à long terme et à une augmentation du stock d'actifs nets étrangers. En particulier, si les actifs nationaux et étrangers sont des substituts parfaits, le glissement à droite de YY , s'il se produit, n'est jamais suffisant pour conduire à une appréciation et à un accroissement de f . (En effet, dans ce cas $\gamma = \gamma = \gamma = 0$).

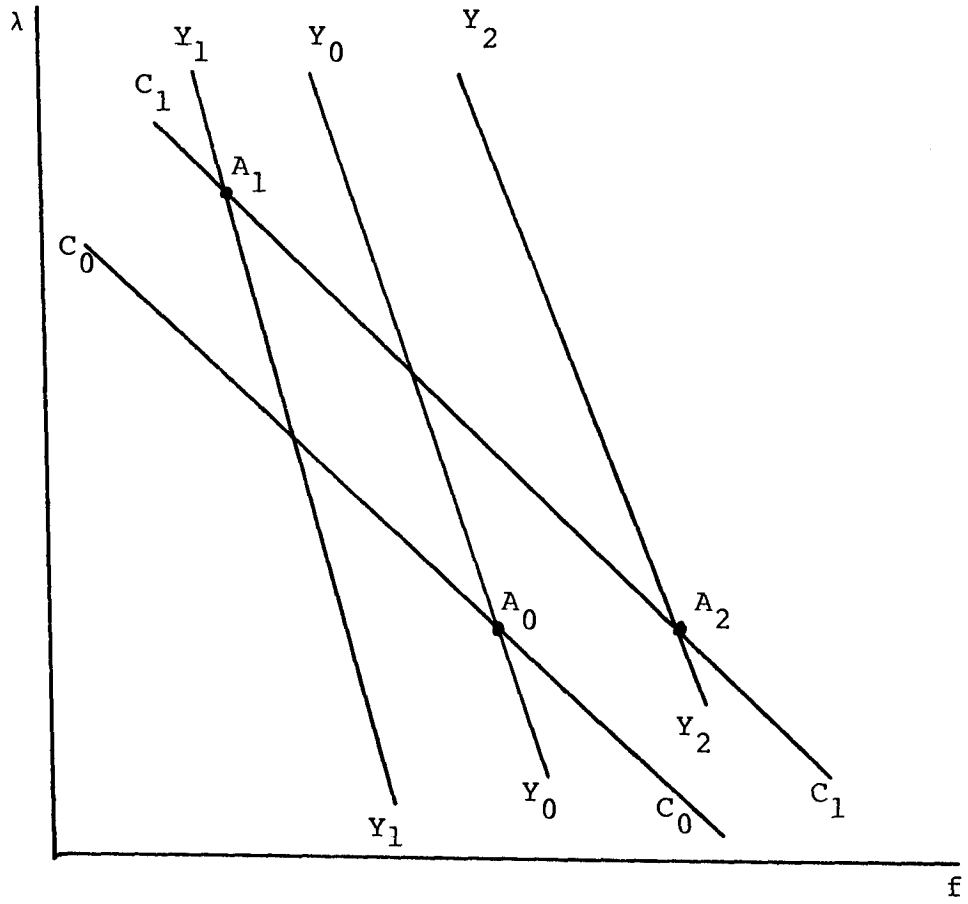


Figure 1

Ainsi, l'effet de la politique budgétaire sur le compte courant joue un rôle primordial, ce qui rend nécessaire de bien saisir d'où cet effet provient. Pour ce faire, il est utile de rappeler que la courbe CC décrit les conditions d'équilibre externe lorsque le marché du bien national est en équilibre, c'est-à-dire lorsque (18) est vérifiée. Or (18) suppose que les dépenses publiques ne se portent que sur le produit national. Si, par contre, on supposait que les dépenses publiques se comportent exactement comme les dépenses privées, c'est-à-dire que la propension marginale à importer du gouvernement est la même que celle du secteur privé, il faudrait réécrire (3), et donc (18), de la façon suivante :

$$(18') \quad \bar{y} = c + g + T(c + g, \lambda).$$

On voit que, dans ce cas, la condition d'équilibre sur le marché du bien national impose que la demande globale $c + g$ varie uniquement en fonction de λ , résultat qui s'étend à la balance commerciale. Ainsi, à taux de change constant, la politique budgétaire n'aurait aucun effet sur le compte courant.

Il résulte de cet exemple que si la politique budgétaire a un effet à long terme sur la balance commerciale, c'est uniquement parce qu'elle modifie la composition de la demande globale. Le glissement à droite de la courbe (CC) s'explique alors par le fait que les équations (3) et (18) sont basées sur l'hypothèse que le gouvernement n'achète pas

de produits étrangers. A long terme, lorsque les dépenses publiques sont en fait réduites, cela correspond à un déplacement de la demande globale vers les produits étrangers, d'où le déficit commercial. En l'absence de cet effet de modification de la composition de la demande globale, la courbe CC resterait en C C : c'est alors l'état de la

0 0

demande sur le marché des biens, et lui seul, qui détermine si l'on a appréciation ou dépréciation. Cela dépend, on l'a vu plus haut, des trois effets qui agissent sur ce marché : un effet richesse, dû à l'augmentation de la dette publique, un effet de réduction à long terme des dépenses du gouvernement, et un effet de portefeuille en cas de substituabilité imparfaite.

5. La dynamique : résultats analytiques

Le système que constituent les équations (12), (13) et (14) peut être résolu directement. La dette publique, en raison de l'hypothèse à la base de (8), évolue indépendamment du reste de l'économie :

$$(19) \quad b = b(1 - e^{-\mu t})$$

et son niveau final est donné par (10). Il reste donc à résoudre le système à deux équations (13) et (14). A l'aide de (19), ce système peut être réécrit sous la forme suivante :

$$\begin{bmatrix} \dot{\lambda} \\ \dot{f} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -\frac{T_\lambda}{(1+T_c)c_r} & -\left(\frac{c_w}{c_r} + \gamma_f\right) \\ \frac{T_\lambda}{1+T_c} & r^* \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \lambda - \bar{\lambda} \\ f - \bar{f} \end{bmatrix} + \bar{b}e^{-\mu t} \begin{bmatrix} \frac{c_w}{c_r} + \gamma_b - \frac{\mu+r^*}{(1+T_c)c_r} \\ -\frac{T_c}{1+T_c} (\mu+r^*) \end{bmatrix}$$

La solution de ce système repose sur la distinction entre variable prédéterminée et non-prédéterminée exposée précédemment. Il est bien connu (voir, par exemple, Gourieroux, Laffont et Monfort (1982)) qu'un tel système admet une infinité de solutions. En conformité avec la littérature, nous choisissons la seule solution qui implique des valeurs finies à long terme pour λ et f , ces valeurs étant précisément celles décrites dans la précédente section.

Lorsque la condition de stabilité (15) est satisfaite, la matrice de transition admet comme valeurs propres : $s_1 > 0$ et $s_2 < 0$. La

solution du système s'écrit alors :

$$(20) \quad f = \bar{f}(1 - e^{-s_1 t}) + \frac{A_1 b_1}{(s_1 + \mu)(s_1 + \mu)} (e^{-s_1 t} - e^{-\mu t})$$

$$(21) \quad \lambda = \lambda - \frac{(1 + T)}{T} \frac{c}{\lambda} (r^* - s_1) (f - \bar{f}) + \frac{A_1 b_1}{(s_1 + \mu)} e^{-\mu t}$$

avec

$$A_1 = \frac{T}{1 + T} \left[\frac{c}{c} + \gamma \frac{w}{b} + (r^* + \mu) \left(\mu \frac{c}{T} - \frac{l}{c} \right) \right]$$

$$A_2 = (r^* + \mu) \left(s_2 \frac{c}{1 + T} + \frac{l}{c} \right) - \frac{c}{c} \frac{w}{r} - \gamma \frac{b}{b}$$

Ces expressions ne sont évidemment pas aisées à interpréter intuitivement. Aussi nous nous proposons de procéder de la façon suivante. Nous étudierons directement, à l'aide de (21), l'effet immédiat à $t = 0$ de la politique budgétaire sur λ , puisqu'il s'agit là d'une variable qui "saute". Ayant ainsi caractérisé l'équilibre de long terme, et la situation au moment où la relance est mise en

(8)
place nous aurons recours à des simulations pour étudier les trajectoires de λ et f .

Auparavant, (20) et (21) suggèrent un certain nombre de remarques.

Ainsi (21) montre que si A est négligeable, λ et f auront tendance à

varier de manière opposée puisque $(1 + T_c) (r^* - s) / T_\lambda > 0$. Ceci

rapelle l'hypothèse d'accélération de Kouri (1976), selon laquelle les modèles de taux de change avec prévision parfaite impliquent que lorsque le compte courant est en excédent, le taux de change s'apprécie, et inversement. Cette conjecture ne semble pas générale et nous présenterons des simulations où elle n'est pas vérifiée.

D'autre part, il est clair, d'après (20), que la trajectoire de f , et donc celle de λ d'après (21), n'est pas nécessairement monotone. Des trajectoires monotones sont obtenues pour des systèmes à deux équations, dont une correspondant à une variable prédéterminée. Ici avec deux variables prédéterminées, b et f , le système (12), (13) et (14) admet deux valeurs propres négatives, $-\mu$ et s . Nous reviendrons

sur ce point en étudiant les résultats de simulations.

En écrivant (21) à $t = 0$, et en utilisant (16) et (17), nous obtenons le niveau d'impact du taux de change réel (ici écrit explicitement comme déviation par rapport à sa valeur d'équilibre avant la relance):

$$(22) \quad \lambda(0) - \lambda_0 = - \frac{\mu b}{s + \mu} \left(\frac{s - r^*}{T \lambda} - \frac{\gamma}{s} \right)$$

où, rappelons-le, $\gamma = \gamma_b - \gamma_f > 0$ est une mesure de la substituabilité entre actifs nationaux et étrangers.

L'interprétation de (22) est intéressante. L'effet direct de la relance est de créer une demande excédentaire pour le produit national. Comme, instantanément, la demande privée interne ne peut pas être évincée au moyen d'une réduction de la richesse nationale (qui ne peut se réaliser que progressivement à travers une réduction de f au fur et à mesure des déficits courants), l'équilibre sur le marché du produit national est rétabli grâce à une appréciation du taux de change. C'est là l'effet mesuré par le terme $\frac{s}{T \lambda}$ dans l'expression (22). Cependant, dans la mesure où le taux de change est en dessous de son niveau de long terme, l'anticipation d'une dépréciation requiert une hausse du taux d'intérêt national au dessus de r de manière à maintenir la rentabilité de la dette publique. Cette hausse du taux d'intérêt réduit la demande privée, sans toutefois inverser l'excédent de demande. (L'inversion est impossible puisqu'elle résulterait en une dépréciation, ce qui pousserait le taux

d'intérêt à la baisse). En conséquence, l'appréciation est atténuée, et cet effet est capturé dans l'équation (22) par le terme r/T_λ . Le dernier terme, $\bar{\gamma}/s_1$ correspond à l'accroissement de la dette publique dû

à la relance. Considérons d'abord le cas où les actifs nationaux et étrangers sont de parfaits substituts. Dans ce cas, au fur et à mesure de son émission, la dette publique remplace simplement les actifs étrangers dans les portefeuilles des résidents. Comme ces derniers sont indifférents entre les deux types d'actifs, il n'y a pas d'autre effet, et le terme $\bar{\gamma}/s_1$ disparaît ($\bar{\gamma} = 0$). Si par contre $\bar{\gamma}$

n'est pas nul, pour que les résidents acceptent d'accroître la part de la dette publique dans leurs portefeuilles, le taux d'intérêt doit augmenter. Cela affaiblit alors la demande privée et nécessite une dépréciation pour accroître la demande externe et maintenir ainsi le marché des biens en équilibre.

Le résultat essentiel est que lorsque $\bar{\gamma} = 0$, l'effet immédiat de la relance est une appréciation du taux de change réel, puisque

(9)
 $s_1 - r^* > 0$. Rappelons que dans ce cas, le taux de change se

déprécie à long terme. Ainsi nous obtenons des effets directement opposés, selon que nous considérons l'impact ou l'équilibre de long terme. Ce résultat est d'autant plus intéressant qu'il est obtenu avec l'hypothèse de prévision parfaite : les agents savent qu'à long terme le taux de change sera déprécié, ce qui ne les empêche pas de réagir à la relance par une appréciation. Le cas inverse est obtenu

lorsque γ est large, c'est-à-dire, que les actifs nationaux et étrangers sont des substituts très imparfaits, par exemple en raison de l'existence, ou du risque, de contrôle de capitaux. Dans ce cas, le taux de change réel se déprécie immédiatement bien que l'équilibre de long terme s'accompagne d'une appréciation.

6. La dynamique : simulations

Dans cette section, nous présentons les résultats de simulations réalisées avec le modèle précédent, préalablement linéarisé. Les valeurs suivantes ont été utilisées :

$$\bar{y} = 1 \quad r^* = 0.05 \quad \mu = 0,1$$

$$c_y = 0,8 \quad c_w = 0,1 \quad c_r = -0,8$$

$$T_c = -0,3 \quad T_{c^*} = 0,12 \quad T_{c^*} = 0,3$$

L'équilibre initial est caractérisé ainsi :

$$c_0 = 0,663 \quad c^* = 1 \quad g_0 = 0,338 \quad \tau_0 = 0,338 \quad r_0 = 0,05$$

$$b_0 = 0 \quad f_0 = 0$$

Dans tous les cas, la relance prend la forme d'une augmentation des dépenses gouvernementales d'un montant $\Delta g = 0,05$, soit 5% du PNB et intervient à la période $t = 0$. Avec une vitesse d'ajustement $\mu = 0,1$, cela implique une dette publique finale $b = 0,5$ représentant 50% du PNB. Les simulations sont réalisées à l'aide de l'algorithme décrit dans Lipton, Poterba, Sachs et Summers (1982).

6.1 Le cas de la parfaite substituabilité

L'évolution des trois variables λ , b , et f est présentée sur la figure 2a, lorsqu'actifs nationaux et étrangers sont de parfaits substitués ($\gamma = \gamma = \gamma = 0$). Nous retrouvons les résultats des sections 4 et

5 : le taux de change s'apprécie immédiatement dès la mise en place de la relance, et se déprécie à long terme (les valeurs numériques sont indiquées dans le tableau 1 ci après). La simulation montre que dans ce cas, la convergence est monotone, et la dépréciation s'accompagne d'un déficit de la balance courante. Cette simulation confirme également notre remarque précédente selon laquelle la dette publique remplace, purement et simplement, les actifs étrangers dans les

(10)
portefeuilles privés. Cette décumulation est réalisée par l'intermédiaire du déficit courant. La trajectoire du taux d'intérêt apparaît sur la figure 2b : il augmente d'un seul coup au moment de la relance et décroît régulièrement par la suite.

6.2 Le cas de la substituabilité imparfaite

Les figures 3 et 4 présentent les résultats obtenus en modifiant, par rapport à la figure 2, les valeurs de γ_b et γ_f . Pour la figure 3, nous avons pris $\gamma_b = -\gamma_f = 0,5$. Cela représente un effet de portefeuille déjà relativement fort puisqu'en équilibre de longue période, un accroissement de la dette publique d'un montant représentant 10% du PNB requiert une hausse du taux d'intérêt de 5%. (De telles valeurs sont illustratives seulement et rien ne garantit le réalisme du modèle). Les équations (16) et (22) impliquent, avec ces valeurs, une appréciation du taux de change aussi bien à l'impact qu'en équilibre de long terme.

L'aspect le plus intéressant, et qui mérite une explication, est la trajectoire du taux de change. Après le saut initial, il continue à se déprécier pendant plusieurs périodes, puis converge vers son niveau de long terme en s'appréciant, accompagnant un continuelsurplus de la balance courante. Ces résultats avaient été anticipés lors de la discussion des équations (20) et (21) : l'hypothèse d'accélération de Kouri n'est pas vérifiée au cours de la phase de dépréciation, et l'évolution de λ n'est pas monotone. L'interprétation économique est la suivante. A la période $t = 0$, la relance crée une demande excédentaire de biens nationaux. Par conséquent le taux d'intérêt augmente d'autant plus fortement que les actifs sont des substituts imparfaits, mais cela ne suffit pas à rétablir l'équilibre sur le

marché des biens. Il y a donc l'appréciation initiale du taux de change, mais celle-ci est inférieure à celle obtenue lorsque $\gamma_b = \gamma_f = 0$ (voir le tableau 1). D'autre part, les stocks d'actifs b_0 et f_0 ne peuvent que changer graduellement : à l'instant $t = 0$, nous avons toujours $b_0 = f_0 = 0$. Avec $r > r^*$, il y a une demande excédentaire de dette publique ou, de manière équivalente, une offre excédentaire d'actifs étrangers. La condition (4) montre que l'équilibre de portefeuille n'est possible qu'en présence d'une anticipation de dépréciation. C'est ce qui se produit durant les premières périodes. Pendant ce temps l'offre de b s'accroît, si bien qu'un taux d'intérêt $r > r^*$ devient progressivement compatible avec un taux de change anticipé d'abord constant, puis s'appréciant. Durant cette période l'équilibre sur le marché des produits nationaux est assuré par une augmentation de r et une baisse des dépenses publiques (g décroît au fur et à mesure où b augmente, voir (9)).

Dans le cas de la figure 4, les actifs étrangers et nationaux sont de

(11)

très imparfaits substitués : $\gamma_b = -\gamma_f = 2$. Dans ce cas, nous

obtenons le résultat inverse de celui de la figure 2 : le taux de change se déprécie initialement et s'apprécie à long terme. Au moment de la relance, à $t = 0$, la demande excédentaire, due aux dépenses publiques, est plus que compensée par l'effet dépressif de la hausse du taux d'intérêt, d'où le besoin d'une dépréciation pour maintenir l'équilibre sur le marché des biens. Ainsi obtient-on le résultat

paradoxal qu'une relance budgétaire provoque, à taux de change constant, une réduction de la demande globale. Un résultat similaire a été obtenu très récemment dans le cas d'une économie fermée par Blanchard (1983), à travers le taux d'intérêt à long terme, résultat sur lequel nous reviendrons dans la section 8. Comme précédemment, $b = f = 0$, et l'équilibre de portefeuille requiert l'anticipation $\pi_0 = 0$ d'une dépréciation lorsque $r > r^*$, ce qui se produit brièvement. A long terme, le taux d'intérêt se stabilise au dessus du niveau mondial, la richesse s'est accrue en raison de l'accroissement de la dette publique et à la suite des excédents du compte courant. Ces excédents, également présents sur la figure 3, proviennent de la réduction de la demande privée nationale consécutive à la hausse du taux d'intérêt, hausse d'autant plus forte que les actifs nationaux et étrangers sont peu substituables. Le tableau ci-dessous rassemble les principaux résultats des simulations.

Tableau 1

	$\gamma = -\gamma = 0$ b f	$\gamma = -\gamma = 0,5$ b f	$\gamma = -\gamma = 2$ b f
λ	1	1	1
0			
$\lambda(0)$	0,741	0,882	1,087
$\bar{\lambda}$	1,208	0,949	0,845
$r(0)$	0,083	0,113	0,133
\bar{r}	0,005	0,105	0,110
\bar{f}	-0,5	0,390	0,470

λ
—
b
- - -
f
- - -

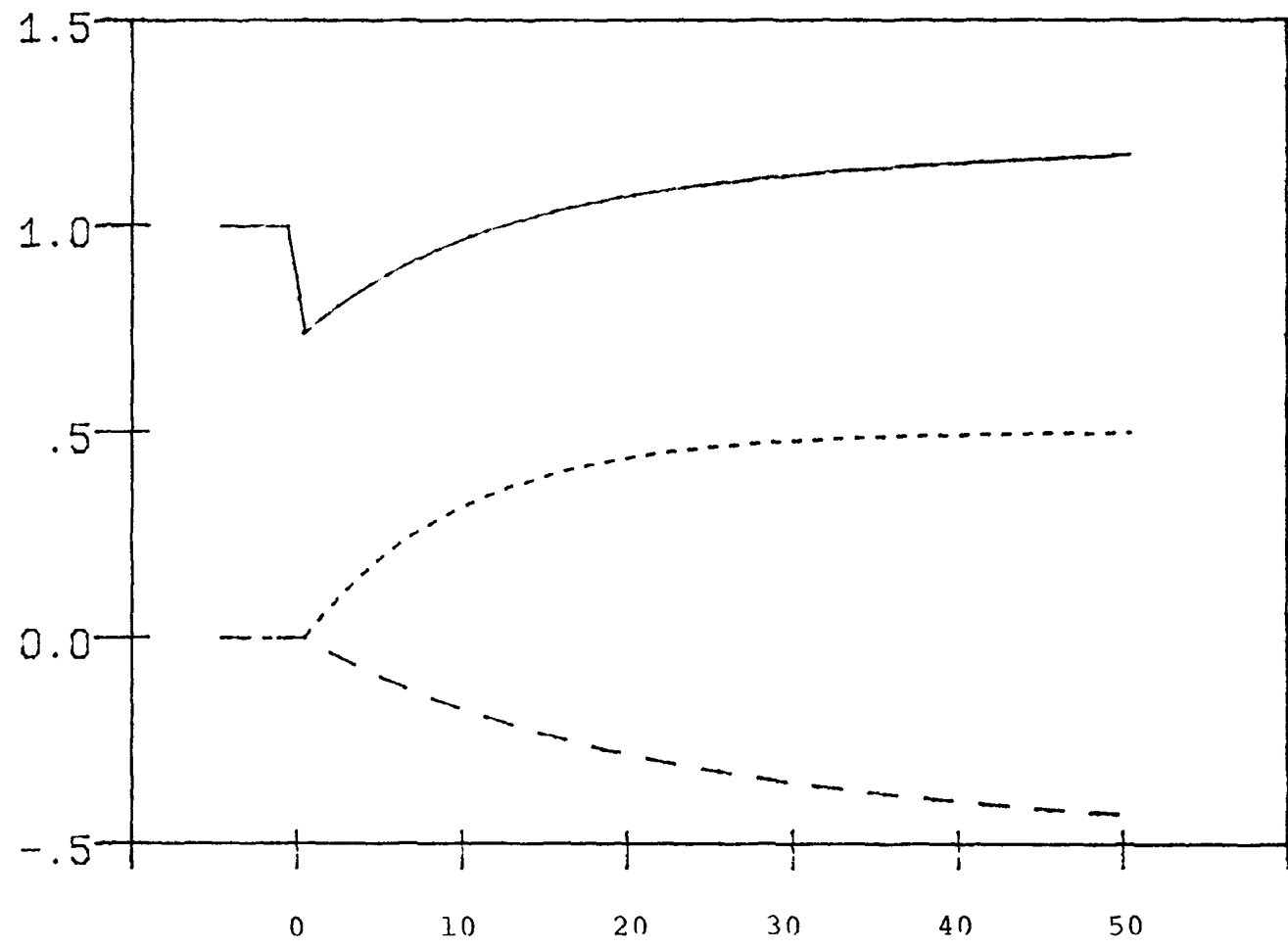


Figure 2a : substituabilité parfaite

r

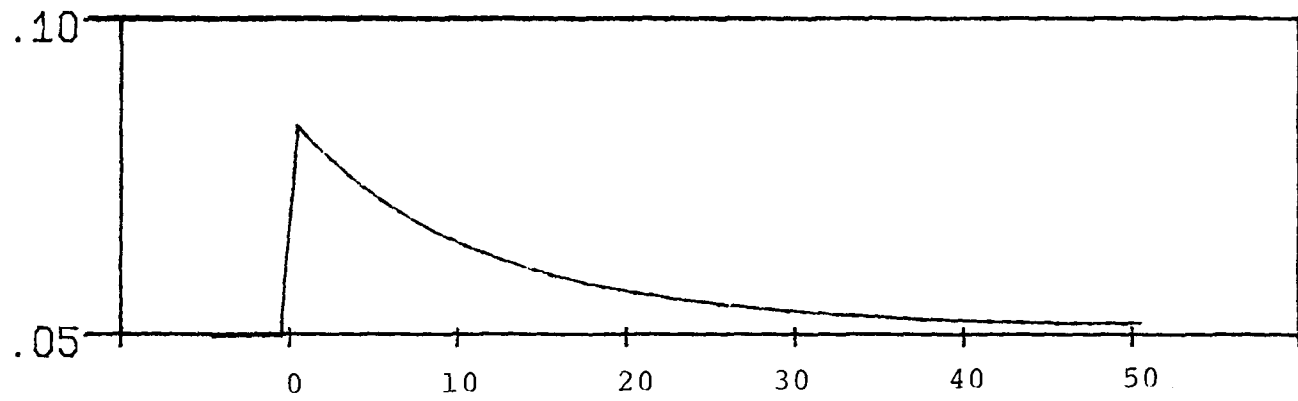


Figure 2b

λ
—
 b
- - -
 f
- - -

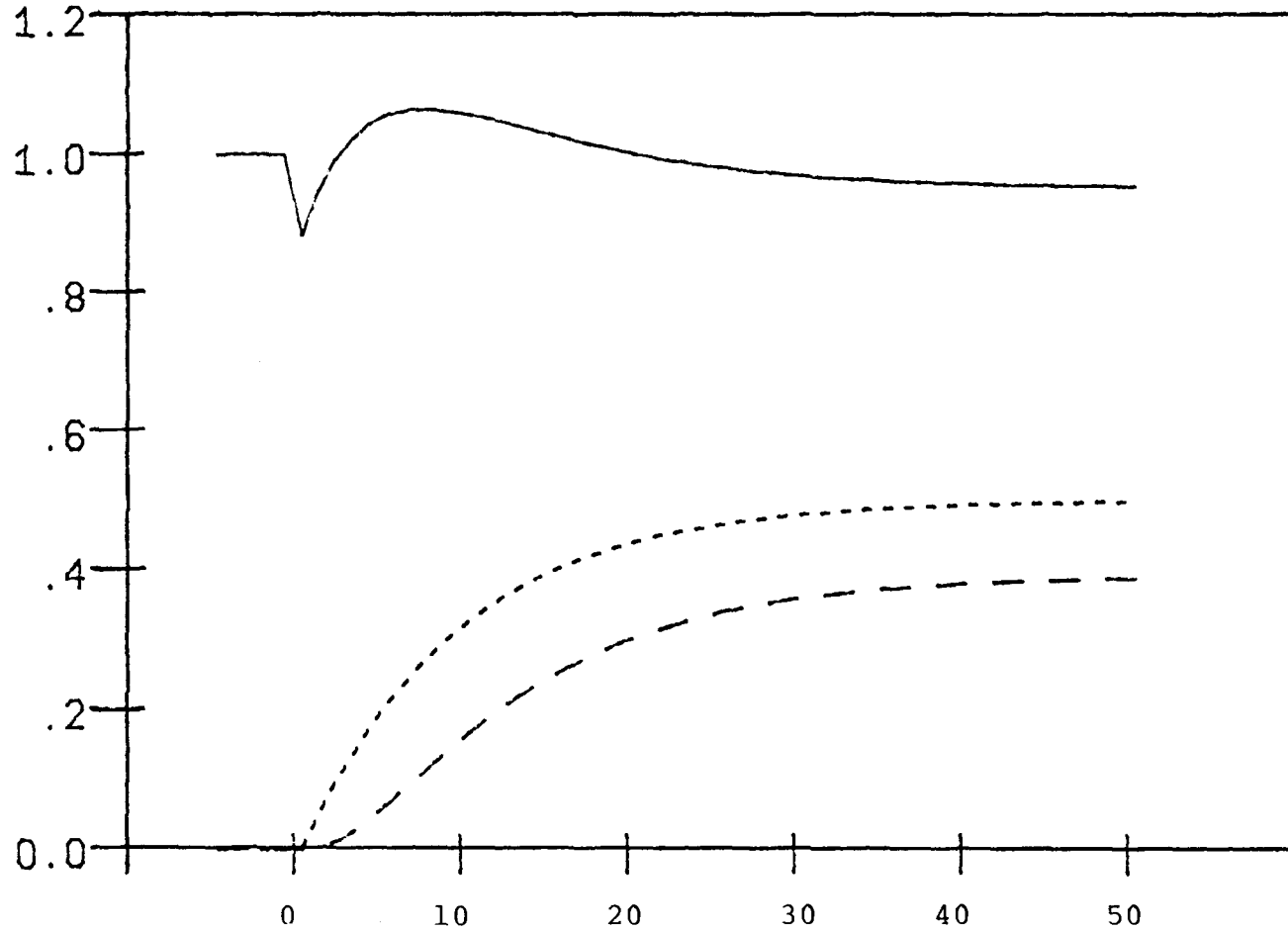


Figure 3

Substituabilité imparfaite ($\gamma_b = -\gamma_f = 0,5$)

λ
 —————
 b
 - - - - -
 f
 - - - - -

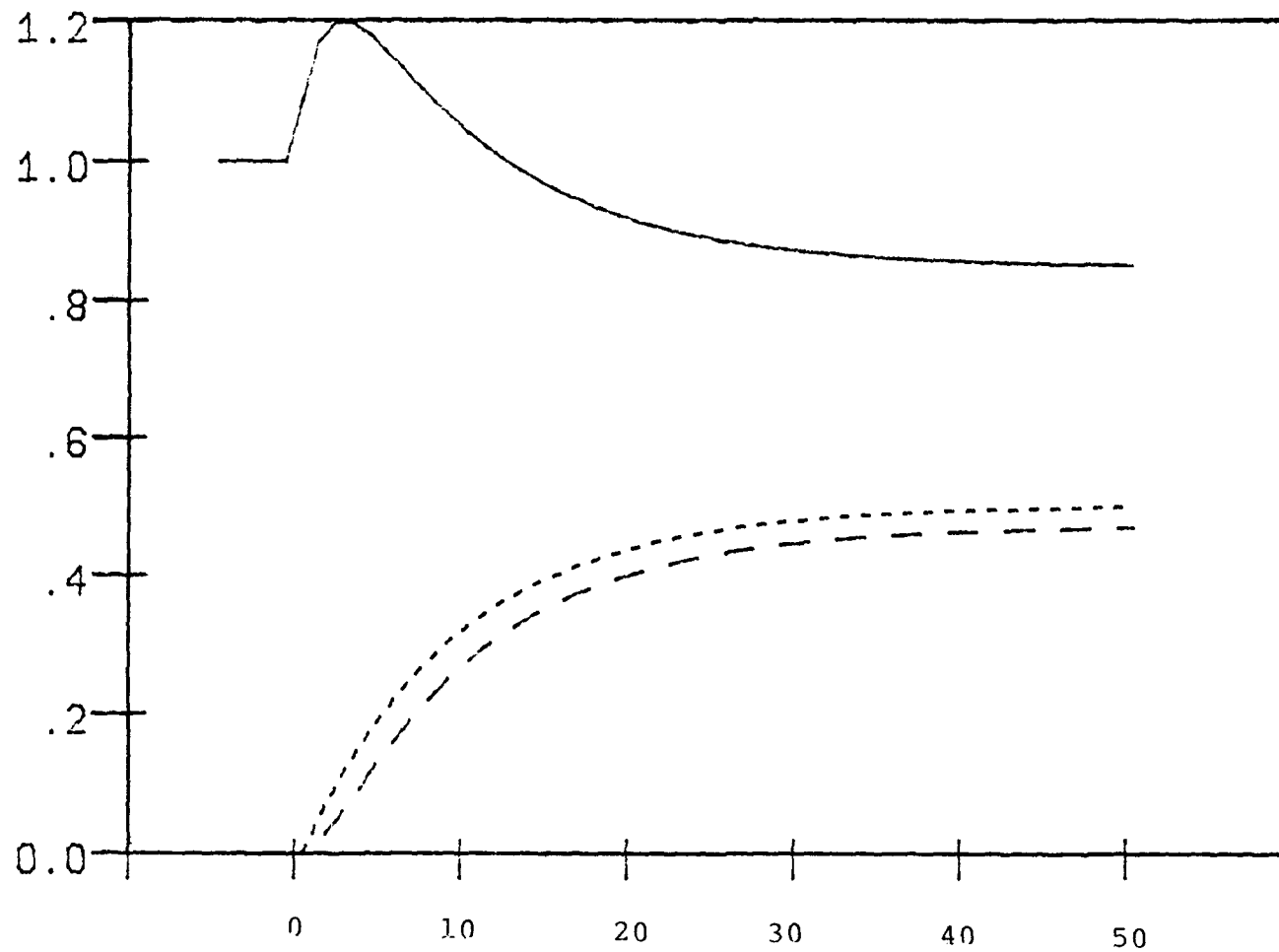


Figure 4 - Substituabilité imparfaite ($\gamma_b = -\gamma_f = 2$)

7. Extension : taux d'intérêt à long terme

Dans le modèle précédent, le taux d'intérêt r représente un taux instantané, donc à court terme. C'est le taux approprié pour l'équilibre de portefeuille et l'équation d'accumulation de la dette publique. Par contre, dans l'équation (2) qui définit la dépense privée, il serait préférable de faire intervenir un taux à long terme. La différence est importante dans la mesure où les résultats précédents ont insisté sur le rôle joué par la hausse initiale du taux d'intérêt : en réduisant la demande privée, une telle hausse crée la possibilité d'une dépréciation initiale ou, en tous cas, modère l'appréciation initiale du taux de change.

Le taux d'intérêt réel à long terme R , est défini pour une rente perpétuelle assurant le versement d'un dividende constant et égal à un. Le prix d'un tel actif est $1/R$ et les gains en capital sont donc $d(1/R)/dt$. Le taux de rentabilité total est donc :

$$\frac{1 + d(1/R)dt}{1/R} = R - \dot{R}/R$$

En supposant que les actifs à long et à court terme sont des substituts parfaits, nous avons donc la relation d'arbitrage :

$$(23) \quad r = R - \dot{R}/R$$

Avec l'équation (2) modifiée et (23), nous avons maintenant un nouveau modèle qui peut être simulé et les résultats de ces simulations ont comparés à ceux obtenus dans la section 6. Ils sont présentés sur les figures 5, 6 et 7 qui correspondent aux trois cas déjà étudiés dans les figures 2, 3 et 4. Les mouvements du taux d'intérêt à long terme dépendent de la structure anticipée des taux à court terme futurs. En un sens donc, le taux à long terme "lisse" les variations du taux à court terme. Ainsi, sur la figure 5b, augmente-t-il seulement d'une fraction du taux à court terme. De ce fait, la demande privée est moins évincée que dans le cas de la figure 2, d'où la nécessité d'une plus forte appréciation initiale pour réduire la demande excédentaire. Avec un surajustement accentué, le taux de dépréciation anticipé est également accru et l'équilibre de portefeuille exige un accroissement plus net du taux d'intérêt à court terme.

Le cas de la figure 5 est celui où les actifs nationaux et étrangers sont des substituts parfaits : à long terme $r = R = r^*$. Dans le cas de substituabilité imparfaite, avec la dette publique accrue :

$r = R > r^*$. Le taux à long terme anticipe cet accroissement final du taux à court terme et l'on aperçoit sur les figures 6b et 7b une très forte augmentation initiale de R (ce qui assure ensuite une évolution beaucoup plus "lisse" du taux à long terme). Cet accroissement de R réduit fortement la demande privée. Dans le cas de la figure 6, qui correspond au taux de substituabilité de la figure 3, cela contribue à réduire l'appréciation initiale puisque la demande excédentaire de

biens nationaux est atténuée. Dans le cas d'une substituabilité très imparfaite représenté par la figure 7, correspondant à la figure 4, le marché est initialement en situation de demande déficitaire encore plus nette, d'où une dépréciation plus prononcée. Dans les deux cas, le surajustement du taux de change est réduit, ce qui explique une variation initiale atténuée pour ce qui concerne le taux à court terme.

Il est intéressant de noter la similarité avec le travail de Blanchard (1983) en économie fermée. C'est précisément parce que le taux à long terme anticipe le taux à court terme futur qu'il obtient le résultat selon lequel une relance budgétaire anticipée peut conduire à une contraction initiale de la demande globale.

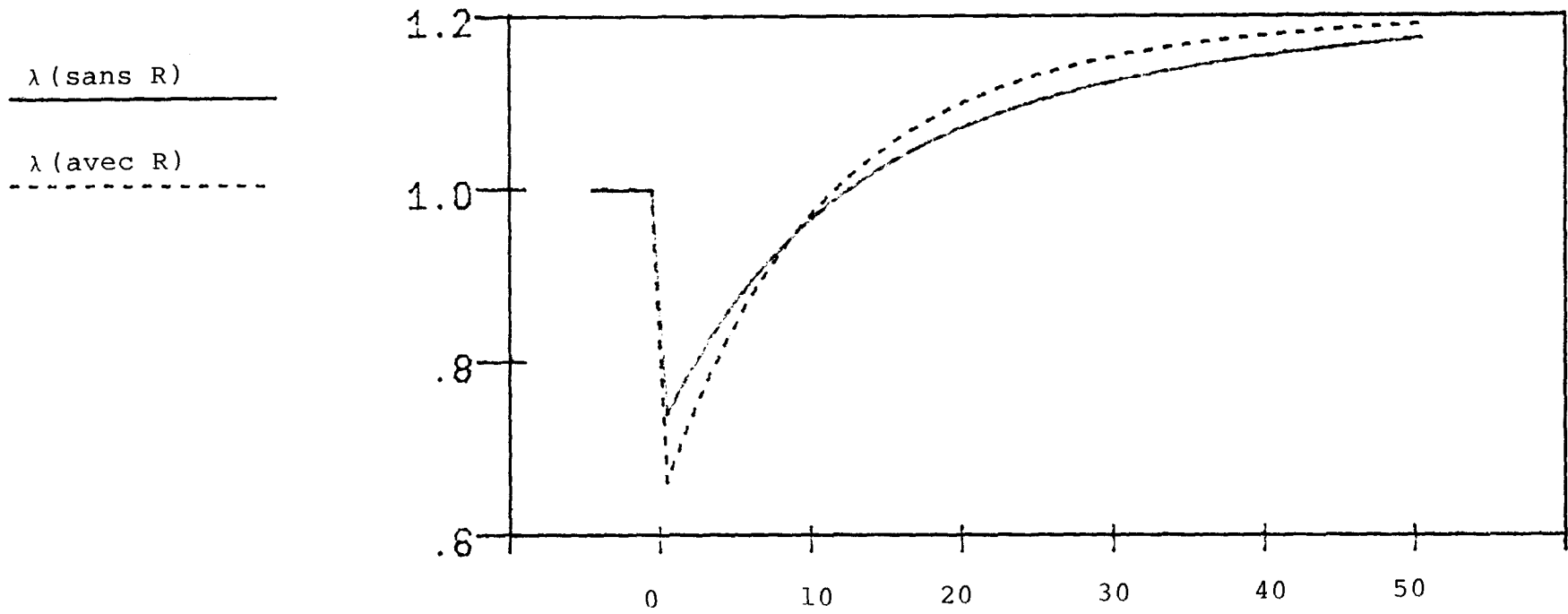


Figure 5a

Substituabilité parfaite et taux à long terme

r (sans R)

r (avec R)

R

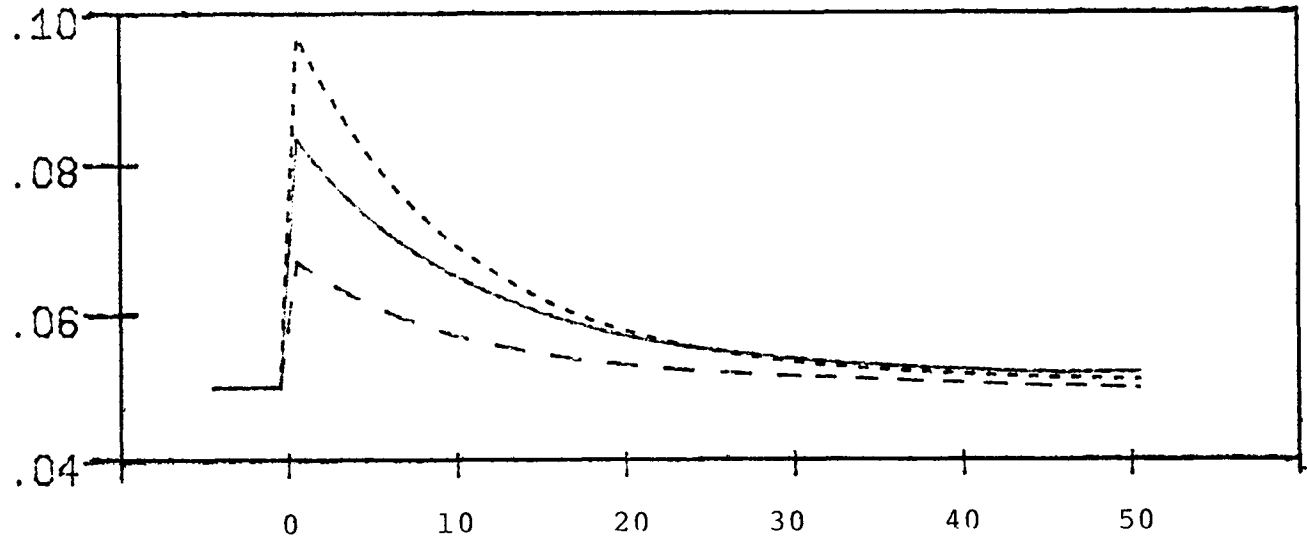


Figure 5b

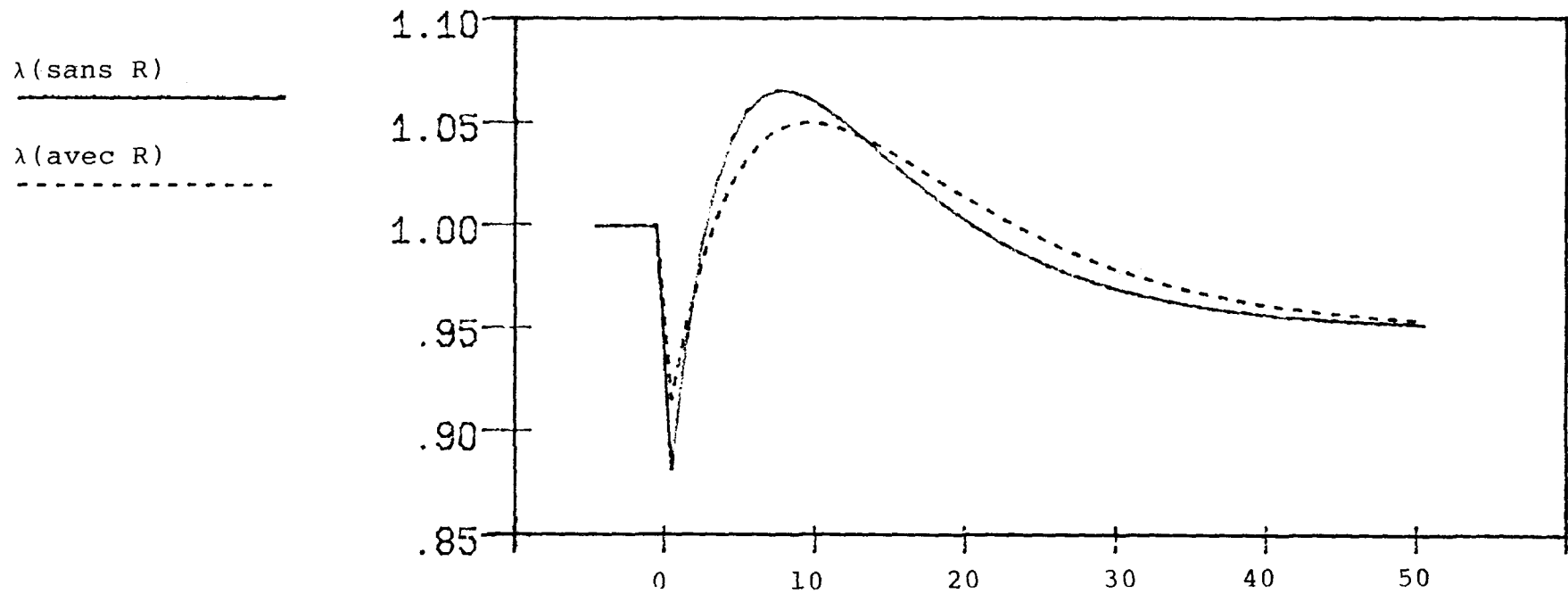


Figure 6a

Substituabilité imparfaite ($\gamma_b = -\gamma_f = 0,5$)
 et taux à long terme

r (sans R)

r (avec R)

R

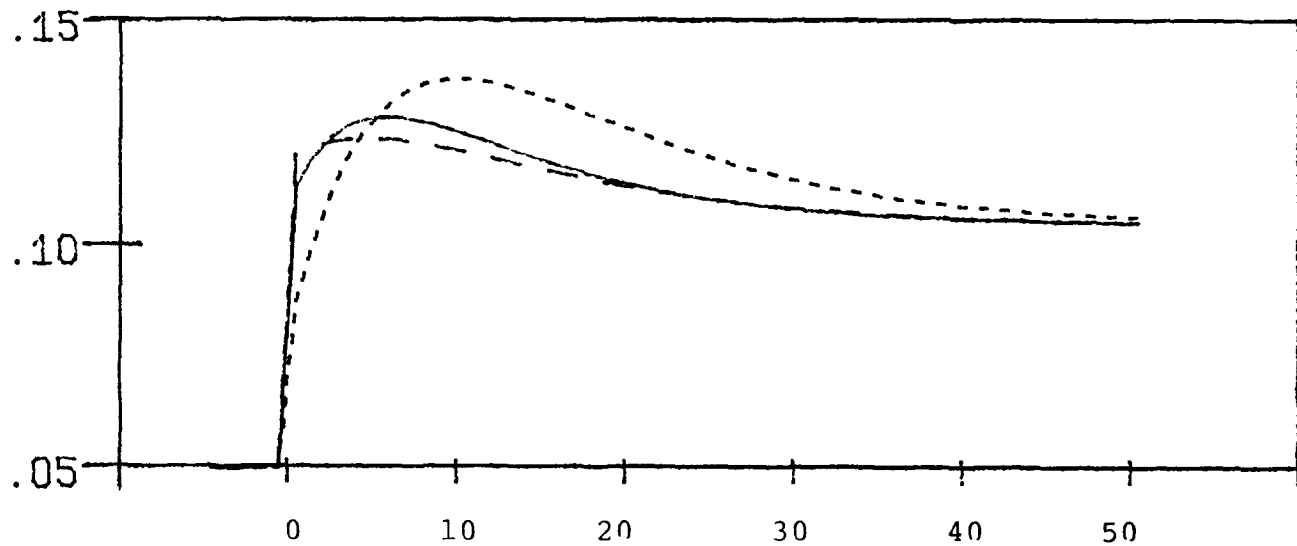


Figure 6b

λ (sans R)

λ (avec R)

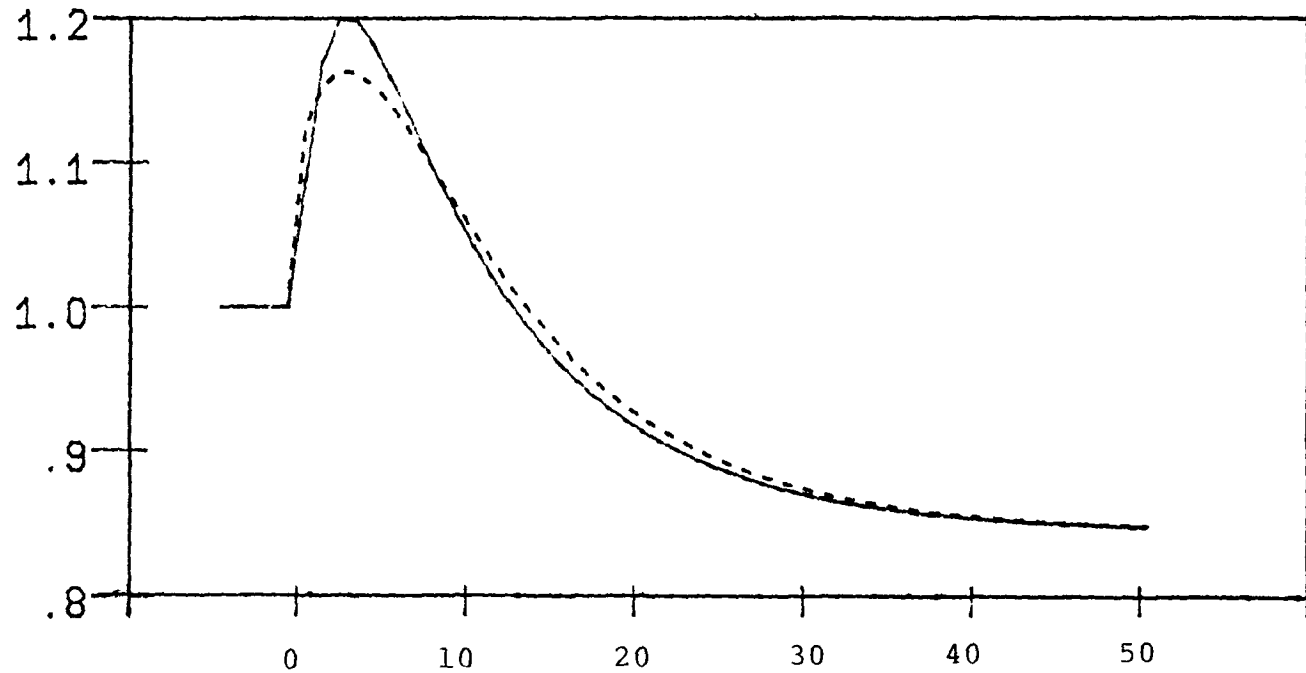


Figure 7a

Substituabilité imparfaite ($\gamma_b = -\gamma_f = 2$)

r (sans R)
r (avec R)
R

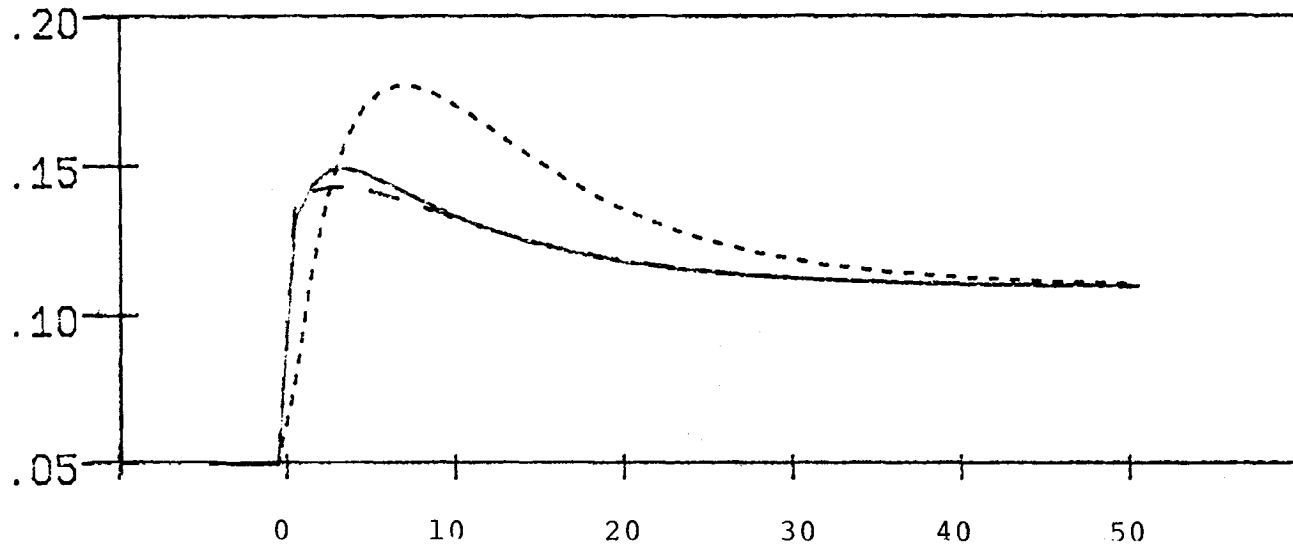


Figure 7b

8. Extension : production variable

Afin d'obtenir des résultats analytiques, nous avons été amenés à supposer que les prix sont parfaitement flexibles, si bien que le niveau de production est toujours celui de plein emploi \bar{y} . Ayant ainsi décrit explicitement les différents canaux à travers lesquels la politique budgétaire affecte le taux de change réel, nous pouvons à présent abandonner cette hypothèse. Pour ce faire, nous introduisons une courbe de Phillips :

$$(24) \quad \dot{p} = \omega(y - \bar{y})$$

Dans ce modèle, sans trend de croissance ni d'inflation, les prix augmentent lorsque la production y excède son niveau de plein emploi \bar{y} . Le niveau d'activité est déterminé par l'interaction IS-LM, de façon tout à fait habituelle. Ceci nous amène à spécifier une fonction de demande de monnaie, écrite ici de manière inversée :

$$(25) \quad y = \beta_M(M - p, i) \quad \beta_M > 0, \beta_i > 0$$

où M et p représentent les logarithmes de la masse monétaire et du niveau des prix. Le taux d'intérêt nominal est défini par la relation de Fisher :

$$(26) \quad i = r + \dot{p}.$$

Les équations (24) à (26) complètent le modèle de la section 6. Les simulations sont conduites pour une masse monétaire constante et avec (25) linéarisée. Les valeurs utilisées sont les suivantes :

$$\bar{M} = 0,975 \quad \beta_M = 1 \quad \beta_i = 0,5$$

et les valeurs de l'équilibre initial sont :

$$\begin{matrix} i & = & r & = & 0,05 & & p & = & 0 \\ 0 & & 0 & & & & 0 & & \end{matrix}$$

Le paramètre ω , dans l'équation (24), définit le degré de flexibilité des prix. Lorsque $\omega = \infty$, nous sommes dans le cas des prix parfaitement flexibles de la section 6. L'équilibre de long terme n'est bien sûr pas modifié, aussi nous intéressons nous à l'impact initial sur le taux de change, réel et nominal. Les résultats obtenus en simulant plusieurs valeurs de ω sont présentés dans le tableau 2 ci-dessous.

Tableau 2

	$\omega = \infty$	$\omega = 0,5$	$\omega = 0,25$	$\omega = 0,1$	$\omega = 0,01$
$\lambda(0)$	0,741	0,756	0,763	0,770	0,778
$R(0)$	0,083	0,074	0,076	0,078	0,080
γ^*	2,8	1,0	0,85	0,75	0,65

Les deux premières lignes correspondent au cas de parfaite substituabilité ($\gamma_b = -\gamma_f = 0$). Il apparaît que lorsque le niveau d'activité répond partiellement à la pression de la demande créée par la relance, l'appréciation initiale est d'autant plus faible que les prix sont plus rigides. L'effet, cependant, reste faible pour un long éventail de valeurs de ω . Une interprétation possible est la suivante : la hausse du taux d'intérêt crée une offre excédentaire de monnaie si bien qu'une hausse du niveau d'activité est nécessaire pour rétablir l'équilibre sur le marché monétaire, ainsi que le montre l'équation (25). Cet accroissement de y répond ainsi, partiellement, à la demande accrue de biens générée par la relance. De ce fait la hausse de taux d'intérêt et l'appréciation du taux de change réel, qui contribuent à réduire la demande, sont atténuées. Cette interprétation des résultats obtenus par simulation suggère qu'en ce qui concerne la description des canaux par les quels la politique budgétaire affecte le taux de change réel, abandonner l'hypothèse de

niveau d'activité constant ne conduit pas à une remise en cause des résultats décrits dans les sections précédentes.

Il reste un point important cependant. Nous avons vu que lorsque les actifs nationaux et étrangers deviennent moins substituables, l'effet initial de la relance passe de l'appréciation à la dépréciation du taux de change réel, parce que le taux d'intérêt est alors plus libre d'augmenter et d'atténuer la demande excédentaire de biens. Or l'accroissement du niveau d'activité, ou l'a vu, est en relation directe avec la hausse du taux d'intérêt. Ceci conduit à deux résultats. Premièrement, on retrouve le résultat familier de Mundell selon lequel l'effet de la relance sur le taux d'activité est d'autant plus puissant que la substituabilité entre actifs est imparfaite. Deuxièmement, l'effet initial de la relance sur le taux de change réel dépend du besoin de réduire la pression de la demande excédentaire. Or la rigidité des prix contribue à réduire la demande excédentaire puisque le niveau d'activité, et donc l'offre, peuvent alors augmenter. Ainsi rigidité des prix et substituabilité imparfaite entre actifs réduisent en parallèle la demande excédentaire. Autrement dit, plus les prix sont rigides (plus ω est faible), plus le cas d'une dépréciation initiale devient plausible. C'est ce qui apparaît sur la dernière ligne du tableau 2. La valeur γ^* est le degré limite de substituabilité imparfaite $\gamma = -\gamma$ qui

$$b \quad f$$
sépare le cas de l'appréciation de celui de la dépréciation : au fur

et à mesure ou ω est réduit, la dépréciation se produit pour des degrés de substituabilité imparfaite de plus en plus bas.

L'évolution du niveau d'activité est présentée sur la figure 8. Avec la politique budgétaire devenant progressivement restrictive, l'effet de relance se dissipe d'autant plus vite que les prix sont plus flexibles.

Plein emploi

$\omega = 0,25$

$\omega = 0,10$

$\omega = 0,01$

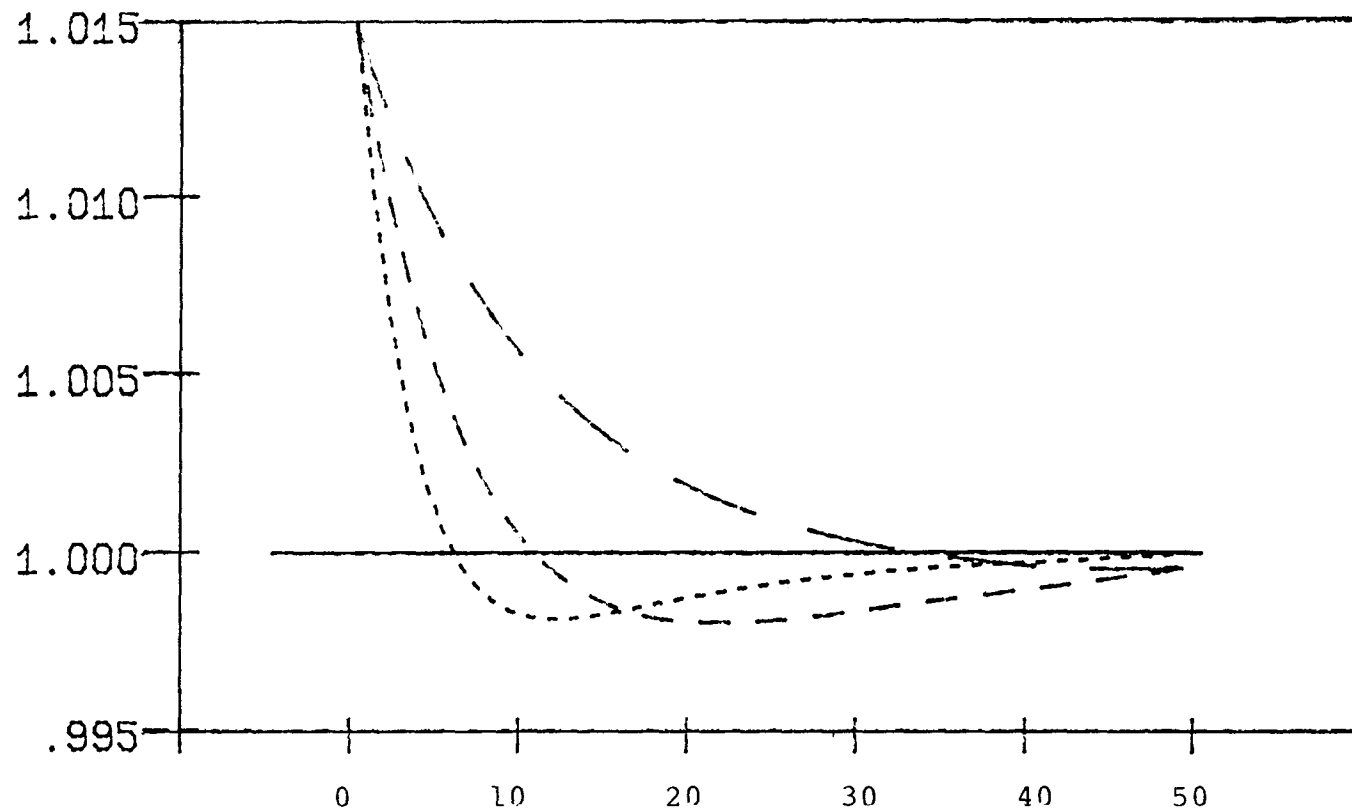


Figure 8 - Production nationale

9. Conclusions

Parce qu'une relance budgétaire accroît la demande des produits nationaux, elle pousse le taux de change à l'appréciation. Cet effet est cependant soumis à l'action d'autres forces déclenchées par la relance. A court terme le taux d'intérêt augmente, réduisant la demande, parfois au point de provoquer un excédent d'offre et donc une appréciation. A long terme, le budget doit devenir restrictif, ce qui pousse à la dépréciation, mais la dette publique s'accroît, ce qui augmente la richesse privée, donc la demande, et induit une appréciation. Ainsi donc, l'effet total est ambigu, ce qui réconcilie l'observation récente des faits et la théorie.

L'un des thèmes développés dans cet article est le rôle central du marché du bien. Alors que les marchés financiers sont, en première approximation dans un modèle d'équilibre général comme le notre, la source première de variation du change en réponse à la politique monétaire, leur rôle est nettement plus atténué dans le cas de la politique budgétaire. Il reste cependant que le degré de substituabilité entre actifs nationaux et étrangers joue un rôle primordial, aussi bien à court qu'à long terme.

La question se pose, bien sûr, de savoir dans quelle mesure les résultats obtenus ici dépendent du modèle utilisé. Cela conduit à trois remarques. Premièrement, le modèle présenté correspond à la

spécification macroéconomique la plus largement acceptée, à la fois théoriquement et empiriquement. Cependant, et c'est notre deuxième remarque, nous avons été amenés à simplifier considérablement cette spécification afin d'assurer la solvabilité analytique et la transparence des simulations. Nous avons testé la sensibilité de nos résultats en éliminant deux des hypothèses à priori les plus insatisfaisantes : les simulations présentées dans les section 7 et 8 conduisent à des modifications tout à fait minimales au point de quantitatif, et ne remettent pas en cause les résultats qualitatifs. La dernière remarque, donc, concerne les autres hypothèses restrictives que nous n'avons pas explorées. Un approfondissement de ce travail devra sans doute aborder directement les aspects intertemporels de la demande privée. C'est le cas de la consommation privée qui est ici décrite par une fonction de demande keynésienne alors qu'une fonction inter-temporelle, type cycle de vie, est théoriquement préférable. Surtout, nous n'avons pas ici d'accumulation du capital. Introduire une fonction d'investissement conduirait à permettre à la richesse privée d'évoluer différemment, et au niveau de production de plein emploi de devenir endogène. Il est difficile, à ce stade, de prévoir dans quelle mesure nos résultats risquent d'être modifiés.

NOTES

- (1) De nombreuses revues ont été consacrés au modèle de Mundell. Voir, par exemple, Dornbusch (1980), Dornbusch et Krugman (1976), Frenkel et Mussa (1981), Marston (1984).
- (2) Voir Frenkel et Rodriguez (1982) et Frankel (1983b).
- (3) Bien entendu, dans un modèle d'équilibre général comme le notre, de telles affirmations ne sont jamais exactes. Ce qui suit, complète et qualifie cette affirmation.
- (4) Il serait aisé d'introduire explicitement les prix et une condition d'équilibre monétaire. Dans ce cas, cette dernière condition et la condition (1) conduisent à une relation entre les prix et le taux d'intérêt, qui complète, sans la modifier, la détermination du taux d'intérêt.
- (5) S'il existe au départ une dette $b_0 > 0$, l'équilibre budgétaire peut être maintenu soit en augmentant les impôts de $b_0 r$, soit en réduisant les dépenses publiques de $b_0 r$ également, de manière à assurer le surcroît du service de la dette lorsque le taux d'intérêt dévie de son niveau initial (avec nos notations r

représente l'écart par rapport au niveau initial). Aucun résultat n'est significativement altéré par l'hypothèse $b = 0$.

- (6) Le lecteur intéressé par la distinction entre variable pré-déterminée et variable non-prédéterminée, ainsi que par les conditions de stabilité, pourra consulter Blanchard et Kahn (1980) et Buitier (1982).
- (7) Cette dernière condition est nécessaire puisque nous considérons une économie sans croissance.
- (8) La relance est ici non-anticipée, c'est-à-dire qu'à $t = 0$, les agents découvrent un changement de politique qui n'avait pas été annoncé. Le modèle peut, bien sûr, être utilisé pour étudier le cas d'une relance prévue à l'avance.
- (9) Il est aisé de remarquer que $s_1 + s_2 = r^* - T / (c (1 + T))$,
soit $s_1 - r^* = - T / (c (1 + T)) - s_2 > 0$ puisque
 $c < 0$, $s_2 < 0$, $T > 0$ et $1 + T > 0$.
- (10) Dans les simulations, nous obtenons $\bar{f} = -\bar{b}$ au lieu de $\lambda \bar{f} = -\bar{b}$.
Cela résulte de la linéarisation autour de l'équilibre initial où $f = 0$.

- (11) En outre, pour réaliser la simulation présentée dans la figure 4, nous avons choisi $T_c = -0,1$, parce qu'avec $T_c = -0,3$, nous aurions dû accroître γ encore plus pour obtenir une dépréciation initiale. Il se trouve que cela pose des problèmes de convergence numérique pour le programme de simulation.

Références

Blanchard, O.J., (1983), "Current and Anticipated Deficits, Interest Rates and Economic Activity", manuscript.

Blanchard, O.J. et Kahn C.M., "The Solution of Linear Difference Models Under Rational Expectations", Econometrica, 48, juillet, p.1305-1311.

Blinder , A.S. et Solow R.M., (1973) "Does Fiscal Policy Matter?" Journal of Public Economics 2, p.319-338.

Branson W.H., (1976), "The Dual Roles of the Government Budget and the Balance of Payments in the Movement from Short-Run to Long-Run Equilibrium", Quarterly Journal of Economics 90, août, p.345-368.

Branson W.H. et Buiter W.H., (1982), "Monetary and Fiscal Policy With Flexible Exchange Rates", NBER Working Paper No 901, juin.

Buiter, W.H., (1982), "Predetermined and Non-Predetermined Variables in Rational Expectations Models", Economic Letters 10, p.49-54.

- Christ, C., (1979), "On Fiscal and Monetary Policies and the Government Budget Restraint", American Economic Review 69, septembre, p.539-552.
- Dornbusch, R., (1976), "Expectations and Exchange Rate Dynamics", Journal of Political Economy 84, décembre, p.1161-1176.
- Dornbusch, R., (1980), Open Economy Macroeconomics, Basic Books, New York.
- Dornbusch, R. et Fischer, S., (1980), "Exchange Rate and the Current Account", American Economic Review 70, décembre, p.960-971.
- Dornbusch R. et Krugman, P., (1976), "Flexible Exchange Rates in the Short Run", Brookings Papers on Economic Activity, No 3.
- Frankel, J.A., (1983a), "On the Franc", Annales de l'INSEE.
- Frankel, J.A., (1983b), "Monetary and Portfolio-Balance Models of Exchange Rate Determination", in: Bhandari J.S. et Putnam B.H., Economic Interdependence and Flexible Exchange Rates. MIT Press.
- Frenkel, J.A., et Mussa, M.L., (1983), "Monetary and Fiscal Policies in an Open Economy". American Economic Review 71, mai, p.253-258.

- Frenkel, J.A. et Rodriguez C.A., (1982), "Exchange Rate Dynamics and the Overshooting Hypothesis", IMF Staff Papers, mars.
- Gourieroux, C.. Laffont J.J et Monfort A., (1982), "Rational Expectations in Dynamic Linear Models : Analysis of the Solutions", Econometrica 50, mars, p.409-426.
- Hodrick, R.J., (1980), "Dynamic Effects of Government Policies in an Open Economy", Journal of Monetary Economics 6, avril, p.213-240.
- Kouri, P.J.K., (1976), "The Exchange Rate and the Balance of Payments in the Short Run and in the Long Run : A Monetary Approach", Scandinavian Journal of Economics 2, p.280-304.
- Lipton, D.J., Poterba, J., Sachs, J., et Summers, L., (1982), "Multiple Shooting in Rational Expectations Models", Econometrica 50, septembre, p.1329-1334
- Marston, R.C., (1984), "Stabilization Policies in Open Economies", in: R.W. Jones and P.B. Kenen (Ed.) Handbook of International Economics, vol. 2, North Holland.
- Mundell, R.A., (1968), International Economics, New York : Macmillan.

Rodriguez, C.A., (1980), "The Role of Trade Flows in Exchange Rate Determination : A Rational Expectations Approach", Journal of Political Economy 88, décembre, p.1148-1158.

Sachs, J. et Wyplosz, C., (1983), "Real Exchange Rate Effects of Fiscal Policy", NBER Working Paper, décembre.

Tobin, J., (1969), "A General Equilibrium Approach to Monetary Theory", Journal of Money Credit and Banking 1, février, p.15-29.

Tobin, J. et Buiter W., (1976), "Long Run Effects of Fiscal and Monetary Policy" on Aggregate Demand", in : J. Stein, (Ed.), Monetarism, North Holland, p.273-309.

Turnovsky, S., (1976), "The Dynamics of Fiscal Policy in an Open Economy", Journal of International Economics 6, p.115-142.

LIST OF INSEAD RESEARCH WORKING PAPERS

- 80/01 "Identifying cognitive style determinants of retail patronage, by Christian PINSON, Arun K. JAIN and Naresh K. MALHOTRA, January 1980.
- 80/02 "Dimensions culturelles des conceptions de management - une analyse comparative internationale", par André LAURENT Février 1980.
- 80/03 "Cognitive style and effective communication", by Arun K. JAIN, Naresh K. MALHOTRA and Christian PINSON, Dec. 1979.
- 80/04 "Accomodative cognitive style differences in consumer reduction of alternatives", by Naresh K. MALHOTRA, Christian PINSON and Arun K. JAIN, October 1979.
- 80/05 "Stability and reliability of Part-Worth utility in conjoint analysis : a longitudinal investigation", by Arun K. JAIN, Naresh K. MALHOTRA and Christian PINSON, September 1979.
- 80/06 "The expected future spot exchange rate, the forward rate, and the trade balance", by Charles A. WYPLOSZ, March 1980.
- 80/07 "Decline and adjustment: Public intervention strategies in the European clothing industries", by José de la TORRE, July 1980.
- 80/08 "The uncommon market: European policies towards a crisis industry - clothing in the 1970's", by José de la TORRE and Michel BACCHETTA, May 1980.
- 80/09 "Stratport: a decision support system for strategic planning", by Jean-Claude LARRECHE and V. SRINIVASAN, April 1980, Revised October 1980.
- 80/10 "A new approach to market segmentation strategy: a banking application", by Arun K. JAIN, Christian PINSON and Naresh K. MALHOTRA, March 1980.

- 80/11 "The exchange and interest rate term structure under risk aversion and rational expectations", by Charles A. WYPLOSZ, Revised Version, September 1980.
- 80/12 "Individual cognitive differences in MDS analysis of perceptions", by Arun K. JAIN, Naresh K. MALHOTRA and Christian PINSON, July 6-12, 1980.
- 80/13 "STRATPORT: A Model for the evaluation and formulation of Business Portfolio Strategies", by Jean-Claude LARRECHE and V. SRINIVASAN, April 1980, Revised November 1980.
- 80/14 "Les styles cognitifs : une nouvelle approche de la segmentation des marchés, by Christian PINSON, Naresh K. MALHOTRA and Arun K. JAIN, Septembre 1980.
- 80/15 "Cognitive styles: A new approach to market segmentation", by Christian PINSON, Naresh K. MALHOTRA and Arun K. JAIN, March 1980.
- 81/01 "Eurobanking, open market operations and the monetary base" by Herwig LANGOHR, August 1980.
- 81/02 "Alternative approaches to the theory of the banking firm: a note" by Herwig LANGOHR, September 1980.
- 81/03 "Why does beta shift when the length of securities returns varies?" by Gabriel HAWAWINI, December 1980.
- 81/04 "Forward market and the cooperative firm" by Gabriel HAWAWINI, January 1981.
- 81/05 "On some propositions regarding the behavior of the labor-managed firm under uncertainty" by Gabriel HAWAWINI, Jan. 1981.
- 81/06 "Impact of the investment horizon on the association between securities' risk and return: theory and tests" by Gabriel HAWAWINI and Ashok VORA, February 1981.
- 81/07 "New evidence on beta stationarity and forecast for Belgian common stocks" by Gabriel A. HAWAWINI and Pierre A. MICHEL, February 1981.

- 81/08 "Industrial policy in the European economic community : Crisis and change", by Kenneth S. COURTIS, June 1980.
- 81/09 "Dogmatism as a moderator of banking behavior and attitudes", by Arun K. JAIN, Christian PINSON and Naresh K. MALHOTRA, March 1981.
- 81/10 "Investment horizon, diversification, and the efficiency of alternative beta forecasts", by Gabriel A. HAWAWINI and Ashok VORA, March 1981.
- 81/11 "Organizational Development & Change", by Claude FAUCHEUX, Gilles AMADO and André LAURENT, April 1981.
- 81/12 "The Pricing of Risky Assets on the Belgian Stock Market" by Gabriel HAWAWINI and Pierre A. MICHEL, May 1981.
- 81/13 "A Test of the Generalized Capital Asset Pricing Model" by Gabriel HAWAWINI and Ashok VORA, May 1981.
- 81/14 "On the History of Yield Approximations" by Gabriel HAWAWINI and Ashok VORA, May 1981.
- 81/15 "Pitfalls of the Global Product Structure" by William H. DAVIDSON and Philippe C. HASPELAGH, May 1981.
- 81/16 "Adjusting Beta Estimates: Real Gains or Illusions?" by Gabriel A. HAWAWINI and Ashok VORA, June 1981.
- 81/17 "Do European Industrial Marketers Budget Differently? an International Comparison via the Advisor Model" by David WEINSTEIN and Gary L. LILIEN, June 1981.
- 81/18 "The Internationalisation of Manufacturing in the Automobile Industry - Some Recent Trends" by Yves L. DOZ, April 1981.
- 81/19 "Portfolio Planning: Use and Usefulness" by Philippe HASPELAGH, May 1981.
- 81/20 "Production Decisions in the Mixed Firm" by Claude VIALLET, Octobre 1981.

- 81/21 "Foreign Investment and Economic Development: Conflict and Negotiation", by José de la TORRE, April 1981.
- 81/22 "Forecasting Country Political Risk" by José de la TORRE and David H. NECKAR, March 1981.
- 81/23 "The Impact of Inflation on Real Variables: A General Equilibrium Approach", by Antonio M. BORGES, November 1981.
- 81/24 "An Assessment of the Risk and Return of French Common Stocks", by Gabriel A. HAWAWINI, Pierre A. MICHEL and Claude J. VIALLET, November 1981.
- 81/25 "Mode de vie et style de vie : Quatre observations sur le fonctionnement des termes" par Jean-François BERNARD-BECHARIES et Christian PINSON.
- 81/26 "Simulating an Oil Shock with Sticky Prices" by Francesco GIAVAZZI, Mehmet ODEKON and Charles WYPLOSZ, November 1981.
- 81/27 "Decomposing the Impact of Higher Energy Prices on Long-Term Growth" by Antonio M. BORGES and Lawrence H. Goulder.
- 81/28 "Forecasting for Industrial Products" by David WEINSTEIN.
- 82/01 "Estimating and Adjusting for the Intervalling-Effect Bias in Beta" by Kalman J. COHEN, Gabriel A. HAWAWINI, Steven F. MAIER, Robert A. SCHWARTZ and David K. WHITCOMB. February 1980, Revised October 1981.
- 82/02 "Friction in the Trading Process and the Estimation of Systematic Risk" by Kalman J. COHEN, Gabriel A. HAWAWINI, Steven F. MAIER, Robert A. SCHWARTZ and David K. WHITCOMB. November 1981.
- 82/03 "On the Mathematics of Macaulay's Duration: A Note" by Gabriel A. HAWAWINI. December 1981.
- 82/04 "Systematic Risk, the Investment Horizon, and the Market Index: an Analytical Examination" by Gabriel A. HAWAWINI and Ashok VORA, December 1981.
- 82/05 "Why Beta Estimates Depend upon the Measurement Interval" by Gabriel A. HAWAWINI. January 1982.

- 82/06 "Nationalization, Compensation and Wealth Transfer: an Empirical note about the French Experience" by Herwig LANGOHR and Claude VIALLET, 1981/1982.
- 82/07 "The Keynesian and Classical Determination of the Exchange Rate" by Emil-Maria CLAASSEN, May 1982.
- 82/08 "The Real Exchange Rate, the Current Account and the Speed of Adjustment" by Francesco GIAVAZZI and Charles WYPLOSZ, April 1982.
- 82/09 "Simulation: A Complementary Method for Research on Strategic Decision Making Processes" by Danielle NEES, May 1982.
- 82/10 "The Zero-Root Problem: Dynamic Determination of the Stationary Equilibrium in Linear Models" by Francesco GIAVAZZI and Charles WYPLOSZ, August 1982.
- 82/11 "The Theory of Risk Aversion and Liquidity Preference: A Geometric Exposition" by Gabriel A. HAWAWINI.
- 82/12 "The Effect of Production Uncertainty on the Labor-Managed Firm" by Gabriel A. HAWAWINI and Pierre A. MICHEL.
- 82/13 "On the Independence Between Deposit and Credit Rates" by Jean DERMINE, September 1982.
- 82/14 "Entrepreneurial Activities of INSEAD MBA Graduates" by Lister VICKERY, October 1982.
- 82/15 "Proportional VS. Logarithmic Models of Asset Pricing" by Gabriel A. HAWAWINI, July 1982.
- 82/16 "Capital Controls: Some Principles and the French Experience" by Emil-Maria CLAASSEN and Charles WYPLOSZ, October 1982.
- 82/17 "The Third World's Campaign for a new International Economic Order" by Jan MURRAY, October 1982.
- 82/18 "Extremity of Judgment and Personality Variables: Two Empirical Investigations" by Naresh K. MALHOTRA, Arun K. JAIN and Christian PINSON, April 1982. Revised July 1982.

- 82/19 "Managerial Judgment in Marketing: The Concept of Expertise" by Jean-Claude LARRECHE and Reza MOINPOUR, revised September and December 1982.
- 82/20 "Uncertainty and the Production Decisions of Owner-managed and Labor-managed Firms" by Gabriel HAWAWINI, September 1982.
- 82/21 "Inflation, Taxes and Banks' market Values" by Jean DERMINE, Janvier 1983.
- 82/22 "Bank Regulation and Deposit Insurance: Adequacy and Feasibility" by Jean DERMINE, February 1983 (second draft).
- 82/23 "Pour une étude critique du différentiel sémantique" par Christian PINSON, Avril 1982.
- 83/01 "Comparative Financial Structures: The Impact of Equity in Bank Portfolios" by Herwig LANGOHR, September 1983.
- 84/01 "A Technological Life-Cycle to the Organisational Factors Determining Gatekeeper Activities" by Arnoud DE MEYER, November 1983.

EURO-ASIA CENTRE

INSEAD

Institut Européen d'Administration des Affaires
European Institute of Business Administration
Europäisches Institut für Unternehmensführung
Institut Privé d'Enseignement Supérieur

Boulevard de Constance
77305 Fontainebleau Cedex, France
Telephone (6) 422 48 27 Telex 690389F

EAC Publications List
Update September 1982

E A C BRIEFING PAPERS

- N°1. Strategies and Practices of Transfer of Technology from European to Asean Enterprises.
Philippe LASSERRE and Max BOISOT. April 1980. 30 p.
- N°2. The Partners of Foreign Investors in Indonesia : the Tip of the Ethnic Iceberg. (working draft)
Stephen C. HEADLEY. December 1980. 21 p.
- N°3. Foreword to Government-Business Relations in Indonesia. (working draft)
Stephen C. HEADLEY. December 1980. 17 p.
- N°4. Personnel Management in Indonesia : How ? (working draft)
Stephen C. HEADLEY. December 1980. iv, 16 p.
- N°5. Can you work for Honda and remain yourself ? The Cultural Dimensions of Indonesian Management. (working draft)
Stephen C. HEADLEY. December 1980. 17 p.
- N°6. The Context of Management Development in Malaysia.
Bryony CONWAY. December 1980. 17 p.
- N°7. Racial Balance in Management in Malaysia.
Bryony CONWAY. December 1980. 13 p.

N°8. Appropriate Education for Management in Malaysia.

Bryony CONWAY. December 1981. 10 p.

N°9. Foreign Enterprise and Management Development in Malaysia.

Bryony CONWAY. November 1981. 8 p.

N°10 The Chinese Malaysian Enterprise.

Bryony CONWAY June 1982. 12p.

E A C RESEARCH PAPERS

- N°1. A Contribution to the Study of Entrepreneurship Development in Indonesia.

Philippe LASSERRE. April 1979 (corrected version 1980).
72, 7 p. (limited distribution)

- N°2. The Transfer of Technology from European to Asean Enterprises : Strategies and Practices in the Chemical and Pharmaceutical Sectors.

Philippe LASSERRE and Max BOISOT. February 1980. 109, VI p.

- N°3. Possibilité d'un transfert à l'étranger des techniques japonaises de gestion : le cas français.

Tetsuo AMAKO. July 1982. 145 p.

E A C REPRINTS

- N°1. Japanese Organizational Behaviour : A Psychocultural Approach.

Henri-Claude de BETTIGNIES. February 1981.

Reproduced from : Management Research: A Cross-Cultural Perspective.

Edited by Desmond Graves. Amsterdam, London, New York: Elsevier Scientific Publishing Company, 1973. pp. 75-93.

- N°2. The Transfer of Management Know-How in Asia : An Unlearning Process.

Henri-Claude de BETTIGNIES. February 1981.

Reproduced from : Breaking down Barriers: Practice and Priorities for International Management Education.

Edited by Bob Garratt and John Stopford. London: Gower for the Association of Teachers of Management, 1980. pp. 293-310.

- N°3. Korean Management in the 1980's : The International Challenge.

Henri-Claude de BETTIGNIES. February 1981.

Reproduced from : The Korean Journal of International Business. Vol. 1. International Management Institute, Korea University, Seoul, July 1980. pp. 119-125.

- N°4. La Sociologie des organisations : Le cas du Japon

Henri-Claude de BETTIGNIES. February 1981.

Reproduced from : Les Etudes Japonaises en France. Colloque, oct. 1979.

Paris: Association pour l'Etude de la Langue et la Civilisation Japonaise, 1980. pp. 118-130.

N°5. Analyse des craintes françaises.

Henri-Claude de BETTIGNIES. February 1981.
Reproduced from : Revue Française de Gestion. N° 27-28,
sept-oct. 1980.
Numéro spécial : Le Japon Mode ou Modèle ? pp. 16-23.

N°6. L'Indonésie et ses Potentiels

Philippe LASSERRE. May 1981.
Reproduced from : Marchés Internationaux N° 51, mai 1981.
pp. 83-98.

N°7. Transferts de Technologie : des mariages difficiles.

Philippe LASSERRE. May 1981.
Reproduced from : Revue Française de Gestion, N° 30
mars-avril 1981. pp. 97-103

N°8. The Industrialising Countries of Asia : Perspectives and Opportunities.

Philippe LASSERRE. July 1981.
Reproduced from : Long Range Planning Vol 14 N° 3, June 1981.
pp. 36-43.

N°9. Le Japon prépare ses managers de demain à l'école de l'Occident.

Jacques de RUGY. July 1981.
Reproduced from : France Japon éco N°9, automne 1981, pp.
10-21.

N° 10. Quand les entreprises japonaises intègrent la gestion américaine.

Tetsuo AMAKO. July 1982.
Reproduced from : Revue Française de Gestion N° 35,
mars-avril 1982, pp 59-63 + 10 p. annexes.

N° 11. Training : key to technological transfer.

Philippe LASSERRE. July 1982.
Reproduced from : Long Range Planning, vol 15 N° 3,
June 1982. pp. 51-60

EURO-ASIA CENTRE

INSEAD

Institut Européen d'Administration des Affaires
European Institute of Business Administration
Europäisches Institut für Unternehmensführung

Institut Privé d'Enseignement Supérieur

Boulevard de Constance

77305 Fontainebleau Cedex, France

Telephone (6) 422 48 27 Telex 690389F

Update September 1982

EAC DOCUMENTATION SERIES

- N°1. A bibliography on Japan: holding list of the Euro-Asia Centre and INSEAD library. May 1980.- 55 p.-
- N°1 bis. A bibliography on Japan: resources of the Euro-Asia Centre and INSEAD library: new additions.- July 1981.- 28 p.-
- N°2. A bibliography on ASEAN countries: holding list of the Euro-Asia Centre and INSEAD library. July 1980.- 79 p.-
- N°3. A bibliography on East and Northeast Asia: holding list of the Euro-Asia Centre and INSEAD library. July 1980.- 30 p.-
- N°4. A bibliography on the People's Republic of China: Resources of the Euro-Asia Centre and INSEAD library. October 1981.- 15 p.-
- N°5. A bibliography on ASEAN and ASEAN countries : Resources of the Euro-Asia Centre and INSEAD Library. October 1981.- 77 p.-
- N°6. A bibliography on South Korea, Hong Kong and Taiwan : Resources of the Euro-Asia Centre and INSEAD Library. January 1982.- 22 p.-
- N°7. A bibliography on Asia : Resources of the Euro-Asia Centre and INSEAD Library. February 1982.- 25 p.-
- N°8. A bibliography on Japan : Resources of the Euro-Asia Centre and INSEAD Library. July 1982.- 108 p.-
- N°9. A bibliography on the People's Republic of China : Resources of the Euro-Asia Centre and INSEAD Library. August 1982.- 18 p.