

UNIVERSITÉ DE NEUCHÂTEL
Faculté de droit et des sciences économiques

Les politiques de change dans un environnement aléatoire et asymétrique

THÈSE

présentée à la Faculté de droit et des sciences économiques
de l'Université de Neuchâtel
pour obtenir le grade de docteur ès sciences économiques

par

Umberto Schwarz



PETER LANG
Berne · Francfort/M. · New York
1985

IMPRIMATUR

Monsieur Umberto SCHWARZ est autorisé à imprimer sa thèse de doctorat ès sciences économiques intitulée «Les politiques de change dans un environnement aléatoire et asymétrique».

Il assume seul la responsabilité des opinions énoncées.

Neuchâtel, 30 mars 1985

Le doyen de la

Faculté de droit et des sciences économiques

François Knoepfler

© Editions Peter Lang, Berne 1985
Successeur des Editions
Herbert Lang & Cie S.A., Berne

Tous droits réservés. Réimpression ou reproduction interdite
par n'importe quel procédé, notamment par microfilm, xérogaphie,
microfiche, microcarte, offset etc.

Impression: Lang Druck AG, Liebfeld/Berne

**Les politiques de change
dans un environnement aléatoire et asymétrique**

A Fabienne,
à Caroline,
à mes parents.

TABLE DES MATIERES

Avant-propos.....	IX
Introduction.....	XI
CHAPITRE PREMIER. - Caractère aléatoire de la détermination du taux de change.....	1
1.1 Marché d'actifs versus marché de flux.....	2
1.2 Inefficacité des modèles de détermination du taux de change.....	3
1.3 Efficience du marché des changes.....	8
1.4 Importance des nouvelles.....	15
1.5 Le "random-walk".....	21
1.6 Le taux de change réel.....	24
1.7 Conclusion.....	34
CHAPITRE II. - La politique monétaire des Etats- Unis et le système monétaire international...	37
2.1 La politique monétaire des USA.....	39
2.2 La dimension des USA.....	48
2.3 La même monnaie.....	51
2.4 La substitution internationale de monnaie.....	58
2.5 Le système monétaire européen et le dollar.....	62
2.6 La stérilisation passive.....	64
2.7 L'interdépendance asymétrique.....	71
2.8 Conclusion.....	80

CHAPITRE III. - L'intervention sur le marché des changes.....	85
3.1 Les stratégies d'intervention.....	86
3.2 Les moyens de l'intervention.....	90
3.3 Efficacité de l'intervention.....	94
3.4 Conclusion.....	98
CHAPITRE IV. - Activité économique et taux de change.....	103
4.1 Equilibre financier versus équilibre réel.....	105
4.2 Coûts fixes et protectionnisme.....	109
4.3 La couverture des risques de change.....	122
4.4 Conclusion.....	129
CHAPITRE V. - Le policy-mix en régime de taux de change semi-flexibles.....	131
5.1 L'assignation des instruments de la politique économique.....	131
5.2 La convergence des "policy-mix".....	146
5.3 Conclusion.....	154
Conclusion générale.....	156
Bibliographie	161

AVANT-PROPOS

Je tiens à remercier M. Jean-Louis Juvet, directeur de thèse, qui n'a pas ménagé son temps, ni ses conseils. Son nom n'est que peu cité, néanmoins la dette que je dois à ses idées mériterait que celui-ci fût mentionné beaucoup plus souvent.

A M. Jean-Pierre Gern vont aussi tous mes sincères remerciements qui a fait montre d'encouragements continuels et de vive compréhension à l'égard de mon travail. Si cette thèse ne relève pas de son domaine de prédilection, sa manière de penser a contribué à forger la mienne dans un sens critique malheureusement fort nécessaire.

Je tiens encore à remercier M. René Erbé, rapporteur de la thèse.

Enfin mes remerciements vont à Mme Isabelle Greber, à Mme Dominique Greber et à M. Daniel Bloch pour leur travail de dactylographie.

INTRODUCTION

A l'origine ce travail avait pour but de tenter de saisir les possibilités d'une politique d'intervention sur le marché des changes afin de corriger les trop fortes variations et les niveaux manifestement inadéquats des taux de change pour une évolution équilibrée du commerce international et de l'investissement, particulièrement dans le secteur des biens internationalement échangeables. Si l'intervention simple est, déjà depuis l'époque des taux de change fixes, rejetée à cause de ses effets sur le niveau des prix, l'intervention stérilisée me paraissait prometteuse. Il fallut déchanter, ce n'est pas tant l'inexistence, supposée par certain, de la prime au risque de change qui me paraissait l'obstacle majeur, que les sommes nécessaires à mettre en jeu pour agir sur celle-ci. La disproportion croissante entre les avoirs des banques centrales et les flux bruts de balance courante d'une part et le stock d'actifs financiers internationalement disponible d'autre part, permet de supposer que l'intervention n'est plus un instrument adéquat, si elle l'a jamais été.

Le monde économique actuel, depuis Bretton-Woods, se situe sur un trend d'internationalisation croissante. Toutefois l'ouverture progressive des économies ne se fait pas sur le marché des biens réels (consommation et investissement), mais au contraire elle se situe avant tout sur le marché des actifs financiers, et elle se fait même au détriment de la continuation du libre-échange: depuis 1960, le commerce international libre de subventions et de protections diverses a diminué.

La prépondérance croissante des flux financiers sur les flux réels rend le taux de change relativement indépendant de ces derniers. Comme la couverture des flux de revenus dus à la production et à l'investissement de biens internationalement échangeables est soit impossible, soit fort coûteuse, j'ai été amené à proposer une alternative à la politique d'intervention. Elle consiste (1) en une nouvelle assignation des objectifs de la politique économique: la politique des revenus étant assignée au contrôle de l'inflation, la politique monétaire est libre de défendre, sans risques inflationnistes, un intervalle de parités compatible avec une structure d'échanges extérieurs équilibrés, (2) en une plus grande convergence des politiques économiques des grandes nations, et finalement, (3) en une prise de conscience de la part des USA de leurs responsabilités internationales qui ont trait aussi bien à leur politique monétaire, qu'à leur politique budgétaire par exemple.

Ces propositions ont le défaut, outre de n'être guère originales, de ne recueillir, au mieux, qu'un assentiment verbal, au pire, de s'avérer totalement utopiques.

Résumé

Le premier chapitre présente un des fondements théoriques de la thèse. Le taux de change se meut de façon aléatoire parce que les agents ne disposent pas - car il n'existe pas - de modèle prédictif opérationnel du futur taux de change. Les agents sont bien rationnels, mais leur rationalité est limitée par l'information imparfaite dont ils disposent. Nous sommes loin des anticipations parfaites. Le modèle du "random-walk" n'est ainsi pas plus mauvais prédicteur que les modèles structuraux - c'est-à-dire incorporant des variables fondamentales. On ne peut donc pas compter sur la fonction stabilisatrice du marché des changes laissé à lui-même.

Le deuxième chapitre tente de remonter à l'une des principales causes de la variabilité des taux de change, à savoir l'incertitude entourant la politique monétaire américaine. Celle-ci est cruciale parce que le système monétaire international est asymétrique: il existe une même monnaie, le dollar, qui repose sur la grande dimension et la faible

ouverture relative des USA. L'importance du dollar se fait sentir jusque dans le bon fonctionnement du Système Monétaire Européen. La substitution internationale de monnaie et l'interdépendance asymétrique rendent vaine toute velléité de se disconnecter de l'extérieur, c'est-à-dire du dollar. L'indépendance n'existe pas plus dans un système de changes flexibles que dans un système de changes fixes. Seuls, les canaux d'influence et les variables dépendantes changent. Leur statut de plus grande nation laisse les USA relativement indépendants tout en leur accordant un poids fort important dans le fonctionnement du système économique et monétaire mondial. La conclusion qu'il faut en tirer, c'est que, sous quelque régime de change que l'on se trouve et quelque politique que l'on suive, les USA ne peuvent échapper à leur position de leader économique mondial de fait. Il faut leur participation active pour qu'un équilibre économique et monétaire international soit instauré et maintenu. Le troisième élément de ma conclusion est ainsi déjà dessiné dans cette partie.

Le troisième chapitre expose les stratégies offertes aux banques centrales. Elles peuvent soit tenter de limiter l'amplitude des variations horaires ou quotidiennes, soit chercher à atteindre un objectif de taux de change. Les moyens en sont l'intervention simple ou stérilisée, et leur efficacité, bien qu'il n'existe aucun résultat discriminant, peut être fortement mise en doute.

Le quatrième chapitre présente les effets sur l'activité économique - sur l'équilibre réel - de la détermination purement financière du taux de change. Dans un monde où les coûts fixes sont prédominants, une baisse de l'investissement et une augmentation du protectionnisme sont les conséquences de la variabilité du taux de change. S'il est théoriquement toujours possible de couvrir les risques de change, concrètement, des restrictions légales ou un coût abusif l'en empêche.

Ceci me conduit, au cinquième chapitre, à proposer une nouvelle assignation des instruments de la politique économique et une plus grande convergence de celles-ci sous la conduite internationalement responsable des USA afin de permettre une évolution équilibrée des taux de change réels.

Note épistémologique

Je tiens encore à préciser que cette thèse relève plus de la rhétorique que du positivisme. J'énonce des arguments auxquels on pourrait opposer d'autres arguments. Lorsque je dis blanc, il ne serait guère difficile de dire noir. Cela laisse un fort sentiment d'amertume.

Ma situation n'est pas particulière, elle est le reflet - à son propre niveau - de la situation épistémologique de la science économique. Faire un exercice empirique - ou le citer -, c'est se voir - par la complexité, par la diversité, par la rapidité de transformation du réel - empêcher d'une quelconque généralisation possible. Il n'existe pas d'assertions empiriques momentanément irréfutables. Il n'y a pas de constance à travers le temps et l'espace de la réalité économique. Ce qui est vrai dans le cadre x ne l'est probablement pas dans le cadre y. La réalité de la chose économique semble irréductible. Alors, à quoi bon, l'exercice empirique? Si ce n'est pour dire qu'une fois, au moins, cette hypothèse s'est trouvée vérifiée. La prévision serait-elle interdite aux économistes? Quelle ironie!

Dans un tel contexte, un exercice théorique n'est qu'un exercice de style, il faut en assurer la cohérence; la pertinence, elle, ne sera vérifiée qu'au cas par cas. Ainsi la science économique peut-elle traîner avec elle, une foule de théories, de modèles, d'hypothèses dont la validité peut toujours être remise en cause mais jamais absolument réfutée. Lorsqu'il est mathématique, l'exercice théorique gagne en cohérence sur celui qui s'exprime dans un langage traditionnel - celui-ci par exemple - mais pas en pertinence. Or c'est la pertinence - et non la cohérence - qui fait cruellement défaut à la science économique. Mais comment en juger, puisque les résultats de l'exercice empirique sont dénués de toute possibilité de généralisation qui soit compatible avec une certaine éthique intellectuelle?

Je me permets d'hasarder une conclusion qui peut paraître monstrueuse à certains égards, mais qui me semble plausible. La science économique ne relève pas de la science - tel qu'on l'entend idéalement - mais de la rhétorique, c'est-à-dire qu'elle incite le lecteur à tenir pour vrai ce qui n'est que vraisemblable.

CHAPITRE PREMIER

CARACTERE ALEATOIRE DE LA DETERMINATION DU TAUX DE CHANGE

Le comportement d'apparence erratique du taux de change durant la décennie écoulée (1973-1983) a suscité de nombreuses questions sur la rationalité de ses variations.

On peut, il me semble, émettre l'hypothèse que la détermination du taux de change possède un caractère fortement aléatoire.

Plusieurs constatations empiriques, ainsi que des considérations théoriques, permettent d'étayer cette hypothèse.

- La détermination du taux de change est plus adéquatement représentée par un modèle de marché d'actifs financiers que par un modèle de flux réels (1.1).

- Les modèles structuraux de détermination du taux de change sont impuissants à rendre compte de l'évolution de celui-ci (1.2).

- L'efficience du marché des changes n'est constatée que dans un sens étroit et ex-ante (1.3).

- Les nouvelles sont nécessaires pour expliquer l'écart entre le taux de change spot au temps t et le taux de change à terme fait au temps $t-1$ pour le temps t ; la possibilité d'une détermination ex-ante du taux de change en devient fort peu plausible (1.4).

- Le modèle du random-walk ne donne pas des résultats en termes de prédiction plus mauvais que ceux des modèles structuraux (1.5).

Dans une optique de flux réels - de considérations de compétitivité - le taux de change nominal n'est pas un instrument suffisant, il faut le corriger. Toutefois, bien que la détermination du taux de change réel pose de nombreux problèmes, il paraît raisonnable de supposer que celui-ci suit aussi un random-walk approximatif (1.6).

1.1 Marché d'actifs financiers versus marché de flux

A la suite de l'approche monétaire de la balance des paiements s'élaborant à partir de Johnson (1958) - contre l'approche en termes de flux ayant pris les formes, successivement, d'approches des élasticités, de l'absorption (Alexander, 1952), et finalement du modèle traditionnel de Mundell (1963) et Fleming (1962) - se constitue une approche du taux de change en terme de marché d'actifs financiers.

Sur le marché des changes, représenté par le modèle de Mundell-Fleming, la demande excédentaire de monnaie étrangère est une fonction positive des importations nettes, ainsi que du différentiel des taux d'intérêt en faveur de l'étranger. Ce modèle ne dispose d'aucun mécanisme compensateur ou équilibrant; pour une petite nation en régime de taux de change fixes, le stock de monnaie en circulation pourrait, à la limite, entièrement disparaître dans un déficit chronique de la balance des paiements. L'approche monétaire fournit ce mécanisme en exigeant un certain équilibre entre (la demande excédentaire de) la masse monétaire nationale et (la demande excédentaire de) la masse monétaire étrangère, entre deux actifs donc.

C'est précisément cet équilibre qui est au centre de la conception stock du prix de change.

Dans ces modèles, le taux de change est considéré comme le prix relatif entre deux biens durables - les stocks de monnaie nationale et étrangère (Mussa, 1981). Cette proposition a plusieurs implications importantes.

Le prix d'une marchandise que l'on peut stocker ne dépend pas seulement des conditions présentes de l'offre et de la demande mais aussi et surtout des offres et demandes futures anticipées par le marché.

En l'occurrence joueront un rôle crucial les anticipations quant à la politique monétaire future (offre) et quant aux effets de substitution entre monnaies ainsi qu'aux facteurs habituels influençant la demande de monnaie (taux d'intérêt, revenu, prix, ...).

L'extension de ce modèle vers un modèle de portefeuille consiste à ajouter toute la gamme des autres actifs financiers (dépôts à terme, obligations, ...) à la monnaie.

1.2 Inefficacité des modèles de détermination du taux de change

Après dix ans de taux de change flexibles, on peut constater qu'aucun des modèles structuraux simples actuels n'est capable de rendre compte avec satisfaction des variations des taux de change (Dornbusch, 1982)

Les modèles principaux peuvent s'exprimer par le biais du modèle général suivant (voir Meese et Rogoff (1983) et Frankel (1979)):

$$e = a_0 + a_1(m-m') + a_2(y-y') + a_3(i-i') + a_4(\hat{p}_a - \hat{p}_a') + a_5BCC + a_6BCC' + u$$

e : prix de la monnaie étrangère exprimée en monnaie nationale ou taux de change, c'est aussi l'inverse de la valeur extérieure de la monnaie nationale.

m : masse monétaire nationale (logarithme de m)

m' : masse monétaire étrangère (logarithme de m')

y : revenu nominal national (logarithme de y)

y' : revenu nominal étranger (logarithme de y')

i : taux d'intérêt nominal national

i' : taux d'intérêt nominal étranger

\hat{p}_a : taux d'inflation anticipée national

\hat{p}_a' : taux d'inflation anticipée étranger

BCC : solde cumulé de la balance courante nationale

BCC' : solde cumulé de la balance courante étrangère

u : terme aléatoire

Selon la valeur attribuée aux a_1 , cette équation représente plusieurs modèles structuraux importants dérivés de la parité des pouvoirs d'achat et des modèles monétaires.

L'offre monétaire est représentée par m , alors que y , i , et \hat{p} représentent les facteurs influençant la demande de monnaie. La balance courante n'a pas un effet nul même dans un modèle monétaire parce qu'un solde positif par exemple, signifie une augmentation de la richesse nationale, richesse qui, devant être allouée entre les divers actifs possibles, exercera une influence négative sur le taux de change (Dornbusch, Fischer, 1980).

Modèle I

$$e = a_0 + a_1(m - m') + u$$

C'est le premier modèle monétaire, le plus simple, il ne considère que l'offre; la demande est supposée constante. C'est aussi la parité des pouvoirs d'achat réduite à sa dimension tautologique d'équation quantitative.

Plus la création monétaire nationale relative est importante, plus la dépréciation nationale (augmentation de e) est importante ($a_1 > 0$).

Modèle II

$$e = a_0 + a_1(m - m') + a_2(y - y') + u$$

i) Le revenu est un premier composant de la demande de monnaie; plus le revenu augmente et plus la demande excédentaire de monnaie augmente et plus le taux de change va en s'appréciant ($a_2 < 0$)

ii) Dans les modèles non-monétaires (néo-keynésiens ou de flux), a_2 est positif car un accroissement du revenu signifie

une augmentation des importations, ce qui signifie dépréciation de la monnaie nationale ($a_2 > 0$). Dans ces modèles, a été négligé l'effet sur la demande de monnaie de la variation relative de revenu. On a pu suggérer que dans le court terme, cette seconde relation était valable, alors que la première vaudrait pour le moyen et le long terme.

Modèle III

$$e = a_0 + a_1(m-m') + a_2(y-y') + a_3(i-i') + u$$

i) Si l'inflation anticipée peut être considérée comme nulle (hypothèse implicite keynésienne; $a_4=0$) et que les marchés des capitaux nationaux et étrangers ne sont pas séparés, alors à une hausse du taux d'intérêt national correspondra une appréciation de la monnaie nationale afin de permettre une dépréciation subséquente et d'égaliser ainsi les rendements (Dornbusch, 1976). Ceci est une application de la parité des taux d'intérêt que nous retrouverons plus loin. Sous ces conditions a_3 est négatif ($a_3 < 0$).

ii) En revanche si les marchés sont cloisonnés, une hausse du taux de l'intérêt signifie une baisse de la demande excédentaire de monnaie et donc une dépréciation relative du taux de change ($a_3 > 0$). Ceci est le cas dans l'approche monétaire (voir par exemple Bilson, 1978). La parité des pouvoirs d'achat est ici entièrement respectée et les anticipations inflationnistes sont entièrement reflétées dans les taux d'intérêt nominaux.

Modèle IV

$$e = a_0 + a_1(m-m') + a_2(y-y') + a_4(\hat{p}_a - \hat{p}_a') + u$$

Ceci est un cas particulier de l'approche monétaire testé par exemple par Frenkel (1976) en cas d'hyperinflation; les considérations d'intérêt ne jouent plus aucun rôle ($a_3=0$). C'est l'inverse du cas dans lequel l'inflation tendancielle est nulle (Dornbusch, modèle IIIi). Une augmentation de

L'inflation anticipée entraîne une dépréciation proportionnelle de la valeur extérieure de la monnaie ($a_4 > 0$).

Modèle V

$$e = a_0 + a_1(m-m') + a_2(y-y') + a_3(i-i') + a_4(\hat{p}_a - \hat{p}_a') + u$$

Ce modèle est intéressant; il ajoute au modèle IIIi), les anticipations inflationnistes. Ce qui revient à dire que l'appréciation de la monnaie est fonction de l'augmentation du taux d'intérêt réel ($i_n - \hat{p}_a = i_r$). En d'autres termes a_3 est négatif et a_4 est positif ($a_3 < 0$ et $a_4 > 0$) (Frankel, 1979).

Ce modèle représente aussi une économie d'où la déviation avec la parité des pouvoirs d'achat est possible (modèle de surréaction).

Modèle VI

$$e = a_0 + a_1(m-m') + a_2(y-y') + a_3(i-i') + a_4(\hat{p}_a - \hat{p}_a') + a_5 BCC + a_6 BCC' + u$$

Ce modèle étend celui de Dornbusch-Frankel en y incluant les soldes cumulés de la balance courante. Ceux-ci autorisent une variation dans le trend du taux de change par l'effet d'acquisition nette de richesse extérieure lors de solde non-nul de la balance courante; la balance en capital ne crée évidemment pas cet effet puisqu'à toute créance nouvelle correspond aussi une nouvelle dette mais qui n'ont évidemment pas la même maturité.

Ces divers modèles ont été soumis à des vérifications économétriques: aucun de ceux-ci n'est apte à prévoir le taux de change. Voir par exemple, outre Meese et Rogoff (1983), Hacche et Townend (1981) dont je citerai la conclusion:

"L'échec est l'impression prédominante laissée par notre travail: nous n'avons pas réussi à trouver des régularités empiriques qui puissent expliquer de manière satisfaisante les déterminants du taux de change effectif de la livre sterling. Notre recherche n'a pas réussi à trouver des vérifications

empiriques à aucune des théories testées". A côté des travaux académiques, on pourrait citer aussi les résultats peu fiables des institutions privées de prévision du taux de change (voir par exemple Hinder, 1983).

Quelle est la signification de l'inefficacité des modèles de détermination du taux de change sur la formation des anticipations des agents ? Anticipations qui sont primordiales pour la formation des prix sur les marchés d'actifs.

En l'absence d'un modèle unique de compréhension de la réalité, les agents en sont réduits à émettre des conjectures sur la nature de l'avenir. Ils sont dans la situation décrite par H. Markowitz (1959): ils tentent d'effectuer un choix rationnel dans un monde incertain. On peut modéliser leur situation à l'aide de probabilités subjectives. A chaque événement, à chaque taux de change est affecté une probabilité p . Le taux de change futur anticipé aura donc la forme d'une distribution de probabilité. La sommation des $p_i e_i$ donnera à chaque agent sa valeur anticipée du taux de change.

Le taux de change, finalement observé, sera la moyenne des diverses distributions de probabilités.

Les probabilités sont appelées subjectives parce qu'il n'existe rien de tangible sur quoi les agents puissent fonder leurs anticipations de taux de change et donc les probabilités y afférentes.

Les conséquences de cet état de fait sont volatilité et imprévisibilité du taux de change. Sous cette optique, le marché des changes se comporte comme n'importe quel autre marché à prix flexibles (matières premières, actions, ...).

Concrètement, les opérateurs sur le marché des changes ne se contentent pas de constater l'impossibilité devant laquelle ils se trouvent de prévoir l'impact de la variation d'une quelconque variable sur le taux de change, s'ils agissaient tous ainsi, le taux de change resterait stable. Au contraire, ils prendront des paris sur la valeur futur du taux de change, et ce sont ces paris (les positions de change) pris par tous les opérateurs qui détermineront, de façon que l'on peut appeler aléatoire, le taux de change.

Inversement, si les agents considèrent le taux de change comme fondamentalement stable (nullement affecté par la variation de la variable x), il se trouvera toujours au moins

un opérateur pour tirer profit de la petite divergence entre le taux de change de long terme et le taux de change potentiel actuel - résultat de l'offre ou de la demande excédentaire - et effectuant la transaction inverse, à ramener le taux de change actuel sur sa valeur d'équilibre. Or pour ce faire, il faut que la moyenne des distributions de probabilités égale le taux de change de long terme ! Donc qu'il y ait accord sur cette valeur et sur le modèle la déterminant.

1.3 Efficience du marché des changes

Il existe principalement deux définitions de l'efficience du marché des changes: étroite ou large. Par étroitement efficace, on entend un marché dans lequel il ne subsiste aucune possibilité de profit inexploité (efficience au sens de la théorie financière). Cette efficience n'implique pas que la seconde soit observée, celle-ci nécessite que le prix fait et les variations successives de celui-ci maximisent une fonction de bien-être social - ou, autrement dit, minimisent les coûts sociaux de la volatilité et de l'inadéquation du taux de change.

Les différents tests qui ont été faits ne considèrent bien entendu que l'efficience étroite. Avant de les aborder, afin de considérer les implications qu'ont les résultats de ces tests sur la nature de la détermination du taux de change, on peut déjà remarquer, avec Frenkel (1981, p. 700), que selon toute vraisemblance l'efficience large n'est pas satisfaite.

"Dans un marché efficace au sens financier, les prix sont censés refléter toute l'information disponible. Tester cette hypothèse revient à dire que l'économètre connaît le modèle exact de la détermination du taux de change ainsi que l'information à disposition du marché. Dans ce cas, il ne serait pas un simple observateur mais un spéculateur gagnant!" (Mac Kinnon, 1978, p. 85).

Concrètement, on remplace ce test fort, par un test faible en usant du taux à terme comme indicateur du taux de change spot anticipé pour la période $t+n$.

La forme la plus simple en est la suivante:

$$e_{s,t} = a + be_{f,t-n/t} + u$$

$e_{s,t}$: taux de change spot à la période t

$e_{f,t-n/t}$: taux de change à terme (forward rate) fait à la période $t-n$ pour échéance à la période t

u : terme aléatoire

Lorsque a n'est pas statistiquement différent de zéro et b de un, on peut accepter l'hypothèse de l'efficacité étroite du marché des changes.

Les conclusions empiriques sont contradictoires. Levich (1978, p. 78): "Bien que l'hypothèse de l'efficacité du marché des changes ne peut pas être rejetée, le marché est volatil et ex-post de larges possibilités de profit restent inemployées".

La prime à terme est en effet censée mesurer les variations du taux de change prévues, or les chiffres montrent que la variation prévue est très faible par rapport au changement effectif (Frenkel, 1981, p. 673). En effet, une grande partie de la variance (90 % environ) du taux de change spot ($e_{s,t}$) n'est pas expliquée par $e_{f,t-n/t}$. Ceci peut s'observer sur les figures 1-3 (voir pp. suivantes) tirées de Frenkel (ib.).

D'autres auteurs ont contesté même la validité étroite et ex-ante de l'efficacité du marché des changes (voir par exemple: Hansen et Hodrick (1980), Obstfeld (1980), Henderson (1982). Dans la mesure où les tests d'efficacité testent conjointement les deux hypothèses suivantes: - (1) la rationalité des agents qui cherchent à tirer profit des écarts entre leurs anticipations du taux de change spot futur et le taux à terme tel que donné par le marché pour cette même échéance ainsi que (2) l'hypothèse de neutralité face au risque, ce qui signifie que les agents sont indifférents à la monnaie dans laquelle sont exprimées leurs créances - ceci n'est pas sans intérêt, dans la mesure où le rejet de cette dernière hypothèse est une des conditions de la faisabilité de la stérilisation monétaire des interventions sur le marchés des changes.

Le mauvais comportement prédictif du taux à terme peut être approché de deux manières différentes.

a)
$$\tilde{e}_{\text{observé}} = (i - i') + pr + x$$

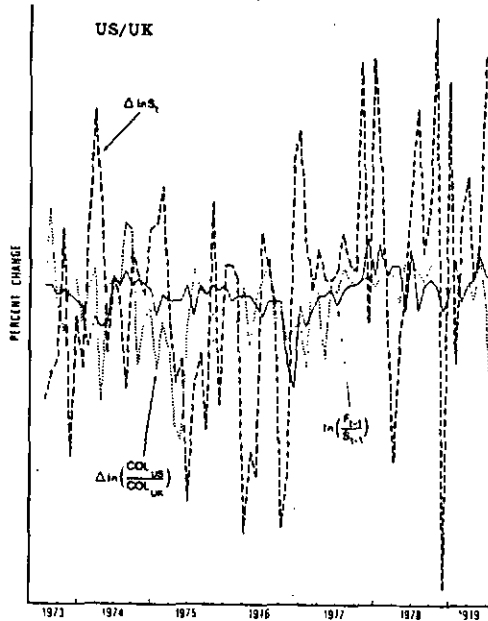


FIG. 1.—Monthly percentage changes of the U.S./U.K. consumer price indices [$\Delta(\ln \text{COL}_{US}/\text{COL}_{UK})$]; of the S/£ exchange rate ($\Delta \ln S_t$); and the monthly forward premium [$\ln(F_{t+1}/S_t)$], July 1973–July 1979.

Source: J. Frenkel, *Journal of Political Economy*, p. 674, 1981

- Fig. 1 -

Le différentiel d'intérêt ($i-i'$) ne suffit pas à rendre compte de la dépréciation observée du taux de change (\tilde{e} observé), il faut lui adjoindre une prime de risque (pr) incorporant la variation du risque inhérente à la variation de la composition en devise du portefeuille (rejet de l'hypothèse de neutralité face au risque) ainsi qu'un facteur x , incorporant toutes les nouvelles économiques influençant le taux de change et se produisant entre le moment t de la conclusion du contrat à terme et le moment $t+n$ du dénouement de celui-ci. Ce modèle sera analysé dans la prochaine section.

b) La seconde explication part de l'hypothèse que la prime à terme est toujours approximativement égale au différentiel

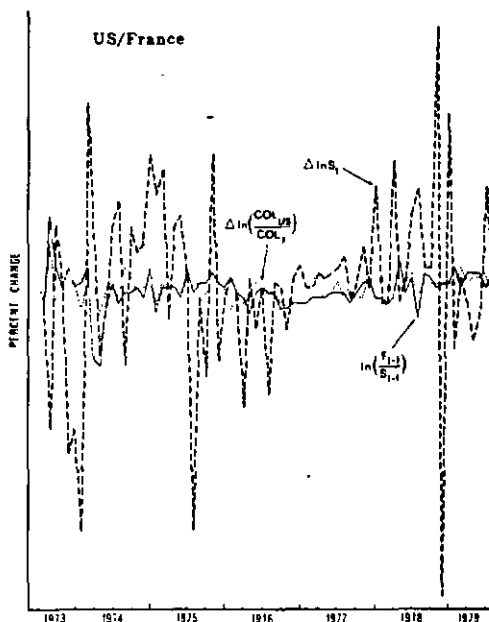


FIG. 2.—Monthly percentage changes of the U.S./France consumer price indices [$\Delta(\ln \text{COL}_{US}/\text{COL}_F)$]; of the \$/Fr exchange rate ($\Delta \ln S_t$); and the monthly forward premium ($\ln(F_{t-1}/S_{t-1})$), July 1973–July 1979.

Source: J. Frenkel, *Journal of Political Economy*, p. 675, 1981

- Fig. 2 -

d'intérêt observé sur les euro-marchés. La parité couverte des taux d'intérêt est presque toujours vérifiée. Mais alors, rétorquera-t-on, des possibilités de profits sont ouvertes aux spéculateurs, dans la mesure où le taux de change résultant du différentiel d'intérêt peut s'avérer différent de l'image que se fait le marché du taux de change à $t+n$.

Dans un cadre purement théorique, il suffirait de remarquer que le différentiel d'intérêt ne détermine que la variation anticipée et non pas la valeur absolue du taux de change présent ou futur. Les deux peuvent donc se mouvoir de concert en laissant aux spéculateurs le soin de déterminer le taux de

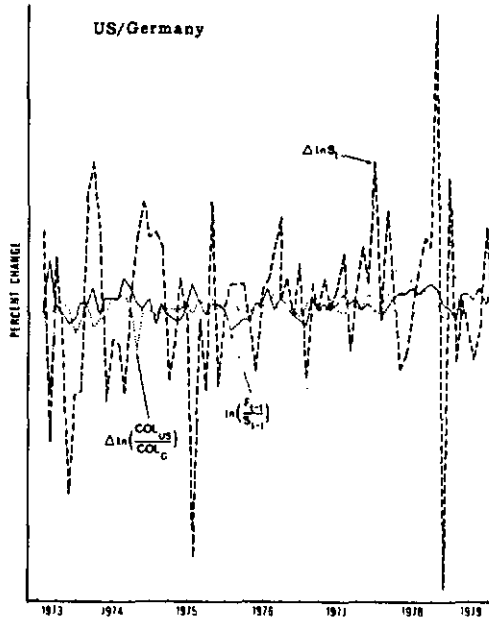


FIG. 3.—Monthly percentage changes of the U.S./German consumer price indices [$\Delta \ln \text{COL}_{US}/\text{COL}_G$]; of the \$/DM exchange rate ($\Delta \ln S_t$); and the monthly forward premium [$\ln(F_{t-1}/S_{t-1})$], July 1973–July 1979.

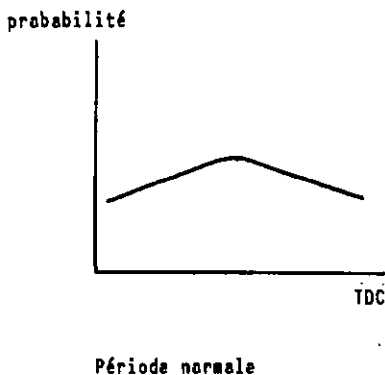
Source: J. Frenkel, *Journal of Political Economy*, p. 676, 1981

- Fig. 3 -

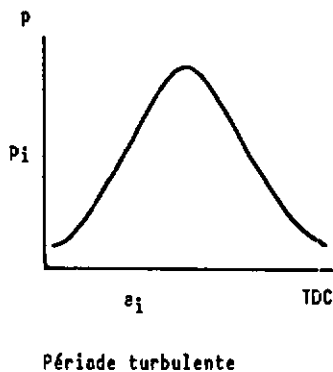
change futur. Le taux de change présent découle de celui-ci et du différentiel d'intérêt.

Le problème paraît ainsi résolu, néanmoins les remarques analytiques suivantes me paraissent devoir s'imposer.

Des possibilités de profit existent si les spéculateurs sont suffisamment certains de la valeur future du taux de change. C'est-à-dire si les possibilités de gain dépassent les risques subjectifs encourus. Or, hormis dans les périodes de turbulences extrêmes, la courbe de distribution des probabilités subjectives du taux de change anticipé pour la période $t+n$ est relativement plate: la variance est fort importante (Fig. 4 et 5).



- Fig. 4 -



- Fig. 5 -

Il est peut-être opportun de rappeler deux définitions: - incertitude: les probabilités subjectives quant aux événements futurs sont, au moins pour certaines, inconnues; - risque: les probabilités subjectives étant connues, le risque est la variance de la distribution des probabilités subjectives. Plus pratiquement, le risque se définit comme étant l'incertitude entourant le rendement anticipé (Mittra et Gassen, 1981, p. 117).

Ainsi, en période normale, on peut supposer que le volume de la spéculation reste relativement peu important par rapport aux fonds dont disposent les arbitreurs, compte tenu des risques qu'une telle spéculation comporte.

On peut présenter ce même phénomène d'une autre manière en disant que le taux de change spot anticipé n'est pas un nombre certain mais une plage relativement large à l'intérieur de laquelle les spéculateurs s'accommodent du taux à terme fourni par les arbitreurs en fonction de e_s , de i et de i' .

En revanche, lors de périodes troublées, comme c'était le cas par exemple en mars 1983, avant la dévaluation du franc français, la distribution de probabilité se resserre, la variance et donc le risque diminuent et le volume de la

spéculation augmente.

Il est nécessaire à ce stade de faire une parenthèse sur le marché à terme.

Le marché à terme interbancaire (forward market) n'existe pas en tant que tel, il se compose en fait d'un marché des changes au comptant et de deux marchés monétaires (dont les euro-marchés). Ce marché s'oppose aux "futures market" dans lequel il existe un marché pour le bien x à la période t distinct du marché du bien x à la période $t+n$. Cette distinction, il me semble, recouvre la différence entre les analyses présentées par l'école française (par exemple Coulbois, 1979) et la description américaine (Grubel, 1966) du marché à terme.

La pierre d'achoppement entre ces deux approches réside dans la fonction d'arbitrage; pour Grubel, elle existe en tant que telle, alors que pour Coulbois, elle n'existe pas, parce que les banques, pour chaque transaction à terme provenant d'un "trader" ou d'un spéculateur, se reportent sur les deux marchés monétaires considérés (en effectuant respectivement un emprunt et un prêt) et sur le marché des changes au comptant.

Mac Kinnon (1979, pp. 106-110) montre qu'en réalité, les banques, en faisant ainsi, font de l'arbitrage implicite dans la mesure de leur capital et de leur crédit international. En outre d'une manière globale, les euro-marchés permettent une offre de fonds d'arbitrages (i.e. de compensation aux fonds spéculatifs) dotée d'une élasticité quasiment infinie. Les deux approches n'en font ainsi plus qu'une.

Toutefois, et nous revenons à notre exemple du franc français en mars 1983, lorsque la spéculation ne va plus que dans un seul sens et atteint des dimensions considérables:

i) S'il n'y a pas d'intervention de la part des banques centrales, les ventes à terme des spéculateurs se traduiront par une offre excédentaire de franc français sur le marché au comptant interbancaire et donc par une hausse du taux de change spot (baisse de la valeur extérieure accompagnée d'une baisse du taux de change à terme, au différentiel d'intérêt près, évidemment).

ii) Mais si les banques centrales interviennent et maintiennent le taux de change fixe, il faut que les emprunts excédentaires des banques sur le marché de l'euro-franc se traduisent par une augmentation du taux de l'intérêt de

l'euro-franc, ce que nous confirme le graphique ci-contre. L'augmentation du différentiel d'intérêt permet l'égalité entre le taux à terme et le taux spot anticipé. (Si l'on ne veut pas que cette hausse se répercute sur le marché monétaire national, il faut que l'euro-marché et le marché monétaire intérieur soit disconnecté par un contrôle des changes.

En résumé, le mauvais comportement prédicteur du taux à terme, tient à l'insuffisance relative, en période normale, de fonds spéculatifs - parce que le risque, l'incertitude sont trop grands -, par rapport aux moyens dont disposent les banques (arbitreurs de fait).

Cette insuffisance spéculative peut être rationalisée par le concept de "nouvelles". Ceci fera l'objet de la section suivante. On pourrait distinguer ces deux approches, en disant que la première s'effectue ex-ante, alors que la seconde se fait ex-post.

1.4 Importance des nouvelles

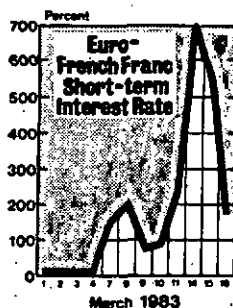
La deuxième explication du mauvais comportement prédicteur du taux à terme s'exprime ainsi:

$$\hat{e}_{\text{observé}} = \text{différentiel d'intérêt} + \text{prime de risque} + \text{nouvelles} \quad (1.4.1)$$

Cette relation se compose d'abord de la parité des taux d'intérêt. La parité non couverte (ou encore ouverte, ou Fisher open) des taux d'intérêt est observée lorsque la relation suivante est vérifiée

$$\hat{e}_a = i - i' \quad (1.4.2)$$

\hat{e}_a : taux de dépréciation anticipée



(Source: Financial Times, 17.3.1983).

- Fig. 6 -

$$\hat{e}_a = (e_{s,a,t/t+n} - e_{s,t})/e_{s,t}$$

Le différentiel des taux d'intérêt est exactement égal à l'anticipation de dépréciation. Celle-ci n'est évidemment pas mesurable en tant que tel.

Si cette relation est vérifiée, cela signifie que les actifs financiers exprimés dans les deux monnaies sont parfaitement substituables entre eux, donc que les agents sont neutres face au risque.

En revanche, si on admet que les actifs financiers sont imparfaitement substituables, il faut adjoindre à la relation (1.4.2), une prime de risque.

$$\hat{e}_a = (i-i') + p_r$$

La prime de risque peut par exemple s'énoncer de la manière suivante (Dornbusch, 1982, pp. 11-12):

$$p_r = f(B/W_m, W/W_m)$$

B : offre d'"outside assets" en monnaie nationale. Les "outside assets" (actifs extérieurs) sont tous les actifs qui ne sont pas aussi dettes pour un autre agent du secteur privé national: dettes d'agents étrangers, mais aussi dette du gouvernement dans la mesure où elle n'est pas intégrée dans l'équation de budget intertemporelle des agents privés sous forme d'impôts futurs.

W : fortune nominale nationale.

W_m : fortune nominale mondiale mesurée en monnaie nationale.

$$\hat{e}_a = i-i' - f(B/W_m, W/W_m) \quad f_1' > 0, f_2' < 0$$

La prime de risque augmente avec l'augmentation de l'offre d'actifs extérieurs et diminue avec l'augmentation de la fortune nationale relative. L'intensité de la relation dépendra du degré d'aversion face au risque et de la variance du rendement des actifs.

Ce n'est pas seulement le solde de la balance courante qui, dans un monde de substituabilité imparfaite, modifie la

relation entre le différentiel d'intérêt et l'anticipation de dépréciation, mais aussi le déficit budgétaire et l'intervention qui font varier la part relative d'actifs extérieurs détenus par le public.

La parité couverte des taux d'intérêt (ou fermée, ou encore Fisher closed) est vérifiée lorsque la prime à terme observée sur le marché des changes est égale au différentiel des taux d'intérêt de titres comparables. On dit alors que la mobilité du capital est parfaite.

$$p_t = i - i'$$

$$p_t = (e_{f,t/t+n} - e_{s,t}) / e_{s,t}$$

Empiriquement, on peut observer une différence entre la prime à terme (forward premium) et le différentiel des taux d'intérêt. On peut la mettre sur le compte de restrictions à la liberté des changes ou des coûts de transactions.

Frenkel et Levich (1977) ont remarqué que ces coûts augmentaient fortement en période de turbulences (dans leur échantillon: 1968-1969 et 1973-1975): Il est permis de supposer que ces coûts de transactions supplémentaires recouvraient la prime de risque croissant avec la variance du taux de change spot anticipé. D'où une certaine forme de substituabilité imparfaite même sur l'euro-marché, marché-source des fonds destinés au fonctionnement du marché à terme.

Le mauvais comportement prédictif du taux à terme pour le futur taux spot peut s'exprimer comme la différence entre l'anticipation de dépréciation telle qu'elle est reflétée par la prime sur le marché à terme et la dépréciation observée.

Dornbusch (1980, 1982) et Frenkel (1981) ont émis l'hypothèse que cette différence était explicable par des "nouvelles" survenues entre t et $t+n$.

$$\hat{e}_{\text{observé}} = (i - i') + p_r + \text{"nouvelles"}$$

(Dornbusch, 1982, p. 16)

Dans tous les marchés d'actifs, le prix actuel traduit toutes les informations à disposition des agents à ce moment. Alors que toutes les informations nouvelles, non anticipées,

ne peuvent se traduire qu'ultérieurement sur le taux de change, donc aussi seulement après que le prix soit fait sur le marché à terme. Ainsi la part de variation du taux de change spot au temps t non expliquée par le taux à terme fait en $t-1$ pour t peut être attribuée à l'incorporation dans le prix des nouveaux événements (nouvelles) survenus entre ces deux moments.

Les figures 7 à 9 (Frenkel, 1981) montrent que le taux de change spot et le taux de change à terme se meuvent de concert puisqu'ils répondent tous deux au même moment au même flot d'informations (ib., p. 677).

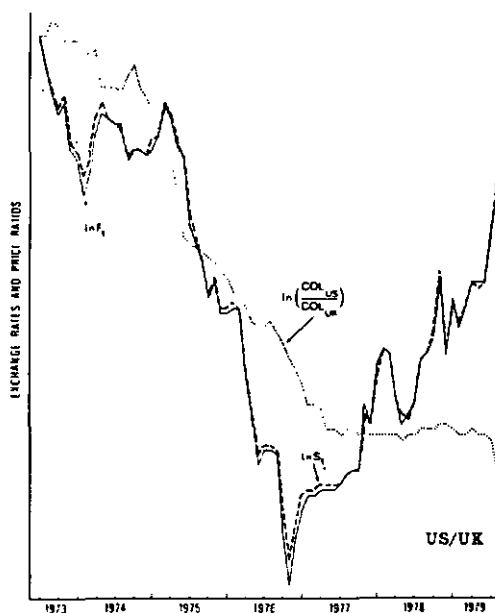


FIG. 4.—Monthly observations of the \$/£ spot ($\ln S_t$) and forward ($\ln F_t$) exchange rates and the ratio of the U.S./U.K. cost of living indices ($\ln(COL_{US}/COL_{UK})$) (scaled to equal the spot exchange rate at the initial month): June 1973–July 1979.

Source: J. Frenkel, *Journal of Political Economy*, p. 677, 1981

- Fig. 7 -

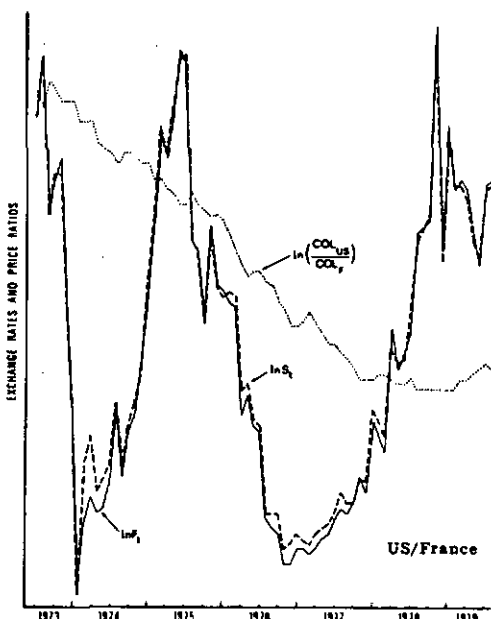


FIG. 5.—Monthly observations of the \$/Fr spot ($\ln S_t$) and forward ($\ln F_t$) exchange rates and the ratio of the U.S./French cost-of-living indices ($\ln(\text{COL}_{US,t} / \text{COL}_{F,t})$) (scaled to equal the spot exchange rate at the initial month): June 1973–July 1979.

Source: J. Frenkel, *Journal of Political Economy*, p. 678, 1981

- Fig. 8 -

Oornbusch (1980) a effectué un test économétrique en prenant comme nouvelles: les variations non anticipées de la balance courante, du revenu et du différentiel des taux d'intérêt.

Frenkel (1981, p. 687) a testé la différence entre le différentiel d'intérêt observé au temps t et le différentiel d'intérêt anticipé à $t-1$ pour t .

Mon propos n'est pas de présenter les spécifications et les résultats de ces tests économétriques mais plutôt de montrer les conséquences analytiques de tels modèles, qui ne sont plus

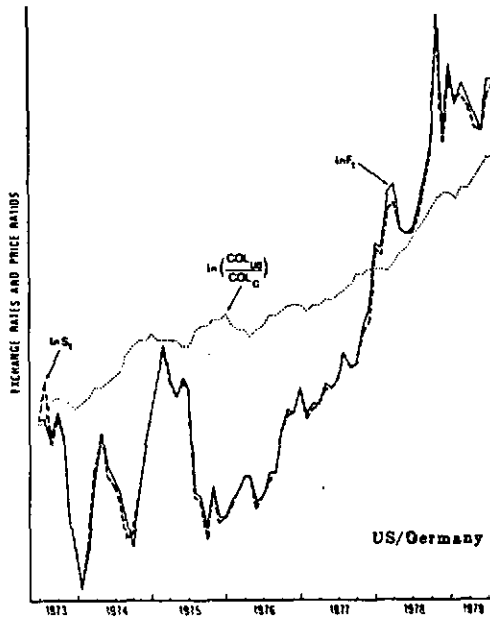


FIG. 6.—Monthly observations of the \$/DM spot ($\ln S_t$) and forward ($\ln F_t$) exchange rates and the ratio of the U.S./German cost-of-living indices [$\ln(\text{COL}_{US}/\text{COL}_G)$] (scaled to equal the spot exchange rate at the initial month): June 1973–July 1979.

Source: J. Frenkel, *Journal of Political Economy*, p. 679, 1981

- Fig. 9 -

de détermination, mais seulement d'explication du taux de change.

On peut d'abord cité Dooley et Isard (1982, p. 273): "Dans la mesure où les variations du taux de change sont principalement non anticipées, nous ne pouvons pas espérer les prévoir avec beaucoup de précision ex-ante. On peut, à la rigueur, expliquer les variations du taux de change ex-post, à condition de pouvoir mesurer avec précision la grandeur et la temporalité des révisions concernant les anticipations des principales variables d'actifs".

La conclusion est qu'il n'est pas possible de prévoir le cours futur du taux de change. Cela vaut aussi bien pour les académiciens que pour les agents actifs sur le marché. Les agents sont ainsi confrontés à une forte incertitude. Et c'est dans ce contexte qu'ils doivent tenter d'agir rationnellement!

Cette situation se reflète sur le mauvais comportement prédicteur du taux à terme. Deux explications ont été avancées; en fait elles recouvrent la même réalité.

L'insuffisance de la spéculation n'est que la conséquence de l'apparition d'événements non anticipés (information imparfaite) et de l'inadéquation des modèles de détermination du taux de change (ceci est aussi de l'information imparfaite).

En d'autres termes, cela signifie que le marché est incapable ex-ante de se faire une idée de ce que sera le taux de change futur. Cela signifie aussi que l'hypothèse d'anticipations rationnelles ne peut être que celle d'une rationalité limitée. La section suivante précisera la validité d'un tel énoncé.

1.5 Le random-walk

Face à la volatilité et à l'imprévisibilité qui caractérisent le marché des changes, on a pu émettre l'hypothèse que le taux de change suivait approximativement un "random-walk", ou marche au hasard (par exemple: Mussa, 1979a, p. 10).

On peut le traduire par:

$$e_s = e_{s,t-1} + u_t \quad (1.5.1)$$

u_t : terme aléatoire dont la corrélation sérielle est égale à zéro.

Sous cette forme extrême, cela signifie que le taux de change au temps t est indépendant du taux de change au temps $t-1$. Toutefois, bien qu'on puisse observer une certaine corrélation sérielle entre les u_j , celle-ci est insuffisante à générer du profit, car il existe des points de retournement suffisamment important pour prévenir toute opportunité de profit qui ne soit pas distribué aléatoirement (Mac Kinnon in

Levich, 1978, p. 87).

Cela peut s'observer sur les figures 7-9 (Frenkel, 1981) dans lesquelles " e_s et e_f étant étroitement corrélé, cela signifie que la "meilleure" prédiction de $e_{s,t+1}$ reste e_s , donc que e_s suit approximativement un random-walk" (Frenkel, 1981, p. 679).

Une estimation intéressante de la validité de cette hypothèse a été effectuée par Meese et Rogoff (1983). Ils ont testé les valeurs prédictives relatives d'un modèle de random-walk et de trois modèles structuraux: l'équation 1.2.1. avec $a_4 = a_5 = a_6 = 0$ (Frenkel - Bilson: prix flexibles); avec $a_5 = a_6 = 0$ (Dornbusch - Frenkel: modèle monétaire avec prix peu flexibles et possibilité de surréaction); et avec $a_i \neq 0$ (Hooper - Morton, 1982) qui ajoute à ce dernier modèle les soldes cumulés des balances courantes. Leur conclusion est la suivante: le modèle de random-walk ne donne pas des prédictions plus mauvaises que celles fournies par les modèles structuraux.

Les calculs de Meese et Rogoff ont été faits "out-of-sample", c'est-à-dire que l'échantillon des données à l'aide duquel ont été estimés les paramètres n'est pas celui auquel l'équation trouvée a été appliquée (voir par exemple: Christ, 1975). Ce qui a été testé est donc la valeur prédictive et non pas explicative de ces modèles. Meese et Rogoff précisent d'ailleurs que leurs résultats contredisent parfois ceux auxquels aboutissent les études "in-sample".

Ceci confirme la proposition de Dooley et Isard (1982) rapportée ci-dessus: un modèle ex-post (explicatif) peut être valide au contraire d'un modèle ex-ante (prédictif). Ceci signifie que les paramètres estimés de l'équation de régression sont déterminables mais qu'ils varient d'une "période" à l'autre.

Le modèle du random-walk ne prétend pas donner une description exacte de la réalité (pas plus que n'importe quel autre modèle d'ailleurs), il tente simplement d'en donner une image relativement satisfaisante.

On peut à ce stade ouvrir une brève parenthèse sur la signification de l'aléatoire.

Pour un statisticien (Folks, 1981), le hasard représenté par une probabilité, c'est soit (1) une propriété intrinsèque

d'un système qui ne dépend pas de la connaissance que l'on a de ce système (c'est la rencontre entre deux chaînes causales indépendantes, par exemple entre celle qui dirige la marche d'un homme et celle qui mène à la chute d'une tuile sur la tête de cet homme !...). Ou bien, (2) c'est une mesure de la croyance en une certaine proposition. Croyances qui se divisent en (2a) croyance logique et en (2b) probabilités subjectives. La première se déduit par relation logique alors que la seconde relève du pari et est différente pour chaque personne (ib., p. 67). Cette dernière est à la base des théories de la décision (entre autres de portefeuille).

Pour un économètre (Kennedy, 1979, p. 3), le hasard, représenté par le terme aléatoire d'une équation stochastique, c'est (I) le caractère proprement aléatoire des comportements humains, c'est (II) l'omission des innombrables facteurs non considérés parce que supposés d'effet presque nul ou parce qu'inconnus. Ou, comme le dit plus précisément Koutsoyannis (1973), c'est un élément simplificateur de la complexité du réel, ou encore (III), c'est le résultat des erreurs de mesure.

Or, il n'est pas indifférent que l'équation 1.5.1 qui semble présumer d'un hasard absolu (selon (I) ou (II)), soit plutôt le fait, ce qui paraît fort plausible, d'un hasard approximatif (selon (II) ou (2b)).

On peut soupçonner que le modèle du random-walk ne représente qu'approximativement la réalité à cause d'un biais systématique dans l'hypothèse (2b): les parieurs que sont les agents sur le marché des changes disposent de données sur les variables ayant des effets objectifs sur le taux de change (exemple: balance courante, prix, croissance monétaire, ...) (Stein, 1980), même si la prédiction de ces effets ne répond pas à un modèle unique. Ils sont donc dans une situation fort différente de celle dans laquelle se trouve un joueur de roulette.

En conclusions, le modèle du random-walk n'est qu'un modèle, approximatif donc, mais efficace dans le sens qu'il montre les limites des modèles structuraux.

Il nous montre encore que le résultat du comportement des agents tentant un choix rationnel dans un monde incertain est approximativement égal "au trajet d'un homme ivre se déplaçant

entre deux points" (Mitra, Gassen, 1981, p. 585)!

1.6 Le taux de change réel

Pour que les échanges commerciaux et l'activité économique qui les génère puissent se dérouler dans le meilleur environnement possible, il faut que les variations du taux de change ne les entravent pas, il est donc nécessaire qu'elles ne créent pas d'avantages ou de désavantages compétitifs indus et hautement variables. En d'autres termes, il faut qu'une certaine parité des coûts soit respectée.

Il est bien entendu que les variations nominales du taux de change ne reflètent qu'imparfaitement les variations des conditions de la concurrence internationale.

Afin de déterminer un taux de change réel propre à estimer les variations de la position concurrentielle, il faut corriger le taux de change nominal par un indicateur de l'évolution des prix (nominaux), mais aussi par certains facteurs influençant les prix réels.

Les problèmes liés au calcul du taux de change réel sont les suivants:

- a) choix de la période de base,
- b) choix de l'indice de prix,
- c) poids attribués aux diverses monnaies dans la construction du taux de change effectif,
- d) prise en compte des effets des facteurs réels.

a) La période de base

$$1.6.1 \quad e_{r,t} = (p_{i,t}/p_{i,t}^*)e_{s,0}$$

$e_{r,t}$: taux de change réel au temps t défini dans un monde à 2 nations.

$e_{s,0}$: taux de change nominal (spot) au temps zéro.

$p_{i,t}$: indice de prix au temps t .

Pour que le calcul du taux de change réel soit significatif, il faut que le taux de change observé dans la période de base soit "normal", c'est-à-dire qu'il soit équivalent à un

taux de change réel d'équilibre. Concrètement, cela signifie qu'il y a autant de taux de change réel, qu'il y a de période de base possible, car il n'existe aucun critère positif de détermination d'une "bonne" période de base.

On pourrait tenter d'y remédier en usant d'une relation identique à celle de la parité des pouvoirs d'achat absolue qui supprime ainsi le choix d'une période de base (1.6.1 est identique à l'expression de la parité des pouvoirs d'achat relative). Dans ce cas le taux de change s'exprime comme:

$$1.6.2 \quad e_{r,t} = np_i / np_i^*$$

np_i : niveau des prix; c'est l'inverse du pouvoir d'achat d'une unité monétaire.

Le principal défaut de cette approche réside dans l'hypothèse implicite que les structures réelles des deux nations sont identiques et qu'elles sont invariables au cours du temps. (Pour une discussion approfondie des diverses parités des pouvoirs d'achat, voir par exemple Officer, 1976).

En revanche, la constance des structures réelles dans la parité des pouvoirs d'achat relative n'est exigée qu'entre le temps zéro de la période de base et le temps t. Si l'écart temporel est important, il est peu probable que cela soit vérifié et si le laps de temps est court, la variation du taux de change réel n'aura que peu de signification...

La parité des pouvoirs d'achat absolue ne résoud en rien le problème de la période de base, il ne fait que l'évacuer en la supposant être à moins l'infini.

b) L'indice des prix

De nombreux indices de prix peuvent être utilisés pour calculer p_i et p_i^* dans l'équation 2.1.1.

Il n'existe évidemment pas de critère positif pour déterminer le plus adéquat. On peut brièvement en énoncer quelques-uns (Officer, 1976):

1) Indices de prix:

- déflateur du PNB
- indice du coût de la vie
- indice des prix à la consommation (IPC)
- indice des prix de gros (IPG)

Si l'on suppose utile de ne considérer que les biens échangeables ("tradables") puisque seulement sur ces biens s'exerce la concurrence internationale, on emploie l'indice des prix de gros comme approximation d'un indice des prix des tradables.

Si les prix des non-tradables sont indépendants des prix des tradables, et si l'on dispose d'indices adéquats, il vaut la peine de ne considérer que ces derniers. Ces prix sont indépendants si (1) les conditions de la concurrence sur le marché des facteurs de production ne sont que peu respectées: il y a dualité entre les revenus versés aux facteurs dans les secteurs protégés de fait (non-tradables) et souvent peu productifs et ceux versés aux facteurs des secteurs exposés. Et si (2) les prix sur les marchés des biens de consommation ne sont pas des "market-clearing prices": l'impact de la concurrence internationale ne se répercute pas, par le biais des variations de pouvoir d'achat, sur ces marchés.

Si l'on ne veut mesurer qu'une stricte compétitivité internationale, on peut ajouter à cette liste:

- indice des prix des exportations
- ii) Indices de coûts
 - taux de salaire (w)
 - coût unitaire du travail (CUT)
 - coût unitaire de facteurs (CUF)

$$\text{CUT} = (w + \text{charges sociales})/\text{production}$$

$$\text{CUF} = \text{CUT} + \text{dépense unitaire de capital}$$

La rationalité d'un emploi d'un indice de coût plutôt que d'un indice de prix réside dans ce que "les coûts sont moins sujet que les prix à des ajustements suite à des variations de change et à ce que les coûts, au contraire des prix, excluent la composante volatile des profits et donc indiquent mieux la tendance fondamentale des prix à long terme" (Officer, 1976, p. 10)

c) Le taux de change effectif

Lorsqu'on sort d'un monde théorique à deux nations, ou si l'on veut aller plus loin que de simples considérations

bilatérales, il devient nécessaire de construire un indice de taux de change qui soit une moyenne pondérée des divers taux de change d'une monnaie envers les monnaies des autres nations, c'est-à-dire un indice du taux de change effectif.

On peut, utilement, sur ce point se référer à Rhomberg (1976) d'où proviennent les quelques lignes suivantes.

"Les divers indices du taux de change effectif diffèrent entre autres selon (i) la période de base de l'indice, (ii) les monnaies considérées, (iii) le calcul des variations proportionnées du taux de change et par (iv) les pondérations attribuées à ces variations et par la méthode de calcul de leur moyenne", (ib., p. 88).

"Le choix de la pondération dépendra de l'objectif attribué au calcul du taux de change effectif. Il peut consister en l'effet sur la balance des paiements d'une variation des relations de change, ou encore en l'effet sur le coût des importations en terme de monnaie nationale, ou encore en l'effet sur la variation de la compétitivité de l'économie", (ib., p.89).

L'indice du taux de change effectif ainsi obtenu est un indice nominal, on peut le corriger par un parmi les divers indices de prix afin d'obtenir un indice du taux de change effectif réel.

d) Les facteurs réels

Les diverses considérations évoquées ci-dessus s'attachent aux taux de change réels ou aux indices du taux de change effectif réel tels qu'ils sont effectivement calculés.

Toutefois, même un taux de change (effectif) réel ne permet pas de rendre compte avec précision de l'éventuel avantage ou désavantage compétitif, ou encore du taux de change conduisant à l'équilibre sur le marché des biens.

"Il est bien connu que les coûts $(w/e)/w$ ne peuvent pas à eux seuls déterminer le taux de change d'équilibre.

Les goûts et la demande doivent entrer dans les courbes de demandes réciproques. Pire encore, si l'on admet les mouvements de capitaux, le "ciel" devient la limite pour e .

Avec du sous-emploi, tous les arguments mercantilistes deviennent valides, le protectionnisme peut faire diminuer le chômage et accroître le produit national net" (Samuelson, 1964, p. 146).

Les principaux facteurs déterminant une variation du niveau des prix réels et donc du taux de change réel sont les suivants (Korteweg, 1980, pp. 7-10, pour la liste de ceux-ci):

i) Une amélioration relative de la productivité nationale permet de supporter une appréciation de la monnaie nationale sans perte de la compétitivité. Inversement, une baisse relative de la productivité nécessite une dépréciation de la monnaie nationale, si la nation considérée ne veut pas subir de préjudice compétitif. Ce phénomène a été mis à jour entre autres par Balassa (1964).

Dans un modèle monétaire dérivé de la parité des pouvoirs d'achat mais tenant compte des variations de la demande de monnaie, Dornbusch (1977) a pu intégrer cet effet réel. La productivité est supposée être positivement liée à la demande de monnaie et donc négativement au taux de change. (Un accroissement de la productivité engendre une appréciation de la monnaie nationale).

ii) Un déplacement de la demande internationale en faveur des biens produits par les autres nations nécessite une dépréciation de la monnaie nationale afin de prévenir un accroissement du déficit de la balance courante.

Il faut toutefois remarquer à ce propos que le prix en monnaie étrangère (p/e) n'est de loin pas le seul facteur déterminant l'intensité de la demande: la qualité du produit, la différenciation de celui-ci, la qualité des services annexes (livraison, crédit, etc.) sont des facteurs aussi fort importants.

iii) Un accroissement des subventions gouvernementales aux secteurs d'exportation améliore la position concurrentielle de ceux-ci et permet de supporter une appréciation de la monnaie nationale. Inversement, une hausse des coûts indirects du travail (sécurité sociale) détériore leur position concurrentielle et nécessite une dépréciation nominale pour rétablir le taux de change réel à son niveau précédent.

iv) La découverte et l'exploitation de nouvelles ressources naturelles qui attirent une demande internationale et permettent une politique de substitution aux importations autorise une appréciation de la monnaie nationale sans détérioration de la position concurrentielle globale (exemple: pétrole de la Mer du Nord).

Néanmoins, l'appréciation de la monnaie nationale risque de

mettre en danger la position concurrentielle des secteurs traditionnels d'exportation qui ne bénéficient en rien de cette innovation réelle.

Deux politiques sont alors possibles: l'intervention officielle sur le marché des changes ou le subventionnement - à l'aide d'une taxation des revenus pétroliers - des investissements et des salaires des autres secteurs; ces derniers verraient ainsi baisser les impôts nets sur les profits et les salaires ainsi que les coûts indirects du travail. Cette dernière politique est jugée préférable par Korleweg (1980, p. 20).

Nous avons affaire en l'occurrence à une complication supplémentaire: le maintien d'un taux de change réel d'équilibre ne correspond pas nécessairement à un maintien de la position concurrentielle sectorialisée.

Il me reste à préciser que lorsque le taux de change nominal équivaut à peu près au taux de change réel supposé être le taux de change d'équilibre, il ne s'ensuit pas nécessairement que le solde de la balance courante doive être égal à zéro. Il existe à l'échelon international, des déséquilibres flagrants en dotation de facteurs, qui nécessitent des transferts en capital de long terme. Ces transferts exigent que les nations créancières aient un solde positif de la balance courante.

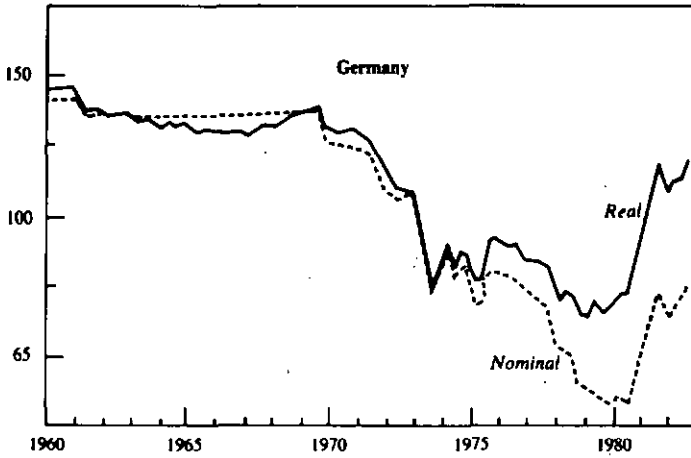
Dans les figures 10 à 15, les divers indices réels présentés devraient idéalement être corrigés par les variations des facteurs présentés ci-dessus, afin d'offrir une image plus réaliste encore du taux de change réel.

Ces indices diffèrent par l'année de base, par l'indice des prix utilisés et par la pondération des diverses monnaies. On peut constater que l'influence de ces facteurs n'est pas négligeable.

Malgré l'absence de corrections de l'effet des facteurs réels, les variations du taux de change réel et de la position concurrentielle sont suffisamment amples pour que la question de l'influence de celles-ci sur l'activité économique et les flux réels mérite d'être posée (voir chapitre 4).

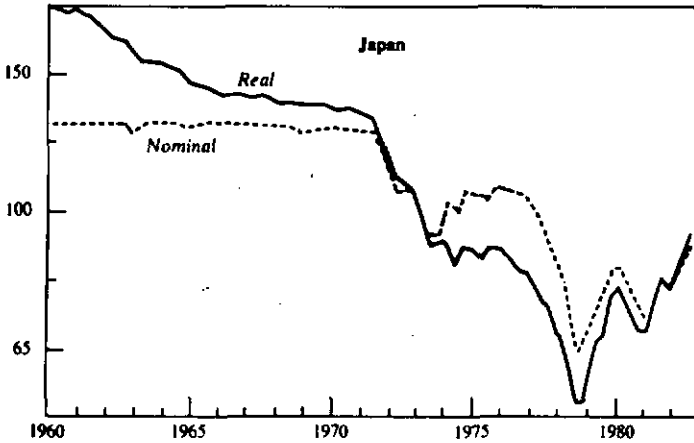
Nominal and Real Exchange Rates*

Mark per dollar (index, 1973:1 = 100)



- Fig. 10 -

Yen per dollar (index, 1973:1 = 100)



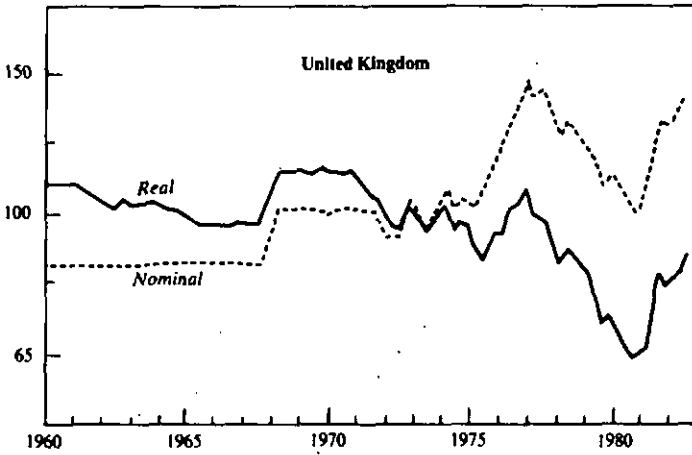
- Fig. 11 -

Source: Federal Reserve Bank of New York, international macro data base.

a. Quarterly data. Price adjustments use consumer price indexes. The effective U.S. dollar is the weighted average of six currencies—Canadian dollar, French franc, mark, lira, yen, and pound sterling (expressed in units of foreign

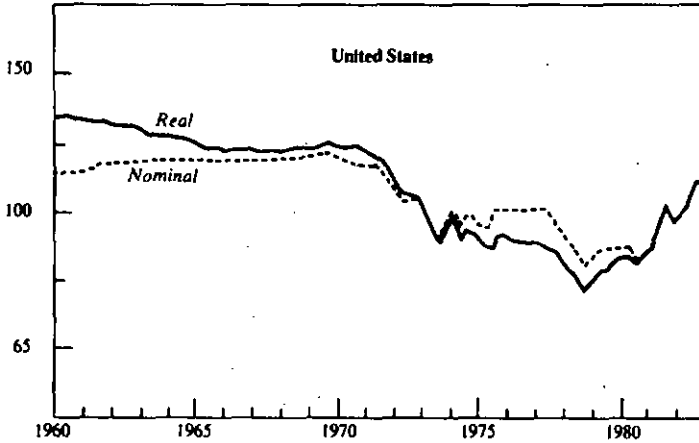
currency per dollar). Weights are from the International Monetary Fund's multilateral exchange rate model and are normalized for the six countries.

Pound per dollar (index, 1973:1 = 100)



- Fig. 12 -

Effective U.S. dollar (index, 1973:1 = 100)



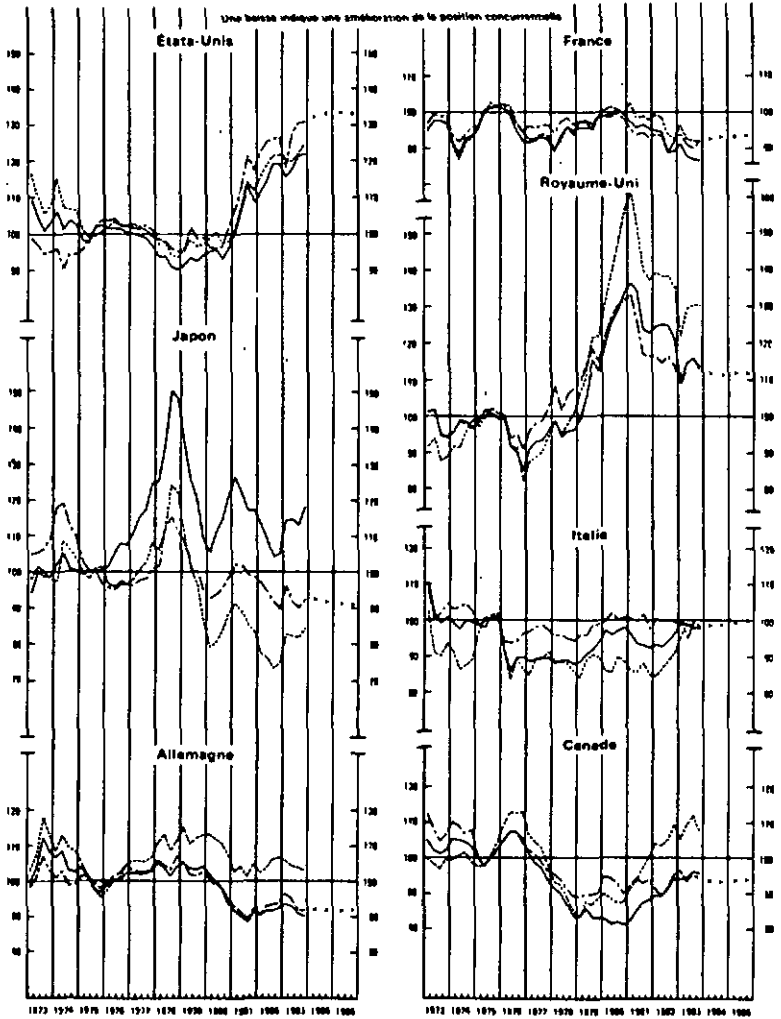
- Fig. 13 -

Source: Shafer, Loopesko, Brookings Papers on Economic Activity, 1.1983, pp. 12-13

MESURES DE LA POSITION CONCURRENTIELLE RELATIVE

Indices en dollars des États-Unis 1975 = 100

— Coût en francs relatifs de main d'œuvre pour le secteur manufacturier
 - - - - - Valeur moyenne relative des exportations de produits manufacturés
 - - - - - Plus retardé à la consommation

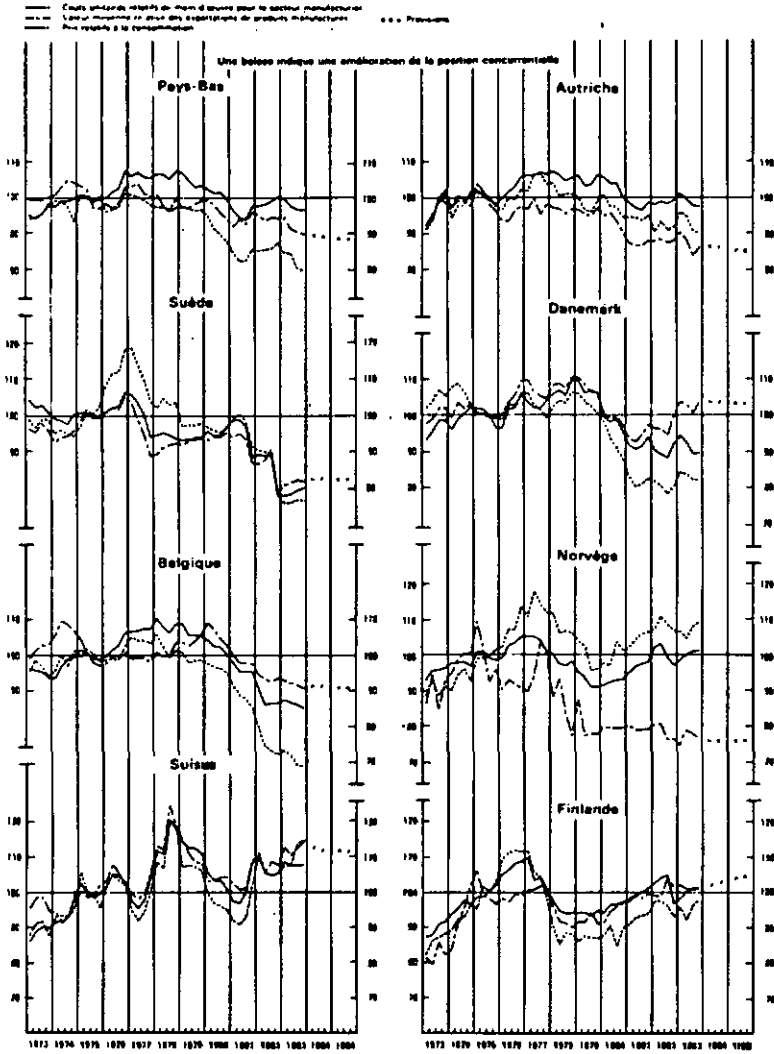


Source: OCDE, Perspectives Economiques, p. 66, Juillet 1984

- Fig. 14 -

MESURES DE LA POSITION CONCURRENTIELLE RELATIVE

INDICATEUR DE LA POSITION CONCURRENTIELLE RELATIVE (1973 = 100)



Source: OCDE, Perspectives Economiques, p. 67, Juillet 1984

- Fig. 15 -

1.7 Conclusion

Le caractère aléatoire du taux de change se fonde empiriquement sur la validité de l'hypothèse du random-walk, ainsi que sur son corollaire, l'inefficacité des modèles structureaux de détermination du taux de change.

L'efficience restreinte du marché des changes, ainsi que l'introduction nécessaire d'un paramètre "nouvelles", afin d'expliquer la différence entre la dépréciation anticipée telle qu'elle se reflète sur le marché à terme et la dépréciation observée montrent plus explicitement l'incertitude à laquelle sont confrontés les agents.

Au-delà de ce résultat, on peut imaginer les agents, soit comme étant absolument irrationnels, soit comme cherchant à agir rationnellement bien que ne disposant pas de l'outil adéquat. En fait les agents économiques ne disposent pas d'une rationalité unique et parfaite, d'un seul modèle de compréhension de la réalité. Car pour qu'il en soit ainsi - un seul modèle -, il faudrait que, pour être compatible avec l'hypothèse du random-walk, les nouvelles - conditions économique objectives - apparaissent au rythme des variations du taux de change.

Cela paraît peu plausible, il semble plus sage de penser que le taux de change est le résultat de la prédominance fluctuante d'une telle opinion - sur le taux de change - sur telle autre.

Le prix du change peut ainsi être compris comme le résultat - aléatoire - d'un rapport de forces entre agents d'opinions différentes. On peut ainsi supposer qu'à chaque instant, - les conditions objectives étant données -, il n'existe pas un taux de change d'équilibre - concept sans signification - mais un intervalle de taux de change possibles.

L'intervalle des taux de change possibles augmente si la monnaie est monnaie de réserve, qu'elle soit officielle ou privée; car, dans ce cas, la part des transferts financiers bruts peut excéder, et de beaucoup, la part des transferts commerciaux, qui sont plus facilement prévisibles, par ailleurs.

La plage des taux de change possibles augmente aussi chaque fois que l'incertitude augmente, qu'elle soit due à des chocs monétaires (variation brutale de l'offre monétaire, par

exemple) ou réels (variation des prix réels relatifs, découverte de ressources naturelles (pétrole en Grande-Bretagne, par exemple)) parce qu'il n'existe pas de manière unique de déterminer l'impact sur le taux de change de telles perturbations.

L'absence de taux de change d'équilibre mène à une deuxième remarque. Pas plus la banque centrale que les agents privés ne sont en mesure de mieux prévoir le futur taux de change. On ne peut battre le marché que de façon aléatoire. Il n'y a pas d'"outguessing" systématique possible.

Au risque d'anticiper, nous pouvons déjà suggérer quelques remarques sur la signification de l'intervention dans un tel contexte.

Dire que les banques centrales, pour intervenir, doivent mieux prévoir que les autres agents le futur taux de change, ne signifie rien, puisque celui-ci n'existe ni objectivement, ni dans l'esprit des agents.

Lorsqu'une banque centrale intervient, il faut en revanche la concevoir comme tentant, dans les limites de sa crédibilité, d'imposer une certaine vision du taux de change, par l'intermédiaire de l'annonce d'un objectif et par l'intervention proprement dite, sur le marché des changes.

La crédibilité sera proportionnelle à la dimension économique de la nation et de sa monnaie. Inversement, plus la dimension est faible, moins les flux financiers sont importants, et plus la parité des pouvoirs d'achat est respectée, et moins la plage des taux de change possibles sera importante.

Toutefois, si à un moment donné, tous les taux de change sont possibles, cela ne signifie pas que ce taux de change nominal puisse se défendre - puisse être maintenu constant - jusqu'au moment $t+n$. En effet, à $t+n$, le marché aura eu le loisir de saisir la "direction d'où vient le vent". Dans ces conditions, le marché pourra se permettre des paris à sens unique. Cela veut dire que les opinions sur la valeur nécessaire du taux de change, de partagées aléatoirement qu'elles étaient, se rassemblent sur un bord et précipitent le mouvement; ce qui nécessitera l'abandon de l'objectif nominal fixé initialement.

Il est toujours possible d'instaurer un régime de changes relativement fixes, le problème consiste, lorsque les conditions économiques fondamentales divergent, à le faire durer.

CHAPITRE II

LA POLITIQUE MONETAIRE DES ETATS-UNIS ET LE SYSTEME MONETAIRE INTERNATIONAL

Il est possible d'attribuer la variabilité aléatoire du taux de change à plusieurs causes: - Sur un marché de concurrence parfaite, la fluctuation des prix est nécessairement aléatoire parce qu'elle dérive de l'anticipation des prix futurs qui ne peuvent se fonder de manière unique (Samuelson, 1965). - La spéculation est insuffisante: le risque est trop élevé, les spéculateurs potentiels refusent de parier sur une constance approximative du taux de change futur et n'applanissent donc pas les écarts entre l'offre et la demande (Mac Kinnon, 1976). - La spéculation est trop intense: les spéculateurs contribuent "en prenant le train en marche" ("bandwagon effect") à élargir les variations normales du taux de change (surréaction de type "bubbles" (Dornbusch, 1982)).

Ces explications possèdent un facteur commun quant au comportement des agents. Dans les trois cas, ceux-ci sont dans un état d'incertitude.

Dans la première explication, elle se manifeste par la volonté de battre le marché, chaque agent disposant de toute l'information nécessaire, mais en l'absence d'un modèle de prévision unique, le prix variera en fonction de la pondéra-

tion des diverses distributions de probabilités subjectives attribuées à celui-ci. Ce paradigme est l'analogie du modèle de random-walk des marchés boursiers. Pour que le prix soit stable, il faudrait que tous les agents pensent de manière identique.

Dans la seconde explication, l'incertitude rend les agents peu enclins au risque. Ils refusent de jouer à un jeu qui s'assimile plus au poker qu'au jeu d'échec.

Dans le troisième cas enfin, l'incertitude rend les agents attentifs au risque qu'il y a à ne pas suivre le mouvement: chaque agent ne voulant pas être le dernier à vendre lorsqu'un mouvement de vente s'amorce avec quelque force. En l'absence d'incertitude, est-il besoin de le préciser, de telles variations de la valeur réelle ne se produiraient pas puisqu'elles permettraient, hypothétiquement, à l'agent qui prendrait la position inverse à celle du reste du marché, des gains certains.

Plus fondamentalement, l'origine de l'incertitude quant aux variations du taux de change peut être attribuée à l'incertitude quant à l'évolution prévisible des variables supposées déterminer le taux de change: solde des balances courantes ou ratio des demandes excédentaires de monnaies, par exemple.

L'incertitude découle de la divergence non prévisible des variables-clés ainsi que de la variabilité de l'effet supposé de celles-ci sur le taux de change (instabilité structurelle; voir Flood, 1982, p. 54). Car bien entendu, le taux de change ne s'ajuste pas mécaniquement à ces variables déterminantes, mais est déterminé par l'intermédiaire des anticipations des agents concernant sa valeur future (Muth, 1961).

Ce chapitre tentera de montrer (postuler) que parmi les grandes nations, le policy-mix, mais particulièrement la politique monétaire, des USA (2.1) joue un rôle prépondérant dans le fonctionnement, stable ou instable, du système monétaire international.

Ce postulat repose sur la dimension relative des USA (2.2) et sur le rôle du dollar comme même monnaie (2.3). Moins descriptivement, on peut le fonder sur les phénomènes suivants:

- La substitution internationale de monnaie (2.4),
- Le SME et le dollar (2.5),
- La stérilisation passive (2.6),

- L'interdépendance asymétrique (2.7).

En conclusion (2.8) il sera postulé que le système monétaire international est confronté au nécessaire, bien que refusé, leadership américain.

On peut préciser que le cadre conceptuel n'est pas constitué de petites nations n'ayant pas d'impact sur les prix et quantités mondiales (la contribution marginale de chaque nation à l'équilibre internationale est égale à zéro) ni de nations identiques dont la contribution marginale est différente de zéro mais égale, mais de nations arrangées selon un ordre hiérarchique.

En outre, ce chapitre ne s'adresse pas aux problèmes spécifiques des petites monnaies. Il a trait aux relations entre le dollar, d'une part, et le DM, le Yen ainsi que subsidiairement le FS, la £, le FF et le Florin, d'autre part.

2.1 La politique monétaire américaine

Deux sources d'incertitude ressortent de la politique monétaire américaine. Elles concernent (a) la stratégie suivie par les autorités américaines et (b) l'impact de celle-ci sur les variables-clés: taux de change et taux d'intérêt.

a) La stratégie monétaire suivie jusqu'au 6 octobre 1979 consistait en une régulation du taux des fonds fédéraux ("federal funds"). Suivant les instructions du Federal Open Market Committee, ce taux n'était autorisé à varier que de $\frac{1}{2}$ à 1 point de pourcentage (voir par exemple: Siegel, 1982).

La dépréciation continue du dollar associée à des taux d'intérêt nominaux croissants, dus à l'augmentation des anticipations inflationnistes durant la période 1977 à 1979, ont conduit les autorités à modifier fondamentalement la stratégie suivie, dans les termes tout au moins.

Depuis le 6 octobre 1979, et jusqu'au troisième trimestre 1982, la politique suivie est une politique de régulation du stock monétaire. Parmi les divers stocks possibles - "non borrowed reserves, total reserves, monetary base, M1, M2, M3, L, nation's total debt" (1) le premier a été choisi comme

(1) voir note page suivante

objectif opérationnel et M1B comme objectif principal. La stabilité des prix restant l'objectif final. La variation autorisée des fonds fédéraux a été parallèlement augmentée à 5 points de pourcentage (Pour plus de précisions, voir par exemple: Axilrod et Lindsey, 1981; Poole, 1982; Bryant, 1982).

La mise en oeuvre de cette nouvelle politique a donné lieu à une vive controverse, car non seulement les taux d'intérêt ont vu leur variabilité s'accroître mais le contrôle des agrégats monétaires ne s'est pas amélioré.

Certains, comme Bryant (1982), ont attribué la croissance erratique de M1B à des variations de la demande de monnaie et donc du multiplicateur.

Toutefois, la plupart des auteurs ont insisté primordiallement sur un meilleur contrôle de l'offre monétaire.

Hetzel (1982) a suggéré de remplacer la "lagged reserve accounting" par une "contemporaneous reserve accounting" (cette procédure est entrée en vigueur le 2 février 1984), et de substituer aux réserves non empruntées, les réserves

(1) Définitions relatives au système monétaire américain.

Base monétaire = Réserves totales auprès du Fed
+ Monnaie en circulation

Réserves totales = Réserves empruntées
+ Réserves non empruntées

L'open-market génère les réserves non empruntées alors que l'escompte est la source des réserves empruntées. D'autre part:

Réserves totales = Réserves excédentaires
+ Réserves minimales

Par ailleurs,

Réserves excédentaires - Réserves empruntées = x

Si $x > 0$ alors x = Réserves libres

Si $x < 0$ alors x = Réserves empruntées nettes.

Pour le contenu des anciennes et des nouvelles définitions de M1, voir par exemple Siegel, 1982, pp. 28-29.

totales.

Rasche (1982) a proposé outre la comptabilisation contemporaine des réserves, le contrôle opérationnel par la base monétaire ainsi que l'introduction d'un taux d'escompte flottant lié au taux des fonds fédéraux afin que les banques ne compensent pas l'insuffisance des réserves non empruntées (résultant d'opérations d'open-market) par des réserves empruntées.

On a rétorqué (Sternlight, 1982) que le contrôle par les réserves totales engendreraient une encore plus grande variabilité des taux d'intérêt parce que la fonction de "lender of last resort" en serait amoindrie.

Cette remarque me semble indicative d'un problème fort général de gestion monétaire: soit, la main droite de la banque centrale (open-market, création régulière de liquidité) ignore ce que fait sa main gauche (guichet d'escompte, approvisionnement d'échéances), soit on accepte de déclarer sans ambages qu'une politique de stock véritable (monétariste) est impossible à réaliser.

Il faut toutefois mentionner que récemment un "penalty discount rate" a été momentanément employé afin de décourager les emprunteurs trop fréquents.

Le contrôle par la base monétaire est réfuté (Axilrod et Lindsey, 1981) parce que les mouvements erratiques de la monnaie fiduciaire devraient être compensés dollar par dollar, conduisant à une contraction ou à une expansion multiple des réserves bancaires.

Toutefois, depuis le troisième trimestre 1982, à côté de l'incertitude quant aux variations des taux d'intérêt et des divers agrégats monétaires, s'est ajoutée celle de l'intention finale du Fed. Zecher(1983): "The problem is that there now is no guide for evaluating long run Fed policy... The market is now attempting to judge which strategy will eventually be followed", (pp. 7-8).

Depuis cette date, il existe toujours un objectif annoncé pour M18, bien que, suite aux innovations financières (introduction des comptes super-NOW par exemple) l'accent ait été porté sur M2, et les écarts entre les objectifs et les résultats n'ont pas diminué alors que le taux des federal funds oscille dans un cadre notablement plus étroit et plus stable - 9 % à 10 % de 82 III à 83 IV - (voir fig. 16). Selon

toute apparence, le Fed est revenu à une politique du taux de l'intérêt.

D'une manière générale, les innovations financières, résultant du Monetary Control Act of 1980, (par exemple in Siegel, 1982, pp. 162-163) ont modifié la signification de la monnaie et rendu son contrôle beaucoup plus difficile, particulièrement dans cette période de transition. Les conclusions qu'en tire Hester (1982) sont les suivantes:

"More uncertainty will lead to less risk taking and more pooling of risks through conglomerate organization and mergers. More uncertainty weakens rational expectations arguments against discretionary policy since households and firms will be less able to detect policy initiatives.

Third, the possibility that both the private sector and government are becoming progressively less informed about the economy raises serious questions about the ability of institutions to withstand unforeseen shocks", (pp. 43-44).

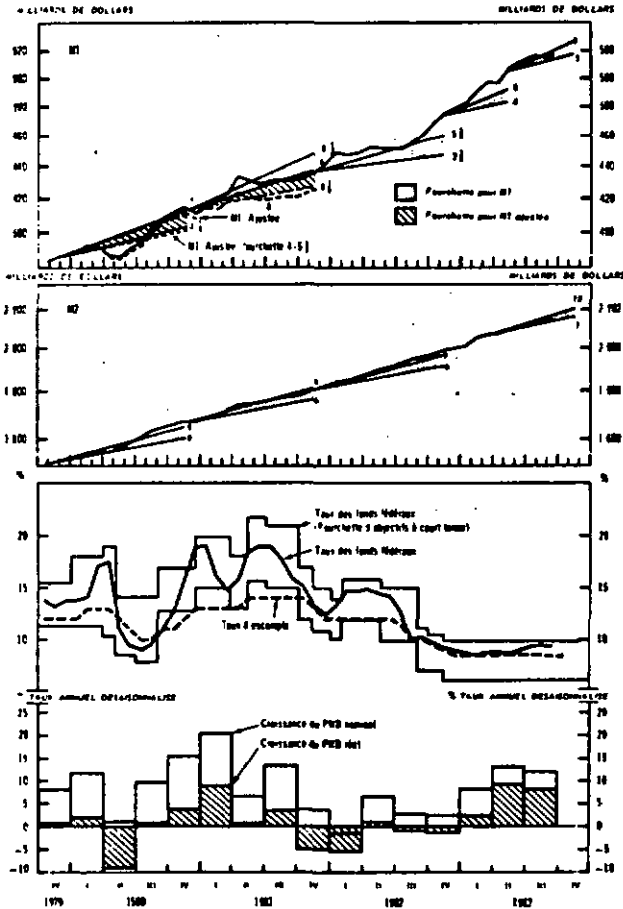
b) L'incertitude au sujet de la stratégie monétaire effectivement suivie par le Fed est renforcée par l'instabilité paramétrique du trade-off liant les taux d'intérêt américains à la valeur extérieure du dollar. Jusqu'au 6 octobre 1979, le dollar se dépréciait alors que les taux d'intérêt montaient. Depuis lors, l'inverse se produit, le dollar et les taux d'intérêt croissent de pair.

Cette instabilité est renforcée par le fait que depuis le 6 octobre, aucun modèle ne parvient à expliquer l'évolution simultanée du taux d'intérêt de court terme, du taux d'intérêt de long terme, du marché boursier, et du taux de change du dollar suite à l'annonce d'une augmentation non anticipée de la masse monétaire (Cornell, 1983).

L'annonce de l'augmentation non anticipée de la masse monétaire permet de disposer - en vue de tests économétriques - d'une donnée exogène, ce qui n'est pas le cas de la masse monétaire effectivement constatée qui est endogène comme le sont les prix, les taux d'intérêt et la politique du Fed (ib, p. 644).

Mac Kinnon (1980) explique la situation de 1977 à 1979 par un effet Fisher international. Le taux d'intérêt nominal est égal à un taux d'intérêt réel plus la dépréciation anticipée du dollar qui peut se fonder ou être simplement liée aux anticipations inflationnistes (à l'inflation) américaine. Dans

Objectifs et évolution monétaire



Note : Les fourchettes d'objectifs des agrégats sont celles qui ont été adoptées en février de l'année civile en question. Les fourchettes concernent M1 en 1980 comprennent le % supplémentaire ajouté en juillet pour tenir compte de l'afflux des dépôts d'épargne provenant de M2. La deuxième fourchette concernant M1 en 1983 est celle adoptée en juillet.

Source : Federal Reserve Bulletin, FRB.

Source: OCDE, Etudes économiques: USA, 1983, p. 29

- Fig. 16 -

un tel cas, toute politique expansionniste - réponse traditionnelle à un marché monétaire tendu - ne fait qu'aggraver la situation. Le taux d'intérêt n'est plus un guide fiable de la politique monétaire.

En revanche depuis fin 1979, l'hypothèse d'inflation anticipée n'est plus valide, puisque celle-ci prédit une augmentation des taux d'intérêt associée à une baisse du dollar suite à l'annonce d'une augmentation de la masse monétaire, (voir fig. 17 et 18).

Un modèle dérivé du modèle keynésien (Cornell, 1983; Nichols, Small et Webster, 1983) a été proposé en y incorporant les deux contraintes suivantes: la banque centrale suit une règle de croissance fixe de la masse monétaire et, à partir de la croissance actuelle, les agents forment des anticipations quant à la croissance monétaire future et à son impact sur les taux d'intérêt. Ainsi un dépassement actuel de l'objectif entraîne l'attente d'une croissance ultérieure inférieure à l'objectif et donc un resserrement des conditions monétaires qui se répercute sur le taux d'intérêt actuel (le prix présent n'étant que le reflet de tous les prix futurs). La valeur du dollar augmente parallèlement au taux d'intérêt selon la parité des taux d'intérêt.

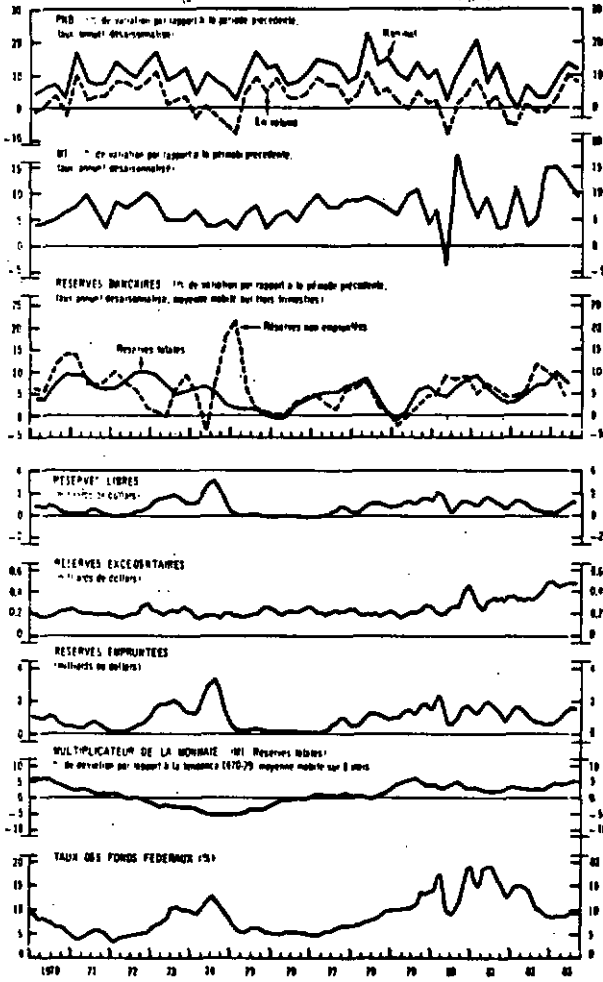
Toutefois, pour être complet, dans ce modèle, les taux d'intérêt de long terme devraient baisser, puisque la croissance monétaire future est inférieure à l'objectif. Or ceci ne résiste pas à l'observation, les taux de long terme montaient de pair avec ceux de court terme durant la période observée (Cornell, 1983, p. 652).

Deux autres modèles sont encore proposés, aucun ne correspond aux résultats empiriques estimés (ib, pp. 651-652).

L'interrogation d'un académicien peut être, me semble-t-il, significative de l'incertitude des agents économiques.

A ce titre, sont particulièrement intéressantes les observations de Cornell selon lesquelles le marché ne réagit pas à une variation de la base monétaire mais plutôt à celle de la masse monétaire bien que celle-ci soit annoncée une semaine plus tard que la précédente. Cornell en tire la conclusion que le marché ne réagit pas tant à une variation de l'offre monétaire qu'à une variation de la demande de monnaie, ou encore à une variation de l'offre originale du système bancaire.

Réerves bancaires et agrégats monétaires



Source: Federal Reserve Bulletin, FRB.

Source: OCDE, Etudes économiques: USA, 1983, p. 31

- Fig. 17 -

Cette assertion contient sans nul doute un élément de vérité: le Fed n'est pas le seul acteur du marché monétaire.

Toutefois si l'on accepte qu'il y ait un écart entre les théories en usage dans le monde académique et celles en usage dans le monde bancaire, cela peut signifier - comme M1 est plus populaire que le concept de base monétaire, bien que moins significatif - que le marché s'est raccroché à la "bouée" qu'il connaissait sans se poser la question de sa pertinence.

L'entière structure des taux d'intérêt varie suite à une augmentation non anticipée de M1: selon Dornbusch (1982, p. 26) cela signifie que les anticipations sur le long terme deviennent fort diffuses et que les variations du taux d'intérêt ressemblent donc à un random-walk.

Cette observation, associée à l'importance accordée aux variations hebdomadaires de M1 depuis le 6 octobre 1979 montrent à mon sens l'incertitude du marché qui tente de se fier à un indicateur peu significatif, particulièrement sous sa forme hebdomadaire, mais populaire dans les milieux et journaux financiers.

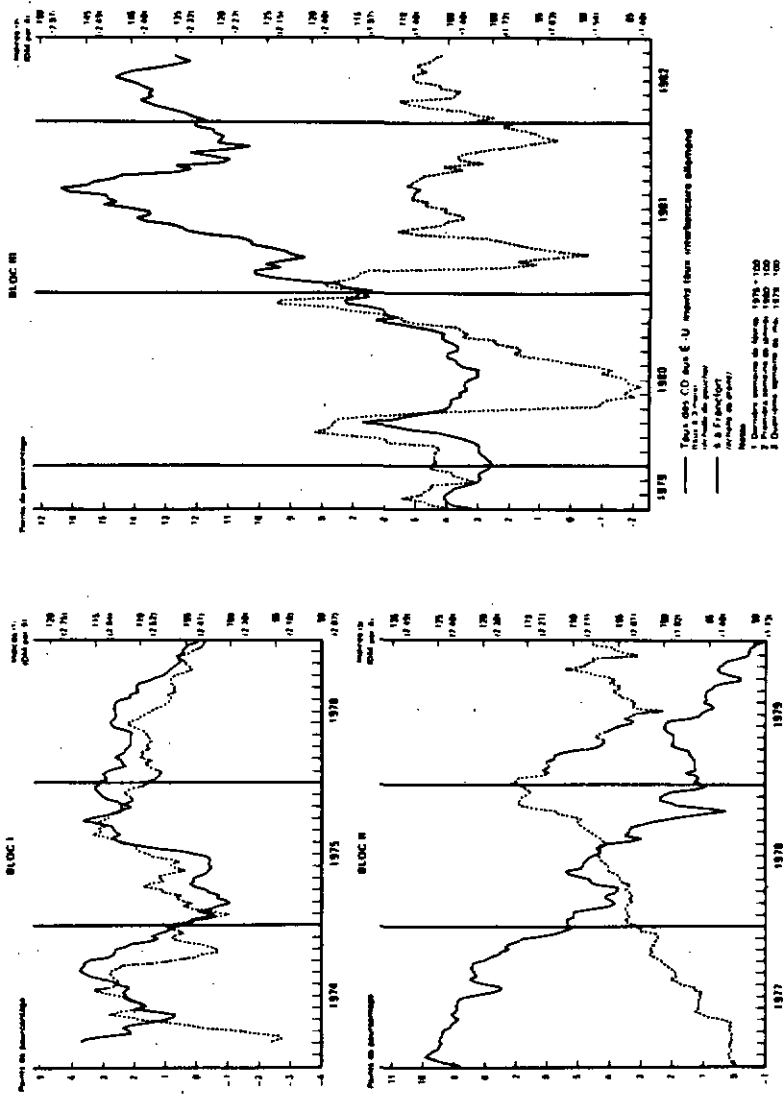
Frenkel (1983) préconise comme indicateur de la politique monétaire, le taux d'intérêt nominal associé au taux de change nominal, afin d'éviter les erreurs de 1977-1979. Un taux d'intérêt élevé accompagné d'une monnaie qui se déprécie seraient le signe d'une demande excédentaire négative de monnaie requérant une contraction de l'offre de la part de la banque centrale.

Inversement, il précise (p. 52) qu'un taux d'intérêt élevé combiné avec un dollar qui s'apprécie nécessite une augmentation de l'offre monétaire.

On peut rétorquer à Frenkel que dans ce cas seul le taux de change est utilisé comme indicateur, puisque le taux d'intérêt étant élevé dans les deux cas, la politique suivie, malgré cela, n'est pas la même. Sur un plan plus général, deux indicateurs - qui donnent quatre combinaisons possibles - ne servent à rien si on ne peut donner que deux orientations à la politique monétaire. Il faut autant d'instruments qu'il y a d'objectifs (Tinbergen, 1952). Serait-ce à dire que Frenkel préconise comme instrument unique de la politique monétaire américaine, la valeur extérieure du dollar ?

Une réponse possible au puzzle théorique précédent, est que depuis le 6 octobre 1979, bien que la croissance de l'offre de

ÉTATS-UNIS-ALLEMAGNE : DIFFÉRENCE DE TAUX D'INTÉRÊT
ET TAUX DE CHANGE BILATÉRAL



Source: OCDE, Perspectives Economiques, p. 71, Juillet 1982

- Fig. 18 -

monnaie ait été positive, l'offre excédentaire était négative, car la demande de monnaie s'est accrue non pas seulement sous l'action des variables intérieures - baisse de l'inflation, croissance du revenu nominal et réel - mais aussi sous l'effet de la substitution internationale de monnaie qui a pris le contrepied du mouvement de 1977-1979.

Depuis août 1982, l'hypothèse de la "real activity" (Cornell, ib..) serait probablement vérifiée, sans que pour autant la seule cause de la croissance de la demande de monnaie soit attribuable à la croissance du revenu réel induit par l'augmentation de l'offre de monnaie. Cette théorie soutient que suite à l'augmentation de l'offre monétaire le revenu réel augmente ainsi que la demande de monnaie. Parallèlement, celle-ci implique une hausse des taux d'intérêt, de court et de long terme, ainsi qu'une augmentation du prix des actifs boursiers et une augmentation de la valeur extérieure du dollar; c'est ce que l'on a pu observer. Si l'on ne veut pas entraver la croissance du PIB, la politique monétaire à adopter en ce cas, consiste en une croissance encore plus grande du stock monétaire. Mais cette croissance doit être dissimulée, cachée au marché, si l'on ne veut pas que les taux d'intérêt s'envolent encore plus. Elle doit être dissimulée parce que le marché ne regarde pas le côté demande de l'équation monétaire. Du alors il le regarde - M1 - en croyant que c'est d'offre dont il s'agit. Cette dissimulation peut s'effectuer en modifiant les définitions des agrégats monétaires par exemple. Je ne prétends néanmoins pas que les modifications institutionnelles du marché financier américain, en cours actuellement, l'ont été intentionnellement. Il s'agit plus vraisemblablement d'une coïncidence.

D'autre part, afin d'expliquer, non pas les variations, mais le niveau élevé des taux d'intérêt, il faut adjoindre à l'explication de stock, une explication en termes de flux qui prenne en compte le considérable besoin de liquidité du Trésor américain.

2.2 La dimension des USA

La politique monétaire américaine est importante pour le fonctionnement du système monétaire international parce que

les USA sont toujours l'économie dont la dimension est la plus importante, quoique celle-ci diminue depuis 1950, et qui jouit de la plus grande relative insularité. Et parce que le dollar est toujours, malgré les intermèdes de 1970-1972 et de 1977-1979, la principale monnaie véhiculaire, la même monnaie, non seulement sur le plan commercial mais surtout sur les plans monétaires et financiers, qui, depuis 1958 - date de la libération des mouvements de capitaux - sont les plans intéressant au premier chef les mouvements des taux de change; et ceci est vrai non seulement pour les agents publics mais aussi et surtout pour les agents privés.

Quelques chiffres serviront à décrire cette situation.

L'asymétrie essentielle est sans conteste celle qui a trait à la dimension relative de l'économie américaine.

Le PNB des USA est égal au 367 % de celui de l'Allemagne; au 273 % de celui du Japon; au 157 % de celui de l'Allemagne et du Japon réunis; au 120 % de celui de la CEE; et au 25 % du PNB mondial (Annuaire ONU, 1980).

La dimension peut encore s'exprimer par le rapport des exportations de USA sur le total des exportations mondiales. Ce ratio vaut 12,7 % en volume pour 1981. A titre de comparaison, le ratio de l'Allemagne est de 9,6 % et celui du Japon de 8,2 % (Supplément on Trade Statistics, FMI, 1983).

Ces chiffres acquièrent une signification supplémentaire lorsqu'on les compare à une mesure de l'ouverture de ces économies sur l'extérieur. Les USA ayant le plus fort ratio d'exportations sont néanmoins le pays le plus insularisé. Les exportations des USA rapportées au PIB des USA sont égales à 8 %. Alors que les exportations du Japon forment le 13 % de leur PIB; et que celles de l'Allemagne en forment le 26 % (ces chiffres valent pour 1981).

Le commerce extérieur des USA, bien que faible rapporté à leur dimension économique, est élevé relativement à la dimension économique du reste du monde.

La dimension monétaire et financière du dollar, donc des USA, peut être approchée par les chiffres suivants:

La base monétaire américaine forme une grande part de la base monétaire mondiale. Dans l'optique d'un monétarisme mondial, cela n'est pas sans conséquence, les variations de la base monétaire des USA entraînant une variation non négligea-

ble de la base monétaire mondiale.

Le ratio de la base monétaire des USA rapportée à la base monétaire des pays du Groupe des Dix plus la Suisse équivaut à 32,6 %; celui du Japon à 20 %, et celui de l'Allemagne à 12 % (Statistiques financières internationales, FMI, octobre 1983; ces chiffres valent pour fin 1982, la base monétaire (ligne 14) est convertie en \$ au taux de change de fin de période (ligne ae)).

A fin 1982, les engagements extérieurs en dollar des banques sises dans la zone des pays déclarant à la BRI s'élevaient à 74 % du total des engagements extérieurs. Si l'on exclut les banques sises aux USA, ce ratio s'élève encore à 60 % du total des engagements; alors que le DM n'en formait que 10 %; le FS, le 5 %; et le Yen, le 2 % (Rapport BRI, 1982-1983, p. 128).

D'autre part, en 1982, les euro-émissions en dollars ont atteint le 83 % du total des euro-émissions, alors que celles en DM ne totalisaient que le 7 % de l'ensemble (ib., p. 152).

La prééminence du dollar comme réserve de valeur internationale semble patent. Ce ne sera pas la composition des réserves officielles qui le démentiront - dont une partie est détenue sous forme de dépôts bancaires, particulièrement de la part des pays non-industrialisés. Elles sont exprimées en DTS dans le tableau ci-dessous.

Tous pays	(a)	(b)
Dollars US	71,4	60,0
Livre sterling	2,2	2,0
Deutschmark	11,6	10,4
Franc français	1,1	1,0
Franc suisse	2,7	2,4
Florin hollandais	0,8	0,7
Yen japonais	3,9	3,5
Autres monnaies	6,3	20,0
Total (%)	100,0	100,0

(a) 1982

(b) 1982, Ecus inclus. Dans cette colonne, la valeur en OTS des Ecus émis en contrepartie de dollars E.U. est ajoutée à la valeur en OTS des dollars E.U., mais la valeur en OTS des Ecus émis en contrepartie d'or n'est pas comprise dans le total ventilé.

Source: FMI, Rapport annuel, 1983, p. 72.

D'autre part Giddy (1979) a estimé la composition des monnaies impliquées dans les transactions sur le marché des changes.

**Estimated Currency Composition of Foreign
Exchange Trading**

Currency	Percentage of Total Transactions
U.S. Dollar	99%
German Mark	40
British Pound	15
Swiss Franc	18
Canadian Dollars	5
Yen	5
French Francs	6
Dutch Guilders	5
Belgian Francs	2
Italian Lire	1
Swedish Kroner	1
Other	3
TOTAL	200%

Note: Total adds to 200%, because two currencies are involved in every foreign exchange transaction.

Source: Estimated from interviews and official sources.

Source: Ian Giddy, Columbia Journal of World Business, Winter 1979

2.3 La même monnaie

La raison de l'asymétrie du système monétaire international tient moins à la dimension de l'économie américaine qu'à ses corollaires qui sont l'emploi extensif du dollar comme unité de compte, comme moyen d'échange et comme réserve de valeur internationale aussi bien pour le secteur privé que pour le secteur public (le dollar est la monnaie d'intervention par excellence, (Cooper, 1972, p. 327)).

La rupture institutionnelle de 1971-1973 n'a pas modifié l'importance internationale du dollar. D'ailleurs on a pu dire

que dès 1959 déjà, le monde se trouvait de facto, sous un régime d'étalon-dollar et non plus d'étalon-change-or comme inscrit dans les accords de Bretton-Woods. Car depuis cette date, les engagements extérieurs des USA dépassent le montant de leurs réserves en or.

Si on considère le problème dans l'autre sens, on peut dire qu'un des critères du choix de la même monnaie - dans la mesure où "choix" signifie quelque chose dans un environnement où dominent les rapports de force - et, dans une vision autant historique que logique, c'est le poids économique important de la nation dont elle est issue.

"L'idéal serait que cette nation ait à la fois un PIB et un commerce international très important mais aussi un ratio du commerce international rapporté au PIB très faible" (Mac Kinnon, 1979, p. 35).

Ainsi, un déficit de balance courante nécessaire à la création de liquidités définitives - au contraire du déficit en compte capital qui n'est que provisoire (1) - signifierait un apport appréciable au stock de réserves mondiales, sans que pour autant ce déficit ne prenne une dimension difficilement supportable pour l'activité économique des USA; l'effet sur le taux de change étant supposé nul (voir ci-après). En revanche, le solde non nul de la balance courante d'une petite économie ouverte n'entraîne pas d'effets appréciables sur les liquidités mondiales tout en étant difficilement supportable pour celle-ci.

La remarque précédente a son inverse: le déficit américain peut ne plus être désiré par le reste du monde mais étant, au regard des USA, faible, il ne sera pas corrigé: les objectifs intérieurs priment sur les objectifs extérieurs.

Un second critère de choix de la même monnaie est l'acceptabilité de celle-ci comme réserve de valeur. Dans ce sens il faudrait que la même nation maintienne la valeur de sa monnaie, mesurée par exemple par un panier de biens internationaux, tout en octroyant un rendement attractif. (Mac Kinnon, 1979, p. 38).

(1) Toutefois, bien que provisoires, les liquidités générées par le compte capital n'en sont pas moins utiles: une banque centrale n'achète pas des biens mais des créances sur le reste de l'économie pour créer de la monnaie.

L'inobservation du premier de ces principes a conduit à la rupture du système de Bretton-Woods et à la crise de 1977-1979, alors que le second, entre autres facteurs, a conduit à la création du marché des euro-dollars (ib., pp. 200-207).

Actuellement, la substitution internationale de monnaie est fonction de la variation de l'acceptabilité du dollar par rapport à ses monnaies substitués, et donc, est fonction de la variation de la valeur et du rendement relatif du dollar.

L'acceptabilité internationale d'une monnaie est un fait social et non pas le résultat d'une décision juridique (Kindleberger, 1981, p. 78).

La même monnaie n'est pas le fait d'une décision arbitraire mais l'expression d'une situation politico-économique. "L'esperanto ne remplacera jamais l'anglais", (ib., p. 79). Ceci explique la permanence de l'idée de l'or comme monnaie finale - garante de la valeur - et la difficulté de l'instauration d'une monnaie sui generis (DTS, ECU) qui n'a cours nulle part, ou presque.

L'avantage d'employer une seule monnaie dans les échanges internationaux est identique à celui résultant de la baisse de coût occasionnée par le passage d'une économie de troc (plusieurs monnaies sur le plan international) à une économie monétaire (la même monnaie joue le rôle de monnaie des diverses monnaies nationales). L'uniformisation n'est complète que si la même monnaie est aussi monnaie de réserve (Cooper, 1972, p. 328).

Il est plus simple d'avoir $n-1$ marchés (le dollar contre chacune des autres monnaies) que $n(n-1)/2$ marchés, ce qui serait le cas s'il existait des taux de change bilatéraux explicites entre chaque monnaie.

Mac Kinnon (1979, pp. 38-39) affirme que le dollar sert de monnaie véhiculaire à presque toutes les transactions inter-bancaires internationales. Si pour les marchés au comptant, il existe quelques rares marchés directs, par exemple entre le FF et le DM, la plupart des autres marchés se font par l'intermédiaire du dollar. Le dollar sert de monnaie d'échange entre la monnaie x et la monnaie y (x et y pouvant être considérés comme deux biens). Pour les marchés à terme, toutes les transactions se font par l'intermédiaire du dollar.

Identiquement, l'intervention en une seule monnaie facilite

grandement les choses. Dans cette situation, chacune des $n-1$ nations n'a à se préoccuper que d'un rapport de change, celui avec la monnaie-clé. On peut déléguer les autres taux de change aux arbitreurs qui se chargent de faire respecter les parités triangulaires. La même nation se charge de l'approvisionnement régulier et stable en liquidité internationale. Ceci revient à un partage des tâches entre la nation-clé et les $n-1$ nations et à une décentralisation complète de l'intervention.

Si chaque nation se mettait à intervenir avec m ($m < n$) monnaies, il faudrait veiller à ce qu'on ne cherche pas à atteindre des objectifs incompatibles (ib., p. 32-33).

Le statut de monnaie de réserve est dérivé de celui de monnaie d'intervention. Cela nous conduit au troisième critère de choix de la même monnaie. Plus grand sera le marché monétaire de la même nation, moins important sera l'effet sur celui-ci de la transformation de maturité des créances détenues par les nations tierces (vente ou achat de Bons du Trésor). De même, plus grands sont les flux sur le marché des changes de la même monnaie, et moins grand sera l'impact de l'intervention sur la valeur extérieure de la même monnaie et plus grand il sera sur la valeur extérieure de la nation intervenante (Cooper, 1972, p. 330). L'hypothèse étant que la valeur extérieure du dollar est correcte et que la politique monétaire des USA est "raisonnable"; mais que la valeur extérieure de la monnaie de la nation intervenante ne l'est pas.

Le déficit extérieur des USA

A côté des avantages liés à l'emploi d'une même monnaie, il existe aussi des désavantages. Disposer d'une même monnaie, signifie disposer d'encaisses en cette monnaie. Mais cela signifie aussi que les déficits extérieurs des USA seront absorbés par les autres agents et in fine par les autres banques centrales dont les monnaies sont des candidates involontaires à la substitution (en taux de change fixes).

Cette asymétrie est indissolublement liée à l'existence de la même monnaie. On ne peut pas la supprimer sans supprimer aussi celle-ci (Cooper, p. 335).

En taux de change flexibles, il est vrai que la même nation

subit aussi la contrainte du taux de change. Néanmoins, étant donné sa relative insularité et le statut de sa monnaie, elle bénéficie d'un intervalle de taux de change possibles non dommageables à son économie plus grand que celui de ses partenaires économiques. J'en veux pour preuve que l'opinion économique du reste du monde réagit plus vite que celle des USA à une inadéquation de la valeur réelle du dollar.

Plus généralement, la monnaie-clé (même monnaie) ou celles dont la demande excédentaire internationale est positive (substitués à la même monnaie) jouissent d'un avantage certain sur les autres monnaies (nations): le déficit ex-ante de leur balance globale est financé non par une diminution de leurs réserves internationales, ni par un accroissement de leurs engagements en monnaies étrangères mais par une augmentation de leurs engagements en monnaie nationale envers l'étranger.

La France, le Danemark ou l'Allemagne (hors des années 1977 à 1979) ne peuvent financer leur déficit comme le font les USA.

Le reste du monde peut être en surplus de balance globale face aux USA sans que ceux-ci ne subissent les conséquences du déficit qui en est la contrepartie nécessaire.

Kindleberger (1981, p. 83) suggère qu'à l'asymétrie résultant de ce déficit désirable soit liée une autre asymétrie: les USA (ou le FMI) ne doivent pas comptabiliser leur déficit de la même manière que le font les autres nations (institutions). Selon Kindleberger, durant la période de Bretton-Woods, les USA ont joué le rôle de banque centrale internationale en acceptant d'effectuer l'intermédiation financière suivante: les USA fournissaient des dollars et des Bons du Trésor contre, essentiellement, des actifs de long terme (ib., p. 42-52). Ce faisant, il faut noter toutefois que les USA acquéraient un certain contrôle sur les entreprises et l'investissement dans le reste du monde.

En taux de change fixes, cette interprétation est pertinente et justifiée dans la mesure où les déficits américains sont raisonnables, c'est-à-dire qu'ils ne donnent pas lieu à un accroissement non désiré, i.e. trop important des réserves.

On peut rappeler à ce propos le dilemme de Triffin: la même nation prévient les risques de déflation globale en fournissant des liquidités internationales, mais ce faisant, - le déficit extérieur n'étant pas une contrainte - elle prend le

risque de créer un environnement inflationniste si elle en produit trop.

Pour appliquer la suggestion de Kindleberger, il faudrait pouvoir déterminer un niveau optimal de déficit de la même nation.

Le problème du déficit extérieur se pose à nouveau dans les années 1983-1984, cette fois en les termes du déficit courant. Est-il exagéré ? Le marché ne le pense pas puisque la valeur extérieure du dollar ne baisse pas. Il est toutefois plausible de supposer - plus, on ne peut pas faire - que le marché estimera un jour, que ce déficit est trop important. Ceci conduirait à nouveau à une baisse de la demande de dollar et donc à une baisse de sa valeur extérieure.

Le seignuriage

Dans une première approximation (sans balance en capital), le déficit de balance courante des USA équivalant à l'approvisionnement de l'économie mondiale en liquidité, est égal au seignuriage que les USA prélèvent sur l'économie mondiale (Salin, 1974, pp. 67-69).

En économie fermée, le seignuriage est le profit du créateur de monnaie. Il équivaut à la différence entre le coût de production de la monnaie et son prix de vente qui est le pouvoir d'achat de la monnaie. On peut distinguer le montant du seignuriage, de sa répartition entre les agents économiques. Le conflit habituel entre efficacité et équité apparaît. Une monnaie fiduciaire est plus efficace qu'une monnaie-marchandise, puisque des facteurs de production ne sont pas gaspillés en vue de fabriquer de la monnaie (par exemple extraction de l'or). En revanche, la monnaie fiduciaire s'accompagne souvent d'une répartition inéquitable du seignuriage, concentrée dans les mains de l'autorité chargée de créer de la monnaie.

Plus réalistement, le seignuriage prélevé par les USA sur le reste du monde est corrigé parce que le reste du monde ne détient pas des dépôts à vue mais des actifs porteurs d'intérêt (Bons du Trésor) mais d'un autre côté, est accru parce que les USA ont aussi un déficit en capital de long terme.

$$S_0 = BC_D + (I_1 i_{lt,1} - BT i_{ct,1})/(1 + r_1) + \dots + (I_n i_{lt,n} - BT i_{ct,n})/(1 + r_n)^n$$

S : seigneuriage

BC : valeur inverse du solde de la balance courante USA

I : investissement des USA dans le reste du monde

BT : avoirs en Bons du Trésor détenus par le reste du monde

i_{lt} : taux d'intérêt de long terme

i_{ct} : taux d'intérêt de court terme

r : taux d'actualisation

(Grubel, 1969, p. 272)

Cette valeur de S n'est pas encore exacte. Dans la mesure où la dépréciation du dollar n'est pas incorporée dans le taux d'intérêt de court terme, S augmente de ce même montant. De plus, le rendement du capital réel n'est pas constant alors que le rendement nominal des Bons du Trésor l'est.

En sens inverse, Grubel (ib., p. 277-278) retranche de S le coût de la détention d'or, les USA devant en détenir une plus grande quantité que les autres nations, le coût des services bancaires internationaux et l'impossibilité de mener une politique de change autonome sous l'étalon-change-or.

Le problème de la répartition du seigneuriage deviendrait crucial au cas où une véritable monnaie internationale serait créée. Trois solutions sont envisageables (ib., pp. 275-277). (1) Sur les avoirs en la nouvelle monnaie sont payés des taux d'intérêt conformes au marché et qui tiennent compte de la dévalorisation éventuelle. (2) Le produit de la transformation des actifs sert à acquérir des biens qui sont distribués aux pays en voie de développement (cf. les plans Stamp). (3) La nouvelle monnaie est remise "gratuitement" selon une clé de répartition aux diverses nations; par exemple selon le quota dont la nation dispose au FMI: exemple, les DTS.

2.4 La substitution internationale de monnaie

La dimension des USA et le statut de même monnaie du dollar rendent compte de façon relativement descriptive de l'importance privilégiée que peut avoir la politique monétaire américaine dans le monde. Plus analytiquement, l'influence de celle-ci s'exerce, ex-post, sur les variations de l'acceptabilité internationale du dollar. Ex-ante, elle s'exerce sur l'incertitude quant à l'évolution de l'acceptabilité et donc des variables-clés, prix, taux d'intérêt et taux de change.

La variation de l'acceptabilité conduit à la substitution internationale de monnaie. Celle-ci conduit si la demande excédentaire n'est pas satisfaite par une croissance de l'offre à une augmentation du prix de la monnaie demandée.

La croissance monétaire excédentaire américaine ainsi que l'accumulation d'engagements envers l'étranger et l'inflation différentielle positive qui en est résulté ont conduit à une détérioration de la confiance (baisse de l'acceptabilité) en la monnaie américaine principalement lors des deux épisodes suivants: 1970-1973: fin de Bretton-Woods, Smithsonian Agreement et cessation de la politique de changes fixes; 1977-1979: dépréciation prolongée du dollar malgré l'augmentation positive du différentiel d'intérêt en sa faveur.

Engagement extérieur des banques européennes
déclarantes à la BRI
(fin d'année; exprimé en % du total)

	1968	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81
\$	81 %	82	78	73	73	69	71	73	74	71	68	66	69	71
DM	9 %	8	11	15	15	17	15	15	15	17	18	19	16	13

(BRI; Rapports annuels)

Ce tableau permet une estimation de l'évolution de l'importance relative du dollar et du DM comme monnaie internationale.

Bien que le 80 % environ des engagements le soient envers

d'autres banques - i.e. les chiffres en valeur absolue ne correspondent pas à la définition classique de la monnaie qui n'est composée que d'engagement envers le public non-bancaire - et dans la mesure où les banques n'ont pas un portfolio-mix différent de celui du secteur non-bancaire, cette série permet d'estimer aussi la détention en monnaie par le public non-bancaire.

La série s'interrompt en 1981, parce que la création des "International Banking Facilities" (IBF), le 3 décembre 1981, a transporté une partie du marché européen, avec un biais, on peut le supposer, en faveur du dollar sur ce marché new-yorkais, off-shore de jure.

La part relative du dollar décroît de 1970 à 1973, elle croît de 1974 à 1976, elle décroît à nouveau de 1977 à 1979 et elle croît à nouveau depuis 1980. Inversement, le DM, la principale monnaie internationale de substitution au dollar, croît de 1969 à 1973, reste stable jusqu'en 1976 - durant cette période la £ principalement perd du terrain - croît à nouveau jusqu'en 1979 et depuis lors décroît fortement.

D'autre part, Magee et Rao (1980, p. 371) ont montré la diminution, entre 1970 et 1975 du rôle du dollar comme monnaie de facturation internationale, causée par le risque inflationniste plus élevé et l'augmentation de la variance de son taux de change.

De par son statut de même monnaie (de jure jusqu'en 1971, de facto depuis lors de par le poids acquis dans les stocks financiers internationaux), on peut dire que la variation de la demande internationale de monnaies substitués (1) au

(1) Toutes les monnaies ne sont pas des substituts possibles au dollar. D'une manière plus générale, elles ne sont pas toutes identiques. On peut tenter d'en proposer une classification intuitive:

- Les monnaies substitués au dollar sont le DM, le Yen, le FS. Le FS occupe une position particulière, car son économie est petite, au contraire de celle du DM et du Yen. Sa position n'en est que plus embarrassante. On pourrait sous certaines conditions ajouter au FS, le Florin.

- Les monnaies qui ne sont actifs de réserve que parce

dollar est fonction inverse de la variation de la demande internationale de dollars.

Ceci nous mène à une première remarque: Un univers dans lequel plusieurs actifs sont utilisés de concert est redevable de la loi de Gresham: les prix reliant ces actifs sont essentiellement instables (Aliber, 1967). En d'autres termes (Bourguinat, 1982), les possibilités élargies de "va-et-vient" entre ces divers actifs (monnaies) conduisent à un accroissement des mouvements à court terme du taux de change.

En guise d'explication, on peut avancer que la production de monnaie internationalement utilisable est le fait d'un oligopole. Au niveau de la nation, la production de la monnaie est le fait d'un monopole. La banque centrale ne souffre d'aucune concurrence; ses seules contraintes sont politiques. Mais lorsque les frontières s'ouvrent aux flux monétaires et financiers, la liberté de transaction et de détention d'autres monnaies affaiblit le pouvoir monopolistique de la banque centrale. Dans ce cas, ce marché international de monnaies approximativement substituables, peut être assimilé à un marché oligopolistique. Or, dans un oligopole, il n'y a pas de prix d'équilibre nécessaire comme sur un marché de concurrence parfaite. Le prix ne se fixe que si un leader émerge du lot ou si un cartel est formé.

Bourguinat (ib., pp. 58-59) note deux conséquences du système multi-devise: (1) la démultiplication du mécanisme du

qu'elles entretiennent des relations privilégiées avec une certaine partie du monde (ex-colonies): FF et £.

- Les autres monnaies des nations industrialisées: Lire, Schilling, Couronnes, ...

- Les monnaies des pays pétroliers à faible capacité d'absorption.

- Les autres monnaies, qui ne sont pas détenues hors de leur pays d'origine, excepté pour de très courtes périodes et seulement si cela est légalement possible.

En conclusion, il ne faut pas penser les nations-monnaies comme semblables mais comme possédant chacune des caractéristiques bien particulières.

déficit extérieur sans accroissement simultané des dettes en monnaies extérieures; (2) les restructurations fréquentes de portefeuille induisant de profondes et nombreuses fluctuations de la liquidité interne.

Malgré l'opposition affichée de la Bundesbank et de la Banque Nationale Suisse (Leutwiler, 1979) on peut remarquer qu'un tel système multi-devises, compte tenu des contraintes institutionnelles quasi-nulles actuellement, s'instaure de facto si le marché le désire (ib., p. 31). On ne pourrait l'empêcher qu'en limitant la liberté des mouvements de capitaux.

Est-ce que la baisse de la demande internationale de dollar durant les années 70 est attribuable au seul phénomène monétaire ou est-ce que d'autres paramètres entrent en considération ?

Aliber (1982) estime que la baisse du rôle du dollar est attribuable à la diminution de l'importance des USA dans le commerce mondial. Les développements monétaires n'ont fait qu'accélérer un mouvement inévitable.

Keohane (1982) attribue autant d'importance à la politique monétaire qu'à la politique étrangère des USA. Ces deux politiques ont contribué à créer de l'inflation, et celle-ci est la responsable de l'érosion du pouvoir américain. La politique étrangère a contribué à générer de l'inflation en étant incapable de prévenir l'augmentation des prix du pétrole de 1973. D'autre part, l'Allemagne et le Japon exerçaient des politiques monétaires nettement moins inflationnistes que les USA.

Si la démonstration de Keohane n'est pas évidente, elle a au moins le mérite de souligner l'importance du phénomène politique jusque dans les relations monétaires.

Odell (1982), à côté du déficit extérieur américain attribuable à l'inflation et à la politique monétaire, note comme facteur responsable de la désintégration du système de Bretton-Woods et donc de la baisse de la demande internationale de dollar, l'intégration croissante des marchés des capitaux ainsi que la baisse de la dimension économique et de l'insularité des USA depuis 1950.

Ainsi d'autres facteurs sont à prendre en considération, néanmoins la politique monétaire est l'unique facteur commun

et le seul sur lequel on puisse raisonnablement penser qu'il est possible d'agir. D'autre part dans une optique de court et de moyen terme, ces autres facteurs, structurels, n'ont pas l'importance qu'ils ont dans le long terme. Les dépréciations du dollar des années 70 ont eu à rattrapper le retard accumulé durant les périodes de fixité des années soixante. C'est pour cette raison qu'elles ont paru se dérouler sur une période relativement longue.

2.5 Le système monétaire européen et le dollar

Le système monétaire européen est un système de taux de change fixes mais ajustables d'un type particulier. En effet, il se trouve confronté à deux genres de difficulté bien distinctes. La première est habituelle à tout système de changes fixes: elle consiste en la temporalité de l'ajustement des taux de change consécutif à la divergence - hypothèse habituelle - des politiques économiques nationales. La seconde est plus spécifique: cet ensemble de relations stables - temporairement, à tout le moins - n'est pas plongé dans le vide mais est rattaché au reste du système monétaire international, donc au dollar. Il lui est d'autant plus lié que la principale monnaie substituable au dollar est le DM.

L'absence de politique explicite du SME face au dollar (voir les Accords de Brême) est soulignée par nombre d'auteurs (voir par exemple Swoboda et Spaventa in Triffin, 1979). L'ambiguïté entre les interventions visant à corriger les déséquilibres intra-européens des déséquilibres face au dollar est perceptible par les règles peu précises concernant la monnaie à employer lors des interventions: "En principe (1), les interventions sont effectuées dans les monnaies participantes".

Baer (1982) propose l'interprétation suivante: Face au dollar, deux politiques extrêmes sont possibles. Chacune des nations du SME peut se rattacher au dollar et par son intermédiaire respecter les parités bilatérales. Les interventions se feraient alors exclusivement en dollar et les politiques monétaires européennes seraient calquées sur celle

(1) Souligné par moi-même

des USA. Du, seconde possibilité, les interventions seraient exclusivement orientées vers le maintien des parités bilatérales, et les interventions auraient lieu exclusivement en monnaies des pays membres et alors, envers le dollar, le flottement serait généralisé. Dans ce cas se poserait le problème des avantages respectifs du troc contre ceux de l'échange monétaire mais alors avec un choix nécessaire d'une même monnaie. La moins mauvaise solution consiste à employer la monnaie du pays le plus grand et au taux d'inflation le plus bas: le DM (1).

Aucune de ces deux politiques ne correspond à l'esprit du SME, relève encore Baer. La première parce qu'elle abandonne tout objectif de stabilité régionale. La seconde parce qu'elle n'offre aucun instrument pour pallier les fluctuations erratiques du dollar, qui sont précisément l'une des plus importantes causes de création du SME. De plus dans une telle situation, le dollar ayant un poids différent dans le taux de change effectif de chaque nation, ses variations contribueraient à créer des développements économiques divergents.

Pour assembler ces deux exigences contradictoires (stabilité régionale et extra-régionale), Baer préconise - et remarque que de facto, c'est ce qui se produit - que le DM joue le rôle de même monnaie à l'intérieur du SME et qu'à l'extérieur, il tente d'ancrer le système au dollar. Les autres nations du SME se rattachent et interviennent donc principalement en DM.

(1) Signalons à ce propos que la définition de la parité en termes d'ECU conduit, en l'absence d'un marché monétaire d'ECU, à l'emploi d'une même monnaie puisqu'une telle parité n'explique pas la monnaie dans laquelle il faut intervenir comme le fait la grille des parités bilatérales. Notons encore que Spaventa (1982) a relevé les diverses propriétés de l'indicateur de divergence dont la plus connue est que, selon la structure des taux de change, les taux bilatéraux peuvent être atteints sans que l'indicateur de divergence le soit. Une forte dose d'arbitraire a présidé à la construction et au fonctionnement de cet indicateur.

En fait si le SME n'a pas connu de problèmes graves, - conduisant à la rupture du système - jusqu'à présent, c'est parce que le dollar - hormis pour les premiers 6 mois de fonctionnement du SME (mars à octobre 1979) - est sur une pente ascendante. Le DM est redevenu une monnaie comme les autres, comme le prouve l'expérience du déficit courant allemand de 1980 et son impact négatif sur la valeur extérieure du celui-ci.

Or que le dollar revienne à tomber et que le DM soit à nouveau perçu comme le seul substitut possible et le SME se verra "tirer vers le haut" impliquant entre autres le biais déflationniste que l'on a pu imputer au "serpent". (Les n-1 pays du SME doivent intervenir restrictivement pour suivre l'ascension du DM). Alors que jusqu'à présent, ajoute Baer, les n-1 nations du SME ont pu suivre des politiques relativement expansionnistes sans voir leur monnaie dérapier face au DM puisque celui-ci par ailleurs perdait du terrain face au dollar.

Ainsi on peut postuler, in fine, que le bon fonctionnement du SME dépend positivement de la demande internationale de dollar.

L'importance du dollar se vérifie par le rôle qu'il joue jusque dans un aménagement monétaire régional.

2.6 La stérilisation passive

Les effets déstabilisateurs - variabilité du taux de change et ses conséquences - de la substitution internationale de monnaie sont accrus par l'existence de la stérilisation passive (Swoboda, 1978; mais principalement Mac Kinnon, 1982).

Elle se produit lorsque les autorités monétaires du reste du monde déposent les dollars achetés sur le marché des changes auprès des banques commerciales américaines ou encore achètent des Bons du Trésor américain et, ce faisant, stérilisent l'impact négatif sur la masse monétaire qu'aurait dû avoir le déficit de la balance globale.

Dans un régime d'étalon-or ou si les dollars étaient déposés auprès du Fed, la masse monétaire américaine se contracterait - avec des ratios de réserves obligatoires et une structure bancaire identique aux USA et dans le reste du

monde - du montant exact de l'augmentation de la masse monétaire dans le reste du monde. Il y aurait ainsi symétrie dans la création et la destruction de monnaie. En revanche, lorsque ces dollars sont détenus auprès des banques commerciales, la création monétaire européenne n'est pas compensée par une réduction américaine: les dollars déposés équivalent à une augmentation de la "high-powered money" (base monétaire).

Cette stérilisation de l'intervention du reste du monde est passive dans le sens qu'elle est effectuée par les autorités monétaires du reste du monde pour le compte (de la base monétaire) des USA sans aucune action de la part du Fed.

On peut encore noter que ce phénomène se produit aussi lorsque les fonds achetés sont déposés sur le marché de l'euro-dollar avec un facteur multiplicatif potentiellement plus grand que celui du marché américain, puisque sur l'euro-marché il n'existe pas de réserves obligatoires.

En termes d'offre et de demande excédentaire, plutôt qu'en termes de balance des paiements, la stérilisation passive implique que l'offre excédentaire de dollars qui lui a donné naissance n'est pas résorbée par l'intervention (les dollars ne sortent pas du circuit bancaire) mais compensée par l'augmentation de l'offre de monnaie du reste du monde. Ainsi une baisse du dollar suivie d'intervention possède un biais inflationniste évident, et une hausse du dollar, un biais déflationniste.

Si les autorités monétaires du reste du monde suivent parallèlement une politique de stérilisation - au sens habituel - alors, finalement, la part de Bons du Trésor américain diminuera dans le portefeuille des agents privés alors qu'augmentera la part d'actifs porteurs d'intérêts en monnaies du reste du monde. Les masses monétaires restant inchangées, l'impact sur la valeur extérieure du dollar dépendra de l'imparfaite substituabilité de ces actifs entre eux.

Mac Kinnon (1982) explique les deux grandes vagues inflationnistes de 1971-1972 et de 1977-1978 par l'augmentation de la masse monétaire mondiale faisant suite à la dépréciation du dollar. De la même manière, il explique la déflation (baisse du revenu et du taux d'inflation) de 1980-1981, par l'appréciation du dollar.

La stérilisation passive n'est pas déstabilisante par son

seul effet sur la quantité de monnaie, mais aussi par son effet sur les taux d'intérêt. Les banques centrales intervenantes en achetant des Bons du Trésor américain font augmenter leur prix et baisser leur rendement. Ceci diminue encore l'attractivité des actifs américains et rend les agents encore plus enclins à s'en débarrasser. Il faudrait que le marché soit très grand relativement à l'achat effectué afin que celui-ci n'ait qu'un impact marginal ou nul sur le taux d'intérêt. Le marché américain l'est-il encore suffisamment ? Inversement, lorsque le dollar est à la hausse, si l'impact de la vente de Bons du Trésor n'est pas nul, leur prix baisse, le taux d'intérêt augmente, ceteris paribus, et ceci augmente encore l'attractivité des actifs en dollar. Ceci pourrait à la limite rendre inopérante l'intervention officielle: les banques centrales ne vendent que juste suffisamment de dollars pour compenser la demande supplémentaire qu'elles ont elles-mêmes créée en vendant les actifs qu'elles détenaient !

Ainsi donc la liquidité effective des réserves des banques centrales est moins grande qu'il n'y paraît puisque leurs interventions contribuent à déséquilibrer le marché monétaire américain dans le sens inverse à celui dans lequel elles tentent d'aller.

En revanche, si la stérilisation était effectuée par le Fed, la relation entre intervention et effet pervers du marché monétaire ne serait plus automatique comme elle l'est actuellement.

Une réserve importante s'impose toutefois: lorsque - les banques centrales du reste du monde ayant acquis des Bons du Trésor USA à $t-1$ - veulent s'en débarrasser au temps t afin de freiner la hausse du dollar, l'effet perturbateur sur le taux d'intérêt américain ne sera que transitoire si la demande des agents privés se porte exclusivement sur des actifs porteurs d'intérêts (1), à condition évidemment que les élasticités de réponse des variations du taux d'intérêt aux variations de la demande soient égales à la hausse comme à la baisse. De même la demande de dollars sur le marché des changes ne sera que transitoire.

(1) Les propositions de Mac Kinnon ont particulièrement été contestées par Dornbusch (1983) pour qui l'instabilité des

La stérilisation passive est ainsi déstabilisatrice si les agents économiques veulent autre chose - dépôts bancaires - que ce que les banques centrales peuvent leur offrir - Bons du Trésor.

De même à $t-1$, l'effet déstabilisateur - toujours à condition d'une égalité des élasticités - sera moins forte si les agents économiques cherchent, en vendant des dollars, à se débarrasser de leurs actifs plutôt que de leurs encaisses.

La condition d'égalité des élasticités est fort importante parce qu'il est fort peu probable qu'elle soit réalisée !

La rationalité essentielle à la politique de stérilisation passive réside dans ce qu'elle permet dans une certaine mesure de contrer le seigneurage que prélèvent les USA au titre de fournisseur de la monnaie internationale. Dans une certaine mesure seulement, parce que jusqu'en 1978, les taux d'intérêt des USA n'incorporaient pas une prime à l'inflation suffisante pour compenser les dépréciations de la monnaie américaine.

(i) Afin d'éviter les conséquences perverses de la stérilisation passive, une alternative imaginable serait de déposer le produit des interventions auprès du Fed. Mais pour compenser le seigneurage, il faudrait que celui-ci verse des intérêts sur ces dépôts...

(ii) Une seconde possibilité serait que malgré la stérilisation passive, les USA corrigent l'effet déséquilibrant de celle-ci sur la masse monétaire américaine par une opération d'open-market. Cela signifierait que les USA tiennent comptent

taux de change est principalement due à des déplacements entre actifs porteurs d'intérêts ("portfolio shift"). La substitution entre monnaie à proprement parler n'est que marginale et transitoire. Discerner empiriquement la part respective de substitution de monnaies de celle d'actifs financiers porteurs d'intérêts est un exercice difficile - impossible ? - mais de première importance pour la conduite de la politique du taux de change (voir ch. IV).

A priori, il me paraît plausible de supposer que si dans le court terme, le déplacement entre actifs rémunérés est de première importance, dans le moyen terme, la substitution internationale de monnaie joue aussi un rôle.

indirectement de la valeur extérieure du dollar dans la conduite de leur politique monétaire. Une offre excédentaire de dollar puis de Bons du Trésor par les banques centrales du reste du monde impliquerait une politique de contraction monétaire de la part du Fed, donc une correction de la valeur extérieure du dollar. Inversement, une hausse du dollar suivie d'intervention précédée d'une vente nécessaire de Bons du Trésor serait accompagnée par une politique d'open-market expansif. La politique du Fed ajusterait l'offre de dollar à sa demande internationale signalée par la valeur extérieur de celui-ci.

Dans une telle situation, le monde serait dans un étalon-dollar bien compris: la nation-clé régulant l'émission de monnaie mondiale, qui, si elle venait à dépasser la demande, serait achetée par les banques centrales du reste du monde, et qui compenseraient le seigneurage par des achats de Bons du Trésor; ceci engendrant de la part des USA, une politique de diminution du stock de dollar afin de restaurer l'équilibre monétaire mondial. Le monde aurait ainsi un mécanisme intéressant d'approvisionnement en liquidité et en réserve avec un mécanisme de feed-back incorporé au cas où l'offre viendrait à être excédentaire. Cela demanderait que la politique monétaire des USA ne soit plus exclusivement fixée vers des objectifs intérieurs. Elle dépendrait de la perception qu'a le marché de la valeur du dollar compte tenu des stocks relatifs des monnaies en présence. L'autonomie dépendrait de ce que le marché accepterait comme croissance excédentaire (insuffisante) de la monnaie américaine par rapport à la masse monétaire mondiale. L'indicateur de renversement de la tendance de la politique monétaire américaine consisterait en l'augmentation de la masse monétaire du reste du monde induite par l'achat de dollar (augmentation de l'"outside money" des n-1 nations).

Les conditions générales d'un activisme international responsable de la part des USA tel qu'il est exprimé ici, seront exposées sous 2.8. On peut toutefois, déjà mentionner que ces conditions ne sont pas remplies.

(iii) Enfin, le reste du monde peut s'abstenir d'acheter des actifs porteurs d'intérêts (Bons du Trésor), et donc de faire de la stérilisation passive, et conserver ses avoirs non

rémunérés auprès du Fed. Ceci ayant pour effet d'éviter que la masse monétaire mondiale n'augmente et donc d'obtenir une diminution de la masse monétaire américaine suite aux interventions sur le marché des changes résultant de l'offre excédentaire de dollar.

Cette politique témoignerait d'une volonté commune des banques centrales du reste du monde de ne pas contribuer elles-mêmes à la perturbation du système monétaire international quitte à y perdre l'avantage de la compensation du seigneurage qu'offrait la détention de Bons du Trésor.

Toutefois, il n'est pas du tout certain que les USA accepteraient de se voir dicter ainsi leur politique monétaire par le reste du monde. Au contraire le Fed, plus soucieux de politique intérieure que de la valeur extérieure du dollar, - qui rappelons-le n'est un problème qu'en dehors d'une relativement large fourchette - pourrait s'engager dans une politique de stérilisation active, ayant pour effet de compenser la diminution de la masse monétaire suite aux interventions du reste du monde. Le résultat sur la masse monétaire américaine étant identique à celui résultant de la stérilisation passive, la seule différence étant que le rendement des Bons du Trésor échapperait aux banques centrales du reste du monde.

En résumé, six solutions sont possibles, elles résultent de la combinaison des politiques suivantes:

- a) le produit de l'intervention est utilisé pour:
 - a1) achat de Bons du Trésor
= effets pervers + compensation du seigneurage
 - a2) achat de dépôts rémunérés auprès du Fed
= pas d'effets pervers + compensation du seigneurage
 - a3) achat de dépôts non rémunérés
= pas d'effets pervers mais pas de compensation de seigneurage
- b) réaction de la politique monétaire des USA:
 - b1) politique exclusivement intérieure
 - b2) politique tournée vers le reste du monde, tient compte de la valeur extérieure du dollar: activisme international responsable.

L'issue théoriquement préférable pour le reste du monde est manifestement la solution a2 et b2. En revanche, il est impossible sans modèle analytique de dire laquelle, de a1 et b1 (politique actuelle) ou de a3 et b1, est la moins mauvaise solution.

En conclusion, consécutivement à l'offre excédentaire de dollar sur le marché des changes suivie d'interventions, la stérilisation passive empêche que ne joue le mécanisme auto-correcteur du déficit extérieur - de la baisse de la valeur extérieure - sur la masse monétaire. Avec la stérilisation passive, le stock de dollar ne varie pas.

La stérilisation passive renforce l'instabilité du système monétaire international si l'on admet que l'origine de celle-ci réside dans un rapport inadéquat entre les offres relatives de dollar et de monnaies du reste du monde. Pour la dérivation du résultat algébrique voir Mac Kinnon (1982, pp. 326-329).

Cette instabilité est asymétrique, dans le sens que la stérilisation passive est intrinsèquement liée à l'existence d'une même monnaie (1).

- (1) En taux de change fixes et avec une stérilisation passive complète, seule la croissance monétaire américaine détermine l'évolution de la masse monétaire mondiale. En effet, la croissance monétaire excédentaire d'une nation du reste du monde n'aura pour effet que de faire baisser le niveau de ses réserves du même montant (mécanisme de l'étalon-or). L'hypothèse étant que la demande de monnaie réelle est constante (Swoboda, 1978).

En taux de change flexibles, selon le degré d'intervention, le résultat sera identiquement atteint par une baisse des réserves ou de la valeur extérieure de la monnaie. Si la seule valeur extérieure baisse (flexibilité pure), et sous des conditions spécifiques d'anticipations, l'effet sur la masse monétaire mondiale exprimée en dollar est nul, car le quotient M_j/e est inchangé.

La masse monétaire mondiale, dans un monde d'économies ouvertes et aux monnaies substituables - même imparfaitement - devient un concept significatif du point de vue de la politique économique.

2.7 L'interdépendance asymétrique

L'instauration de la flexibilité, ou plus exactement, l'abandon en mars 1973 des parités d'intervention conformes aux accords de Bretton-Woods, puis du Smithsonian Agreement devaient, aux dires de ses plus ardents avocats (par exemple Friedman, 1953, ou Johnson, 1969) conduire à l'indépendance de la politique économique et en particulier de la politique monétaire dans chaque nation. Ceci n'est vrai que si l'on accepte de suivre une politique d'agrégat sans accorder d'attention à l'évolution des deux prix de court terme de la monnaie: le taux de change et le taux d'intérêt.

Taux de change et taux d'intérêt

Sous un régime d'intervention obligatoire, les n-1 nations n'ont pas le contrôle de leur masse monétaire. Elles doivent s'ajuster à celle de la même nation. La demande de leur monnaie étant forte (faible), elles doivent inflater (déflater) leur masse monétaire pour empêcher une augmentation (diminution) de la valeur extérieure de leur monnaie. De même, en l'absence d'anticipation de réajustement des parités, les variations de taux d'intérêt sont parfaitement corrélées entre elles. Le taux d'intérêt des petites nations s'ajustant au taux d'intérêt mondial (Mundell, 1968). Le taux de change ne varie pas, mais la masse monétaire et le taux d'intérêt varient.

En revanche, sous des taux de change flexibles et en l'absence de contrôle des mouvements de capitaux, si la masse monétaire peut ne plus varier sous la contrainte extérieure, alors le taux de change et/ou le taux d'intérêt varieront **nécessairement**.

La transmission internationale de la fluctuation des taux d'intérêt peut être abordé à partir de l'exemple d'une augmentation nominale des taux d'intérêt américain (pouvant résulter d'une variation de l'offre ou de la demande de monnaie). Si les banques centrales du reste du monde, en réponse à cette augmentation ne contractent pas suffisamment leur offre monétaire, ou, par hypothèse, que leur offre reste inchangée, les combinaisons possibles de variations du taux d'intérêt étranger et/ou du taux de change sont les suivantes

en se basant sur la parité des taux d'intérêt avec mobilité et substituabilité parfaite.

$$i = i' + \hat{e}_a$$

$$i = i' + (e_{f,a} - e_s) / e_s$$

- i : taux d'intérêt américain
- i' : taux d'intérêt étranger
- e_s : taux de change spot (dollars par unité de monnaie étrangère)
- $e_{f,a}$: taux de change futur anticipé pour la fin de la période. (En réalité il faudrait calculer une moyenne pondérée des taux de change escomptés à la fin de toutes les périodes suivantes)

1) $i = i'$ ($\hat{e}_a = \text{constante}$)

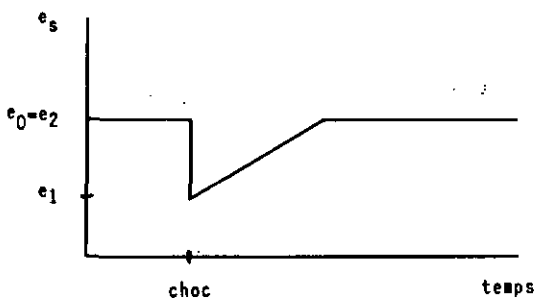
Ceci est vérifié avec une mobilité parfaite et immédiate et avec un taux de change futur anticipé constant - outre un taux de change spot constant.

Toutefois dans la plupart des cas \hat{e}_a variera aussi: au plus lorsque le taux d'intérêt étranger reste constant.

2) $i = \hat{e}_a$ ($i' = \text{constante}$)

La variation de l'anticipation de dépréciation du dollar recouvre deux situations extrêmes.

2a) Si le taux de change futur anticipé est constant - les anticipations sont statiques ou régressives -, alors le taux de change spot supportera la variation initiale du taux d'intérêt américain. Une hausse du taux d'intérêt aux USA entraîne une baisse du taux de change. Le dollar s'apprécie instantanément. L'appréciation initiale permet de compenser le surplus de rendement provenant de la hausse du taux d'intérêt aux USA par une dépréciation subséquente (Fig. 19).

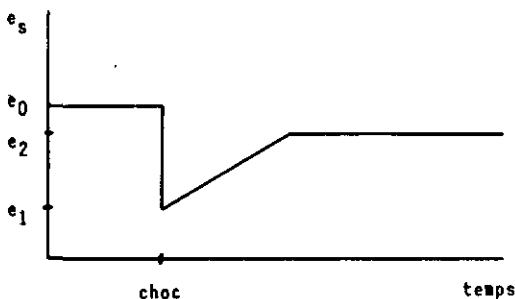


- Fig. 19 -

En période normale, sans dominante inflationniste, les anticipations seront probablement régressives. Ceci décrit approximativement la situation du dollar en 1979-1983. Wallich (1982, p. 159): Le cas le plus probable sera que les agents forment certaines anticipations de change, mais qu'elles sont très incertaines et faiblement fondées. Elles se rapprochent beaucoup des anticipations statiques.

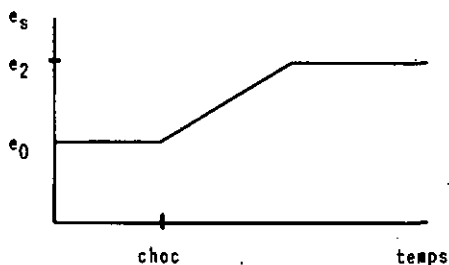
Dans une telle situation, il me semble que l'on peut parler d'une surréaction d'un type particulier, due non pas à la viscosité relative différente des prix des biens et des actifs, mais à l'incertitude quant au niveau des prix et du taux de change futur.

La surréaction au sens traditionnel avec des anticipations rationnelles (Dornbusch, 1976b) implique une adaptation du taux de change futur aux nouvelles conditions monétaires mais celle-ci est différée et est amplifiée par l'effet sur les taux d'intérêt (Fig. 20).



- Fig. 20 -

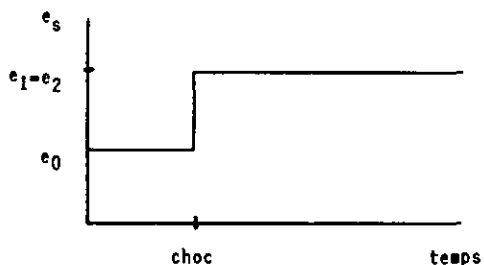
2b) La hausse des taux d'intérêt aux USA est liée à une dépréciation du dollar (hausse du taux de change). La hausse simultanée du taux d'intérêt ralentit la dépréciation jusqu'à la fin de la période suivante (Fig. 21).



- Fig. 21 -

Ce phénomène s'observe lorsque, par exemple, croissent les anticipations inflationnistes. Ceci serait une illustration approximative de la situation du dollar en 1977-1979. Les anticipations inflationnistes génèrent une dépréciation anticipée du taux de change futur.

Dans ces deux cas (2a, 2b), la hausse du taux d'intérêt est liée à une dépréciation du dollar. Toutefois selon la nature du taux de change futur anticipé (qui indique l'état des anticipations), elle sera précédée d'une appréciation de la valeur extérieure du dollar (a) ou non (b). Dans un modèle



- Fig. 22 -

multi-périodes, la dépréciation subséquente du cas 2a est repoussée jusqu'à ce que soit anticipée une baisse du taux d'intérêt des USA.

Dans le cas 2b, si, suite à la perturbation qui entraîne une dépréciation anticipée du dollar, les autorités américaines fixent le taux d'intérêt américain, alors le taux de change spot se dépréciera de suite (Fig. 22).

La hausse du taux de l'intérêt agit comme un frein temporaire à la dépréciation mais elle ne l'empêche pas.

3) En supprimant la condition de substituabilité parfaite, l'anticipation de dépréciation étant constante, la variation du taux d'intérêt américain peut ne pas se répercuter intégralement sur le taux d'intérêt étranger, si la prime de risque à la détention d'actifs libellés en dollar augmente suite à la perturbation initiale.

Le postulat de la parité des taux d'intérêt, valide lorsqu'il n'y a pas de restriction à la liberté de mouvement des capitaux, permet de montrer que, lorsqu'une perturbation affecte un côté du système, quelque chose doit "lâcher" de l'autre côté, que ce soit la masse monétaire, le taux d'intérêt, ou le taux de change, ou encore la prime de risque. Dans un monde interdépendant, une variation d'un côté du système entraîne nécessairement une variation de l'autre côté du système.

Ceci ne montre que l'interdépendance et non pas encore l'impact différencié de l'interdépendance asymétrique et déséquilibrante.

1) L'asymétrie

Fair (1982) a effectué des simulations pour la période de 1976 I à 1977 IV sur la transmission internationale des perturbations économiques sur son propre modèle économétrique international: 44 pays, 11 équations par pays, données d'estimation, 1958 à 1980 et 1972 à 1980 pour les équations avec le taux de change, estimations faites principalement par la méthode des doubles moindres carrés (2SLS). Dans son modèle, si une augmentation d'un point de pourcentage du taux d'intérêt aux USA entraîne une augmentation du taux de

l'intérêt en Allemagne de 0,24 point (après 6 mois) et de 0,46 point de pourcentage après 18 mois, une augmentation du taux de l'intérêt en Allemagne d'un point n'entraîne aux USA qu'une augmentation de 0,02 point après 18 mois (0,00 point après 6 mois).

Il me semble à nouveau légitime d'accorder la prééminence du changement aux perturbations américaines. L'écart-type de l'estimation n'est pas mentionné, la différence paraît toutefois significative.

En outre on peut noter que l'influence respective d'un accroissement du PNB de 1 % aux USA sur le PNB allemand est de 0,09 % (après 6 mois) et de 0,14 % (après 18 mois). En revanche, 1 % de croissance du PNB allemand n'induit que 0,02 % de croissance du PNB américain (après 6 et 18 mois). La dépendance à l'égard des conditions internationales peut se mesurer à l'exemple du dilemme de politique monétaire qui frappait la Bundesbank en août 1983: Augmenter le taux d'intérêt de base, ce qui signifie freiner la croissance économique naissante et acculer les monnaies faibles du SME à décrocher ou à suivre à leur tour le mouvement de hausse; ou maintenir le taux de base constant et voir le DM baisser et s'accroître les risques d'inflation importée.

Ces questions ne se posent pas au Fed, sa politique monétaire ne lui est dicté que par des considérations intérieures - qui ne sont évidemment pas exemptes de dilemmes.

ii) L'impact différencié

Les variations du taux de change affectent moins et/ou moins rapidement les USA que le reste du monde composé de nations ouvertes et de moins grande dimension. Si le marché des USA est suffisamment vaste pour permettre aux entreprises même fort spécialisées d'y écouler la plus grande part de leur production - les exportations ne jouent dans la plupart des cas qu'un rôle mineur -, ceci n'est pas vrai pour les entreprises des petites et moyennes nations qui, compte tenu de la spécialisation internationale nécessaire, sont présentes dans moins de créneaux mais avec des entreprises qui, pour être internationalement concurrentielles, sont aussi importantes mais qui, en contrepartie, doivent compter sur leurs exportations pour une grande partie de leur chiffre d'affaires.

Le degré d'ouverture mesuré par ce facteur, accroît encore la dépendance des petites nations envers le marché extérieur et donc envers la structure des taux de change et donc finalement envers la politique économique américaine.

D'autre part, l'emploi du dollar comme moyen de paiement international met les USA relativement à l'abri des variations de sa valeur extérieure. Il faut une baisse notable de celle-ci et par exemple la menace des pays exportateurs de pétrole comme en 1978, d'exiger des DTS ou une quelconque autre monnaie comme moyen de règlement pour que les USA envisagent avec sérieux la baisse de la valeur extérieure de leur monnaie.

De même, la hausse des taux d'intérêt nominaux et réels affecte moins les USA que le reste du monde parce que "les USA sont la seule nation industrielle qui permette de déduire fiscalement l'intégralité des dépenses d'intérêts" (Hale, 1983).

Après impôt, le taux d'intérêt réel ajusté par le taux d'imposition marginale t ($i_r^* = i_n - \hat{p}_a - t$) des USA est plus faible que celui des autres nations (voir aussi Samuelson, 1984).

iii) Effets déséquilibrants

Si les variations du taux de change et du taux d'intérêt n'étaient que nominales, laissant leur valeur réelle inchangée - et encore à condition que le marché des biens, ainsi que la production de ceux-ci, s'ajustent immédiatement -, la supériorité d'un monde à taux de change flexibles serait acquise. Toutefois ainsi que nous l'avons vu, le taux de change réel ou tout au moins son approximation calculable varie fortement et l'existence de coûts fixes et de rigidités de diverses natures préviennent tout ajustement rapide et fréquent et exercent de ce fait - conjointement aux fluctuations du change et de l'intérêt réel - un effet négatif sur l'efficacité marginale du capital (voir chapitre IV).

La seconde hypothèse, non fondée, des avocats de la flexibilité totale est celle des anticipations parfaites (par exemple Friedman, 1953, p. 434). Ces auteurs n'avaient pas considéré que, si dans le long terme, le marché a raison contre la parité défendue par la banque centrale, ceci n'est

plus vrai dans le court terme. Le marché en taux de change fixes ne réagit et ne peut réagir, de façon correcte, que lorsque la somme des déséquilibres est devenue fort importante et a pris une direction univoque; cela n'est possible qu'après une certaine période de fixité du taux de change. En revanche, en taux de change flexibles, la rationalité des agents se perd dans le flot d'informations auxquelles on ne sait trop quelle signification apporter: les agents sont dans un état d'incertitude, leur rationalité est limitée ou en d'autres termes imparfaite. Sous ces conditions la flexibilité des taux de change n'insularise pas les économies, elle peut même accroître leur interdépendance.

Safdi (1980), à l'aide d'un modèle linéaire stochastique, parvient à la conclusion que l'hypothèse d'anticipations rationnelles mais imparfaites ne permet pas d'insulariser les économies des perturbations extérieures; ses variables sont l'emploi et la production. L'hypothèse de surréaction ne dépend pas dans ces modèles des vitesses d'ajustement relatives des marchés des actifs mais de l'information imparfaite des agents sur l'état du monde (p. 590).

Il convient de relever la distinction nécessaire entre anticipation rationnelle avec information parfaite ou imparfaite. Seule la dernière paraît plausible dans le monde actuel.

Kouri (1982) propose une revue des principaux mécanismes d'interdépendance en taux de change flexibles: l'indexation à 100 % (Modigliani et Padoa-Schioppa, 1978), la courbe en J, les surréactions et les cercles vicieux/vertueux, etc. L'insularisation est fort loin...

Niveau des prix

On aboutit aux mêmes conclusions, en considérant le prix de long terme de la monnaie, son pouvoir d'achat ou son inverse, le niveau des prix.

Mac Kinnon (1982) observe une corrélation plus étroite entre le niveau des prix aux USA et la masse monétaire mondiale qu'entre ceux-ci et la masse monétaire américaine. Le phénomène de la substitution monétaire en est responsable.

Miles (1978, p. 432): "Sous l'hypothèse de substitution monétaire, la flexibilité des taux de change ne conduit pas à l'indépendance des politiques monétaires. En effet, lorsque

les autorités monétaires A accroissent la masse monétaire, l'entier ajustement ne reposera plus sur le niveau des prix du pays A mais diffusera vers le pays B... Le degré de transmission de l'inflation du pays A vers le pays B sera proportionnel au degré de substituabilité entre les deux monnaies. A la limite, si leur substituabilité est parfaite le taux d'inflation sera identique dans les deux pays. L'estimation du degré de substituabilité devient ainsi une importante question empirique."

Au modèle de Mac Kinnon, a été accolée l'étiquette de "monétarisme mondial". La dépendance monétaire, dans ce modèle, ne s'effectue pas à sens unique; les USA dépendent aussi bien du reste du monde que celui-ci des USA.

Toutefois, Mac Kinnon, dans la suite de son article parlant de la stérilisation passive, précise que lorsque celle-ci est complète, la cause première des variations monétaires mondiales est d'origine américaine, l'autonomie du reste du monde est nulle en taux de change fixes. En taux de change flexibles, elle l'est aussi, si la croissance relative d'"inside money" (achat de titres nationaux) se traduit immédiatement par une dépréciation telle que:

$$M_{t1}/e_{t1} = M_{t2}/e_{t2}$$

Puisque la stérilisation passive est incomplète et que le taux de change est affecté de mouvements aléatoires, cette relation n'est pas exactement observée, ainsi l'effet de la croissance de la masse monétaire du reste du monde sur la croissance monétaire mondiale n'est pas nul mais, toutefois compte tenu des facteurs énumérés jusqu'à présent, son effet est moins important que celui de la croissance monétaire américaine.

De plus Willett (1983) a remis en cause les résultats de dépendance internationale des USA de Mac Kinnon qu'il trouve statistiquement peu élaborés. Sur la base du R² (1), Willett trouve que M1, USA explique mieux l'indice des prix de gros des USA que M1, Monde (R² = 0,44 contre 0,35) et R² = 0,73 contre 0,60 pour le PNB nominal. Les erreurs-types d'estima-

(1) R² ≡ \bar{R}^2 ≡ R² ajusté aux degrés de liberté.

tion sont de 0,28 contre 0,30 pour l'indice des prix de gros et 0,13 contre 0,16 pour le PNB nominal. Ceci confirme la relative insularité des USA.

Si la dépendance internationale des USA est remise en cause, cela n'est pas le cas - ou presque - de la procédure asymétrique de création monétaire. Ces remarques pourraient conduire à mon sens à la conclusion suivante: les USA et le reste du monde sont déterminés par les conditions mondiales, or comme les USA forment la plus grande partie du monde (au sens économique, financier et surtout monétaire), les USA déterminent en grande partie les conditions du reste du monde et des USA.

2.8 Conclusion

Solomon (1982) agrée avec Strange (1982) que "les USA ne sont pas un pitoyable et faible géant monétaire" (p. 101). Il se demande toutefois quelles conséquences en tirer. Ce chapitre constitue une réponse possible.

Le reste du monde étant soumis à l'influence, entre autres monétaire, des USA plus que ce dernier ne lui est soumis, la création monétaire excédentaire jusqu'en 1979 et la période d'incertitude de l'offre qui l'a suivie (2.1) se propagent et conditionnent les développements monétaires dans le reste du monde. Cela s'est traduit par une volonté de substitution au dollar en 1971-1972 et en 1977-1979 (2.4), et par un retour vers cette monnaie depuis 1979: signe de son importance en tant que même monnaie publique et privée (2.3). La stérilisation passive accroît l'instabilité résultant de l'intervention des banques centrales du reste du monde en laissant la base monétaire des USA inchangée et en agissant de manière perverse sur les taux d'intérêt (2.6). Leur dimension (2.2) rend les USA moins sensibles que les autres nations aux variations du change ainsi que leur système fiscal aux hauts taux d'intérêt (2.7).

A cette situation Mac Kinnon (1974, 1980, 1982) propose la solution suivante: les USA, l'Allemagne et le Japon conviennent d'un pacte de non-stérilisation des variations monétaires dues aux interventions officielles et s'engagent à maintenir une croissance appropriée et harmonieuse du crédit domestique

(1982, p. 331). Ces trois nations suffisent, car elles représentent l'essentiel de la masse monétaire internationale. Le faible nombre de participants permettrait de préjuger positivement de l'issue de la coordination des politiques monétaires.

Toutefois, trois conditions cruciales sont nécessaires pour l'instauration d'un tel "triumvirat" monétaire (1).

a) Le "nécessaire leadership américain" (Schmidt, 1983) est la première condition. Ce triumvirat n'est possible que si les USA en prennent la tête. En d'autres termes, que l'oligopole décrit sous 2.4 devienne un cartel.

Kindleberger (1973) estime qu'un leader mondial est nécessaire. La valse empreinte d'hésitation, entre la Grande-Bretagne (puissance déclinante) et les USA (puissance naissante), qui a renforcé la crise de 1929-1933, lui en fournit l'inspiration et l'exemple. Le leader est nécessaire en offrant un marché de dernier recours, en stabilisant les flux internationaux de capitaux et en fournissant un mécanisme d'escompte en cas de crise (p. 307).

Manifestement les USA ne remplissent pas ce rôle. Depuis 1982, des barrières protectionnistes s'y élèvent, le cours du dollar est laissé au gré des anticipations imparfaites des agents et son taux d'intérêt nominal et réel est, selon des normes historiques, fort élevé.

Pour ce que ce triumvirat s'instaure, il faut que les USA renversent complètement le cours de leur politique actuelle. Que de leader de fait et passif, ils deviennent un leader actif.

b) Assumer la position de leader et donc mener une politique activiste internationale ne suffit pas, encore faut-il que cette politique soit crédible.

Il faut d'abord que l'attitude gouvernementale soit dénuée d'ambiguïté et qu'elle s'appuie sur l'entière légitimité dont

(1) Si les variations des taux de change sont principalement dues à des déplacements d'actifs financiers rémunérés comme l'affirme Dorbusch (1983), alors un pacte de non-stérilisation n'est pas opportun. Néanmoins la nécessité de la coordination internationale est toujours aussi présente, de même que les difficultés de son application discutée dans cette conclusion.

elle dispose. En matière d'intervention sur le marché des changes, l'exemple du 1er novembre 1978 avec appel solennel du président des USA à une correction du trend du taux de change et emprunt en Allemagne soulignaient sans équivoque la détermination des USA. Au contraire en août 1983, les interventions de la Réserve Fédérale de New-York ont immédiatement été suivies de l'annonce que celles-ci seraient limitées dans le temps et que leur impact sur la base monétaire serait immédiatement stérilisé (neutralisé). Dans le second cas, l'intervention ne pouvait pas avoir de succès ainsi qu'en témoigne la différence d'évolution des taux de change. Les premières interventions ont freiné la baisse du dollar alors que les secondes ne l'ont pas empêché de continuer son ascension.

c) Pour qu'une politique soit crédible, il faut ensuite qu'un sous-ensemble notable des agents partage la théorie du gouvernement (Schelling, 1982, p. 79). Schelling développe son modèle en prenant l'exemple d'une politique anti-inflationniste dans une économie fermée. Pour qu'une telle politique atteigne son objectif sans chômage, il faut que les agents partagent la théorie du gouvernement selon laquelle, en l'occurrence, une réduction de la croissance de la base monétaire entraîne une baisse du taux d'inflation (p. 75).

Si on peut admettre qu'il existe un certain accord théorique quant aux fondements monétaires de l'inflation, il n'existe pas plus d'accord théorique sur la détermination du taux de change que sur l'efficacité des interventions sur le marché des changes.

La difficulté se situe déjà au stade, premier, de l'offre monétaire. Qu'est-ce qu'une croissance harmonieuse et équilibrée de l'offre monétaire? Cela nécessite qu'on puisse estimer la **demande** de monnaie réelle, afin que l'offre inadéquate ne se traduise pas par une inflation ou déflation perturbatrice. C'est une importante question tant théorique qu'empirique. Et cela nécessite encore que l'on puisse estimer la valeur du taux de change réel d'une manière non abusivement simplificatrice.

Du rapport Radcliffe (1959, p. 168) au rapport de la BRI (1983), les connaissances économiques, quant à leur opérationnalité en tout cas, ne se sont guère améliorées. Le rapport Radcliffe: "l'effet des mesures monétaires ne peut être saisi que de manière conditionnelle, ... les preuves sont "impres-

sionnistes"..."; le rapport de la BRI: "... en raison de la récession et de l'innovation financière, il a fallu introduire une plus grande part de jugement dans la mise en oeuvre de ces stratégies (monétaires)... (p. 77); ... la demande de monnaie est intrinsèquement instable, ... les fluctuations sont liées aux modifications des préférences pour telle ou telle monnaie sur le plan international... (p. 86); la complexité du mécanisme des interactions entre la politique monétaire et l'économie implique que soient considérés nombre d'indicateurs financiers différents... (p. 88); la récession, la fragilité financière et peut-être aussi la reprise naissante ont gonflé la demande de liquidités, mais il est difficile de savoir dans quelle mesure ces demandes peuvent être satisfaites sans courir le risque d'une reprise de l'inflation (p. 93)".

Dans ces conditions, que le mouvement des taux d'intérêt et des taux de change s'apparente à un random-walk, n'étonne plus.

Il paraît donc impossible de rendre compatibles les exigences de la crédibilité avec les connaissances notoirement imparfaites dont on dispose.

Toutefois, à l'absence de théorie au sens habituel du terme, on peut imaginer qu'il est possible de substituer les propositions suivantes: - qui sont des théories au sens de Schelling, i.e. qui, si elles sont partagées par le marché, rendent la politique des autorités crédible.

1) Puisque le taux de change apparaît comme déterminé aléatoirement, la banque centrale peut imposer son propre point de vue sur la valeur de celui-ci. Le marché croit que la banque central est capable d'imposer le taux de change qu'elle juge le plus opportun.

Ceci paraît plausible dans les périodes normales, caractérisées par une distribution de probabilités de $e_{j,t+n}$ platycurtiques. Dans une telle situation, le marché peut se voir imposer un taux de change quelconque parmi un intervalle large de taux de change possibles.

Comme le précise Schelling, la crédibilité peut s'imposer par délégation à une autorité autonome (la banque centrale pour la politique monétaire, théoriquement) ou par un test préalable.

Dans ce dernier cas, cela signifie que dans les premiers temps suivant l'annonce d'un objectif de taux de change, les autorités monétaires doivent être prêtes à maintenir à tout

prix leur position, car le marché tentera de mesurer leur détermination. Cela peut nécessiter des montants importants. Mais ultérieurement le marché, étant convaincu de la volonté des autorités de maintenir un certain taux de change, prendra sur lui le soin d'équilibrer les offres et demandes sur le marché des changes (spéculation stabilisatrice).

ii) Le contenu de cette proposition est renforcé si les n-1 banques centrales obtiennent la caution des USA. Les USA jouant le rôle de l'autorité autonome, de l'autorité supérieure ou encore du garant de la légitimité du taux de change choisi. Par une politique monétaire internationalement responsable et une politique de change vis-à-vis des ses monnaies substitués, les USA signifient qu'ils mettront tout en oeuvre pour que ne s'installent pas les déséquilibres réels expérimentés durant la période 1973-1983. Toutefois les USA ne doivent pas se borner au seul instrument monétaire mais doivent envisager d'employer aussi d'autres instruments de politique économique (budget, tarifs, etc.).

Il ne faut toutefois pas se leurrer, un tel activisme ne serait pas exempt de problèmes. Est-ce que l'augmentation, dissimulée ou non par des innovations financières de la masse monétaire américaine nécessitée par la valeur extérieure du dollar, ne risquerait pas de créer les conditions d'une reprise de l'inflation? Le triumvirat adopterait-il des objectifs de change ou seulement des objectifs de compatibilité des croissances monétaires? Si des objectifs de change étaient adoptés, comment les modifier d'une manière suffisamment flexible sans être pour autant perturbatrice? Comment se partageraient les responsabilités monétaires dans le triumvirat; qui interviendrait et en quelle monnaie?

Ces questions pour l'instant sont vaines car les USA refusent absolument le rôle de leader monétaire actif sur le plan international.

Ainsi il conviendrait de tester l'acceptation par le marché d'un taux de change imposé par une banque centrale sans l'aval des USA. Intuitivement, cette proposition paraît faible, l'importance des USA, ce chapitre a tenté de le montrer, rend leur caution nécessaire.

On peut néanmoins essayer de présenter ce que les n-1 nations peuvent pratiquer comme politique de change dans un étalon-dollar de fait, mais sans leader actif.

CHAPITRE III

L'INTERVENTION SUR LE MARCHÉ DES CHANGES

Dans le premier chapitre a été envisagé le modèle du "random-walk" de l'évolution des taux de change. Ceci est vrai pour le taux de change nominal comme pour le taux de change réel, aussi difficile qu'il soit à estimer. Dans le deuxième chapitre une des causes majeures de cette instabilité a été retracée dans l'incertitude entourant l'évolution de la politique monétaire américaine, étant donné l'importance qu'ont les USA et le dollar dans le fonctionnement du système monétaire international.

Les stratégies du taux de change offertes aux autres nations sont envisagées sous 3.1. L'intervention officielle sur le marché des changes en est un premier instrument, toutefois celle-ci n'est pas indépendante de la politique monétaire. L'intervention stérilisée rend ces deux politiques indépendantes; toutefois elle n'est efficace que sous certaines conditions. Pour certains types de perturbations, elle est cependant la réponse optimale (3.2). L'efficacité de l'intervention peut se "mesurer" à la seule aune du marché des changes (équilibre partiel) ou à l'aide d'un modèle macroéconomique (équilibre général) ou encore dans le contexte économique-institutionnel du système monétaire international caractérisé par une asymétrie en faveur des USA (3.3). Finalement les solutions alternatives à l'intervention seront exposées sous 3.4.

Il est presque inutile de préciser qu'aucune solution forte ne se dégage de cet exposé.

3.1 Les stratégies d'intervention

Les stratégies d'intervention sur le marché des changes peuvent être regroupées principalement sous deux catégories. Les autorités monétaires peuvent pratiquer une politique de "leaning against the wind": celle-ci va à contre-courant de la tendance du marché, elle essaye donc de freiner les variations du taux de change sur une base horaire, journalière ou à la rigueur hebdomadaire. A l'autre extrémité du spectre, les interventions ont lieu conformément à une opinion quant au taux de change désirable: il existe, sous une forme ou une autre, un taux de change objectif (Tosini, 1977).

Une politique pure de "leaning against the wind" ne permet que des interventions défensives et non pas agressives (Willett, 1978), car les interventions sont en principe symétriques, elles ont lieu aussi bien à la hausse qu'à la baisse. Dans l'optique de la surveillance par le FMI de l'évolution des taux de change, il a été proposé d'utiliser le niveau des réserves comme indicateur de la symétrie des interventions, afin qu'il n'y ait de biais ni dans le sens d'une politique de "beggar-thy-neighbour", ni dans le sens d'un retard de l'ajustement extérieur (Willett, ib.). Ceci paraît désuet; par rapport aux années 30, les dépréciations compétitives ne présentent plus les dangers qu'elles avaient alors. En effet, le contexte inflationniste des années 70 avec l'indexation plus ou moins automatique des salaires et des prix rend les dépréciations plus dangereuses qu'efficaces (Tosini, ib.). D'autre part si le FMI possède un certain pouvoir sur les nations qui lui sont débitrices, il est inexistant envers les autres nations.

Les autres politiques possibles consistent en la définition d'un taux de change objectif qui peut être annoncé publiquement ou être interne à la banque centrale; les interventions peuvent être obligatoires ou discrétionnaires; avec une marge plus ou moins large autour de la parité définie.

Une variante de ceci consiste à ne définir, au lieu d'une parité, qu'un plafond ou un plancher, mais pas les deux à la fois. Lorsqu'une monnaie a tendance à s'apprécier exagérément, la banque centrale fixe un plafond à sa réévaluation. Cela laisse au marché le soin de fixer le taux de change tout en mettant un garde-fou pour prévenir son emballement éventuel

(cf. "bubbles": Dornbusch, 1983, p. 2D). Il y a "bubbles" lorsque chacun sait que le prix est injustifié mais pense que pour l'instant ce prix "tiendra". Ce plafond, pour être crédible, ne doit être fixé que lors de circonstances particulières et pour un taux de change vraiment critique, c'est-à-dire manifestement injustifié.

Sous une forme ou sous une autre, l'objectif nominal annoncé publiquement se heurte à la difficulté bien connue des taux de change fixes, à savoir les modalités de la variation des parités lors de modification de l'environnement économique, particulièrement de croissances monétaires ou de taux d'inflation divergents.

On peut envisager de lui substituer un objectif exprimé en termes réels. Le problème est que l'on ne sait pas déterminer un taux de change réel d'équilibre (voir par exemple: Genberg, 1982). Dans la section 1.6 ont été mentionnées les principales difficultés, à savoir le choix de l'indice des prix, la mesure de l'évolution de l'épargne, de la productivité et de l'impact des facteurs exogènes qualitatifs. A cela s'ajoute le fait qu'avec des prix intérieurs relativement fixes (salaires), il peut parfois être opportun de laisser le taux de change réel se surajuster quelque peu, afin de baisser la pression inflationniste (toutefois pas dans l'ordre de grandeur que l'on a connu ces dernières années)(Frenkel, 1983).

Ainsi concrètement la politique de "leaning against the wind" est une politique de court terme, impropre à influencer le taux de change de moyen et de long terme. Elle ne sert qu'à éviter l'emballlement momentané du marché. Elle ne modifie pas intrinséquement les rapports de change. Pourtant une variation du taux de change, par les contraintes qu'il exerce sur l'activité économique, peut parfois être nécessaire. D'autre part la fixation d'un objectif, qu'elle qu'en soit la forme, est une entreprise fort hasardeuse.

Dans ces circonstances, quelle stratégie reste-t-il? Ma réponse sera empruntée aux praticiens. Ogata (1982; Banque du Japon): "Bien que nous avons une politique de change, nous n'avons pas d'objectif de taux de change..." (p. 175). Ou encore elle sera dérivée de la contradiction (nécessaire?) exprimée par Lusser (1982; Banque Nationale Suisse): "La tendance du marché des changes à adapter ses anticipations à

la politique monétaire empêche pratiquement un "fine-tuning" du taux de change" (p. 147), et p. 149: "Il se peut que parfois la banque centrale doive remplacer la spéculation défailante sur le marché des changes". On peut exprimer ceci de la manière suivante: Bien que la banque centrale n'a pas d'objectif précis et public - car elle ne peut en avoir - elle a toutefois, de manière implicite ou interne à la banque, un objectif sous la forme d'un intervalle des taux de change possibles; cet intervalle devant être suffisamment large et adaptable.

Cette politique renvoie à trois idées.

i) Willett (1978) parvient à la conclusion que les mouvements du taux de change sont trop complexes pour être jugés autrement que par une approche historique ou cas par cas. Le taux de change "d'équilibre", non agressif, ne peut s'estimer de manière simple et unique.

ii) Cooper (1982, pp. 14-15): "Une zone objectif pour le taux de change... ne peut être crédible sur une longue période avec des taux d'inflation divergents. Donc, par nécessité, nous sommes contraints à une approche ad hoc, subjective, du "managed floating".

iii) Finalement, cela nous renvoie à l'un des dilemmes premiers de la politique monétaire. Doit-elle être discrétionnaire ou suivre une règle prédéterminée? (Tobin, 1983). Dans le contexte actuel, la règle consiste en une croissance régulière, selon un objectif annoncé au préalable, d'un des agrégats monétaires et donc se fait sans politique de change. La politique discrétionnaire se fait et se défait jour après jour, et se base sur un éventail d'indicateurs: M_1 , taux d'intérêt, taux de change, activité, inflation, balance extérieure, innovation financière, etc.

Quelle politique est préférable? D'une manière générale, on peut constater que si la première politique est tenue dans les discours, la seconde l'est dans les faits. A mon sens, cela est inévitable.

Un comportement discrétionnaire de la banque centrale introduirait une composante aléatoire supplémentaire dans le fonctionnement des marchés. Toutefois est-ce que l'immixtion, aléatoire, de la banque centrale n'exerce pas un effet globalement stabilisateur puisque, si l'on tient un raisonnement analogue à celui du "second-best", deux aléas qui

s'additionnent ne débouchent pas nécessairement sur une situation aléatoire plus importante?

A ce propos, il me faut préciser deux choses. On prétend que la banque centrale n'est capable de stabiliser le taux de change que si elle est capable de prévoir mieux que le marché le taux de change futur ("outguessing the market"). A mon avis, cette expression n'a que peu de sens, le taux de change futur n'existe pas ailleurs que, par exemple, comme abstraction découlant du calcul de la parité des taux d'intérêt. Le taux de change futur dépend de beaucoup de paramètres imprévisibles, à tel point que sa marche s'apparente à un random-walk". Si l'on accepte ce postulat, le taux de change n'est alors que l'expression d'un rapport de forces entre agents sur le marché des changes. Les forces dépendent de la quantité d'actifs financiers dont les agents disposent et pour les plus importants, du pouvoir d'incitation qu'ils possèdent. Ceux-ci sont les leaders du marché; lorsqu'un leader vend, les autres suivent. Ce pouvoir d'incitation se retrouve dans la crédibilité de la banque centrale!

En d'autres termes, il faut relever les limites du postulat des anticipations rationnelles ("son noyau valide": Fellner, 1982). Que les anticipations ne soient pas seulement extrapolatives, régressives ou adaptables - c'est-à-dire basées sur les seules valeurs antérieures de la variable considérée - mais aussi fondées sur l'évolution prévisible des autres variables du modèle - les anticipations découlent du fonctionnement du modèle - est vraisemblable. Mais prétendre que ces structures soient détectables par les agents économiques, hors de simples et grossières relations, est une affirmation erronée (Fellner, ib., p. 38): la réalité est trop complexe. La banque centrale ne la connaît pas mieux que le marché, mais elle dispose de la légitimité, de réserves monétaires, de la capacité de création monétaire et d'un arsenal législatif (pouvoir de contrainte). Toutefois, est-ce que la légitimité est crédible, est-ce que les réserves sont suffisantes, est-ce que la création monétaire n'entre pas en conflit avec d'autres objectifs, est-ce que l'arsenal législatif est efficace, sont des questions immédiates et sans réponse générale mais qui permettent toutefois de considérer la banque centrale comme un agent d'un type particulier.

En guise de point final: suivre une politique discrétion-

naire ou par règle prédéterminée est aussi affaire de discrétion! Si le marché a "confiance" en la banque centrale - si elle est crédible -, celle-ci servira d'ancre à la stabilité du système. Si en revanche le marché n'a qu'une "confiance" limitée en la banque centrale (a fortiori si le marché sait où il veut aller, s'il connaît la direction du mouvement du taux de change ou des autres prix) alors la politique discrétionnaire risque d'entraîner plus d'effets déstabilisateurs que stabilisateurs.

3.2 Les moyens de l'intervention

La banque centrale intervient sur le marché des changes en échangeant de la monnaie nationale contre de la monnaie étrangère (M-M'). Lorsqu'il y a stérilisation passive, elle échange ensuite ses devises contre des actifs étrangers porteurs d'intérêts. Le résultat final est (M-B'). Si elle veut neutraliser l'impact de l'intervention sur la masse monétaire nationale, elle effectue une opération d'open-market en sens inverse (B-M'). Une opération d'open-market ne fait pas intervenir d'actifs étrangers (M-B). Pour une première estimation des impacts respectifs de ces politiques sur le taux d'intérêt et le taux de change, on peut se référer à Girton et Henderson (1977). La première politique (l'intervention) est une étape nécessaire mais rarement la dernière. Elle est presque toujours suivie de la stérilisation passive. L'alternative principale se joue entre l'intervention non stérilisée (à domicile) (M-B') et l'intervention stérilisée (B-B').

L'intervention non stérilisée (M-B') se distingue de la politique d'open-market (M-B) par l'effet immédiat sur les flux sur le marché des changes, par l'indication, ce faisant, donnée au marché que la banque centrale veut modifier le cours du change et, lorsqu'il y a substituabilité imparfaite, par l'élasticité différente du taux d'intérêt et du taux de change à la variation du stock de titres nationaux, respectivement étrangers, détenus par le public. L'effet supposé principal est identique: il consiste en l'impact sur la masse monétaire. L'intervention non stérilisée a toutefois le défaut, par son effet sur M, d'empiéter sur la politique monétaire.

L'instrument potentiel le plus intéressant consiste donc en

l'intervention stérilisée (B-B'). Celle-ci permet de rendre indépendante la politique de change de la politique monétaire. Pour qu'une telle politique soit faisable, il faut que B et B' soient imparfaitement substituables dans le portefeuille du public. Donc qu'il y ait une prime de risque variable; donc qu'à la suite de ΔB (et $-\Delta B'$), la prime de risque varie entraînant une variation du taux de change spot étant donné la constance du taux de change futur et des taux d'intérêt. Il faut toutefois remarquer qu'il est possible que l'effet de l'intervention stérilisée sur les taux d'intérêt soit pervers, donc qu'il faille que la prime de risque compense d'abord la variation du différentiel des taux d'intérêt allant dans le sens contraire à celui qui est désiré.

Exemple: le DM va en s'appréciant, la Bundesbank achète des dollars. La masse monétaire allemande augmente, entraînant la baisse des taux d'intérêt (hypothèse traditionnelle). Si elle veut neutraliser l'effet domestique, la quantité d'actifs (B) offerte augmentera, le taux d'intérêt augmentera. L'inverse joue aux USA. Ainsi dans un raisonnement d'équilibre partiel, les taux d'intérêt vont dans le sens contraire (le résultat pouvant être nul) à celui désiré et obtenu par l'intervention simple. Si l'effet, globalement, sur le taux d'intérêt est nul, alors une variation minime de la prime de risque suffira à faire varier le taux de change spot.

Les facteurs de risque affectant la prime de risque sont les suivants: risque de change, risque de défaut, risque politique, information imparfaite différentielle sur les actifs étrangers et régulation gouvernementale (Genberg, 1981). D'une manière synthétique, la prime de risque peut être ramenée aux quantités relatives d'actifs extérieurs et de fortune nationale rapportés à la fortune totale (voir 1.4).

Comme nous le verrons ci-dessous (3.4), il n'y a pas d'accord sur l'existence empirique de la prime de risque. Ainsi il ne me semble pas inutile d'avancer un argument quant à l'existence de celui-ci.

D'une manière très générale, le problème peut être posé en les termes suivants: Qu'est-ce qui est le plus plausible, que le taux de change soit à un multiple près, égal au rapport des masses monétaires, donc aux seuls actifs à vue ou de court terme?

$$e = a(M/M') \quad (3.2.1)$$

Ou plutôt que le taux de change soit égal au rapport de la somme des actifs financiers (W) exprimés dans les monnaies nationales respectivement étrangères?

$$e = b(W/W') \quad (3.2.2)$$

L'intervention stérilisée qui n'a aucun effet si 3.2.1 est vrai, a un impact si 3.2.2 est vrai. Ceci serait à rapprocher de la proposition visant à utiliser comme agrégat monétaire objectif, la dette totale de la nation (B. Friedmann).

De manière analogue à Obstfeld (1982) qui souligne que l'existence de la prime de risque est une condition nécessaire mais non suffisante à l'intervention stérilisée, il faut que celle-ci ait un effet significatif sur la prime de risque. Dans mes termes, il faut que $\Delta W/W$ ne soit pas approximativement égal à zéro; ou alors que le raisonnement marginal convienne: $\delta e = (\delta W/\delta W')$.

Si ceci est vrai (ou vraisemblable), il est faux de dire que seule l'intervention non stérilisée ou la politique d'open-market ont un effet durable sur le taux de change (par exemple: Mussa, 1981).

Genberg et Roth (1979) montrent que la poursuite d'un objectif de croissance d'un agrégat monétaire est incompatible avec une politique de change autonome. Une intervention non stérilisée induit (dans le cas d'une monnaie qui s'apprécie) une croissance monétaire supérieure à l'objectif annoncé; si celui-ci est maintenu, cela signifie qu'à plus ou moins brève échéance, une ponction monétaire sera nécessaire, ce qui renversera le cours du taux de change. Dans un modèle stochastique, l'instabilité se trouve accrue par une telle procédure. Cette modélisation appelle deux remarques sur les hypothèses employées. La première que soulignent les auteurs est que, s'il y a mobilité ou substituabilité imparfaite, il y a possibilité d'intervention stérilisée, donc qu'il y a possibilité de dissocier politique de change et politique monétaire. Deuxièmement, il faut que le marché croie que l'objectif annoncé sera respecté; si le marché tient compte du passé (l'expérience) dans son jugement, il faut que le rapport $\Delta e/\Delta M$ vise à un rétablissement privilégié de M . Le marché doit

imaginer un trade-off dans l'esprit des autorités monétaires entre l'écart du taux de change observé par rapport au "taux de change d'équilibre" (Δe) et l'écart entre la croissance de M observée et celle annoncée (ΔM). L'objectif concernant la masse monétaire sera privilégié si Δe est supposé petit par rapport à ΔM . Il n'existe évidemment pas de règle unique pour estimer l'importance de Δe par rapport à ΔM . L'hypothèse de la substituabilité imparfaite paraissant vraisemblable, il devient possible de concevoir une politique monétaire avec deux objectifs puisque celle-ci dispose de deux instruments - variation de la somme totale du portefeuille détenu par la banque centrale et variation de la composition de celui-ci, en d'autres termes, open-market et intervention stérilisée. Serait-ce ainsi qu'il faut comprendre la proposition de Frenkel (1983) (citée in 2.1) ?

En devenant plus réaliste et plus complexe, Boughton (1983) établit un modèle du système bancaire qui met en exergue les divers types de contraintes qui s'exercent sur lui, et donc aussi, les instruments dont disposent les autorités monétaires: ratios de réserves obligatoires différenciés selon les types de dépôt, plafonnements quantitatifs à la détention de certains actifs, taux d'escompte et composition du portefeuille de la banque centrale. Dans cet essai, il n'a été tenu compte que de ce dernier élément, les autres instruments devraient toutefois être aussi envisagés.

L'intervention stérilisée est optimale si une perturbation se produit sur les marchés financiers, c'est-à-dire si la variation du taux de change est due à un déplacement de la demande d'actifs rémunérés en une monnaie sur ceux en une autre monnaie. Ceci revient à dire que les anticipations concernant l'évolution future de ces monnaies ont varié ou encore que la prime de risque affectant la détention d'actifs en la première monnaie s'est accrue de façon autonome. En revanche, si la perturbation affecte le marché des biens ou de la monnaie (variation de la demande internationale de monnaie, cf. Mac Kinnon), alors seule l'intervention non stérilisée est efficace, car ce que le marché demande, c'est de la monnaie de précaution, de spéculation ou de transaction et non pas des actifs rémunérés que se propose de lui offrir la banque centrale dans le cadre de sa politique d'intervention stérilisée (Henderson, 1982 et Kenen, 1982) (cf. aussi 2.6).

La détermination empirique de l'origine de la perturbation sur le marché des changes devient ainsi un problème important. Les réponses théoriques: Henderson (ib.) et par extension Poole (1970) n'apportent pas d'éléments utiles. A nouveau, une analyse cas par cas s'impose.

Il me semble toutefois que l'on peut affirmer qu'entre grandes monnaies, toute variation du taux de change, même si elle n'en est pas la seule cause, s'accompagne nécessairement d'une variation de la composition du portefeuille des agents privés, donc, que pour une certaine part tout au moins, l'intervention stérilisée est une bonne réponse à la variabilité du change. Et ceci, parce que le marché, étant anxieux de protéger ses avoirs ou désirant maximiser son profit, cherche les signes qui lui indiquent quelle est la monnaie qui a la plus grande probabilité de conserver sa valeur extérieure. Ainsi, même si une variabilité réelle est à l'origine de la variation du taux de change, par son effet sur les anticipations, elle sera amplifiée par l'effet de portefeuille pour lequel l'intervention est optimale. De plus, à titre d'indice, les transactions courantes ne sont jamais qu'une partie infime de toutes les transactions effectuées sur le marché des changes (Giddy, 1979).

3.3 EFFICACITE DE L'INTERVENTION

Dans la mesure où l'intervention induit une variation de la masse monétaire, il y a unanimité à reconnaître un certain effet sur le taux de change. Il n'en est pas de même de l'intervention stérilisée. Son efficacité peut être estimée de diverses manières, par une équation économétrique de la détermination du taux de change, par son effet sur le différentiel des taux d'intérêt, ou par la preuve de l'existence de la prime de risque (Genberg, 1981, p. 461).

Comme on peut s'y attendre, il n'y a de conclusion à tirer ni dans un sens ni dans l'autre. Il est possible de trouver autant de tests qui concluent à l'inefficacité qu'à l'efficacité de l'intervention. Ceci n'est pas particulier à ce domaine; rare sont en économie les théories ou hypothèses qui ont pu être supposées vraisemblables à l'aide de tests empiriques. Il n'existe pas de tests absolument discriminants.

Dans notre cas, les problèmes sont accrus par la difficulté à mesurer les anticipations de taux de change, et par les données inadéquates sur l'intervention, peu fiables sur les flux de capitaux et quasi inexistantes sur la composition des portefeuilles (Genberg, ib. p.470) (1).

Malgré cela, Genberg (ib.) s'interroge sur le pourquoi de l'intervention stérilisée alors que son efficacité n'est pas prouvée. Il avance deux réponses: l'horizon temporel des banques centrales est plus court que celui adopté dans les tests et d'autre part l'intervention n'est jamais complètement stérilisée. Ceci me paraît stupéfiant: A-t-on déjà vu des preuves en sciences économiques? Compte tenu de la diversité et de la complexité du réel, ne peut-on pas penser que l'on ne pourra jamais trouver des preuves définitives, que la seule chose qu'une étude empirique puisse affirmer, c'est que, dans telle situation, l'intervention stérilisée a fonctionné, alors que dans telle autre, son efficacité n'a pu être montrée. Mais de preuve générale, - par définition, de la réalité pourrions-nous dire - il n'en existe pas. Si, pour agir, une banque centrale devait attendre une démonstration de la part des économistes, elle pourrait fermer son portillon.

Il ne suffirait pas de pouvoir répondre à la question de l'efficacité de l'intervention, il faudrait encore se demander si une telle intervention est désirable (Wonnacott, 1982). Dans cet essai, au vu des conclusions du chapitre IV, nous supposons que oui. D'une manière plus générale, une analyse de type coût-avantage me paraît nécessaire pour aborder ce problème. Pour être menée à bien, elle nécessiterait toutefois la connaissance du mode de fonctionnement macroéconomique de l'économie afin de pouvoir poser clairement les alternatives possibles, par exemple, pour ne parler que d'un trade-off, en termes des couples d'inflation-chômage possibles auxquels il serait nécessaire d'ajouter la croissance, la courbe de Philips future, etc. La science économique est encore loin de pouvoir poser sans ambiguïté tous les scénarios possibles.

(1) Genberg (1981) et Henderson (1982) citent de nombreux tests. Parmi ceux-ci, voici deux articles qui concluent à l'existence de la prime de risque: Dooley et Isard (1982) et Obstfeld (1982).

Ainsi aux analyses qui ne considèrent que l'impact de l'intervention sur les taux de change - on pourrait les qualifier d'analyses d'équilibre partiel -, il faudrait adjoindre les analyses d'équilibre général, c'est-à-dire qui situent l'intervention dans un cadre tenant compte des diverses relations macroéconomiques. Comme le chapitre I a tenter de le montrer, on ne sait pas relier le taux de change aux diverses variables macroéconomiques. On ne sait faire que des conjectures.

Ainsi lorsque Dornbusch (1983, p. 24) affirme sur la base d'un modèle - traditionnel aujourd'hui - avec anticipation rationnelle et prix visqueux que l'intervention (stérilisée) ne peut pas combattre des politiques monétaires nationales divergentes à moins de n'être pas stérilisée et d'induire donc - en ayant à l'esprit la situation de 1982 - une contraction monétaire identique à celle des USA dans le reste du monde, on ne peut répondre que oui mais. D'abord parce qu'on ne connaît pas la validité de ce modèle, et ensuite plus concrètement: l'appréciation effective réelle du dollar ne peut-elle être séparée en deux composantes: une, objective, correspondant au resserrement de l'offre monétaire et une autre, due à la variation des anticipations, à une surréaction non envers le marché des biens mais envers le taux de change futur, c'est-à-dire à une transformation du portefeuille vers des actifs rémunérés en dollar, donc susceptible d'être contrée par l'intervention stérilisée? D'autre part, si cette proposition est plausible parce que le dollar est de facto la même monnaie et est donc sujet à des variations de portefeuille, elle ne l'est pas, pour cette même raison, car il est peu vraisemblable que les banques centrales du reste du monde puissent imposer leur vision du taux de change sans la caution des USA.

Ceci nous conduit à une troisième manière - théorique - d'envisager l'efficacité de l'intervention, qui découle des propositions avancées dans ce travail, et qui consiste à placer l'intervention dans le cadre asymétrique du système monétaire international.

Compte tenu de l'hypothèse du random-walk et de la situation asymétrique du dollar, est-ce que les banques centrales du reste du monde sont assez puissantes pour pouvoir imposer leur conception large des taux de change? Le problème

se pose de la même manière que sous 2.8: l'impact sur le taux de change sera fonction de la crédibilité des banques centrales du reste du monde. Un élément objectif pour l'apprécier consisterait en la masse de manoeuvre des banques centrales par rapport à la masse des dollars dont peut disposer le marché. On peut l'approcher par les chiffres suivants: l'euro-dollar totalisait 1000 mia. de \$ à fin 82, alors que les réserves de l'Allemagne s'élevaient à 42 mia. de \$, celles du Japon à 24 mia. et celles de la Suisse à 12 mia. de \$. La quantité de réserve exprime la marge de manoeuvre à la baisse de sa propre monnaie, alors qu'à la hausse celle-ci est limitée en cas d'intervention stérilisée par le stock de créances intérieures dont dispose la banque centrale et lors d'intervention non stérilisée par l'acceptation d'une création monétaire excédentaire. Evidemment ceci n'exprime que des potentialités mais, pour s'éviter de trop intervenir tout en ayant un impact, il faut avoir les moyens de le faire.

Les récentes expériences tendent plutôt à montrer que les banques centrales ne jouissent pas de la confiance des marchés en leur capacité à modifier les cours du change. Les interventions concertées d'août 83 ont donné lieu aux réflexions suivantes d'un trader: "Je commençais à croire que le dollar avait atteint son sommet, lorsque les banques centrales entrèrent sur le marché. Je pensai alors qu'il restait encore des possibilités de croissance du dollar". Kaletsky (1983) qui rapporte ces paroles dénomme ceci le "facteur contraire": Dans le court terme, les effets de l'intervention se sont avérés aller dans le sens contraire à celui espéré. Dans un tel contexte, on comprend mieux le silence qui entoure généralement les interventions des banques centrales. Alors que si elles jouissaient de la crédibilité, les interventions annoncées publiquement seraient beaucoup plus efficaces.

Toutefois, dans le cas des interventions d'août 1983, on ne peut attribuer ce facteur contraire aux seules banques centrales du reste du monde, les autorités monétaires américaines - ayant annoncé que les interventions seraient limitées en quantité et en temps et stérilisées - portent une grande part de responsabilité dans l'échec de celles-ci.

Un exemple de plus où l'aval des USA semble nécessaire pour atteindre un rééquilibrage du cours du dollar.

A la suite de Friedman (1953), on a pu proposer de mesurer l'efficacité de l'intervention au profit qu'elle génère (par exemple: Taylor, 1982). L'argument est le suivant: s'il y a profit, c'est que la banque centrale a anticipé avec justesse le mouvement futur du taux de change et donc a exercé un mouvement stabilisateur; ceci rappelle la distinction entre spéculation stabilisatrice et déstabilisatrice.

Toutefois, Mayer et Taguchi (1983) ont relevé que ceci n'est vrai que si le taux de change est sur un trend horizontal. Ainsi, si la monnaie nationale s'apprécie, la banque centrale fera nécessairement des pertes, ses interventions auront toutefois pu être stabilisatrice dans la mesure où elles auront empêché le taux de change spot de s'écarter par trop du trend. Même si on corrige ce résultat par les taux d'intérêt, cela reste vrai, car on ne peut plus prétendre qu'une monnaie qui s'apprécie a toujours des taux d'intérêt plus faible que celle qui se déprécie. Seul dans un monde parfait - et alors, selon toute vraisemblance, le taux de change ne manifesterait pas la variabilité qu'on peut observer actuellement - le surplus de rendement compenserait exactement la baisse du taux de change, auquel cas le critère du profit pourrait être employé. L'explication réside dans ce que les taux d'intérêt réels ne sont pas égaux de par le monde et que la dépréciation n'est pas proportionnelle aux taux d'inflation.

3.4 CONCLUSION

Ma conclusion sera inspirée de Dornbusch (1983; pp. 3-4): "Comme issue (entre une plus grande fixité et une plus grande flexibilité), il ne reste que l'esprit de Versailles, c'est-à-dire l'acceptation que dans certaines circonstances, il n'est pas impossible qu'il puisse y avoir de l'intervention qui s'avérera n'être pas négligeable"!

Une conclusion par la négative, puisque l'intervention n'apparaît pas comme la solution optimale - théoriquement et empiriquement - mais comme une solution de moindre mal, la seule qui ne requiert pas de coopération internationale et qui peut se conduire au jour le jour.

Aux côtés de l'intervention, qui apparaît comme un palliatif nécessaire mais non satisfaisant, d'autres solutions ont été proposées en vue de corriger l'inadéquation et la variabilité excessive des taux de change nominaux et réels.

a) Contrôle des mouvements de capitaux

Sous cette étiquette, Modigliani (1973) et Tobin (1978) ont proposé un impôt sur les transactions de capital, particulièrement sur celles de court terme. Métaphoriquement, cet impôt consiste à jeter du sable dans les rouages trop parfaits des mouvements internationaux de capitaux (de court terme) "qui ne sont que de la spéculation sur la spéculation future" (Tobin, 1982, p. 126).

Tobin s'autorise à dire ceci, parce qu'en dernier lieu, le taux de change futur anticipé sur lequel se fixe tous les prix actuels, n'est autre qu'une ancre nébuleuse sise dans un futur indéterminé, inobservable et totalement aléatoire. Plus précisément: "To guess at truly long-run equilibrium exchange rates, we would have to model the monetary and fiscal policies of the several countries, their political and social tolerances of inflation and unemployment, the evolution of their price- and wage-setting institutions and of their financial systems, and many other phenomena relating to nominal variables and their interactions with real economic outcomes", (Tobin, ib., p. 123) (1).

b) Politique des revenus

Un élément nécessaire au fonctionnement indépendant des économies sous des taux de change flexibles est l'existence d'illusion monétaire: en d'autres termes, il ne doit pas y avoir de rigidité des salaires réels (Dornbusch, 1983, p. 25). S'il y a rigidité, la dépréciation n'engendre pas une amélioration de la compétitivité (augmentation du revenu) mais une augmentation de l'inflation. Ainsi si l'on suppose qu'en Europe les salaires réels sont rigides, les variations du taux de change n'entraîneront qu'une variation des prix, alors que dans un pays où les salaires **nominaux** seraient rigides (par

(1) Voir encore 4.1

exemple: USA), une variation du taux de change entraînerait une variation du revenu et de la balance courante.

Ceci amène Branson (1983, p. 58) à dire qu'aux USA, le taux de change est vu - dans la mesure où il entre en considération! - comme un instrument agissant sur la balance courante alors qu'en Europe, il n'est perçu que comme déstabilisateur (ses variations) du niveau des prix. Le résultat est un conflit de politiques basé sur des hypothèses différentes concernant le marché du travail. Polak (1983, p. 209) conclut que dans ces circonstances, la tâche de la politique économique est de transformer les structures économiques afin de rendre efficace la politique de change (i.e. les taux de change flexibles).

La politique structurelle étant un bien grand mot, ce problème peut-être envisagé sous l'angle plus classique de la politique des revenus. Toutefois, l'expérience suggère que la politique des revenus n'est pas efficace. Ses difficultés sont connues (1).

c) Politique fiscale

Selon Dornbusch (1983) une solution au problème spécifique de l'Europe en 1982-1983 aurait été d'aligner sa politique fiscale sur celle des USA afin de créer, ce que la dépréciation réelle n'a pas fait, un accroissement de la demande et donc de l'emploi. Ceci est un bel exemple des effets bien compris de l'interdépendance asymétrique. Toutefois les conditions politiques ne permettaient pas un accroissement du déficit budgétaire.

Ainsi, en certaines circonstances, la politique fiscale peut-elle être envisagée comme politique indirecte du taux de change. Encore qu'il faille nuancer la capacité de détermination du juste déficit budgétaire par la science économique(2).

d) Alternatives au dollar

On peut encore tenter de se départir de l'omniprésence du dollar. C'est dans ce sens que l'on peut comprendre les efforts visant à libéraliser les mouvements de capitaux au

(1) Voir encore 5.1

(2) Voir encore 5.2

Japon. Encore que l'insistance des USA soit à mettre premièrement sur le compte de la situation présente de leurs échanges courants avec le Japon.

En Europe, cela revient à tenter de créer un ECU qui soit reconnu et accepté comme monnaie européenne sur une vaste échelle. La variabilité du dollar n'en serait en rien diminuée - bien au contraire, puisqu'il y aurait en face de lui un actif encore plus semblable, plus solide que ne l'est le DM, donc encore plus substituable - mais cela permettrait au marché de se découpler en partie de la monnaie américaine et d'utiliser une autre monnaie pour une portion non congrue du portefeuille mondial et des échanges internationaux.

e) Protectionnisme

Les contrôles des mouvements de capitaux sont contraires à l'idéologie de la majorité du monde économique actuel; la politique fiscale possède des contraintes politiques et institutionnelles (lenteur de la procédure par exemple) qui la rendent impropre à son emploi en politique de change; que le Yen et l'ECU accroissent leur dimension internationale, c'est bien et c'est probable, mais qu'ils puissent remplacer le dollar dans le moyen terme, d'une manière autre que marginale, c'est illusoire. Il reste donc la voie sur laquelle s'avance actuellement le monde: accroissement du protectionnisme et des subventions. C'est-à-dire qu'à défaut de pouvoir contrôler les flux financiers, les Etats mettent en oeuvre une batterie d'instruments visant à contrôler les flux réels (1).

(1) Voir encore 4.2

CHAPITRE IV

ACTIVITE ECONOMIQUE ET TAUX DE CHANGE

Keynes (1936) voyait dans l'évolution erratique du marché boursier, un facteur ayant un impact négatif sur l'efficacité marginale du capital, c'est-à-dire sur les anticipations des entrepreneurs concernant l'activité économique.

On peut, il me semble, déceler aujourd'hui, un même type d'influence du marché des changes sur l'efficacité marginale du capital par le biais des anticipations concernant les flux réels entre nations.

Les analogies n'expliquent rien bien entendu. Pourtant elles ont le mérite de donner parfois un éclairage supplémentaire à l'objet auquel il est fait référence. L'impact négatif des fluctuations boursières sur l'activité économique s'explique de la façon suivante: "...Cependant les réévaluations journalières du Stock Exchange, bien qu'elles soient surtout destinées à faciliter les transferts d'investissements anciens d'un individu à un autre, exercent nécessairement une influence décisive sur le flux de l'investissement courant. Il serait absurde en effet de créer une entreprise nouvelle à un certain coût si l'on peut acquérir à un coût moindre une entreprise existante du même genre; inversement on est incité à dépenser pour la création d'un actif nouveau une somme qui peut sembler extravagante si cet actif peut être cédé sur le marché avec un bénéfice immédiat. Ainsi certaines catégories d'investissements sont-elles gouvernées moins par les prévisions véritables des

entrepreneurs de profession que par la prévision moyenne des personnes qui opèrent sur le Stock Exchange, telle qu'elle est exprimée par le cours des actions." (ib., pp. 163-164).

Ceci s'explique par le comportement des agents sur le marché boursier: "On pourrait supposer que la concurrence entre les professionnels compétents, doués d'un jugement plus sûr et de connaissances plus étendues que la moyenne des investisseurs privés, corrigerait les fantaisies des individus ignorants livrés à leurs propres lumières. Or il se trouve que l'énergie et l'habileté des investisseurs professionnels et des spéculateurs s'emploient surtout ailleurs. En fait, la plupart d'entre eux se soucient beaucoup moins de faire à long terme des prévisions serrées du rendement escompté d'un investissement au cours de son existence entière que de deviner peu de temps avant le grand public les changements futurs de la base conventionnelle d'évaluation. Ils se préoccupent, non de la valeur véritable d'un investissement pour un homme qui l'acquiert afin de le mettre en portefeuille, mais de la valeur que le marché, sous l'influence de la psychologie des masses, lui attribuera trois mois ou un an plus tard. Et cette attitude ne résulte pas d'une aberration systématique, elle est la conséquence inévitable de l'existence d'un marché financier organisé suivant les lignes que nous avons décrites. Il ne serait pas raisonnable en effet de payer 25 pour un investissement dont on croit que la valeur justifiée par le rendement escompté est 30, si l'on croit aussi que 3 mois plus tard le marché l'évaluera à 20." (ib., pp. 166-167). La conclusion en est que la prévision réelle à long terme est non seulement très difficile mais aussi inutile.

En outre, "lorsque dans un pays le développement du capital devient le sous-produit de l'activité d'un casino, il risque de s'accomplir en des conditions défectueuses. Si on considère que le but proprement social des Bourses de Valeurs est de canaliser l'investissement nouveau vers les secteurs les plus favorables sur la base des rendements futurs, on ne peut revendiquer le genre de succès obtenu par Wall Street comme un éclatant triomphe du laisser-faire capitaliste. Et il n'y a là rien de surprenant, s'il est vrai, comme nous le pensons, que les meilleurs esprits de Wall Street étaient en fait préoccupés d'autre chose." (ib., p. 171).

Ceci n'est pas sans rappeler la distinction classique entre prix du marché et valeur. Cette distinction n'a jamais été résolue, elle a simplement été évacuée par les théoriciens de l'équilibre général (Walras, ...) qui considéraient que la valeur était fort utilement représentée par le prix du marché. Le taux de change est déterminé comme le sont les prix sur les marchés boursiers, sans égard ou presque à l'économie réelle. En effet, la parité des pouvoirs d'achat a dû être abandonnée au profit des modèles d'actifs financiers qui à leur tour peuvent être abandonnés au profit du modèle du random-walk.

Ainsi, dans notre cas, la valeur serait représentée par le taux de change réel d'équilibre, alors que le prix du marché nous est donné par le taux de change observé sur le marché des changes.

Le conflit entre détermination du taux de change par les actifs financiers et l'importance de celui-ci pour l'équilibre sur les marchés réels (biens et investissements) sera présenté sous 4.1.

Ainsi fondamentalement, l'enjeu du système monétaire international ne se joue pas sur les termes de fixité versus flexibilité des taux de change, mais sur la contradiction entre libéralisation des mouvements de capitaux et mouvements réels.

Les conséquences sur l'activité économique et les flux réels des variations du taux de change observé (nominal) indépendantes ou presque des conditions réelles seront présentées dans la section suivante (4.2).

On peut finalement se poser la question de la possibilité et du coût de la couverture (par exemple sur les marchés à terme) des échanges commerciaux et des investissements destinés à la production de "tradables" (biens soumis à la concurrence internationale) (4.3).

4.1 EQUILIBRE FINANCIER VERSUS EQUILIBRE REEL

La dislocation du système des taux de change fixes durant les années 1968-73 n'est pas due, bien évidemment, à la fixité en tant que telle, mais au changement des conditions structurelles du marché international des capitaux depuis 1959 - libéralisation croissante - d'une part et à la croissance

monétaire exagérée des USA d'autre part.

La libéralisation, et l'accroissement des mouvements de capitaux qui en sont la conséquence, ont rendu les taux de change relativement indépendants des flux réels à l'exception, bien entendu, de l'impact de ceux-ci sur les anticipations. J'entends par là que le volume des transactions courantes relativement aux transactions financières est si faible qu'il n'est pas à même de renverser le taux de change induit par l'équilibre de portefeuille - dont la parité des taux d'intérêt n'est que la plus élémentaire expression. Les flux réels n'affectent le taux de change que dans la mesure où ils entrent dans la détermination du taux de change anticipé futur.

Les chiffres suivants permettent de donner une indication de l'évolution de l'importance relative des flux financiers par rapport aux flux réels.

Comme il est impossible d'obtenir des données sur les flux financiers internationaux bruts, je comparerai le stock des avoirs extérieurs dans le monde à deux autres stocks: la valeur totale des réserves officielles mondiale ainsi qu'à la somme de la monnaie et de la quasi-monnaie dans le monde. Et ces trois données seront à leur tour comparées au volume total des importations mondiales.

Valeur mondiale	1963	1968	1973	1979	1982
Avoirs extérieurs	100	263	1389	5333	8400
Réserves officielles (sans or)	100	143	448	1087	1283
Monnaie + quasi-monnaie	100	168	313	759	1179
Importations	100	155	368	1059	1203

Source: FMI, Annuaire 1983

Si la valeur des importations croît de pair avec le stock des réserves officielles et avec celui de la monnaie au sens large, en revanche la croissance du montant des avoirs extérieurs, qui est la conséquence de la multiplication des flux financiers internationaux, est très nettement hors de proportion d'avec les autres chiffres.

Si à l'importance grandissante des flux financiers par rapport aux flux réels, s'ajoute la non-convergence des politiques et situations économiques, alors des relations de change stables sont manifestement illusoires que l'on soit en taux de change fixes ou flexibles. En d'autres termes cela signifie que la flexibilité des taux de change à elle seule n'est pas la solution au problème posé par la transformation de l'environnement économique, comme on a pu le constater durant la décennie écoulée,

Identiquement, la perte d'indépendance des Etats-nations en matière de politique économique n'est pas due à la fixité des changes, comme on le croyait en 1973, mais à la création progressive d'un seul marché international des capitaux reliant toutes les nations et leur système monétaire et financier par le biais de la parité des taux d'intérêt.

A côté de cette relation, la parité des pouvoirs d'achat ou toute expression d'un certain équilibre du taux de change réel n'est que rarement vérifiée. C'est-à-dire que le taux de change étant primordialement déterminé par l'équilibre sur le marché des actifs financiers, le marché des biens réels ne sera aussi en équilibre que par hasard, pourrait-on dire.

Si le premier marché doit toujours être en équilibre, le second peut ne pas l'être. Le premier est un marché de prix flexibles - ce qui assure l'équilibre - alors que le second est un marché de prix fixes.

L'équilibre simultané sur les marchés financiers et réels internationaux peut être atteint par une convergence parfaite des situations monétaires, financières et réelles des deux nations - parties du monde - considérées.

Ou alors, s'il y a divergence, il faut que les marchés réels s'adaptent aux variations du taux de change rendues nécessaires par l'équilibre sur les marchés financiers internationaux, donc il faut soit une flexibilité totale des prix et des salaires, soit, dans le cadre d'une analyse théorique, la seule considération du long terme dans lequel

les coûts fixes du capital physique deviennent des coûts variables.

La flexibilité n'étant pas la caractéristique principale des économies industrielles contemporaines, le taux de change - d'équilibre - déterminé par le marché des actifs financiers ne sera pas le taux de change d'équilibre des marchés de biens réels. Dans les théories traditionnelles - élasticités, absorption -, le commerce est le principal, sinon le seul, paramètre de la détermination du taux de change, le capital n'est pas considéré. Néanmoins cela ne porte pas à conséquence dans la mesure où, de même que l'investissement n'est qu'une faible part du produit national brut, l'investissement international ne formant qu'une faible part du commerce international, les flux de capitaux pouvaient être négligés tant qu'ils correspondaient à un transfert purement physique. Ceci ne correspond plus à la réalité actuelle, il y a divergence entre capital financier et capital réel.

A première vue, à toute création de capital financier devrait correspondre une création de capital réel. Ceci n'est pas le cas à cause des éléments suivants:

(1) L'épargne originelle est utilisée à des fins de consommation (exemple: endettement afin de financer les importations de pétrole).

(2) L'accroissement de la dette de l'Etat ne conduit pas non plus nécessairement à des dépenses d'investissement. De plus l'assertion théorique selon laquelle la dette de l'Etat est incorporée dans l'équation de budget des agents privés sous forme d'augmentation d'impôt future paraît peu vraisemblable. Ainsi les agents privés sont plus riches financièrement mais pas réellement à la suite de l'endettement de l'Etat.

(3) Il existe actuellement quantité de formes d'investissement purement financier dans lequel peut se placer l'épargne (exemple: options).

(4) Et principalement, tout au moins pour le problème qui nous concerne, l'accroissement de l'intermédiation financière particulièrement perceptible sur l'euro-marché conduit à une augmentation des actifs financiers bruts mais non pas de la fortune nette. Giddy (1979) estime que 95 % de l'activité sur le marché des changes est le fait d'échanges interbancaires. Seulement 5 % (3 %: secteur privé et 2 %: secteur bancaire)

ont à faire à de l'investissement, du commerce ou du "hedging".

Ainsi la somme des actifs financiers bruts s'accroît relativement à la fortune nette financière et de plus, celle-ci s'accroît relativement au capital réel. Le taux de change n'est plus ce qui permettait d'unir deux marchés de biens réels avec les activités de production, de consommation et d'investissement qui en découlent mais est devenu le lien entre deux marchés financiers. Les conséquences en sont exposées ci-dessous.

4.2 COUTS FIXES ET PROTECTIONNISME

Même si on peut les supposer de moindre amplitude que les variations du taux de change nominal, les variations du taux de change réel n'en restent pas moins fort importantes.

Les variations du taux de change nominal sont relativement bien rendues par un modèle de random-walk. Les mouvements des prix et des coûts ne sont pas capables évidemment de compenser de telles variations nominales afin de conserver un taux de change réel constant.

Comme les théoriciens de la surréaction (par exemple: Dornbusch, 1976) l'ont mis en lumière, l'organisation et le fonctionnement des marchés de biens et services sont fort différents des marchés d'actifs financiers. Cela se traduit par, entre autres, une différence des vitesses relatives d'ajustement des prix sur ces deux marchés et donc par l'apparition de variations importantes du taux de change réel suite à des variations des paramètres du système économique.

"Law of one price"

Avec des taux de change nominaux flexibles, l'observation de taux de change réels constants reviendrait à dire que la "law of one price" serait respectée. Ceci n'est pas le cas, comme le montre Isard (1977): "La "law of one price" est violée de manière flagrante et systématique par les données empiriques ... De plus, ces effets de prix relatifs semblent durer au moins quelques années ... Les mouvements des prix des produits provenant de différentes nations tendent à montrer que ceux-ci sont plus différents qu'homogènes" (p. 942).

L'arbitrage international entre les produits des diverses nations est ainsi quasi inexistant. On peut émettre deux restrictions à cet énoncé général.

1) Lorsque l'inflation est très élevée - cf. l'étude de Frenkel (1976) sur les années 20 en Allemagne ainsi que plusieurs études sur certains pays en voie de développement - le ratio $e_r = (p/e_n)$ s'approche beaucoup plus d'une constante: le taux de change se déprécie au rythme de l'inflation (Mac Kinnon, 1979, p. 136).

2) Mac Kinnon (1979, p. 133) distingue deux types principaux de "tradables": (I) les biens manufacturés qui sont facturés, si elle est convertible, dans la monnaie du pays exportateur; ces biens font partie des "fix-price goods" (Hicks, 1974); (II) les biens primaires homogènes qui eux, sont principalement facturés en dollar, ces biens font partie des "flex-price goods" (ib.). Il est probable que les prix réels des "tradables II" restent plus constants à travers l'espace que ceux des "tradables I". La relative homogénéité de ces biens ainsi que l'existence de marchés organisés (bourse) de ceux-ci rend l'arbitrage international plus efficient.

Conséquence

La volatilité du taux de change réel implique que la production et la consommation de "tradables" devient moins efficace (Mac Kinnon, 1979, p. 269).

Les prix réels ne reflètent plus seulement les conditions réelles de l'offre (organisation, combinaison de facteurs, technologie, ...) et de la demande (utilité) mais contiennent une composante purement aléatoire qui provient du caractère relatif et imprévisible du taux de change nominal que le mouvement des prix des produits ne parvient pas à corriger. La relative fixité des prix des principaux facteurs de production ainsi que de la plupart des "tradables" empêche un ajustement du prix nominal du produit dans le sens d'une relative constance du prix réel en monnaie étrangère.

Inadéquation des chiffres du commerce extérieur

Il me semble nécessaire de préciser que la non-diminution ou même l'accroissement du volume du commerce extérieur

mondial depuis l'instauration des taux de change flexibles ne permet pas de conclure à l'inocuité des variations aléatoires du taux de change réel.

Annual Per Cent Changes

	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960
Export Volumes											
World					5.0	8.4	8.9	4.9	-2.1	7.0	10.6
Industrial Countries	10.2	16.7	4	5.6	5.0	8.5	10.2	6.3	-2.6	7.7	12.9
Oil Exporting Countries											
Non-Oil Developing Countries			-4.3	8.6	4	8.0	5.6	2.1	1.6	8.7	4.6

	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
	4.2	5.1	8.1	9.8	6.8	7.5	4.8	12.4	11.0	9.8
	5.4	5.2	7.5	11.7	7.4	7.7	5.0	13.7	11.6	10.5
	-2.8	3.3	15.7	14.1	6.9	8.2	9.0	11.7	11.0	11.0
	2.7	5.8	8.6	—	3.7	6.4	3.1	6.3	7.8	6.1

	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
	6.2	8.5	13.1	6.4	-5.3	11.7	4.3	4.5	6.3	5	-1.2
	6.7	8.1	13.2	6.6	-4.2	10.5	5.1	5.4	6.3	4.4	2.6
	3.3	4.6	11.7	-7.0	-10.8	14.1	4	-5.3	3.3	-15.8	-17.4
	7.0	13.7	9.0	5.4	-1.4	11.1	2.7	10.9	11.8	10.6	10.8

Source: FMI, 1982, "Supplement on Trade Statistics", pp. 2-3.

Il est fort possible en effet que les échanges commerciaux continuent de s'effectuer mais avec un profit nettement insuffisant pour générer la confiance et de nouveaux investissements.

Dans ce cas l'impact négatif n'aura lieu qu'après plusieurs années et se reflétera entre autres dans un croissance effective inférieure à la croissance nécessaire, avec comme conséquence du sous-emploi (cf. Harrod).

L'impact est tardif parce que les coûts fixes forment une part appréciable des coûts totaux. Les coûts fixes sont dus à une intensité capitalistique élevée et à une "coutume économique" (Akerlof, 1979 et 1980) - un environnement social mais aussi légal - qui rend les entreprises peu enclines à licencier; ainsi les salaires deviennent des coûts quasi-fixes.

Rappelons que les coûts fixes ont pour effet d'éloigner le point de fermeture d'une entreprise de son seuil de rentabilité: la production à perte en est la conséquence. Les licenciements sont d'autant plus retardés que l'on sait l'Etat prêt à intervenir sous forme de subventions diverses.

Le commerce extérieur, dans cette optique, ne tarit pas, mais se fait à perte, ce qui a pour effet d'entraver le développement économique futur.

En lieu et place de simples chiffres du commerce extérieur, il faudrait construire et user de chiffres du volume du commerce extérieur générant un profit suffisant pour ne pas tarir l'investissement et l'activité futurs.

Coûts fixes

La volatilité du taux de change réel est difficilement compatible avec la structure des coûts telle qu'on peut l'observer dans la plupart des secteurs économiques. Si dans le long terme, il est vrai qu'il n'y a plus de coûts fixes, cela n'est pas le cas du court et moyen terme. Que l'on ne considère que le capital ou que l'on additionne à ces coûts fixes les coûts quasi-fixes - i.e. salariaux -, le ratio des coûts fixes aux coûts totaux reste élevé.

Dans le long terme, tous les coûts sont des coûts variables. Mais cela n'infirme pas que dans le court et moyen terme, l'incitation à investir dans du capital servant à la production de "tradables" diminuera face à l'incertitude quant à la profitabilité future de celui-ci. En d'autres termes, on n'est plus certain de pouvoir couvrir les charges fixes créées par l'investissement nouveau.

Si tous les coûts n'étaient que des coûts variables, la volatilité du taux de change réel ne poserait pas trop de problème, la production suivrait les aléas des variations de la compétitivité. La valeur extérieure de la monnaie de la nation X devient surévaluée, la production se fait dans la nation Y. Toutefois il faudrait que la mobilité de travail soit aussi assurée pour qu'il n'y ait pas de chômage. Dans la réalité, elle est presque aussi faible que celle du capital; il faut, entre autres, une différence de revenu fort importante pour la susciter. Cette différence est positivement liée à la distance séparant les deux lieux de travail.

La relative immobilité du capital n'est pas en

contradiction avec l'hypothèse de la mobilité du capital des théories de détermination du change. La première a trait au capital physique alors que la seconde se réfère au capital financier. En d'autres termes, un titre de propriété ou une créance passent les frontières plus facilement que ne le font l'usine et les équipements qu'ils représentent ou qu'ils engagent.

La volatilité du taux de change jointe à l'importance des coûts fixes rend les entreprises qui ont besoin des marchés d'exportation ou qui doivent faire face sur le marché intérieur à la concurrence étrangère extrêmement sensibles à toute variation du taux de change réel. La profitabilité de ces entreprises s'en trouve compromise. Ceci implique que non seulement le renouvellement du capital n'est pas assuré (les amortissements sont impossibles car le cash-flow est insuffisant) mais encore que l'adaptation technologique qui y est presque nécessairement incorporée ne se fera pas. Ce qui donc compromettra l'évolution future de ces branches d'activité et la croissance en général.

En résumé, la conséquence de la variabilité du taux de change réel est une baisse aléatoire de la rentabilité des entreprises et donc une baisse de l'incitation à investir face à une aggravation de l'incertitude quant aux flux de revenus futurs.

Ainsi un monde dans lequel les taux de change varient aléatoirement ne semble être compatible qu'avec un monde économique idéalement parfait dans lequel la mobilité de tous les facteurs serait parfaite; il n'y aurait pas de coûts fixes - la mobilité du capital physique est totale - et la mobilité internationale du travail serait assurée.

En revanche, des variations du taux de change nominal tendant à maintenir un taux de change réel - intégrant à côté des coûts, la technologie, la demande, etc. - constant serait parfaitement adapté au monde économique rigide actuel.

Inversement on a pu avancer que, dans un monde rigide, des taux de change flexibles étaient nécessaires pour compenser la rigidité des prix face aux changements occasionnés par les facteurs réels (Friedman, 1953).

Cela serait effectivement une solution si les variations du taux de change nominal s'exerçaient dans un sens équilibrant - vers une constance du taux de change réel. Cela n'est pas le

cas, au contraire, les mouvements du taux de change ont tendance souvent à amplifier les déséquilibres réels.

A première vue il paraît possible de nier le phénomène de la baisse de la rentabilité des investissements au niveau macro-économique en arguant de ce que sous- et surévaluation se compensent, les pertes supplémentaires des uns sont les bénéfices supplémentaires des autres. Ce raisonnement néglige deux éléments.

(a) La rentabilité - l'efficacité marginale - n'a surtout de signification économique qu'ex-ante et non pas ex-post. Ce qui agit sur l'investissement nouveau ce n'est pas la rentabilité effective mais la rentabilité anticipée. Or celle-ci, étant entachée d'une incertitude croissante, diminue pour tous les agents.

(b) L'effet de la variation des taux de change sur les prix et les revenus est asymétrique. Si la surévaluation entraîne une perte des marchés extérieurs et un rétrécissement de la base industrielle, une sous-évaluation n'a pas l'effet inverse. En effet, par le biais de la courbe en J et de l'indexation rapide des salaires et des prix, la croissance de l'inflation intérieure aura tôt fait de ramener la valeur extérieure réelle à sa valeur initiale. Une sous-évaluation n'entraîne donc pas, hormis dans le très court terme - et c'est insuffisant pour agrandir ses marchés extérieurs -, une amélioration de la position concurrentielle, notamment en Europe.

Friedman remarque dans son célèbre essai de 1953 (pp. 432-434): "The ultimate adjustment to a change in external circumstances will consist of a change in the allocation of productive resources and in the composition on the goods available for consumption and investment. But this ultimate change will not be achieved immediately. It takes time (1) to shift from the production of goods for domestic consumption to the production of goods for export, or conversely; it takes time to establish new markets abroad or to persuade consumers to substitute a foreign for a domestic good to which they have been accustomed; and so on in endless variety. The time required will vary widely: some types of adaptation can take

(1) souligné par moi-même

place instantaneously (e.g., curtailment by a high price of the purchase of imported cheese, though even here the price rise required to achieve a given curtailment will be higher at first than after a time when people have had a chance to adapt their habitual pattern of consumption to the new price); other types of adaptation may take a generation (e.g., the development of a new domestic industry to produce goods formerly imported)." Dans un monde dans lequel il n'y aurait pas de mouvements de capitaux, Friedman conclut à la nécessité de l'emprunt - prêt - extérieur de la part des autorités afin d'empêcher une variation du taux de change trop brutale: "Under these circumstances it clearly might be in the interests of the community to pay something to avoid some of the initial temporary adjustments: if the exchange rate depreciates, to borrow from abroad ... if the exchange rate appreciates, to lend abroad, ... It would not, however, be worth doing this indefinitely, even if it were possible. For, if it were carried to the point at which the exchange rate remained unchanged, no other adjustments at all would take place. Yet the change in external circumstances makes a new allocation of resources and composition of goods optimal for the country concerned. That is, there is some optimum pace and timing of adjustment through exchange-rate-induced changes in the allocation of resources which is neither at the extreme of full immediate adjustment in this way alone nor at the other extreme of complete avoidance of adjustment". Toutefois: "Under a flexible exchange-rate system with a reasonably broad and free market in foreign exchange and with correct foresight (1) on the part of speculators, just such an intermediate pace and timing of adjustment is produced even if there is no explicit negotiation of foreign loans".

Il convient de se demander dans quelle mesure, le système monétaire international contemporain n'est pas plus proche de la première hypothèse envisagée par Friedman: Un monde avec des mouvements de capitaux sans fondement économique réel n'est-il pas plus proche d'un monde dans lequel il n'y a pas de transactions en capital que d'un monde dans lequel, celles-ci obéissent à des anticipations parfaites?

(1) souligné par moi-même

Le marché des changes paraît être un monde clos d'actifs financiers qui ne reposent que très ultimement sur du capital physique et qui donc demande l'intervention que Friedman préconisait pour un cas particulier mais qui, sous une forme différente, s'avère général.

L'existence des coûts fixes permet de formuler un premier objectif à l'intervention officielle sur le marché des changes: elle doit permettre de gagner du temps afin de laisser à l'économie le temps de s'ajuster aux nouveaux rapports de change. "Intervention may be also used to "buy time" for structural readjustment in the economy. Suppose that a country has a relatively large and persistent surplus in its balance of payments originating in the current of capital account and that the exchange rate is allowed to appreciate to correct it. In the short run, the real effective rate will rise, to the detriment of the traded-goods sector. The authorities may try to moderate the increase in the real effective rate to allow time for the traded-goods sector to adjust and for the authorities to cope with the associated structural strains on the economy. In this instance, intervention may be simpler and more efficient than a complex program of assistance to the traded-goods sector as a means of buying time for adjustment". (Argy, 1982, pp. 17-18).

Stratégie industrielle

Dans une optique de stratégie industrielle, une base de produits traditionnels est nécessaire pour générer du cash-flow afin de s'installer dans des nouveaux créneaux. Les dépenses de recherche et développement ainsi que les échecs inévitables avant de trouver un produit qui obtienne l'aval du marché nécessitent un apport de fonds régulier.

Il est dangereux de se débarrasser de ses secteurs économiques traditionnels avant que les nouveaux secteurs aient apporté les preuves - en terme d'emploi et de cash-flow - de leur efficacité.

Or une appréciation brutale du taux de change réel conduit à un tel "dégraissage" du tissu industriel. Dans une telle situation, la recherche et le développement sont handicapés par l'absence de fonds et par l'incertitude quant à la possibilité de commercialiser le produit de ses efforts par le fait d'une appréciation excessive et/ou continue.

Conséquences

Les variations et l'inadéquation des taux de change réels, dans un monde dont les composantes réelles n'ont pas la flexibilité désirée pour s'y ajuster, conduisent à des politiques interventionnistes hors du marché des changes.

Un taux de change qui conduit à un déséquilibre sur les marchés réels peut être corrigé (1) par une variation de celui-ci; (2) par une variation des prix et revenus intérieurs; (3) par l'instauration de contrôles sur les mouvements de capitaux ou (4) par l'instauration compétitive de subventions gouvernementales et de restrictions au commerce de marchandises.

Les prix, depuis longtemps déjà, ne sont plus suffisamment flexibles pour permettre un quelconque ajustement (Friedman, 1953, pp. 418-420). En revanche les baisses de revenus (déflation) malgré les coûts sociaux importants (chômage, déstabilisation politique et désintégration sociale) qu'elles comportent, restent un moyen largement utilisé. On ne l'affirme pas comme tel: les baisses de revenu sont présentées sous l'étiquette de lutte contre l'inflation, ce qu'elles sont aussi: les politiques de restriction monétaire sont l'ultime moyen de casser les pressions inflationnistes, en agissant d'autorité sur les partenaires sociaux, mais au prix d'un important chômage.

On peut dire que le prix de la perte de flexibilité de l'économie (prix, mobilité spatiale, etc.) a été le chômage par l'intermédiaire, entre autres, de politiques monétaires rigoureuses, c'est-à-dire refusant de financer l'inflation créée par les négociations salariales et par les abus de position cartellaires.

Toutefois lorsque même ce remède est épuisé, ou manifestement inadéquat - chômage trop élevé -, il faut trouver autre chose. Si les contrôles des mouvements de capitaux ne sont pas envisagés, parce que peu efficaces et contraires à une certaine pensée dominante et si l'intervention officielle sur le marché des changes - qui ne peut être considérée que sous des conditions particulières (voir chapitre 2 et 3) - est écartée, alors il ne reste que le recours aux subventions et au protectionnisme.

Politique de subventions

Principalement deux politiques de subvention sont possibles: politique de résistance ou d'adaptation.

La première s'adresse aux secteurs économiques en déclin alors que la seconde vise les secteurs de pointe ou supposé tels. Le défaut majeur de chaque politique est le suivant. Politique de résistance: On attribue des fonds qui devraient être employés à générer des revenus futurs - c'est-à-dire à de l'investissement -, à des objectifs de simple consommation. Les subventions servent principalement à servir la dette et à régler les salaires, les entreprises déficitaires ne tentant qu'en dernier ressort de modifier leur appareil de production. Politique d'adaptation: Elle présente aussi ses difficultés; la définition d'un secteur de pointe est un exercice moins évident qu'il peut n'y paraître de prime abord. En cas d'échec, les dépenses en recherche et développement et en capital physique ne s'avéreront pas être autre chose que des dépenses de consommation.

Protectionnisme

La volatilité du taux de change nominal, hors de proportion d'avec les coûts de production, peut entraîner une augmentation des tendances protectionnistes. Le rapport semestriel de l'OCDE (Perspectives économiques, no. 33, juillet 1983, p. 19) souligne que: "dans certains pays, les pressions protectionnistes sont renforcées par l'existence d'un taux de change inapproprié". De manière plus explicite, le rapport annuel de la BRI (53ème rapport, 1982-83, p. 171) le confirme: "Comme l'a montré l'exemple des Etats-Unis, si l'appréciation du taux de change réel est suffisamment prononcée pour entraîner une détérioration de la position concurrentielle du pays, elle risque de renforcer les pressions protectionnistes".

De même le GATT (Le commerce international en 1981/82, p. 12) souligne que "la cause la plus générale de la faiblesse de l'investissement est l'incertitude économique accrue". L'incertitude concerne principalement:

- l'approvisionnement et le prix de l'énergie
- les anticipations inflationnistes. L'inflation altère la fonction d'information du système des prix, dont le taux

d'intérêt

- l'avenir du système financier international, et
- l'évolution des taux de change et leur impact sur les accès aux marchés étrangers:

"Un autre type d'incertitude est celui qu'engendrent les relations économiques internationales. Comme le rythme de l'inflation varie dans le temps et diffère d'un pays à l'autre, l'incertitude quant aux taux de change futurs est inévitable. Chose plus grave, l'accès aux marchés étrangers devient de moins en moins sûr. Les mesures prises pour limiter telles ou telles importations ou pour subventionner des exportations font qu'il est de plus en plus risqué de projeter de nouvelles productions dont la rentabilité dépendra de la proportion qui en sera exportée ou de l'approvisionnement en matières premières et autres facteurs de production aux prix du marché mondial" (ib., p. 13).

Le constat fait par l'OCDE un an après est encore plus sombre (Perspectives Economiques, juillet 1984).

"A cet égard, les choses ont évolué de façon préoccupante. Presque tous les pays Membres disposent aujourd'hui d'une panoplie de mesures discrétionnaires qui affectent les courants d'échanges, directement ou indirectement: droits de douane et contingents d'importation, limitations "volontaires" des exportations, obstacles techniques aux importations, pratiques discriminatoires dans l'octroi des marchés publics, pressions discrètes sur les entreprises, subventions à l'exportation et pratique de l'aide liée, ainsi que toute une variété de subventions ad hoc et autres formes d'aides à certains secteurs ou entreprises. Dans l'ensemble, toutes ces pratiques ont été plus largement utilisées et sont devenues plus solidement ancrées ces dernières années.

De ce fait, des secteurs entiers de l'économie des pays Membres - textile, habillement, sidérurgie, véhicules automobiles, construction navale, électronique grand public, chaussures et la plupart des produits agricoles, par exemple - sont maintenant dans une large mesure, et à l'initiative des gouvernements ou avec leur approbation tacite, mis à l'abri des mécanismes de la concurrence et déconnectés des prix du marché mondial. Cela a pour effet de faire monter les coûts et les prix, d'affaiblir la concurrence et l'innovation, de soustraire les marchés du travail comme les marchés de

produits à la nécessité de s'adapter au changement et de faire dépendre les résultats économiques de l'octroi de faveurs officielles plutôt que de la compétitivité et de la performance. Les mêmes critiques peuvent être faites pour une bonne part à une large gamme de subventions et d'autres mesures nationales d'aide à l'industrie qui affectent pareillement les courants d'échanges. Ces interventions directes et indirectes dans le domaine des échanges affaiblissent non seulement la croissance à moyen terme de la productivité, mais aussi la résistance à l'inflation".

L'importance quantitative du protectionnisme a été estimée par Page (cité par *The Economist*, 25/12/82). Page a tenté d'additionner tous les échanges qui n'étaient pas soumis au libre jeu du marché, cela inclut donc aussi les cartels - dont celui du pétrole. Elle montre que le ratio des échanges dirigés ("managed trade") à celui des échanges libres est passé de 40 % en 1974 à 48 % en 1980. Pour les biens manufacturés, le ratio est passé de 13 % à 23,5 %, et les estimations pour fin 1982 le donne à 30 %.

Si l'on ajoute à ces chiffres, la part des échanges de biens manufacturés entre filiales (*The Economist*, ib.), nous obtenons 40 % environ du commerce des biens manufacturés comme étant dirigés. A fin 1982, on estime donc que 60 % du commerce mondial est dirigé sous une forme ou sous une autre.

F. David (1982) corrobore ces chiffres, en 1981, il estime que plus de 50 % des échanges mondiaux échappent au libre-échange.

D'autres estimations (1) avancent qu'en 1983, environ 75 % du commerce mondial est soumis à des restrictions diverses alors que cette part n'était que de 40 % en 1960. En 1983, le commerce protégé se décompose de la façon suivante: pétrole (20 %), produits agricoles (18 %), pays à commerce d'Etat (10 %), pays en voie de développement (16 %), armement (4 %), auxquels on peut ajouter le commerce intérieur de la CEE (18 %) qui ne dérive pas des accords du GATT. Le total fait 86 %, en éliminant les doubles comptabilisations, on obtient 75 % environ.

Ces divers chiffres n'ont qu'une valeur approximative,

(1) Juvet, Université de Neuchâtel

néanmoins ils permettent d'indiquer un ordre de grandeur et une tendance.

Brièvement, voici les éléments d'une politique interventionniste des échanges réels qui permettent d'éviter la confrontation directe entre deux marchés:

- barrières douanières (tarifaires et quantitatives),
- barrières non-douanières,
- subventions à l'exportation (dont financement),
- subventions à la production,
- cartels internationaux,
- accord de compensation, etc.

Conséquences du protectionnisme

Donges (1983) voit deux dangers majeurs à la montée du protectionnisme. Le premier est général alors que le second est particulier à notre temps.

La tentation de bilatéralisme, tel qu'on le voit se construire peu à peu entre le Japon et les USA, ou encore entre l'Allemagne et la France est un chemin sans issue autre qu'une baisse drastique des échanges commerciaux (ib.).

La zone OCDE forme pour les pays en voie de développement "le marché de dernier recours". Si la zone OCDE ferme ses marchés, elle importera moins, mais aussi elle exportera moins, car on observe une nette corrélation entre les importations des pays en voie de développement et leurs exportations en direction de la zone OCDE. Un accroissement des exportations est devenu la condition essentielle, la seule source de financement possible, à des importations supplémentaires. Le corollaire évident de ceci, c'est que la fermeture progressive des marchés de l'OCDE aux exportations des pays en voie de développement augmente les difficultés financières de ceux-ci et donc la probabilité d'une déroute financière, quelque forme qu'elle puisse prendre (ib.).

On peut utilement rappeler à ce propos les conséquences négatives du Traité de Versailles (voir Keynes, 1929, et Machlup, 1966): il était impossible à l'Allemagne de rembourser ses dettes de guerre (les réparations) si on ne lui laissait pas la possibilité de dégager un surplus de balance courante.

4.3 COUVERTURE DES RISQUES DE CHANGE

a) Techniques

D'une manière très générale, une opération visant à se couvrir d'un risque de change consiste à prendre une position en monnaie étrangère inverse à celle qui a été prise initialement par le fait d'une opération commerciale ou d'un investissement. Le montant et le terme en sont évidemment identiques. Exemple: un exportateur par suite de la conclusion d'un contrat devient bénéficiaire d'une créance en monnaie étrangère pour la date de livraison de la marchandise. Afin d'écartier le risque de change, il s'endette dans la même monnaie pour un même montant et pour la même échéance. La recette de la vente servira à rembourser la dette contractée.

Si l'on fait abstraction du temps et de l'incertitude croissante qui lui est liée, un investissement destiné à générer des revenus en monnaie étrangère peut être identiquement couvert: en contractant pour chaque terme, une dette équivalente à la rentrée de fonds prévue (covering). Ou encore en contractant une dette pour la valeur totale de l'actif - qui théoriquement est égale à la somme escomptée des flux de revenus - et en dénouant à chaque fois l'opération par une opération sur le marché au comptant (hedging).

Si les agents sont complètement "risk-averse" face au taux de change, ils couvriront toutes leurs opérations en monnaies étrangères. S'ils ne le sont pas complètement, alors ceci revient à un problème de portefeuille, i.e. d'allocation de la fortune entre les divers actifs (monnaies) compte tenu des risques et des rendements anticipés (rendement: taux d'intérêt + variation du prix du change; risque: variance estimée de ces variables) (voir par exemple: Wihlborg, 1978).

Toutefois, comme le souligne Wihlborg (ib., p. 44), à cause d'imperfections dans les marchés de capitaux internationaux, il n'est pas toujours possible pour les agents non-bancaires de prendre une position inverse à celle générée par les affaires commerciales et industrielles. Dans ce cas, les marchés à terme ne sont plus redondants et permettent aux agents économiques d'atteindre le mix désiré d'actifs libellés en diverses monnaies (portefeuille optimum).

Fondamentalement, recourir aux marchés des capitaux ou aux marchés à terme pour se couvrir revient au même. Dans le

second cas ce sont des intermédiaires - les banques - qui se couvrent pour le solde de leurs opérations à terme sur le marché des capitaux alors que dans le premier cas les agents non-bancaires y accèdent directement (voir par exemple: Coulbois, 1979). En outre, la plupart des banques ont un "nom" international qui leur permet de s'endetter sans garantie autre que celui-ci, ce qui n'est pas le cas des agents non-bancaires.

Dans un ouvrage de gestion financière internationale, on trouvera d'autres techniques de couverture. Toutefois, celles-ci ne diffèrent qu'institutionnellement du principe énoncé ci-dessus (voir par exemple: Mac Rae et Walker, 1980, pp. 100-157).

Néanmoins, il existe une technique de couverture contre les risques de change qui diffère fondamentalement du principe énoncé ci-dessus. Elle consiste à couvrir auprès d'un organisme gouvernemental les recettes d'exportation. Les conditions (durée, types de biens, ...) diffèrent évidemment d'un pays à l'autre. Le coût de la protection n'est pas nul pour autant. Les pertes de l'agence seront soit supportées par les secteurs d'exportation par le biais d'une augmentation des primes d'assurance, soit par l'Etat, donc par les contribuables. Ce dernier cas revient à un subventionnement des exportations.

b) Coûts

b1) Que les agents passent par les marchés à terme ou directement par les marchés de capitaux, une opération de couverture implique un doublement des transactions et donc des coûts relatifs à celles-ci.

D'autre part, comme le montre Aliber (1976, p. 182) les coûts de transaction mesurés par l'écart entre les prix d'offre et de demande, depuis l'avènement du "floating", se sont trouvés multipliés par un facteur allant de cinq à dix aussi bien sur le marché au comptant que sur le marché à terme.

b2) Quant à la couverture à proprement parler sur le marché à terme, il n'y a guère d'unanimité sur la manière d'en mesurer le coût. Deux axes de classement sont possibles: microéconomique versus macroéconomique; ex-ante versus ex-post.

Coût microéconomique

Dans une optique microéconomique, deux méthodes de calcul de coût sont possibles. Le coût ex-ante est égal à la prime à terme: $((e_f - e_s)/e_s)$, multiplié par 100 il exprime en % le manque à gagner suite à la couverture.

Dans le calcul du coût ex-post, ou coût d'opportunité, on ne prend plus comme base de référence, le taux de change spot d'aujourd'hui, date de conclusion du contrat, mais le taux de change spot qui prévaut à la date de règlement du contrat.

Le coût ex-post sera égal à la différence entre le taux de change spot à la date de règlement et ce même taux de change tel que prévu par le marché à terme (rapporté au taux de change spot). On peut se reporter aux graphiques du chapitre I pour constater qu'un tel coût est loin d'être négligeable.

La mesure par le coût d'opportunité est la plus rationnelle toutefois la mesure ex-ante correspond mieux à la perception subjective du coût tel que la perçoit un agent "risk-averse". L'aversion face au risque me semble le comportement le plus plausible lorsque les taux de change sont volatils et imprévisibles.

Dans ce cas le coût sera égal au différentiel d'intérêt; comme il le serait avec une couverture sur le marché des capitaux.

Coût macroéconomique

Si au lieu de ne considérer que les exportateurs dans un pays dont la monnaie est à un "premium" ($e_f < e_s$) - qui eux subissent un coût -, on considère aussi les importateurs de cette même nation, ou encore les exportateurs de l'autre pays dont la monnaie est à un "discount" à terme ($e_f > e_s$), les conclusions diffèrent de celles énoncées ci-dessus.

D'un point de vue macroéconomique, le coût net total de la couverture des risques de change dans le monde est égal à zéro, exception faite des coûts de transaction (Jaffee, 1976, p. 192).

Si l'on ne considère qu'une nation, pour que le coût net soit égal à zéro, il faut que le solde de la balance courante soit nul (Jaffee, ib.) non seulement globalement mais aussi par rapport aux deux groupes de nations avec lesquelles se fait le commerce: celles dont la monnaie est à un "premium" et

celles dont la monnaie est à un "discount".

Sur le plan comptable, que la somme des manques à gagner (sous-profits) et des gains supplémentaires (sur-profits) par le biais de la couverture sur le marché à terme soit approximativement égal à zéro n'est pas contestable. Tel n'est pas le cas, si on considère l'impact économique, c'est-à-dire l'impact de tels sous- ou sur-profits sur le comportement des agents et sur le fonctionnement des marchés.

Pour que la somme économique fût nulle, il faudrait que la concurrence internationale soit suffisante pour amener à l'égalisation des taux de profits. Ceci n'est pas le cas: le monde international n'est pas fait de petites unités concurrentielles; le "law of one price" ne tient pas.

Où alors, il faudrait que les gains supplémentaires ne soient pas thésaurisés mais réinjectés dans les circuits économiques, particulièrement dans les secteurs ou nations à sous-profits.

Où encore, que l'activité économique (investissement, etc.) plus faible des secteurs à sous-profits soit compensée par une dépense plus forte des secteurs à sur-profits. Cela n'est pas à attendre, les comportements sont rarement symétriques.

La baisse de l'activité est donc le coût macroéconomique qui peut s'expliquer par un simple multiplicateur négatif.

En résumé, ce qui importe, ce n'est pas le coût tel qu'on peut le calculer de manière agrégée et ex-post, mais bien la perception subjective de celui-ci.

Dans un monde volatil et imprévisible (taux de change et recettes), les sur-profits d'aujourd'hui peuvent être considérés comme devenant des sous-profits plus facilement que ceux-ci ne sont considérés comme devenant des sur-profits. La moyenne des prévisions n'est pas toujours à un profit normal, mais peut fort bien l'être à un profit déclinant.

Dans ce cas la nécessité de se couvrir - et donc son coût subjectif anticipé - se répercutera sur l'ensemble des décisions d'investissement.

Il faut encore mentionner trois facteurs rendant fort complexe l'usage des marchés à terme comme moyen de couverture contre les risques de change.

i) Lorsque les dates de règlement sont imprécises et/ou que le flux des revenus sont permanents avec toutefois des variations dans leur volume, la situation devient plus

compliquée. Dans ce cas, on peut envisager de se couvrir avec des contrats d'option à terme ou encore en effectuant des swaps de contrats de termes différents. Les coûts augmentent en proportion (Mac Rae, Walker, 1980, pp. 125-131).

ii) Les marchés à terme n'existent que pour les principales monnaies et seulement pour des périodes rapprochées.

iii) Les opérations de couverture ne permettent évidemment de se protéger que des variations du taux de change à venir. Lorsque, comme cela a été le cas ces 10 dernières années, des désajustements durables du taux de change prennent place, c'est-à-dire qu'à $t=0$, au moment de la conclusion du contrat, le taux de change nominal est depuis longtemps déjà hors de proportion d'avec le taux de change réel, l'utilité d'une opération de couverture devient fort marginale. En d'autres termes, on ne peut se protéger que des variations futures du taux de change, mais pas des variations passées qui n'ont toujours pas été corrigées par le marché.

Un tel état de fait signifie une sérieuse restriction à l'utilité du marché à terme comme moyen de couverture des opérations commerciales. Il ne reste dans ce cas qu'à envisager une protection de long terme, c'est-à-dire tenter de couvrir toute la durée de vie de l'investissement qui est à la base des échanges commerciaux.

c) Long terme

La protection dans le long terme des variations du taux de change peut être envisagée soit comme la couverture d'un investissement en capital fixe estimé à sa valeur actuelle (hedging) ou, ce qui revient théoriquement au même, à la couverture de tous les flux de revenus générés par cet investissement (covering). Le capital fixe peut être un investissement extérieur mais aussi un investissement national destiné à produire des "tradables", c'est-à-dire des biens soumis à la concurrence internationale.

Trois raisons ont été avancées pour expliquer l'inutilité d'une protection sur le long terme.

"In the long term, beyond two or three years, the purchasing power parity has been shown to work. Therefore, the real value of foreign assets will rise to compensate for devaluation and capital losses on monetary assets will be compensated by higher rates of interest in the foreign

financial market. Foreign assets are not exposed in the long term and need not be hedged or covered." (Mac Rae, Walker, 1980, p. 211).

Toutefois les vérifications empiriques le montrent, il faut souvent beaucoup plus que 2 ou 3 ans pour que la parité des pouvoirs d'achat soit vérifiée.

De manière plus subtile, le problème du long terme ne se pose pas pour Jaffee (1976, p. 192) parce que, à 10 ans de terme, le risque de change est noyé par les autres facteurs de risque; et qu'à cinq ans de terme, l'absence de marché signifie absence de demande de couverture, donc absence de problème.

"If firms have no fixed costs, then forward markets provide a costless hedge under balanced trade. Realistically, however, firms do have fixed costs and it is fruitful to consider a firm deciding whether to make a fixed capital investment in a trading opportunity. Assume the horizon of the project is 10 years and consider the risk exposure at 3 points - 1 year, 5 years and 10 years. The one-year risk exposure can be hedged since active forward markets exists for this maturity. The ten-year risk equally clearly cannot be hedged - useful forward markets do not exist at this maturity. But over a ten-year horizon, it is unlikely that firms would feel any "differential" risk exposure from a flexible versus fixed rate system - over a ten-year period the two systems are unlikely to diverge. Moreover, exchange risk is likely to be swamped by other risk factors 10 years hence, and the profits at that point are highly discounted. So risk exposure at the ten-year point is not a special probleme of flexible exchange rates.

The argument must thus turn to risk exposure at some intermediate point like a 5-year horizon. One consideration seems at the center of the issue. If intermediate maturity exchange risk is really a problem for firms, then one might expect appropriate markets to develop. One needs only an intermediary (broker) to bring together the risk averse traders ont the two sides of the markets. Absence of such markets would then suggest absence of a problem."

En fait, il me semble plutôt que si la demande de protection n'existe pas à moyen terme, ce n'est pas parce qu'il n'y a pas de besoin, mais parce que cette demande est impossible à formuler. Ou si l'entreprise tentait malgré tout

de le faire, la demande ne serait pas solvable, le coût en serait trop élevé.

En effet l'incertitude sur les flux de revenus couvrant la longue période qu'est la période nécessaire à l'amortissement du capital engagé rend toute prévision fort aléatoire. Le prix de l'erreur est le suivant: si les revenus anticipés ne se réalisent pas, il faudra s'endetter afin de dénouer le contrat à terme (ou encore le prolonger). Le producteur est devenu un spéculateur malgré lui, il a acquis une position de change nette qu'il ne peut dénouer à l'aide d'une opération commerciale.

D'autre part, le hedging revenant à couvrir des variations de valeur non encore réalisées, celui-ci est interdit dans presque tous les pays occidentaux; les exceptions notables étant les Etats Unis, la Grande-Bretagne, la République Fédérale d'Allemagne et la Suisse. (Mac Rae, Walker, 1980, p. 118).

Il existe néanmoins un moyen de se protéger partiellement sans encourir de risques supplémentaires par rapport aux risques d'entreprise normaux: il consiste à s'endetter pour la formation du capital dans la monnaie dans laquelle seront facturées les ventes et à localiser le capital physique dans le pays de cette même monnaie. Ainsi, si l'investissement est extérieur et que les ventes se feront dans ce même pays, seuls les flux de bénéfices devront alors être couverts. En revanche, si l'investissement est national mais financé par une dette dans la monnaie dans laquelle s'exprimeront les recettes, les bénéfices plus la part des dépenses relatives aux salaires devront être couverts. A fortiori, si l'investissement est national mais financé par des fonds nationaux, il serait alors nécessaire de couvrir l'intégralité des recettes (bénéfices, salaires et amortissement du capital).

Les conséquences d'une telle politique sont dissémination des centres de production et donc perte des économies d'échelles et parallèlement concentration de ceux-ci dans le pays à monnaie dominante.

En définitive, la critique essentielle que l'on peut formuler contre ceux qui tiennent pour inutile et sans objet la protection des risques de change dans le long terme est la suivante:

De manière analogue à la critique du coût macroéconomique qui réfutait l'idée selon laquelle les sur-profits des uns compensent les sous-profits des autres, on peut dire ici que les sur-profits futurs - anticipés - ne compensent pas les sous-profits présents.

Pour admettre une parfaite compensation, il faudrait que l'on soit certain que la parité des pouvoirs d'achats joue sur l'ensemble de la durée de vie de l'investissement. Cela est manifestement impossible, car la parité des pouvoirs d'achat, au mieux, n'est qu'un trend, le taux de change pouvant fort bien se trouver pendant une longue période au-dessus ou au-dessous de sa valeur d'équilibre.

Ce n'est que dans le cas où l'on peut être certain que la parité des pouvoirs d'achat joue sur la période considérée, i.e. que la moyenne des profits sur l'ensemble de la période (durée de vie de l'investissement) sera égale à un profit normal, que la protection s'avérera inutile.

4.4 CONCLUSION

Dans le système des taux de change flexibles prévalant depuis 1973, on assiste au déplacement de l'impact des variations du taux de change des flux réels sur l'investissement parce que le marché des biens, dont celui des tradables, n'est pas un marché à ajustement rapide, - les coûts fixes y sont importants - et parce qu'il est plus facile - sinon légalement autorisé - de couvrir des recettes certaines que des actifs - capital fixe - dont la valeur est entachée d'incertitude.

L'effet de la volatilité du taux de change, tardant à se faire sentir, se déplace sur ce qui est à l'origine des flux réels: l'investissement en capital fixe. La période temporelle de l'impact des variations du taux de change s'allonge.

En résumé, beaucoup plus que les échanges commerciaux, ce sont les décisions d'investissement qui sont freinées par la volatilité et l'imprévisibilité du change. Ceci est doublement dangereux: l'effet de la volatilité aléatoire du taux de change ne se fait sentir que tardivement et, deuxièmement, par là-même, c'est tout le phénomène de la croissance qui est remis en question. L'impact n'est donc pas seulement

conjoncturel mais risque d'handicaper le développement économique futur, et donc, en usant de schémas traditionnels, l'emploi.

Le protectionnisme est la conséquence de l'impossibilité d'amortissement du capital physique, elle-même causée par l'irrégularité du cash-flow due aux variations de la compétitivité engendrée par les fluctuations du taux de change réel formé sur les marchés financiers internationaux.

Si théoriquement, il est possible de se couvrir par une position de change inverse (ou par le marché à terme); pratiquement une telle solution s'avère fort coûteuse, ou impossible de par l'existence de restrictions légales qui ont leur rationalité par ailleurs. Que la somme des coûts de protection soit nulle ne change rien, car ce qui importe c'est la perception subjective, présente et future, de celui-ci. D'une manière générale, l'inadéquation et les fluctuations du taux de change réel diminuent l'efficacité marginale du capital et freinent l'investissement.

Ainsi, les voies d'une solution sont à trouver dans un frein aux mouvements internationaux de capitaux financiers. Ou dans une assignation nouvelle des instruments de la politique économique (5.1) et dans une convergence plus étroite des politiques monétaires, financières et économiques des diverses nations (5.2).

CHAPITRE V

LE POLICY-MIX EN REGIME DE TAUX DE CHANGE SEMI-FLEXIBLES

Ce chapitre tentera d'esquisser les conditions de possibilité d'une politique du taux de change plus efficace, c'est-à-dire de mettre à jour les conditions macroéconomiques nécessaires pour qu'une politique du taux de change soit faisable dans l'environnement naturel de managed floating.

Une telle politique nécessite un déplacement de l'assignation actuelle de l'objectif de lutte contre l'inflation de la politique monétaire à une politique des revenus conséquente et élargie (5.1).

Et d'autre part, elle demande une plus grande convergence dans l'établissement des policy-mix de chaque nation. Le policy-mix ne se résume pas à la seule politique monétaire. Et surtout, elle exige que les USA assument les responsabilités internationales qui découlent de leur dimension économique (5.2).

5.1 L'ASSIGNATION DES INSTRUMENTS DE LA POLITIQUE ECONOMIQUE

Politique des revenus

La politique monétaire durant cette dernière décennie s'inscrit dans un contexte d'inflation croissante. Le cours poursuivi par les autorités monétaires ne peut se comprendre que par la transformation radicale de l'objectif principal poursuivi par celles-ci. Il consistait auparavant en l'accompagnement de la croissance sous la contrainte des

parités fixes; tant que le pays-clé poursuivait une politique raisonnable, le fonctionnement de l'ensemble du système était assuré. Depuis 1964 et surtout depuis 1968 ceci n'est plus le cas.

	(A)	(B)	(A)	(B)	(A)	(B)
1960		-0,1	1970	3,9	1980	5,5
61		2,1	71	6,7	81	5,5
62		2,2	72	7,1	82	5,5
63		2,9	73	7,5	83	7
64		4,0	74	5,5		
65		4,3	75	4,2		
66		4,6	76	6,2		
67		4,0	77	8,2		
68		7,1	78	8,2		
69		6,0	79	8		

(A) : Années

(B) : MI USA (%)

Source: FMI, SFI, ligne 34

La politique monétaire expansive a ainsi globalement duré jusqu'en 1979 aux USA.

Pour les autres pays cela signifie que dès 1973, l'objectif de la croissance économique a peu à peu fait place à celui de la lutte contre l'inflation.

Il faut rappeler que si la croissance monétaire excédentaire est une condition nécessaire de l'inflation, car il faut financer cette dernière si l'on ne veut pas par ailleurs voir baisser le revenu réel ou s'accroître les taux d'intérêt, elle n'en est pas la condition suffisante. Un phénomène réel met l'inflation en marche: accroissement de la demande, accroissement des coûts, accroissement différencié de la productivité selon les secteurs, ou accroissement de la volonté d'appropriation du revenu national de la part de

certains groupes sociaux - ou refus de voir leur part de celui-ci baisser.

C'est principalement ce dernier genre qui est en cause dans le phénomène de la stagflation. L'augmentation des prix du pétrole en 1973 et en 1979 a exigé un transfert réel de ressources vers les pays exportateurs. Le désaccord sur la nouvelle répartition du revenu qui se manifeste par l'usage de l'indexation, automatique ou non, des salaires à un indice général du coût de la vie et par le rejet sur le prix du produit fini lorsque la structure - cartellisée - du marché le permet est le principal moteur de l'inflation des années 70. Lorsque le marché ne supporte plus les augmentations de prix, le fonctionnement à perte, le refus de l'investissement, le recours aux subventions et au protectionnisme et finalement la fermeture d'entreprises en sont les conséquences, en d'autres termes, stagnation - ou décroissance - du revenu national. Les tendances récessives sont renforcées par la voie employée pour lutter contre l'inflation.

Deux solutions sont envisageables: (1) Etablissement d'un consensus sur une nouvelle répartition du revenu, ce qui signifie suppression de l'indexation des salaires sur l'indice général de la consommation et donc baisse du salaire réel à concurrence du transfert réel vers l'extérieur. (2) Appel à une politique monétaire restrictive afin d'imposer par la baisse du revenu et le chômage, une baisse du taux de l'inflation (selon le trade-off illustré par la courbe de Philips). Cette politique n'attaquant que les symptômes, et non la cause, engendre, pour être efficace, des coûts notables qui se mesurent en termes de perte de revenu, perte d'emplois et baisse de l'investissement en capital physique. La politique monétaire restrictive n'est adéquate que lorsque l'inflation est générée par un accroissement généralisé de la demande. Lorsque le problème est d'origine sectorielle - évolution relative différenciée des coûts et/ou de la productivité - et qu'il se traduit ensuite par une lutte entre secteurs ou groupes sociaux quant à la nouvelle répartition du revenu, la politique monétaire ne peut être qu'un instrument d'accompagnement de la lutte contre l'inflation si l'on ne veut pas imposer une déflation coûteuse à l'ensemble du système économique.

En l'absence de consensus et de débat sur la nouvelle

répartition du revenu qui aurait dû suivre les hausses du prix du pétrole et la tertiarisation croissante de l'économie, la seconde politique a généralement été suivie.

C'est dans ce sens que l'on peut comprendre le travail de Meade sur la recherche de nouvelles procédures de fixation des salaires ("Wage-fixing", 1982) comme une réponse à la politique monétaire restrictive et indifférenciée. La solution proposée, que la politique des revenus ait comme objectif l'emploi et que la politique budgétaire et monétaire ait comme objectif l'inflation (revenu nominal) - c'est-à-dire une inversion par rapport aux objectifs habituels - ne modifie en rien le dilemme traditionnel: "...les syndicats doivent pouvoir bénéficier d'un pouvoir monopolistique suffisant s'ils veulent pouvoir remplir leur fonction quant à la fixation du taux de salaire; mais les syndicats peuvent alors abuser de ce pouvoir. Il faut trouver quelque chose de plus ... (que le principe de la coopération sur une base décentralisée)" (p. 157). Plus précisément: le problème est politiquement très difficile. Pour qu'une solution soit trouvée, il faut non seulement la construction d'institutions adéquates, mais par dessus tout un changement d'attitude de la part de la grande majorité des employés et employeurs. Une simple législation ne suffit pas. Mais si une telle solution était possible, alors se trouverait accru le bien-être de la vaste majorité de la population (p. 158).

Le même obstacle institutionnel dans l'analyse de la stagflation se retrouve chez Olson (1982): Lorsque, dans un environnement stable, tel que l'offrent les sociétés occidentales, une coalition d'acteurs acquiert un poids disproportionné par rapport à l'ensemble des autres acteurs, non coalisés, elle aura pour objectif non pas d'accroître le revenu national total mais sa propre part de revenu dans le revenu total. En l'occurrence, les syndicats ne défendent pas les droits de toute la population potentiellement active mais seulement ceux de la population effectivement employée; dans l'alternative celle-ci devrait accepter une diminution de son salaire réel moyen.

Dans un tel contexte, la politique de rigueur monétaire apparaît comme la politique de dernier recours pour briser l'inflation. Elle est le rempart contre l'obstruction des partenaires sociaux à une politique des revenus responsable.

Il est toutefois absurde d'affirmer que la baisse du taux de l'inflation peut être obtenue sans prix. Le coût d'opportunité a une signification à tous les niveaux. Même si au niveau macroéconomique, l'alternative n'a pas toujours été clairement formulée.

Théoriquement, assigner l'objectif de lutte contre l'inflation à la politique des revenus apparaît comme la seule solution pour rendre possible aussi les dépréciations et pour permettre à la politique monétaire d'agir plus librement sur le taux de change. Malheureusement, et pour utiliser d'un euphémisme courant, une telle assignation se heurte à des résistances socio-économiques non négligeables.

La politique monétaire

La politique monétaire restrictive s'exprime généralement par des taux d'intérêt élevés et/ou une monnaie surévaluée. Actuellement ceux-ci sont donc la conséquence indirecte de l'absence d'accord sur la répartition du revenu. La surévaluation accroît les difficultés des secteurs d'exportation, et dans les économies ouvertes, celles-ci se conjugent à la hauteur des taux d'intérêt pour ralentir l'investissement.

A des degrés différents, notamment la Suisse (dès 1975), le Royaume Uni et les Etats-Unis (dès 1979) ont utilisé la politique monétaire pour pallier l'absence de politique des revenus responsable. Au Royaume-Uni et en Suisse, les exportations ont principalement été touchées alors qu'aux USA, ce sont d'abord les activités en concurrence avec les importations qui l'ont été.

La surévaluation exerce un effet direct sur le taux d'inflation par la baisse de l'inflation importée et indirect par son effet déflationniste sur le revenu. La croissance des salaires réels a ainsi été contenue et finalement dans certains cas s'est même avérée négative.

Comment apprécier, plus exactement, la sévérité de la politique monétaire? Le taux d'intérêt a longtemps été considéré comme le guide de l'orientation de la politique monétaire. Cela reste exact pour une économie relativement fermée et lorsque le taux d'inflation est relativement constant. La variabilité rapide du taux d'inflation rend celui-ci partiellement inopérant. L'évolution monétaire

américaine de 1977 à 1979 en est un exemple (Mac Kinnon, 1980 a). Le taux d'intérêt s'élevait; on croyait à une politique trop restrictive, et on accélérât encore la croissance monétaire. En réalité ce n'est pas le taux d'intérêt réel qui s'élevait mais la composante incorporant la prime à l'inflation. Une politique expansionniste ne faisait qu'accroître cette dernière et s'est avérée donc totalement inadéquate.

Le taux de change seul n'est pas un meilleur guide. Il suffirait de se référer à la fin de la période des taux de change fixes en Allemagne et en Suisse pour s'en convaincre.

Éliminons d'abord une contradiction apparente, le modèle du random-walk du taux de change n'est qu'une hypothèse de travail, elle signifie simplement qu'ex-ante le mouvement du taux de change s'apparente à un random-walk. Ultérieurement, il est souvent possible d'expliquer une grande part des variations par des divergences dans la structure économique et le policy-mix des nations considérées. Les divergences évidemment ne se limitent pas au différentiel de création monétaire (approche monétaire) - auquel cas le taux de change serait un excellent indicateur de l'orientation relative de la politique monétaire -, ni au seul différentiel de l'évolution du niveau des prix (parité des pouvoirs d'achat), ni à celui des taux d'intérêt (parités des taux d'intérêt, modèle de portefeuille). Le chapitre I montrait simplement que le random-walk n'est pas plus mauvais prédicteur que ces modèles trop simples.

Il n'y a pas de règle unique et évidente: derrière ce taux de change d'apparence erratique se retrouve une multitude de phénomènes aux interrelations complexes qui le sont d'autant plus que pour s'exprimer dans le prix du change, elles "passent" au travers des interprétations qu'en donne le marché, qui peut plus ou moins privilégier un facteur (Dornbusch, 1983, p. 19). Nous avons affaire là, à des anticipations que l'on pourrait qualifier de pseudo-rationnelles.

En guise d'exemple, la hausse du dollar depuis 1980 peut s'expliquer par la conjonction des facteurs suivants. Une politique monétaire restrictive jusqu'au milieu de 1982 a été suivie par une politique expansionniste, ceteris paribus.

Mais les choses, entretemps, ont changé, l'inflation a

diminué et l'activité a repris aux USA, la crédibilité du dollar accrue et renforcée par des hauts taux d'intérêt réels apparents a conduit à une augmentation de la demande de monnaie à l'intérieur et sur le marché des changes. Rappelons qu'en cas de mouvements de capitaux (portfolio shift), la demande de monnaie sur le marché des changes n'est que transitoire. La croissance de l'activité économique et les hauts taux d'intérêt sont dus à une politique de "deficit spending" intense depuis 1982 avec comme résultat que, si jusqu'en 1982 les hauts taux d'intérêt étaient le résultat d'une offre monétaire insuffisante, depuis cette date le déficit budgétaire impose une ponction importante sur le marché monétaire et financier américain. Un déséquilibre de flux succède à un déséquilibre de stock. Celui-là est renforcé par la faiblesse de l'épargne privée américaine et par l'endettement généralisé de court terme ou à taux variable principalement de la part des pays en voie de développement qui à chaque hausse des taux d'intérêt se voient contraints d'accroître leur demande de dollar. De plus - et ceci est un fait historique, c'est-à-dire unique, donc imposant une modification de la valeur des paramètres des modèles économétriques et "verbaux" -, la dérégulation des marchés monétaires et bancaires, principalement celui concernant la rémunération des fonds mis à disposition des banques, - en l'absence de structure cartellaire évidemment inutiles jusqu'alors -, a pu conduire à une concurrence trop élevée pour un environnement stable et donc à des taux d'intérêt réels et nominaux fort élevés à mesure historique. Ainsi, cette situation économique conduit à un dollar élevé malgré le déficit de balance courante qui toutefois ne pose de problème que pour un pays incapable de s'endetter, et à fortiori n'en est pas un, pour une nation dont la monnaie est internationalement acceptée - qui peut s'endetter dans sa propre monnaie.

Par cet exemple, on voit que le taux de change n'est pas seulement lié à la politique monétaire mais à l'entier policy-mix, il faudrait même dire à l'entière situation économique. La valeur élevée du dollar traduit bien une demande excédentaire de celui-ci sur le marché des changes mais celle-ci est autant due à un accroissement de la demande, sur laquelle la banque centrale n'a pas d'impact, dans

l'immédiat tout, au moins, qu'à un rétrécissement de l'offre.

Ainsi le taux de change ne peut seul servir de guide à la politique monétaire car il est la mesure non pas du seul déséquilibre sur le marché de la monnaie - à fortiori de l'offre seule - mais bien des déséquilibres qui interviennent sur tous les marchés. Le taux de change ne peut être qu'un facteur d'appréciation, parmi d'autres, de l'orientation de la politique monétaire.

Politique monétaire d'agrégat

Ni le taux d'intérêt, ni le taux de change ne sont des guides absolus de la politique monétaire; on a pu se proposer de leur substituer un ou plusieurs agrégats monétaires selon le raisonnement suivant: La politique monétaire doit se contenter d'une offre dont la croissance est constante afin de permettre une croissance du revenu nominal régulière.

Ceci n'est pas suffisant, car la demande de monnaie n'est pas seulement fonction du revenu (la vitesse de circulation de la monnaie n'est pas constante); ou alors cela signifie que l'on accepte que les variations de la demande de monnaie se répercutent sur le revenu.

Néanmoins, acceptons l'idée d'une croissance de l'offre aussi constante que possible et examinons, dans ce contexte, quelle est la meilleure définition de la monnaie. Empiriquement deux voies principales de recherche sont possibles. La première consiste à régresser le revenu avec les divers agrégats possibles; la seconde, à estimer diverses équations de demande de monnaie et à privilégier celle qui est la plus stable (Argy, 1983). De nombreuses études empiriques ont été effectuées dont les conclusions sont évidemment contradictoires (ib.). Néanmoins, en suivant Argy, quelques indications théoriques peuvent montrer la difficulté qu'il y a à employer un objectif intermédiaire sous la forme d'un agrégat monétaire. La procédure suivie par Argy est la suivante, il suppose une perturbation et à l'aide d'un modèle simple, il tente d'analyser comment les divers agrégats se comportent et selon l'objectif retenu, quel est son effet sur le taux d'intérêt, le taux de change et le revenu. Personnellement, je préfère m'arrêter au stade du changement d'orientation de la politique monétaire (plus ou moins restrictive) suite à la perturbation. Les symboles employés se

définissent de la façon suivante:

$$\begin{aligned} \text{BM} &= \text{C} + \text{R} \\ \text{M1} &= \text{C} + \text{DV} \\ \text{M2} &= \text{M1} + \text{DT} \\ \text{M3} &= \text{M2} + \text{DV} * e \end{aligned}$$

BM : base monétaire
C : monnaie fiduciaire
R : réserves (des banques auprès de la banque centrale)
DV : dépôt à vue
DT : dépôt à terme (rémunéré)
DV* : dépôt à vue en monnaie étrangère
e : taux de change

a) Si la base monétaire (monnaie de banque centrale) constitue l'objectif intermédiaire, alors un transfert du numéraire vers les dépôts à vue implique, pour que l'objectif soit maintenu, un accroissement des réserves des banques, ce qui peut conduire à un accroissement multiple de l'offre monétaire - pour autant que la demande de crédit existe.

En revanche si l'objectif est constitué par M1, M2 ou M3, une telle perturbation n'affecte par le cours de la politique monétaire. Dans ce cas un accroissement des réserves par exemple induit une politique d'open-market restrictive afin que la croissance des dépôts à vue n'excède pas la baisse de la monnaie fiduciaire.

b) Avec la base monétaire comme objectif, si les banques veulent accroître de façon autonome leurs réserves, elles le feront au détriment de l'offre des autres agrégats, la contraction s'élevant à concurrence de l'accroissement des réserves multiplié par le multiplicateur monétaire de l'agrégat considéré.

c) Avec M1 comme objectif et si le marché effectue un transfert des dépôts à vue vers les dépôts à terme, alors afin de compenser la baisse initiale, les autorités monétaires poursuivront une politique expansionniste. En revanche si la base monétaire, M2 ou M3, constitue l'objectif, aucun infléchissement de la politique ne sera observé.

Ce transfert peut se produire lorsque les taux d'intérêt augmentent. S'ils le font parce que la prime à l'inflation

s'accroît, alors cette transformation induite de la politique sera inadéquate. En revanche, s'ils augmentent parce que le taux d'intérêt réel augmente dans une situation récessive, cela signifie que l'offre monétaire antérieure était insuffisante, et dans ce cas la correction est pertinente.

d) Considérons maintenant les dépôts à vue en monnaie étrangère; le raisonnement est similaire à celui esquissé ci-dessus. Avec tout autre objectif que M3, un accroissement de la demande des dépôts à vue en monnaie étrangère implique une diminution de la demande des actifs nationaux, ce qui, si l'objectif est maintenu, entraîne globalement une création de liquidités supplémentaires. Inversement, si des dépôts à vue en monnaie nationale sont demandés par des non-résidents, la correction de la croissance exagérée de l'agrégat entraînera une politique plus restrictive. Ce type de transfert de portefeuille est à la base des propositions de Mac Kinnon exposées au chapitre II.

e) Examinons encore le transfert des dépôts à terme vers des obligations. Dans un premier temps, avec la base monétaire ou M1 comme objectif, la politique ne change pas. Avec M2, elle devient plus expansive. Dans un second temps, si cette substitution entraîne une baisse du taux de l'intérêt de long terme et classiquement, une augmentation du revenu, alors la demande de monnaie fiduciaire ou de dépôt à vue augmentera mais après que la perturbation financière se soit transmise au marché des biens. C'est seulement alors que la politique monétaire prendra un tour plus restrictif. Dans le cas de cette perturbation, l'observation du taux de l'intérêt est nécessaire si l'on veut éviter un effet de stop-and-go.

Cette brève analyse nous conduit aux observations générales suivantes. Si on ne considère pas les effets secondaires sur la demande des divers agrégats monétaires faisant suite à la variation du revenu, du taux d'intérêt et du taux de change causée par les variations - induites par la perturbation initiale - de la politique monétaire, alors lorsque l'objectif contient les deux actifs sur lesquels s'effectue le déplacement de portefeuille, la politique monétaire n'est pas modifiée par celle-ci. Il en est de même lorsque l'objectif ne contient aucun des deux actifs considérés. En revanche, si un des actifs composant l'agrégat objectif voit sa demande diminuer et se reporter sur un actif extérieur à l'objectif,

alors la correction automatique du cours de la politique monétaire aura pour effet de créer des liquidités supplémentaires. Inversement si l'objectif contient le nouvel actif demandé, la politique monétaire d'agrégat s'avérera plus restrictive que prévu.

Ce qu'il serait nécessaire de savoir c'est si la liquidité globale de l'économie se trouve diminuée par un transfert vers un actif moins liquide, donc si la correction automatique joue dans le sens d'une stabilisation de l'offre de liquidités globales - j'entends par là, la capacité à disposer d'un pouvoir d'achat ou potentialité inflationniste. Si en revanche, elle n'est pas diminuée, alors le changement automatique de la politique monétaire exercera un effet déstabilisant.

Si l'on tient compte des effets induits, par exemple avec la base monétaire comme objectif, de la variation positive de revenu éventuelle engendrée par la création supplémentaire de monnaie suite à la perturbation, celle-ci peut entraîner une variation positive de la demande de numéraire qui, compte tenu de la pression qu'elle exerce sur les réserves, aura un effet restrictif multiple sur la variation de l'offre monétaire. Une conclusion serait que la base monétaire est un "bon" objectif - c'est-à-dire qu'un déplacement de portefeuille n'entraîne pas de variations automatiques du cours de la politique monétaire - à la condition que le rapport réserve/monnaie fiduciaire soit constant - ce qui n'est pas le cas -, c'est-à-dire que ni le public, ni les banques ne désirent modifier la part de leurs avoirs respectivement en monnaie fiduciaire et en réserves non obligatoires.

Si la base monétaire peut être préférée à M1, c'est parce qu'elle n'implique pas de contraction multiple des autres agrégats lors de la variation dans la détention des dépôts à vue, bien que ceci ne soit plus vrai lors de variation du numéraire.

Synthétiquement, la base monétaire peut être préférée à M1, si l'amplitude des variations de ΔC est moindre que celles de ΔDV . En d'autres termes si $\Delta DV > M_1 \Delta C$, alors la base monétaire est à préférer à M1 comme objectif intermédiaire.

A la différence de la base monétaire et de M1, M2 contient un actif rémunéré et à ce titre peut faire montre d'un comportement pervers; une politique restrictive conduit à une

hausse des taux d'intérêt; si les circonstances privilégient les taux de court terme, M2 s'accroîtra en raison même de la restrictivité de la politique monétaire, induisant les autorités à poursuivre une politique encore plus restrictive. La Grande-Bretagne vient d'en faire l'expérience malheureuse avec son objectif de sterling M3 (£M3).

Une politique d'agrégat s'exerce contre une stabilisation du taux d'intérêt ou du taux de change dans la mesure où elle ne se préoccupe pas des variations de la demande relative des divers agrégats mais uniquement d'une offre d'un agrégat. Elle ne favorise pas plus la stabilisation du revenu, car il n'existe pas de délimitation stricte de la liquidité. Où s'arrête-t-elle, à M1, à M2, à M3? Argy privilégierait M1 comme objectif, parce qu'il suppose que M1 est principalement déterminé par le revenu. Est-ce empiriquement fondé? Apparemment non, puisque comme il le dit lui-même, les conclusions des tests empiriques sont contradictoires.

Dans la mesure où les variations des quatre agrégats discutés ne sont pas liées par un quelconque lien fonctionnel, il ne suffit pas de s'arrêter à l'un d'entre eux pour mener une politique de croissance régulière de la "monnaie". Ce d'autant plus que l'agrégat actuellement sous surveillance est soumis à des innovations qui favorisent la création d'actifs alternatifs non compris dans l'agrégat objectif mais remplissant la même fonction (Argy, ib., p. 719).

Argy propose ensuite la surveillance de plusieurs agrégats simultanément: une croissance exagérée de l'un serait autorisée à condition qu'un autre agrégat voit la sienne diminuer proportionnellement. Toutefois à moins de considérer aussi, par exemple, la demande d'obligations et d'obligations étrangères - en fait tous les actifs possibles! - il ne semble pas possible d'éviter d'observer aussi les taux d'intérêt, le taux de change et la politique monétaire des autres nations.

A côté de ces concepts de stock, je tendrais à considérer un flux: l'expansion du crédit domestique (DCE) qui a l'avantage d'être situé immédiatement avant l'objectivation de la pression inflationniste.

Pour en revenir au problème de la liquidité, en vue de contrôler les prix ou le revenu nominal, que faut-il retenir, le stock de monnaie sans différenciation des détenteurs ou le stock détenu par les seuls résidents, le stock en monnaie

nationale ou celui incorporant la monnaie étrangère?

Ce qui paraît important, c'est le stock détenu à des fins de transaction; or les dépôts à vue servent tout autant à des fins de transactions qu'à des motifs de spéculation. Dans ce sens un bon objectif serait le numéraire puisque, correction faite du trend (augmentation des paiements scripturaux), à priori, c'est l'agrégat qui est le plus corrélé avec la dépense. Toutefois cela ne signifie pas qu'en cas de "run on the goods", le numéraire ou même M1 suffise à rendre compte de toute la liquidité disponible, et donc à prévenir l'inflation. D'un autre côté, un objectif qui inclut des actifs rémunérés peut s'accroître avec une politique restrictive et montrer ainsi un comportement pervers. La période d'innovation financière actuelle aux USA en est un exemple: des actifs rémunérés deviennent actifs de transaction.

Comme le Radcliffe Committee, on peut se demander où s'arrête la liquidité. Cela peut conduire à la proposition de considérer comme objectif l'ensemble de la dette, donc des actifs bruts de la nation (B. Friedman).

Il m'apparaît ainsi que l'observation de nombreuses variables économiques est nécessaire pour éviter des effets indûment restrictifs ou expansionnistes suite à des perturbations financières. Ni le taux d'intérêt, ni le taux de change, ni un ou plusieurs agrégats ne peuvent servir seuls d'objectifs intermédiaires.

Il faut toutefois encore distinguer entre "l'économie politique de l'offre monétaire et la macroéconomie pratique de l'offre monétaire" (Fforde, 1983). La première a à voir avec la présentation politique de la politique monétaire, la seconde avec la réalité de la conduite de celle-ci. (Fforde est un conseiller auprès de la Banque d'Angleterre).

La présentation politique a comme objectif d'influencer les anticipations des marchés. Néanmoins, lorsque l'objectif n'est pas toujours tenu - et cela est impossible, compte tenu de ce qu'aucun objectif ne permet de répondre de la façon la plus neutre possible à toutes les perturbations -, vaut-il encore la peine d'en annoncer un?

Objectifs finals et intermédiaires

L'assignation de la politique monétaire au contrôle du

niveau des prix ou du revenu nominal pose essentiellement deux problèmes. Le premier est interne à la banque centrale; il vient d'être exposé, il n'existe pas de moyen simple - d'indiquer unique - d'une telle politique. Le second relève de la macroéconomie considérée comme un ensemble de rapports socio-économiques: la politique des revenus et non pas la politique monétaire doit être assignée au contrôle des prix.

Ainsi plus fondamentalement encore que la conduite même de la politique monétaire - le choix de ses objectifs intermédiaires: i , e , M_1 -, c'est son objectif final qui est en cause.

Depuis 1973-79, la politique monétaire, sous la pression des circonstances, s'est assignée comme principal objectif, le contrôle du niveau des prix. Elle s'est ainsi substituée à ce qui aurait dû être la tâche d'une politique des revenus responsable.

Lors d'augmentation sectorielle de prix, l'assignation de la politique monétaire à l'objectif du niveau des prix ne peut qu'entraîner une diminution de l'emploi selon le trade-off illustré par la courbe de Philips. Une croissance économique favorable et un haut niveau d'emploi ne sont pas compatibles avec une telle assignation des objectifs économiques.

L'objectif principal du contrôle du niveau des prix doit explicitement être assigné à la politique des revenus car l'inflation - exception faite des cas d'hyperinflation ou d'inflation interne généralisée (demande excédentaire sur tous les marchés) - est un problème de répartition du revenu avant d'être un problème de croissance monétaire excédentaire.

Une diminution du revenu global est la conséquence nécessaire d'une telle assignation erronée des instruments aux objectifs, car elle seule, étant imposée d'en haut, pourrait-on dire, permet de faire accepter une baisse différenciée de revenu aux divers groupes du système économique et donc d'inciter à la modération dans la fixation des prix et des salaires. Les conséquences concrètes d'une telle politique sont la surévaluation de la monnaie et/ou la cherté de l'argent.

S'il était possible de soulager la banque centrale de la tâche de surveillance du niveau des prix, elle pourrait alors se concentrer sur les objectifs qu'elle seule peut maîtriser.

Dans un tel contexte, l'objectif premier de la banque

centrale dépendra entre autres de la dimension de la nation et de la responsabilité de fait de celle-ci dans le fonctionnement du système monétaire international.

Le Fed se devrait de maintenir une croissance monétaire qui corresponde au besoin en liquidité primaire des USA et du reste du monde.

Les autorités monétaires des autres nations, doivent autant que possible privilégier comme objectif le taux de change car aucune autre instance de politique économique ne peut le faire à leur place et parce que le taux de change est une variable cruciale pour un petit pays ouvert (1). Le principe d'assignation de Mundell implique cette conclusion lorsqu'il est pris dans son sens très concret. Qui d'autre peut créer de la monnaie mondialement reconnue, ou intervenir sur le marché des change?

Une assignation optimale des instruments aux objectifs est une condition nécessaire de la possibilité d'une politique d'intervention pour les $n-1$ pays et elle est une condition nécessaire pour la conduite d'une politique monétaire responsable, internationalement s'entend, de la part de la même nation.

La position particulière des USA et du dollar nécessite que leur soit assignée une place particulière dans le fonctionnement du système monétaire. Même en taux de change flexibles, les USA ne peuvent - ne devraient - pas se dérober à leurs responsabilités internationales découlant de leur statut de leader économique mondial de fait. La politique économique des USA doit se faire avec un regard sur les effets de celle-ci sur le reste du monde. Il en est de la politique monétaire comme de la politique budgétaire.

(1) Les deux relativement grandes nations, Allemagne et Japon, doivent adopter une position intermédiaire. La nature précise de celle-ci dépendra de l'état de la demande excédentaire de leur monnaie.

5.2 LA CONVERGENCE DES POLICY-MIX

Que la politique monétaire soit destinée à contrôler le niveau des prix ou qu'elle soit assignée à un objectif extérieur, elle seule ne suffit pas à garantir la stabilité - relative - du taux de change réel. Bien que théoriquement très importante, elle n'est qu'un des facteurs de la détermination du taux de change. Il est toutefois évident que des effets déséquilibrants sur le taux de change par les autres paramètres du policy-mix ou de la situation économique peuvent être compensés par une croissance monétaire extraordinaire entraînant une pression inflationniste redoutable ou par une déflation de haute intensité incompatible avec un équilibre économique de long terme.

Par exemple, la Suisse, possédant des structures d'allocation du revenu plus inflationnistes que celles de l'Allemagne, a dû mener une politique monétaire nettement plus restrictive que celle de cette dernière durant la période 1972-82. La conséquence en a été, pour un taux d'inflation identique, une réévaluation de près de 40 % (cf. infra).

Un autre exemple est fourni par les USA. La conjonction d'une politique budgétaire expansionniste et d'une politique monétaire relativement restrictive a conduit à la surévaluation réelle du dollar. Une politique monétaire plus accommodante aurait permis, apparemment (1), au risque d'une inflation subséquente, un retour du dollar à un cours moins déséquilibré.

L'alternative consiste évidemment en une réduction du déficit budgétaire afin que celui-ci soit plus proche de la politique budgétaire des autres grandes nations. Une comparaison des ratios déficit/PNB des diverses nations n'est pas suffisante; il faut y ajouter la variation de la politique par rapport à son cours historique.

Ainsi pour que n'apparaissent pas des déséquilibres du taux de change réel, il est nécessaire que s'instaure une certaine convergence des policy-mix de chaque nation. Ce n'est pas nécessairement quelque chose de sommaire. Cela peut être très

(1) Selon les modèles traditionnels

nuancé, par exemple dans le cas des USA, un des composants de "l'incohérence" de la situation économique actuelle est constitué par le faible taux d'épargne. Dans ce sens, il faut plus qu'une "simple" réduction du déficit budgétaire mais aussi l'adoption d'un système d'imposition visant à favoriser l'épargne et à décourager l'endettement.

Il n'est guère besoin d'en dire plus car ce sujet fait partie des lieux communs de la politique économique internationale: il fait l'objet de toutes les déclarations d'intentions des réunions au "sommet" des gouvernements des pays industrialisés.

Toutefois, je tiens à souligner à nouveau le rôle particulier que devraient jouer les USA dans le cadre d'une plus grande convergence des policy-mix. Les USA, de par leur dimension et leur ouverture sur l'extérieur, sont à la fois les moins touchés par des taux de change réels inadéquats et les plus influents sur la constitution de ceux-ci. La détermination des conditions économiques mondiales par les conditions américaines est inversement proportionnelle à la détermination de ces dernières par la situation économique internationale. Il s'ensuit que seuls les USA peuvent prendre l'initiative ou la bloquer - ils ont aussi un droit de veto dans le domaine économique international informel - et celle-ci ne pouvant être imposée de l'extérieur - comme elle le serait pour un petit pays, par une balance courante trop fortement déficitaire par exemple -, elle ne peut être le résultat que d'une prise de conscience de la part des USA de leur statut de leader politico-économique international de fait. En d'autres termes, il faudrait que les USA tiennent compte dans leurs décisions de politique économique de l'impact de celles-ci sur la situation économique du reste du monde. Une politique de convergence internationale a ce sens très particulier pour les USA.

Théoriquement, la convergence est nécessaire afin que, dans l'équation de la parité des taux d'intérêt, le terme représentant le taux de change futur soit le plus stable possible, c'est-à-dire qu'il fournisse un port d'attache - une ancre - au système formé par le taux de change actuel, le taux d'intérêt national et le taux d'intérêt étranger. Au risque de me répéter, cela n'est possible que si les USA s'engagent à maintenir un système financier et monétaire intérieur

équilibré. Si les USA ne sont pas en équilibre - aussi difficile que soit l'application concrète d'un tel concept -, il me semble difficile qu'aucune autre nation du monde puisse l'être. Inversément, il n'est pas nécessaire que la France ou la Grande-Bretagne soit en équilibre pour que le reste du monde le soit.

Au mieux l'interdépendance est asymétrique, au pire, elle confine à la dépendance quasi unilatérale: les USA ne peuvent esquiver leur situation de leader de fait.

Le Système Monétaire Européen

Le problème de la convergence peut être utilement discuté dans le cadre d'un système de taux de change fixes. Dans un tel système, elle est nécessaire si l'on veut éviter des changements de parité trop fréquents.

L'intervention obligatoire rend, lorsqu'il y a absence d'unanimité sur le marché des changes, la spéculation plus attentive. Elle sait qu'elle ne gagnera que si une partie suffisamment importante du marché la suit. En réalité, il semble que les agents se doivent de suivre un raisonnement de type oligopolistique généré non par la structure du marché - peu d'agents - mais par l'incertitude à laquelle ils sont confrontés.

Ainsi, en l'absence de causes de variation de parité jugée suffisamment importante, la spéculation s'annihilera d'elle-même. En revanche, lorsque la majorité du marché paraît convaincue de l'aspect fondamental de l'irréalisme des rapports de change existants, l'intervention obligatoire lui permet des gains certains: à plus ou moins brève échéance, un changement de parité doit intervenir.

Dans ce cas, ce qui est nécessaire, c'est une décision rapide et ayant l'ampleur voulue. Le facteur politique contribue à la freiner, néanmoins le SME paraît mieux armé que le système de Bretton-Woods pour agir rapidement et profondément. Les rapports conflictuels entre les USA et l'Europe constituaient un frein important à des négociations rapides. Ces rapports étaient l'expression de l'asymétrie du système de Bretton-Woods avec le dollar comme monnaie-clé et du refus de la part des USA de suivre, depuis 1968, une politique monétaire compatible avec une stabilité de la valeur extérieure du dollar.

Le SME si l'on fait abstraction, par exemple, de "l'honneur" de la France, est beaucoup mieux armé pour une décision rapide dans les circonstances actuelles caractérisées par une politique cohérente de la part de la même nation du SME, l'Allemagne. De plus, dans la mesure où il correspond à une certaine volonté commune, pour laquelle maintenir des changes fixes est un objectif premier - à la différence du serpent monétaire (1973-79) qui voyait les diverses nations entrer et sortir au gré des vents politiques et économiques -, le SME entraîne la nécessité d'une certaine convergence des politiques économiques. L'exemple le plus clair réside dans le changement d'orientation de la politique économique de la France en mars 1983. Comme tout système de changes fixes qui se veut crédible, le SME impose aux pays membres une certaine discipline, qui ne doit pas nécessairement s'entendre comme imposant un policy-mix restrictif, mais plutôt une convergence des policy-mix qui pourraient aussi aller dans le sens d'une expansion.

Cette convergence nécessaire peut apparaître comme contraignante, néanmoins avec des économies ouvertes, petites ou moyennes, cette solution paraît préférable à son alternative qui est une variabilité réelle importante des taux de change. J'en veux pour preuve les aléas du serpent et la création du SME.

Il faut préciser qu'ajustement rapide ne signifie pas "crawling peg" qui lui n'introduit aucun élément de discipline, c'est-à-dire de convergence. Une pondération entre l'ajustement par le taux de change (solution de dernier recours) et par la variation du policy-mix est nécessaire.

Dans ce sens, un régime de changes fixes possède l'avantage sur un régime de changes flexibles de laisser supposer au marché la volonté d'une convergence future. Alors que des relations de changes équilibrées en régime flexible ne disent qu'une chose, c'est qu'il y a eu convergence jusqu'à présent.

Un système de changes fixes exige un engagement pour l'avenir que ne demande pas une structure de taux de change réels équilibrés dans un contexte de flexibilité. Par exemple: une baisse drastique du déficit budgétaire américain et conséquemment une baisse du dollar n'engagerait en rien le policy-mix futur des USA. De plus, si elle se produisait, ce ne serait qu'en réponse à une demande intérieure et non pas eu

égard à ses conséquences telles que les perçoivent et les subissent le reste du monde.

Ainsi un retour des USA aux changes fixes peut être considéré comme une hypothèse à probabilité presque nulle, car cela signifierait que les USA s'engagent à poursuivre un policy-mix qui tienne compte de ses répercussions internationales et soient disposés à en changer le cours sous la pression du policy-mix suivi dans le reste du monde.

La volonté politique qui anime l'Europe - aussi faible soit-elle aux yeux de certains - ne se retrouverait pas dans un ensemble comprenant les USA.

En réalité, la convergence a pour les USA un sens différent de ce qu'elle a pour les autres nations (reste du monde). Elle dérive de son statut de plus grande nation. En effet, il faudrait plutôt parler pour les USA de la nécessité "éthique" d'un policy-mix équilibré, qui tienne compte de son impact international. Lorsque la croissance s'effectue au prix d'un déséquilibre important sur les marchés financiers, comme c'est le cas actuellement aux USA, et que cette tension se répercute sur les taux d'intérêt mondiaux et donc sur la dette des pays en voie de développement, elle annihile l'effet positif qu'elle aurait eu sur la croissance du reste du monde par le biais de son déficit commercial. Mais, et là est le principal, un petit pays eût payé le prix d'un tel déficit par une dépréciation (déséquilibre sur le marché des changes) car son financement n'eût pu provenir que de la création monétaire, alors que les USA peuvent soutenir un tel déséquilibre entre politique budgétaire et politique monétaire grâce à un apport de capitaux extérieurs. Ceci constitue l'exemple actuel de l'asymétrie entre les USA et le reste du monde. Ainsi donc, pour eux, il n'y a pas de pression extérieure (taux de change) à une certaine convergence; il devrait s'y substituer une conscience de leur situation de leader mondial. C'est dans ce sens que le policy-mix équilibré des USA ne peut découler que d'une nécessité politique mais non économique.

La Suisse et le SME

Pour la Suisse, petite économie ouverte et dont le partenaire commercial le plus important est l'Allemagne, l'objectif de la politique monétaire à privilégier me paraît être un rapport stable en termes réels avec le DM et donc de

facto avec le SME.

Le problème principal d'une telle politique consiste en la nouvelle assignation nécessaire des instruments de la politique économique helvétique et en la convergence nécessaire de celle-ci avec celle de l'Allemagne. Depuis 1973-75, dans la plupart des pays de la zone OCDE, la politique monétaire par son orientation anti-inflationniste s'est substituée à une politique des revenus peu responsable, dont le contrôle insuffisant des cartels est un des éléments, et à une croissance de la productivité apparente nulle dans les secteurs indexés mais non innovateurs et que ne compensait pas la faible croissance de la productivité dans les secteurs innovateurs. - Une indexation des revenus du secteur tertiaire n'est pas inflationniste si la croissance de la productivité du secondaire excède dans la même proportion celle des salaires réels de ce même secondaire -.

Toutefois, tous les pays n'ont pas eu besoin de la même rigueur monétaire pour obtenir un même taux d'inflation.

Ainsi, il apparaît que la Suisse contrôle moins bien que l'Allemagne son inflation puisque pour aboutir au même taux, la politique monétaire en Suisse durant la période 1972-82 s'est montrée beaucoup plus restrictive que celle de l'Allemagne, avec comme conséquence une réévaluation nominale et réelle de 40 %, ce qui vraisemblablement n'entre pas pour peu dans la faiblesse relative de la croissance de son PIB réel et du salaire horaire réel.

1972-82	Δ% cumulé	Allemagne	Suisse
Prix à la consommation		64	60
Deflateur du PNB		60	59
Salaire nominal		96	69
PIB réel		27	9
Base monétaire		54	11
Monnaie		92	38
Valeur extérieure FS/DM		40 %	

Source FMI

Pour envisager le rattachement - nécessaire du point de vue de l'investissement et de la croissance - au DM, et quelle que soit sa nature formelle, il faut qu'en Suisse soit mise en place une politique cartellaire plus rigoureuse et que la politique d'indexation soit nuancée, dans le sens qu'il faut écarter de l'indice des prix, notamment les produits importés et les produits agricoles (Juvet, 1982).

L'indexation est une politique visant à entériner la répartition du revenu antérieure à l'épisode inflationniste, c'est-à-dire elle considère comme acquise et définitive le montant absolu du revenu antérieur. Lorsque l'autre, les autres groupes d'agents économiques pensent de même, il y a création dans le système d'un processus d'inflation auto-entretenu. C'est le cas lorsque les prix - les revenus - agricoles sont relevés de façon administrative et que ces augmentations se retrouvent dans l'indice des prix servant au calcul de l'indexation de salaires qui à leur tour donneront naissance à de nouvelles exigences de la part des agriculteurs (principe de la parité du revenu agricole); c'est le cas lorsque la part des profits diminue et que les entrepreneurs ne peuvent pas ou ne veulent pas prendre leur part de valeur ajoutée. Pour pouvoir ne pas vouloir prendre son revenu antérieur - si j'ose m'exprimer ainsi - il faut l'existence de structures cartellaires empêchant la concurrence d'exercer son effet positif (1).

(1) C'est encore le cas lorsque les pays producteurs de pétrole sont payés en dollar qui se déprécie continuellement (1977-79). En un certain sens, la récession mondiale de 1980-82 est la conséquence de l'absence de consensus concernant la répartition du revenu mondial suite à la hausse du prix de pétrole. D'abord, les USA, refusant la nouvelle répartition, créent de la monnaie qui se déprécie recrée l'ancienne répartition, ce qui à son tour conduit à une nouvelle hausse du prix du pétrole. La nouvelle politique monétaire mise en place en octobre 1979 brise finalement l'ancienne répartition internationale du revenu.

Ce dernier cas est un exemple international du revus des divers groupes d'agents de perdre leur revenu antérieur,

Dans ces circonstances, l'inflation ne peut être freinée que si chacune ou uné des parties accepte une diminution de son revenu réel. Ceci peut être obtenu par un dialogue, une concertation responsable, par la politique des revenus donc, ou encore imposé par voie législative et judiciaire, par une politique de contrôle des cartels digne de ce nom. Sinon elle sera imposée "d'en haut" pourrait-on dire, par la voie d'une politique monétaire restrictive et indifférenciée.

Comme le montre Thurow (1982), le problème central de nos sociétés occidentales réside dans l'allocation des pertes résultant de la transformation du paysage économique.

L'association du FS au DM et par voie de conséquence au SME n'entraînerait pas nécessairement une inflation croissante par la voie de l'inflation importée. L'exemple de l'Allemagne est parlant: elle a été à même de contrôler l'impact de l'inflation étrangère sur l'inflation nationale sans la réévaluation brutale qu'à connue la Suisse. Si cela a été le cas, c'est parce que les pratiques cartellaires sont mieux combattues en Allemagne qu'en Suisse (Juvet, 1982) et parce que la fore des négociations salariales en Allemagne est plus liée à la prise en compte des performances effectives des secteurs économiques.

La politique cartellaire et la pratique de la négociation salariale ne relèvent évidemment pas de la compétence de la Banque Nationale Suisse, pas plus que l'intervention ou l'émission monétaire ne relèvent de celle des syndicats patronaux et ouvriers ou de la Commission Suisse des Cartels.

La tâche spécifique de la BNS consiste dans un cadre d'assignation optimale des instruments aux objectifs à maintenir des rapports de change "normaux" avec la DM. La condition nécessaire pour qu'une telle politique soit possible, c'est qu'il y ait convergence sur le plan de la politique des revenus - entendue au sens large: politique cartellaire et agricole y compris - entre la Suisse et l'Allemagne.

ou celui qu'ils considèrent comme justifié, avec comme conséquence, le recours à une politique monétaire ouvertement restrictive.

5.3 CONCLUSION

Assignment optimale des instruments aux objectifs et convergence des policy-mix sont les conditions nécessaires pour qu'une politique du taux de change soit faisable. C'est-à-dire, il faut que le contrôle de l'inflation passe par une procédure de répartition du revenu non inflationniste, donc que le contrôle de l'inflation soit assigné à la politique des revenus et secondairement que les policy-mix soient relativement convergents afin qu'ils ne donnent pas lieu et raison à des variations du taux de change réel qui, compte tenu de l'incertitude existante, ne peuvent être que volatiles et/ou exagérées, comme on a pu aisément le constater ces dernières années.

Dans un tel contexte, la politique monétaire pourrait à nouveau souscrire à son rôle premier qui est de maintenir un approvisionnement en liquidité de sorte que l'activité ne soit pas freinée par un taux d'intérêt trop élevé et/ou un taux de change volatil et/ou surévalué. Au-delà de l'activité présente, c'est le processus même de formation du capital qui est mis en danger par une politique indûment restrictive parce qu'assignée faussement et sous la pression des événements au contrôle de l'inflation.

Si la politique des revenus est efficace, l'intervention même non stérilisée est possible même sur une grande échelle. Si les facteurs fondamentaux - la situation économique renforcée par un policy-mix adéquat - sont relativement convergents, alors la spéculation ne peut se nourrir que de "bruits" ou de variations non prévue des facteurs fondamentaux.

L'intervention permet dans le premier cas de passer le cap sans infliger à l'économie, les coûts entraînés par une variabilité excessive du taux de change, et dans le second il permet de stabiliser ce qui aurait été l'envolée initiale en attendant que la modification nécessaire du policy-mix prenne place ou que le taux de change se modifie sans heurt excessif.

Est-ce à dire que le marché est irrationnel alors que la banque centrale ferait montre d'un comportement rationnel? En d'autres termes est-ce que la banque centrale est capable de mieux prévoir que le marché? A l'exception de la politique

monétaire future - et encore, cela n'est qu'une réponse théorique, valable dans un environnement inchangé - la banque centrale est dans la même situation que le marché. Elle est confrontée à la même incertitude et est tout autant contrainte de faire des paris sur la situation économique future et sur l'influence qu'aura celle-ci sur le taux de change par l'intermédiaire des "opinions" du marché. C'est bien pour cette raison que la convergence, ou tout au moins la coordination, des politiques économiques est nécessaire. En admettant que la banque centrale continue de croire en celle-ci, alors que le marché suppose une divergence conduisant à une variation des taux de change réels, elle prendra, par son intervention, la place d'une spéculation stabilisatrice momentanément absente. La banque centrale n'aura raison contre le marché que si les organes de la politique économique adoptent des mesures responsables, conformes à leurs engagements de convergence internationale et adaptés à la nouvelle situation économique.

CONCLUSION GENERALE

L'intervention seule, à moins d'accepter une inflation ou une déflation subséquente importante, ne permet pas, apparemment, de maintenir les taux de change réels sur un chemin approximativement équilibré.

Des déséquilibres importants des taux de change réels m'apparaissent néfastes parce qu'ils engendrent une baisse de l'efficacité marginale du capital dans le secteur des biens échangeables. Ceci conduit à une baisse de l'investissement et à un accroissement des pressions protectionnistes.

Pour être efficace, l'intervention doit être appuyée par une meilleure convergence du policy-mix des grandes nations. Pour les USA, cela signifie prendre conscience de leur statut de leader économique international de fait et donc tenir compte des répercussions internationales de leur politique économique, qui généralement est essentiellement dictée par des considérations intérieures. Cette coordination doit s'accompagner d'une nouvelle assignation de la politique monétaire dirigée vers l'approvisionnement équilibré en liquidité primaire mondiale pour les USA et vers le taux de change pour les autres nations. Pour qu'un tel changement d'objectif final soit possible, il faut que la politique des revenus, au sens large, soit à même de contrôler l'inflation.

Malheureusement cela, non plus, n'est pas une solution simple à mettre en oeuvre - pour ne pas dire impossible, à en juger par les expériences passées. Néanmoins, si cela était faisable nous aurions "a case for fixed exchange rates". Avec une politique des revenus responsable et une coordination internationale active, le monde économique aurait à gagner d'un retour aux taux de change fixes. Ils ne seraient pas superflus dans la mesure où ils témoigneraient d'un véritable engagement de la part des Etats envers ceux-ci et donc contribueraient à restaurer l'efficacité marginale du capital.

Evidemment ce ne serait pas encore la solution idéale, ce

qu'il faudrait atteindre, c'est un accord sur des taux de change réels et non pas seulement nominaux. Toutefois l'embarras des académiciens concernant le calcul de ceux-ci n'est pas fait pour aider les politiques.

Néanmoins, la variabilité des prix et des coûts n'atteignant jamais celles des taux de change, des taux nominaux fixes me semblent préférables à des taux flexibles dans un environnement dominé par l'incertitude contre laquelle, bien fâcheusement, les anticipations dites rationnelles ne sont que d'un piètre secours.

ABREVIATIONS
UTILISEES DANS LA BIBLIOGRAPHIE

AER	American Economic Review
AUW	Aussenwirtschaft
CJEPS	Canadian Journal of Economics and Political Science
CJWB	Columbia Journal of World Business
ECA	Economica
EJ	Economic Journal
ERCA	Econometrica
FT	Financial Times
IER	International Economic Review
IMFSP	Staff Papers of the International Monetary Fund
IMR	Industrial Management Review
JEL	Journal of Economic Literature
JIE	Journal of International Economics
JIMF	Journal of International Money and Finance
JMCB	Journal of Money, Credit and Banking
JPE	Journal of Political Economy
QJE	Quarterly Journal of Economics
OEP	Oxford Economic Paper
RES	Review of Economics and Statistics
RSEP	Revue Suisse d'Economie Politique
SJE	Scandinavian Journal of Economics
WSJ	Wall Street Journal

BIBLIOGRAPHIE

- ABRAHAM J.P., VANDEEN ABEELE M. (eds) (1981) *Système monétaire européen et réforme monétaire mondiale*, Ed. de l'Université de Bruxelles.
- AFTALION A. (1948) *Monnaie, prix et change*, Sirey, Paris.
- AKERLOF G.A. (1979) The case against conservative macroeconomics: An inaugural lecture, ECA, vol. 46, pp. 219-237.
- AKERLOF G.A. (1980) A theory of social custom, of which unemployment may be one consequence, QJE, pp. 749-775.
- ALEXANDER S. (1952) Effects of a devaluation on a trade balance, IMFSP, vol. 11, pp. 263-278, repris in *Readings 1968*, op. cité, pp. 359-373.
- ALIBER R.Z. (1967) Gresham's law, asset preferences and the demand for international reserves, QJE, vol. LXXXI, no 4, pp. 628-638.
- ALIBER R.Z. (1976) The firm under pegged and floating exchange rates, SJE, vol. 78, no 2, repris in Herin, Lindbeck, Myhram (eds) (1977), op. cité.
- ALIBER R.Z. (1982) The evolution of currency areas: A speculation on monetary history, in Cooper, Kenen, et al. (eds) (1982), op. cité.
- ARGY V. (1982) Exchange-rate management in theory and practice, *Princeton Studies in International Finance*, no 50.
- ARGY V. (1983), Choice of intermediate money target in a deregulated and an integrated economy with flexible exchange rates, IMFSP, vol. 30, no 4, December.
- AXILROD S.H. et LINDSEY D.E. (1981) Federal reserve system implementation of monetary policy: Analytical foundations

- of the new approach, AER, Papers and Proceedings, May.
- BAER G.D. (1982) Some reflections on a co-ordinated dollar policy: the pivotal role of Germany in the EMS, AUW, vol. 37, no II-III, pp. 177-196.
- BALASSA B. (1964) The purchasing-power parity doctrine: A reappraisal, JPE, vol. 72, December, pp. 584-596.
- BALL R.J. et DOYLE P. (eds) (1969) Inflation, Penguin books.
- BILSON J. (1978) The monetary approach to the exchange rate - some empirical evidence, IMFSP, vol. 25, pp. 48-75.
- BLACK S.W. (1977) Floating exchange rates and national economic policy, Yale University Press.
- BOUGHTON J. (1983) Conditions for an active exchange rate policy with a predetermined monetary target, IMFSP, vol. 30, no 3, September.
- BOURGUINAT H. (1982) Commentaires sur "J. ARTUS: Quelques réflexions sur les moyens de renforcer l'actuel système monétaire international", in Le système monétaire international face aux déséquilibres, ed. P. Coulbois, Economica, Paris.
- BRANSON W.H. (1983) Economic structure and policy for external balance, IMFSP, vol. 30, no 1, March.
- B.R.I., Rapport annuel, Bâle, diverses années.
- BRUNNER K., MELTZER A. (eds) (1976) Institutional arrangements and the inflation problem, Carnegie Rochester conference series on public policies, vol. 3, North-Holland.
- BRUNNER K., MELTZER A.H. (eds) (1978) The problem of inflation, Carnegie Rochester conference series on public policies, vol. B, North-Holland.
- BRUNNER K., MELTZER A (eds) (1979) Policies for employment, prices and exchange rates, Carnegie Rochester conference series on public policy, vol. 11, North-Holland.
- BRYANT R.C. (1980) Money and monetary policy in interdependent nations, Brookings Institution, Washington D.C.
- BRYANT R.C. (1982) Federal reserve control of the money stock, JMCB, vol. 14, no 4, 2nd part, November.
- CAVES R.A. et JONES R.W. (1973) World trade and payments, Little, Brown and Co., Boston.
- CHRIST C. (1975) Judging the performance of econometric models of the U.S. economy, IER, vol. 16, no 1, February, pp. 54-74.
- CLAASSEN E. et SALIN P. (eds) (1976) Recent issues in

- international monetary economics, North-Holland.
- CLOWER R.W. (ed.) (1969) *Monetary theory*, Penguin books.
- COOPER R.N. (ed.) (1969) *International finance*, Penguin books.
- COOPER R.N. (1972) Eurodollars, reserve dollars and asymmetries in the international monetary system, *JIE*, vol. 2, pp. 325-344.
- COOPER R.N. (1982) Flexible exchange rates, 1973-1980: How bad have they really been? in Cooper, Kenen et al. (eds) (1982), op. cité.
- COOPER R.N., KENEN P.B., DE MACEDO J.B., YPERSELE J.V. (1982) The international monetary system under flexible exchange rates; global, regional and national, *Essays in honor of R. Triffin*, Ballinger, Cambridge (Ma).
- COOTNER P. (ed.) (1964) *The random character of stock market prices*, MIT Press.
- CORNELL B. (1983) The money supply announcements puzzle: Review and interpretation, *AER*, vol. 73, no 4, September.
- COULBOIS P. (1979) *Finance internationale*, vol. 1: *Le change*, Cujas, Paris.
- COULBOIS P. (ed.) (1982) *Le système monétaire international face aux déséquilibres*, Economica, Paris.
- DAVID F. (1982) *Le commerce international à la dérive*, Calmann-Lévy, Paris.
- DONGES J.-B. (1983) *Conferences in protectionism*, G.R.E. C.O., Aix-Marseille.
- DOOLEY M. et ISARD P. (1982) A portfolio-balance rational-expectations model of the dollar-mark exchange rate, *JIE*, vol. 12, pp. 257-276.
- DORNBUSCH R. (1976) The theory of flexible exchange rate regimes and macroeconomic policy, *SJE*, vol. 78, no 2, repris in Herin, Lindbeck, Myhrman (eds) (1977), op. cité.
- DORNBUSCH R. (1976a) Expectations and exchange rate dynamics, *J.P.E.*, vol. 84, no 6, pp. 1161-1176.
- DORNBUSCH R. (1980) Exchange rate economics: Where do we stand? *Brookings papers on economic activity*, no 1, pp. 143-185.
- DORNBUSCH R. (1980a) *Open economy macroeconomics*, Basic Books, Inc., New-York.
- DORNBUSCH R. (1982) *Equilibrium and disequilibrium exchange rates*, MIT, Discussion paper.
- DORNBUSCH R. (1983) *Flexible exchange rates and interdepen-*

- dance, IMFSP, vol. 30, no 1, March.
- DORNBUSCH R. et FISCHER S. (1980) Exchange rates and the current account, AER, vol. 70, no 5, pp. 960-971, December.
- EINZIG P. (1968) Foreign exchange crisis, Mac Millan.
- FAIR R.C. (1982) Estimated output, price, interest rate and exchange rate linkages among countries, JPE, vol. 90, no 3, pp. 507-535.
- FELDSTEIN M. (1982) Inflation, capital taxation and monetary policy, in Hall (ed) Inflation.
- FELDSTEIN M. (1983) Inflation, tax rules and capital formation, University of Chicago Press.
- FELDSTEIN M. (1983a) in WSJ, 18.7.1983.
- FELLNER. W., MACHLUP F., TRIFFIN R. (eds) (1966) Maintaining and restoring balance in international payments, Princeton University Press.
- FELLNER. W. (1982) The valid core of rational expectations theory and the problem of exchange rate relations, in Cooper, Kenen, De Macedo, Ypersele, op. cité.
- FFORDE J.S. (1983) Setting monetary objectives, Bank of England, Quarterly Bulletin, June.
- FINANCIAL TIMES, Londres, divers numéros.
- FLEMING J.M. (1962) Domestic financial policies under fixed and under floating exchange rates, IMFSP, vol. 9, no 3, pp. 369-379, repris in Cooper, 1969, op. cité.
- FLOOD R.P. (1982) Activist policy in the open economy, AER, vol. 72, no 2, pp. 51-55.
- FMI Rapport annuel, diverses années.
- FMI Statistiques financières internationales, divers numéros.
- FMI (1982) Supplement on trade statistics.
- FOLKS J.L. (1981) Ideas of statistics, John Wiley and Sons, New-York.
- FRANKEL J.A. (1979) On the mark: A theory of floating exchange rates based on real interests differentials, AER, vol. 69, no 4, September.
- FRENKEL J.A. (1976) A monetary approach to the exchange rate: Doctrinal aspects and empirical evidence, SJE, vol. 78, no 2, pp. 255-276., repris in Herin, Lindbeck, Myhrman (eds) (1977), op. cité.
- FRENKEL J.A. (1981) Flexible exchange rates, prices, and the role of "News": Lessons from the 1970s, JPE, vol. 89, no 4, pp. 665-705.

- FRENKEL J.A. (1983) Monetary policy: Domestic targets and international constraints, AER, vol. 73, no 2, Papers and Proceedings, May.
- FRENKEL J.A. et LEVICH R.M. (1977) Transaction costs and interest arbitrage: Tranquil versus turbulent periods, JPE, vol. 85, no 6, pp. 1209-1226.
- FRIEDMAN M. (1953) The case for flexible exchange rates, in Readings (1968), op. cité, pp. 413-437.
- FRIEDMAN M. (1969) The optimum quantity of money and other essays, Macmillan.
- GATT (1982) Le commerce international en 1981/82.
- GENBERG H. (1981) Effects of central bank intervention in the foreign exchange market, IMFSP, vol. 28, no 3, September, pp. 451-476.
- GENBERG H. (1982) Monetary policy and short-run fluctuations in exchange rates, AUW, vol. 37, no II/III, pp. 159-176.
- GENBERG H., ROTH J.-P. (1979) Exchange-rate stabilization policy and monetary target with endogenous expectations, RSEP, no 3.
- GIDDY I.H. (1979) Measuring the world foreign exchange market, CJW8, Winter, pp. 36-48.
- GIRTON L., HENDERSON D.W. (1977) Central bank operations in foreign and domestic assets under fixed and flexible exchange rates, in The effects of exchange rate adjustments: The proceedings of a conference sponsored by DASIA Research, Departement of the Treasury, April 4, 5, 1974, Peter B. Clark and others, Washington, pp. 151-179.
- GRUBEL H.G. (1966) Forward exchange, speculation and international flow of capital, Stanford University Press.
- GRUBEL H.G. (1969) The distribution of seigniorage from international liquidity creation, in Mundell R.A. et Swoboda A.K. (eds), op. cité, pp. 269-282.
- GURLEY J.G. et SHAW E.S. (1960) Money in a theory of finance, Brookings Institution, Washington D.C.
- HACCHE G. et TOWNEND J. (1981) Exchange rates and monetary policy: Modelling sterling's effective exchange rates: 1972-1980, DEP Supplement, vol. 33, July.
- HALE D. (1983) The U.S. recovery: Strong it may be, freakish it isn't, F.T.
- HANSEN L.P. et HODRICK R.J. (1980) Forward exchange rates as optimal predictors of future spot rates: An econometric

- analysis, JPE, vol. 88, no 5.
- HENDERSON D.W. (1982) The role of intervention policy in open economy financial policy: A macroeconomic perspective, in Lombra R.E., Witte W.E., op. cité.
- HERIN J., LINDBECK A., MYHRMAN J. (eds) (1976) Flexible exchange rates and stabilization policy, SJE, vol. 78, no 2; repris in Mac Millan Press, Ltd, (1977).
- HESTER D.D.(1982) On the adequacy of policy instruments and information when the meaning of money is changing, AER, vol. 72, no 42, May.
- HETZEL R.L. (1982) The October 1979 regime of monetary control and the behaviour of the money supply in 1980, JMC8, vol. 14, no 2, May.
- HICKS J. (1974) The crisis in keynesian economics, Basic Books, New-York.
- HINDER A. (1983), Wechselkursprognosen, P. Lang, Berne.
- HOOPER P. et MORTON J.E. (1982), Fluctuations in the dollar: A model of nominal and real exchange rate determination, JIMF, vol. 1, pp. 39-56.
- ISARD P. (1977) How far can we push the "Law of One Price", AER, vol. 67, no 5, pp. 942-948.
- JACQUILLAT B., SOLNIK B. (1981) Les marchés financiers et la gestion de portefeuille, Dunod, Paris.
- JAFFEE D.M. (1976) Comment on R. Aliber: "The firm under pegged and floating exchange rates", in Herin, Lindbeck, Myhrman (eds), 1976, op. cité.
- JOHNSON H.G. (1958) Towards a general theory of the balance of payments, in International Trade and Economic Growth (Harvard University Press, 1961, pp. 153-168); repris in: Readings (1968), pp. 374-388.
- JOHNSON H.G. (1972) Further essays on monetary economics, G. Allen and Unwin, London.
- JOHNSON H.G. et SWOOGA A. (eds) (1973) The economics of common currencies, G. Allen and Unwin, Londres.
- JUVET J.-L. (1982) Maîtriser l'inflation, Conférences de la Faculté de Droit et des Sciences Economiques, Université de Neuchâtel.
- KALETSKY A. (1983) The volatile dollar and the contrary factor, FT, 19.8.1983.
- KENEN P.B. (1981) Monetary relations between the United States of America and Europe: The American point of view, in

- Abraham J.-P. et Vandeen Abeele M. (eds), op. cité.
- KENEN P.B. (1982) Effects of intervention and sterilization in the short run and the long run, in Cooper, Kenen et al. (eds), op. cité.
- KENNEDY P. (1979) A guide to econometrics, Robertson, Oxford.
- KEOHANE R.O. (1982) Inflation and the decline of american power, in Lombra R.E. et Witte W.E., op. cité, pp. 7-29.
- KEYNES J.-M. (1929) The German transfer problem, EJ, vol. 39, no 1, pp. 1-7.
- KEYNES J.-M. (1936) Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie, Ed. française in Petite Bibliothèque Payot, Paris, 1975.
- KINDLEBERGER C.P. (1966) Europe and the dollar, MIT Press.
- KINDLEBERGER C.P. (1973) The world in depression 1929-1933, University of California Press.
- KINDLEBERGER C.P. (1981) International money: A collection of essays, G. Allen and Unwin.
- KOROMZAY V., LLEWELLYN J., POTTER S. (1984) Exchange rates and policy choices: Some lessons from interdependence in a multilateral perspective, AER, May, p. 311 et suivantes.
- KORTEWEG P. (1980) Exchange-rate policy, monetary policy, and exchange rate variability, Princeton essays in international finance, No 140, December.
- KOURI P.J.K. (1982) Macroeconomics of stagflation under flexible exchange rates, AER, vol. 72, no 2, pp. 390-395.
- KOUTSOYIANNIS A. (1973) Theory of econometrics, Mac Millan.
- KRAUSE L.B. et SALANT W.S. (eds) (1973) European monetary unification and its meaning for the United States, Brookings Institution, Washington D.C.
- KRAUSE L.B. et SALANT W.S. (eds) (1977) Worldwide inflation, Brookings Institution, Washington D.C.
- LACOUÉ-LABARTHE D. (1980) Analyse monétaire, Dunod, Paris.
- LEUTWILER F. (1979) The Swiss franc as a subsidiary reserve currency: Problems and prospects, AUW.
- LEVASSEUR M. et SIMON Y. (1980) Marchés de capitaux: options et nouveaux contrats à terme, Dalloz, Paris.
- LEVICH R.M. (1978) Further results on the efficiency of markets for foreign exchange, in Managed exchange rate flexibility: the recent experience, Federal Reserve Bank of Boston, October.
- LINDBECK A. (ed.) (1979) Inflation and employment in open eco-

- nomies, North-Holland.
- LOMBRA R.E., WITTE W.E. (1982) Political economy of international and domestic monetary relations, Iowa State University Press.
- LUSSER M. (1982) Verzicht auf Währungspolitik bei flexiblen Wechselkursen, AUW, vol. 37, no II-III, pp. 247-259.
- LUTZ F.A. et MINTS L.W. (eds) (1952) Readings in monetary theory, American Economic Association Series, G. Allen et Unwin Londres.
- MACHLUP F. (1966) International monetary economics, G. Allen and Unwin, London.
- MACHLUP F. (ed.) (1976) Economic integration: worldwide, regional, sectoral; International Economic Association, 4th Congress, Mac Millan, London.
- MAC KINNON R.I. (1974) A new tripartite monetary agreement or a limping dollar standard, Princeton essays in international finance, No 106.
- MAC KINNON R.I. (1976) Floating foreign exchange rates 1973-1974: The emperor's new clothes, in Brunner K. et Meltzer A.H., op. cité, pp. 79-114.
- MAC KINNON R.I. (1978) Comment on Levich's: "Further results on the efficiency of markets for foreign exchange, in Managed exchange rate flexibility: the recent experience, Federal Reserve Bank of Boston, October.
- MAC KINNON R.I. (1979) Money in international exchange: The convertible currency system, Oxford University Press.
- MAC KINNON R.I. (1980a) Exchange-rate instability, trade imbalances and monetary policies in Japan and the USA, in Oppenheimer: Issues in international economics, Oxford, pp. 225-250.
- MAC KINNON R.I. (1980b) Dollar stabilization and american monetary policy, AER, vol. 70, no 2, pp. 382-387.
- MAC KINNON R.I. (1981) The exchange rate and macroeconomic policy: Changing postwar perceptions, JEL, vol. XIX, June, pp. 531-557.
- MAC KINNON R.I. (1982) Currency substitution and instability in the world dollar standard, AER, vol. 72, no 3, pp. 320-333.
- MACRAE T.W. et WALKER D.P. (1980) Foreign exchange rate management, Prentice-Hall international, Inc.
- MAGEE S.P. et RAO R.U.S. (1980) Vehicle and nonvehicle

- currencies in international trade, AER, May, vol. 70, no 2.
- MARKOWITZ H.M. (1959) Portfolio selection: Efficient diversification of investment, Cowles Foundation, Yale University.
- MAYER H. (1979) Credit and liquidity creation in the international banking sector, BIS Economic Paper, No 1.
- MEADE J.E. (1951) The theory of international economic policy, Vol. I: The Balance of payments, Oxford University Press.
- MEADE J.E. (1982) Wage-fixing (Stagflation Vol. I), G. Allen and Unwin, London.
- MEESE R.A. et ROGOFF K. (1983) Empirical exchange rate models of the seventies: Do they fit out of sample? JIE, vol. 14, pp. 3-24.
- MILES M.A. (1978) Currency substitution, flexible exchange rates and monetary independence, AER, vol. 68, no 3, pp. 428-436.
- MITTRA S. et GASSEN C. (1981) Investment analysis and portfolio management, Harcourt Brace Jovanovich, Inc., New-York.
- MODIGLIANI F. (1973) International capital movements, fixed parities and monetary and fiscal policies, in Development and planning: Essays in honor of Paul Rosenstein Rodan, J. Bhagwati and R.S. Eckaus (eds), MIT Press, pp. 239-253.
- MODIGLIANI F. et PADDASCHIOPPA T. (1978) The management of an open economy with 100 % plus wage indexation, Princeton essays in international finance, no 130.
- MUNDELL R.A. (1963) Capital mobility and stabilization policy under fixed and flexible exchange rates, CJEPS, vol. 29, no 4, November, repris in Readings in international economics (1968), op. cité, pp. 487-499 et in Mundell, 1968, op. cité.
- MUNDELL R.A. (1968) International economics, Mac Millan.
- MUNDELL R.A. (1977) Croissance et inflation, Dunod, Paris, (date de la traduction française).
- MUNDELL R.A. et SWOBODA A.K. (eds) (1969) Monetary problems of the international economy, University of Chicago Press.
- MUNDELL R.A. et POLAK J.J. (eds) (1977) The new international monetary system, Columbia University Press, New-York.
- MUSSA R. (1979a) Empirical regularities in the behavior of exchange rates and theories of the foreign exchange market, in Brunner, Meltzer (eds), (1979), op. cité.
- MUSSA M. (1979b) Macroeconomic interdependence and the

- exchange rate regime, in Dornbusch, Frenkel: International economic policy, John Hopkins University Press, pp. 160-204.
- MUSSA R. (1981) The role of official intervention, Group of thirty: Occasional paper, no 6, New-York.
- MUTH J.F. (1961) Rational expectations and the theory of price movements, ERCA, vol. 29, no 3, July.
- NICHOLS D.A., SMALL D.H., WEBSTER C.E. jr (1983) Why interest rates rise when an unexpectedly large money stock is announced, AER, vol. 73, no 3, June.
- OBSTFELD M. (1980) Imperfect asset substitutability and monetary policy under fixed exchange rates, JIE, vol. 10, pp. 177-200.
- OBSTFELD M. (1982) Can we sterilize? Theory and evidence, AER, May, Papers and Proceedings.
- OCDE (1983) Etudes économiques: Etats-Unis, Decembre.
- OCDE Perspectives économiques, divers numéros.
- ODELL J.S. (1982) Bretton-Woods and international political disintegration: Implications for monetary diplomacy, in Lombra R.E. et Witte W.E., in op. cité, pp. 39-57.
- OFFICER L.H. (1976) The purchasing-power-parity theory of exchange rates: A review article, IMFSP, vol. 23, no 1, pp. 1-60.
- OGATA S. (1982) A Japanese view of exchange rate policy, AUW, vol. 37, no II-III, pp. 267-277.
- OLSON M. (1982) The rise and decline of nations, Yale University Press.
- ONU (1980) Annuaire.
- PADOA-SCHIDPPA T. (1981) Problems of interdependence in a multipolar world, in Abraham J.-P. et Vandeen-Abeelee M. (eds), op. cité.
- PAGE Sheila (1982) The management of international trade, Discussion paper No 29, National Institute of Economic and Social Research, London.
- PHELPS E.S. (ed.) (1970) Microeconomic foundations of employment and inflation theory, Norton, New-York.
- POLAK J.J. (1983) Concluding remarks, IMF Staff Papers, vol. 30, no 1, March.
- POOLE W. (1970) Optimal choice of monetary policy instruments in a simple stochastic macromodel, QJE, May, pp. 197-216.
- POOLE W. (1982) Federal reserve operating procedures: A survey

- and evaluation of the historical record since october 1979, JMCB, vol. 14, no 4, 2nd Part, November.
- RADCLIFFE Lord (Président) (1959) Report of the Committee on the working of the monetary system, London.
- RASCHE R.H., MELTZER A.H., STERNLIGHT P.M., AXILROD S.H. (1982) Is the Federal Reserve's monetary control policy misdirected: A debate, JMCB, vol. 14, no 1, February.
- Readings in the theory of international trade (1950) H.S. Ellis, L.S. Metzler (eds), Allen and Unwin, London.
- Readings in international economics, (1968) R.E. Caves, H.G. Johnson (eds), Allen and Unwin, London.
- RENWICK F.B. (1971) Introduction to investments and finance, Mac Millan.
- RHOMBERG R.R. (1976) Indices of effective exchange rates, IMFSP.
- ROOSA R.V. (1983) The gap between trade theory and capital flows, Challenge, March-April.
- SAIDI N.H. (1980) Fluctuating exchange rates and the international transmission of economic disturbances, JMCB, vol. 12, no 4, November, Part 1, pp. 575-591.
- SALIN P. (1974) Economie internationale, t.I: Economie financière, A. Colin, Paris.
- SALIN P. (1982) L'ordre monétaire mondial, PUF, Paris.
- SAMUELSON P.A. (1967) Theoretical notes on trade problems, RES, May.
- SAMUELSON P.A. (1965) Proof that properly anticipated prices fluctuate randomly, IMR, Spring; repris in Samuelson P.A. (1972), op. cité, pp. 782-790.
- SAMUELSON P.A. (1972) The collected scientific papers, vol. I, II, III, MIT Press.
- SAMUELSON P.A. (1984) In Bilanz, Zuerich, Januar.
- SCHELLING T.C. (1982) Establishing credibility: Strategic considerations. AER, vol. 72, no 2, pp. 77-80.
- SCHMIDT H. (1983) The world economy at stake: The inevitable need for american leadership, The Economist, February 26.
- SCHURMANN L. (1980) La loi sur la BNS et ses dispositions d'exécution, Staempfli et Cie, SA, Berne.
- SHAFER J.R. et LOOPESKO B.E. (1983) Floating exchange rates after ten years, Brookings Papers on Economic Activity, no 1, pp. 1-86.
- SIEGEL B.N. (1982) Money, banking and the economy: A

- monetarist view, Academic Press, New-York.
- SPAVENTA L. (1982) Algebraic properties and economic improprieties of the "Indicator of divergence" in the European Monetary System, in Cooper, Kenen et al. (eds), op. cité.
- SOLOMON R. (1979) Le système monétaire international, Economica, Paris, (date de la traduction française).
- SOLOMON R. (1982) Power to what end: Reply to Susan Strange's: Still an extraordinary power: America's role in a global monetary system, in Lombre R.E. et Witte W.E., op. cité.
- STERNLIGHT P.O. (1982) In Rasche et al., op. cité.
- STEIN J.L. (1980) The dynamics of spot and forward prices in an efficient foreign exchange market with rational expectations, AER, vol. 70, no 4, September, pp. 565-583.
- STRANGE S. (1982) Still an extraordinary power: America's role in a global monetary system, in Lombra R.E. et Witte W.E. (eds), op. cité.
- SWOBODA A.K. (1978) Gold, dollars, euro-dollars and the world money stock under fixed exchange rates, AER, vol. 68, no. 4, pp. 625-642.
- TEW B. (1982) The evolution of the international monetary system 1945-1981, Hutchinson, London.
- THUROW L.L. (1980) The zero-sum society, Basic Books, New-York.
- TINBERGEN J. (1952) On the theory of economic policy, North-Holland, Amsterdam.
- TOBIN J. (1975) Essays in economics, vol. I-II, North-Holland.
- TOBIN J. (1978) A proposal for international monetary reform, Cowles Foundation discussion paper, no 506, Yale University, October.
- TOBIN J. (1982) The state of exchange rate theory, some skeptical observations, in Cooper, Kenen et al., op. cité.
- TOBIN J. (1983) Monetary policy: Rules, targets and shocks, JMCB, vol. 15, no 4, November.
- TOSINI P.A. (1977) Leaning against the wind: A standard for managed floating, Princeton essays in international finance, no 126, December.
- TRIFFIN R. (1960) Gold and the dollar crisis, Yale University Press.
- TRIFFIN R. (ed.) (1979) The emerging european monetary system, Tiré à part du Bulletin de la Banque Nationale de Belgique, Avril.

- TURNOVSKY S.J. (1981) Monetary policy and foreign price disturbance under flexible exchange rate: A stochastic approach, JMCB, vol. 13, no 2, May, pp. 156-176.
- VINER J. Studies in the theory of international trade, Harper, New-York.
- VOGT T. (1983) Les Etats-unis et le système monétaire international: une analyse de l'asymétrie au niveau international, Peter Lang, Berne.
- WHITMAN M.v.N (1984) Assessing greater variability of exchange rates: A private sector perspective, AER, May, p. 298 et suivantes.
- WALLICH H.C. et HAAS R.D. (1982) International transmission of interest rate movements, AUW, vol. 37, no II-III, pp. 247-259.
- WIHLBORG C. (1978) Currency risks in international financial markets, Princeton studies in international finance, No 44, December.
- WILLET T.D. (1978) Alternatives approaches to international surveillance of exchange-rates policies, in Managed exchange rate flexibility, Federal Reserve Bank of Boston.
- WILLET T.D. (1983) U.S. monetary policy and world liquidity, AER, vol. 72, no 2, pp. 43-47.
- WONNACOTT P. (1982) U.S. interventions in the exchange market for DM, 1977-1980, Princeton studies in international finance, no 51, December.
- ZECHER J.R. (1983) Weighing the Fed's policy options, Statement before the senate committee on banking, housing an urban affairs; repris in Chase Manhattan Bank Economic Report of February 18, pp. 7-8.