

*Henri Bourguinat*

## RENÉGOCIER BRETTON WOODS ? LA SPÉCULATION INTERNATIONALE COMME VARIABLE TROUBLE-FÊTE

Il y a cinquante ans se réunissait à Bretton Woods la Conférence monétaire de la paix sur le point d'être retrouvée. Avec seulement ses 44 ayant-droit à la parole, elle devait sceller pour presque tout l'après-guerre, le sort de ce que, reprenant la distinction de R. Mundell (1972)<sup>1</sup>, nous considérons moins en termes « d'ordre » (ie : le cadre juridique) que de « système » (ie : le *modus operandi* permettant d'exploiter ce cadre). Le système monétaire international sera envisagé ici sous l'angle de la stabilité, c'est-à-dire de sa capacité à assumer correctement sa fonction d'accomplissement des règlements et de circulation internationale de l'épargne, tout en résistant aux chocs éventuellement rencontrés.

Si, aujourd'hui, à presque exactement un demi-siècle d'intervalle, nous considérons justement le Système monétaire international (SMI) non comme une série de règles juridiques plus ou moins codifiées, mais plutôt comme *l'ensemble des mécanismes qui gouvernent les interactions intervenant entre les monnaies et les instruments de crédit des différentes nations sur les marchés des changes des capitaux et du règlement des échanges de biens et services*, une impression prévaut au moins en première analyse : celle d'une assez remarquable conservation du « cœur » du Système ou, si l'on préfère, de *préservation de sa logique profonde* ou encore de sa régulation. Certes, le Système monétaire international subit des dysfonctionnements et des turbulences. Celles-ci sont nom, on le sait, de *volatilité* accusée au jour le jour des taux de change ; de fortes *sur (sous) réactions* par rapport aux changements des variables fondamentales à moyen terme et, de *désalignements* amples et persistants vis-à-vis des niveaux d'équilibre à long terme. Mais, pour autant, on est déjà loin des interrogations un peu gratuites d'il y a plus de dix ans (W. Corden, 1983)<sup>2</sup> sur le

1 R. Mundell (1972) - *The Future of International Financial System* - dans A.L.K. Acheson, J.F. Chant and M.F.P. Prachnowny, *Bretton Woods Revisited*, Toronto.

2 W. Corden (1983) - *Logic of the International Monetary non-System* - dans *Réflexions on a troubled World Economy. Essays in Honour of Herbert Giersch*. F. Machley, G. Fals et H. Muller Grochung Édités. Trade Research Center London, 1983.

soi-disant « Non-Système » monétaire international. De nos jours, bonne note est prise de ce que le mécanisme central du système, perdure.

Nul n'a, en effet, au cours des dernières années, entendu parler de quelque transaction que ce soit, qui n'ait pu, au moins entre pays industrialisés, être réglée et financée. La *convertibilité* elle-même gagne chaque année du terrain ; le nombre des adhérents au Fonds monétaire international (FMI) a plus que quadruplé depuis 1944 et progresse sans cesse (pays de l'Est). Tout tend à prouver que si la *commande* du Système ne paraît pas — tant s'en faut — parfaitement maîtrisée, son *noyau* constitué par les *interdépendances* fortes créées entre marchés des changes, se maintient et même se renforce.

*A cependant y regarder de plus près, il n'est pas sûr, pour autant, que l'on puisse s'en tenir à ce simple satisfecit.* A un niveau global, on ne peut tout d'abord qu'être frappé par l'opposition entre l'apparente stabilité du Système pris dans son ensemble et les soubresauts — et autres vives turbulences — de l'une de ses composantes sur laquelle tant d'espoirs avaient pourtant été placés : le *Système monétaire européen* (SME). Après les deux crises de 1992 et de 1993, force est de constater que bien rares sont devenus ceux qui, de nos jours, continueraient à prétendre organiser le *tout* (le SMI) sur le même mode de la *partie* (le SME). Il apparaît encore, en second lieu, qu'avant de faire sien ce constat de stabilité, il demeure indispensable de faire apparaître, qu'imperceptiblement, le *paradigme* monétaire international lui-même est en train de changer de régulation, du fait d'une extraordinaire *montée de l'internationalisation financière internationale*. Depuis maintenant une bonne dizaine d'années, il se trouve en effet que le processus de déréglementation-globalisation financière internationale a modifié en profondeur ses bases de fonctionnement. Le fait majeur provient de ce que l'étonnant développement contemporain des opérations financières internationales pourrait bien avoir non seulement fortement accentué *la mobilité internationale des capitaux* et confirmé la « financiarisation » des taux de change (Bourguinat, 1987) mais, encore, très au-delà de celle-ci, elle aurait fait entrer le Système monétaire international dans un temps nouveau, celui de *l'économie internationale de spéculation*. C'est parce que, désormais, non seulement les volumes des capitaux traités sur le marché financier international explose, mais aussi que les comportements de leurs détenteurs deviennent de plus en plus spéculatifs, que la stabilité du SMI pourrait bien, un jour prochain, se trouver menacée (Section I). Sur le plan de la modélisation du marché des changes, ces nouvelles attitudes devraient inviter à un dépassement des modèles bisectoriels avec agents hétérogènes (Section II). Enfin, c'est à la lumière de ce changement majeur de l'environnement financier du SMI qu'il convient ensuite d'étudier ses nouvelles conditions de fonctionnement et, en particulier, de déterminer s'il n'y aurait pas désormais une restriction sensible de *degré de liberté* des politiques économiques pratiquées. Tout paraît même converger pour aller jusqu'à admettre que l'on assiste,

de nos jours, du fait de ce nouvel environnement financier et des comportements qu'il induit, à une sensible réduction du *champ* des politiques économiques (Section III).

### *I - Economie internationale de spéculation et mobilité des capitaux*

#### *I.1 Trois modes successifs de régulation*

On devrait distinguer trois grands modes successifs de régulation de ce qui est en fait le « *Système monétaire-financier* » actuel. Le premier est celui qui prévalut de 1973-74 au début des années quatre vingt, avec l'économie internationale d'endettement : grâce en particulier au recyclage des capitaux pétroliers qui donna à l'offre de fonds prêtables une élasticité quasi infinie, tous les accroissements de demande de capitaux purent d'abord être satisfaites sans que les augmentations de taux d'intérêt induites viennent rationner la demande. A cela, très vite après la crise de l'endettement des pays latino-américains (1982) et sur la base d'innovations (titrisation) qui permirent d'obtenir une nouvelle distribution des risques, on passa ensuite, progressivement, dès le milieu des années quatre-vingt, à une économie de marchés financiers. La finance directe prit le pas sur l'intermédiation classique (recul des crédits consortiaux) et les banques surent se faire des intermédiaires mais, d'un nouveau type, en plaçant des effets courts et non renouvelables auprès des emprunteurs finals ou en organisant de nombreuses opérations internationales de fusions-acquisitions. D'aucuns considèrent que ce furent les deux fortes secousses boursières d'octobre 1987 et 1989 qui conduisirent non pas à un retour complet à l'orthodoxie mais à un mélange (mix) de l'intermédiation internationale classique et de l'économie de placement des titres négociables. En fait, dès le début des années quatre-vingt-dix, un nouveau pas devait être franchi, avec un type de régulation différent dont la mise en place est aujourd'hui en train de s'achever : il s'agit d'une véritable économie internationale de spéculation.

De nos jours, en effet, la spéculation, c'est-à-dire l'ensemble des opérations désirées pour elles-mêmes et qui se fondent sur l'anticipation de variation des prix des actifs pour réaliser un profit sur la base d'une prise de risque, a pris une extension sans précédent.

Avec sa signalétique bien particulière d'opérations,

(i) par essence *risquées*

(ii) en principe « *pures* » (ie : « *non liées à un avantage tenant à l'usage du bien, à une transformation quelconque ou à un transfert d'un marché à un autre* » (Kaldor, 1939)<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> V. Kaldor (1939) « *Speculation and Economic Activity* » Review of Economic Studies, vol. 7, n° 1.

(iii) faisant intervenir des prises de position fondamentalement motivées par l'attente d'une *modification du prix de l'actif*

(iv) faites de plus en plus fréquemment à *découvrir*

La spéculation paraît bien être le vecteur croissant des mouvements internationaux de capitaux.

Ceux-ci ont pris, ces dix dernières années, une dimension telle qu'il n'est pas excessif de parler d'une véritable « *assomption* » de la finance internationale. A la fois cause et conséquence de celle-ci, le développement de la spéculation tient en fait surtout à une modification profonde du comportement des groupes d'agents.

En effet, si les *arbitrages sur taux d'intérêt* couverts en change et les *opérations de couverture* conservent leur fonction et traduisent le fait qu'il demeure toujours des agents qui manifestent de l'aversion pour le risque, toutes les grandes études récentes convergent pour révéler que ses premières observations et les pronostics de la fin des années quatre-vingt, (Bourguinat [1987]<sup>4</sup>, Goodhart [1988]<sup>5</sup>, Schulmeister [1988]<sup>6</sup>) sont confirmées au-delà de toute attente : non seulement les volumes (opérations de change, mouvements de capitaux transfrontières, produits dérivés) explosent, mais, plus fondamentalement, il apparaît de multiples façons que la nature même du marché a changé : le *motif de spéculation* l'emporte de plus en plus nettement sur ceux de transaction et de précaution.

### 1.2 Une nouvelle variable d'échelle

Ainsi, qu'il s'agisse des stocks de *titres transfrontières* (2 500 milliards de dollars en 1991) ou des *flux* (crédits consortiaux, mouvements d'actions et d'obligations, etc.), la *diversification internationale* des portefeuilles joue à plein. Parmi les chiffres multiples sur la base des enquêtes récentes du FMI<sup>7</sup>, du Groupe des Dix<sup>8</sup>, mentionnons seulement ceux des 967 milliards de dollars/jour d'opérations de change traitées par les 10 principales places en avril 1992 (47 % de plus que trois ans plus tôt), l'extraordinaire croissance des marchés de *produits dérivés* (plus de 12 000 milliards de dollars de notionnel, en décembre 1992) et le fort redémarrage des *marchés émergents* (un quart des placements internationaux en actions pour l'année 1993). Plus encore peut-être, n'oublions

4 H. Bourguinat (1987) « Les vertiges de la finance internationale », *Economica*.

5 Ch. Goodhart (1988) « The Foreign Exchange Market : a Random Walk with a Dragging Anchor », *Economica* 55 220, pp. 437-460.

6 S. Schulmeister (1987) « Currency Speculation and dollar fluctuations », *Banca del Lavoro Quarterly Review*, Dec. 1988.

7 FMI (1993) *Morris Goldstein et alii - International Capital markets*, World and Financial Surveys, Washington, April.

8 *Group of Ten (1993) International Capital Movements and Foreign Exchange Markets*, Washington, April.

pas la tendance récente des *fonds communs de placement et des fonds de pension* U.S. à accroître considérablement la part de leurs placements en monnaies étrangères (celle-ci, de l'ordre de 3 % pour les fonds de pension américains à la fin des années 1980, serait montée à 7 % à la fin de 1993 et pourrait selon le Financial Times du 14 mars 1994, s'élever à 11-12 % en 1988), et le rôle croissant « d'éclaireurs avancés » joué par les *fonds de performance*<sup>9</sup>.

A tout cela, il faudrait ajouter la liaison constituée entre le marché international des capitaux et le *financement des déficits publics*. Les Trésors publics paraissent de plus en plus enclins à recourir à cet énorme réservoir que constitue le marché international des capitaux. On sait la place que constitue pour leurs responsables les « tournées » (Road Shows) dans les grandes places financières internationales pour soutenir le placement de leur « papier ». Le résultat est que les non-résidents détiennent une part toujours croissante de la dette publique des principaux pays industrialisés, d'ailleurs nettement accrue depuis 1990.

Ainsi, la France avait placé, à la fin de 1992, 38 % de sa dette publique auprès des non-résidents et, on estimait à plus de 1 000 milliards de francs le portefeuille de titres en francs (dont la moitié environ sous forme d'obligations publiques) placés auprès des non-résidents. C'est dire que si la profondeur du marché international et sa souplesse assurent une offre à *élasticité quasi infinie* pour les fonds ainsi levés, en sens inverse, l'instabilité potentielle de ces financements n'est pas à sous-estimer. Tout mouvement de retrait des souscripteurs étrangers aura désormais des conséquences déstabilisatrices amplifiées dès lors qu'une attaque spéculative interviendra sur une monnaie, les moyens de réaction vis-à-vis des non-résidents étant, on le sait, moins aisés à mettre en œuvre que vis-à-vis des résidents. Un lien beaucoup plus *direct* qu'antérieurement est, ce faisant, ainsi constitué entre *politique budgétaire* et *taux de change*.

### 1.3 La gestion intégrée des positions financières globales

C'est au niveau des comportements que la globalisation financière semble bien avoir fait évoluer le plus nettement les choses. L'élasticité de l'offre de fonds et la diversification des produits paraît avoir modifié en profondeur la façon de gérer des acteurs. Ceux-ci ont désormais à leur disposition une gamme de supports si étendue qu'ils vont chercher à optimiser d'emblée une position financière globale en termes *multi-devises*. Ils s'efforcent d'obtenir, sur l'ensemble de celle-ci, le *profil de risque* compatible avec la courbe des rendements attendus. Dans cette perspective, ils ne séparent plus la gestion de

<sup>9</sup> Ceux-ci, qui n'étaient qu'une soixantaine en 1992 et gèrent seulement 13 milliards de dollars, seraient, en 1994, au nombre de 3 000 aux Etats-Unis et mettraient en œuvre 160 milliards de dollars en capitaux.

risque d'intérêt et celle du risque de change et, constamment ils *arbitrent* entre les divers compartiments du marché. Les produits dérivés de type swaps croisés ou options de change constituent, pour eux, autant de courroies de transmission entre les compartiments du marché financier international globalisé. Les trésoriers d'entreprise traditionnellement axés sur les opérations de change ou de trésorerie sont aussi souvent devenus actifs sur les marchés de titres longs en devises. Ils intègrent dans leur calculs des *spectres de risques* beaucoup plus étendus que précédemment. Ils trouvent aussi des banques et autres intermédiaires qui leur offrent des « ensembles » (packages) combinant des instruments traditionnels de couverture et des produits dérivés. Au sein de ces positions financières de plus en plus intégrées, les intervenants introduisent ainsi une *mobilité* inédite ; ils opèrent des *permutations* incessantes entre supports, d'emblée sur une base multi-devises et, en passant sans cesse des taux fixes aux taux variables, des actifs courts aux actifs longs, des obligations aux actions, etc. Leur gestion en devenant plus sophistiquée se révèle aussi souvent plus *agressive*.

Trois conséquences en découlent :

- (i) un effet de levier renforcé
- (ii) l'atténuation de la ligne séparatrice arbitrage-spéculation
- (iii) la spéculation comme centre autonome de profit

L'effet de levier renforcé qui est exercé par les nouveaux marchés paraît peu notable dans la mesure où la part des opérations faites *à découvert*, sur la base d'un *dépôt de garantie* très limité, s'étend sur les marchés dérivés, en particulier celui des instruments financiers à terme tels ceux qui, en France, sont traités sur le MATIF pour lequel le dépôt de garantie représente 3 % du nominal sur le contrat notionnel ; il en est de même pour les options de change où la prime payée par l'acheteur représente une somme modique au regard des espoirs de gain, en particulier si l'on se situe *en dehors de l'argent*<sup>10</sup>.

Cet effet multiplicateur est susceptible d'accroître la volatilité des cours (ou des taux) et d'augmenter le volume des positions spéculatives. En cas de retournement de tendance, cela sera susceptible de prendre à revers les opérateurs et de leur infliger des pertes sévères.

La ligne séparatrice arbitrage-spéculation est, elle-même, devenue sensiblement plus floue au cours des dernières années. De nos jours, point ne suffit de prétendre distinguer abruptement entre, d'une part l'*arbitrage*, opération *sans risque* (autre que celui de contrepartie) qui consiste à exploiter les différences de prix entre actifs identiques pris sur des marchés (nationaux) différents et, d'autre part, la *spéculation*, opération par essence *risquée* et fondée, quant à elle, sur l'anticipation d'une variation du prix de l'actif. Comment ne pas voir, en particu-

<sup>10</sup> Banque de France (1994) • Les marchés de produits dérivés en France • *Bulletin de la Banque de France* n° 2, Février et Group of Thirty (1994), *Derivatives : Practices and Principles*, mars.

lier (H. Bourguinat, 1992)<sup>11</sup>, que l'opérateur (Trader), les yeux rivés à son écran, assume lui aussi un risque ? N'a-t-il pas préparé de « longue main » son montage est souvent « porté » celui-ci, parfois à grand frais, sur une période plus ou moins longue en attendant que le résultat, qu'il espère, s'affiche ? De même, le trésorier qui au moment de la crise sur la livre de septembre 1992 achetait des Puts (options de vente) en Sterling au-delà de ses besoins de couverture, ne spéculait-il pas ? De plus en plus, la ligne de passage d'un type d'opération (couverture-endiguement) à un autre (spéculation) s'estompe, dans l'optique des gestion intégrée d'une position financière globale.

#### *La spéculation comme centre autonome de profit*

Les crises récentes du SME ou celles découlant de la hausse des taux longs américains du début de l'année 1994, le confirment : de plus en plus, en particulier dans une conjoncture récessionniste, certains agents ont tendance à faire de la spéculation un centre de profit finalement assez peu différent des autres. Le phénomène, déjà remarqué au moment du Krach boursier d'octobre 1987 (la « déconnexion » de la sphère financière et réelle) s'est comme banalisé. Presque partout, et pas seulement au niveau des *fonds de performance*, on constate que les activités spéculatives, noyées dans ce que souvent on appelle pudiquement « activités de marché », génèrent des profits importants. On l'a vu avec les résultats des banques<sup>12</sup>, mais aussi avec ceux de certains groupes industriels, en 1992 et 1993, lors des attaques spéculatives sur plusieurs monnaies européennes. Plus généralement — et sans qu'il y ait cependant un recoupement strict — on constate, par exemple en France (Banque de France 1994), que la contribution des marchés dérivés au « produits et charges d'exploitation » des banques françaises a été l'année dernière en forte progression et qu'elle représentait environ le tiers de ceux-ci au 30 juin 1993. A contrario, on notera que nombreux sont aussi les cas de conflits entre groupes industriels et intermédiaires financiers (banques), les premiers reprochant aux seconds de les avoir entraînés dans des opérations trop risquées ayant généré des pertes importantes<sup>13</sup>.

Manifestement, bien révolu est désormais le temps où les entreprises, les groupes — voire les banques elles-mêmes — refusaient hautement de s'éloigner de leur *métier* et de se compromettre dans des activités spéculatives jugées.

<sup>11</sup> H. Bourguinat, *Finance Internationale, Thémis PUF, 1992.*

<sup>12</sup> « L'activité internationale des banques — parfois, il est vrai non spéculative — a été l'un des plus importants moteurs de la croissance bancaire en 1992-93 », *Option Finance, n° 302, 11 avr. 1994.*

<sup>13</sup> *A la fin d'avril 1994, la passe internationale a par exemple révélé la perte de plus d'un milliard de franc occasionnée à Procter et Gamble par la spéculation sur la non-remontée des taux américains à partir d'utilisation d'instruments financiers sur mesure confectionnés par son banquier Bankers Trust. Un recours en justice est en cours. On cite, en moins d'un mois (mars 1994), aussi les cas des opérations personnelles de Traders chez Kidder Peabody, du Hedge Fund de D. Askin, sévèrement sanctionné, etc.*

alors bien proches de *l'agiotage*. Les stratégies sont devenues dit-on « agressives », c'est-à-dire, en fait, « spéculatives ». La rançon de cela est évidemment l'accroissement du nombre « d'accidents de marché » dont la France, on le sait, n'est pas exempte — tant s'en faut — (Comptoirs des entrepreneurs, Crédit Lyonnais, Altus Finance, etc.), toutefois assez loin derrière les Etats-Unis.

Ces nouveaux comportements débouchent sur un changement important en ce qui concerne l'appréhension proprement dite du risque.

#### *1.4. Le contournement de l'aversion pour le risque*

La distinction en matière de partage des agents vis-à-vis du risque en deux catégories (preneurs de risques *contre* agents *neutres* ou, lui manifestant de *l'aversion*), si prise de la théorie économique, pourrait bien avoir du plomb dans l'aile. Bien qu'effectivement commode — ne serait-ce que pour ré-introduire dans des modèles cette « boîte noire » qu'est la *prime de risque* —, la réalité des choses paraît être autre. De nos jours, le problème est en effet celui d'agents qui, au sein de la gestion intégrée de leur position globale : i) tantôt *ouvrent*, tantôt *ferment* celle-ci, au gré de leurs anticipations, ii) savent opérer les permutations incessantes qui conviennent entre supports risqués et ceux qui ne le sont pas — où le sont moins —, iii) réussissent à étendre (réduire) leur périmètre d'exposition en combinant produits primaires et produits dérivés. Les facilités diverses qu'offrent les marchés permettent d'approcher le niveau de risque jugé supportable et de transférer la part non souhaité sur les agents qui, eux, sont prêts à l'assumer. Cette vision *intégrée* et extrêmement *mobile* de leur position fait d'abord que, globalement, telle ou telle catégorie d'agents peut être à un *moment donné* à classer dans la catégorie des agents « adversaires » du risque mais, à un autre, tout autant dans celle des *preneurs* de risque. Dès lors, la dichotomie entre catégories d'agents à fonction d'utilité *concave* et à fonction *convexe*, ne vaut plus. Les deux formes peuvent intervenir *tour à tour*, au gré des anticipations du moment, pour le *même* groupe d'agents.

*Une question supplémentaire se pose alors par rapport à l'évolution de l'aversion pour le risque. Ne faut-il pas admettre que l'extrême ouverture du spectre des opportunités de placement offerte par l'internationalisation des marchés — et celle de la gamme des produits disponibles, en particuliers dérivés —, concourt à diminuer sur les marchés, le coefficient d'aversion moyen des agents pour le risque ?* Ceux-ci, qu'ils soient investisseurs institutionnels ou même trésoriers d'entreprise, ne seront-ils pas tentés d'accepter une plus forte exposition au risque parce que, justement, ils savent qu'ils trouveront toujours un banquier qui saura leur fournir, éventuellement *sur mesure* (OTC), le produit (ou le panier) — notamment par le hors-bilan —, qui lui permettra *d'immuniser* leur portefeuille ? Si tel était le cas, on parviendrait à une situation qui confirmerait encore notre position de refus d'une ligne séparatrice tranchée entre types d'opérations. L'extension du champ, par son



internationalisation, multiplierait les opportunités — voire les tentations — de prise de risque des agents. Mais, paradoxalement, ce seraient aussi les produits dérivés multiples, toujours plus disponibles et présentés pourtant comme étant les moyens de réduire les risques, qui *donneraient aux opérateurs l'impression de pouvoir s'engager résolument en prenant des positions importantes*. Ceux-ci se croiraient assurés de pouvoir toujours transférer<sup>14</sup> les risques y afférent. Or, cette immunisation des portefeuilles, pour réelle qu'elle soit en période de calme des marchés, pourrait devenir quelque peu illusoire en cas de forte tension. A ce moment d'ailleurs, certains de ces produits, nés pourtant au point de départ de la volonté de se garantir du risque, se mueraient eux-mêmes en moyens de spéculation. N'a-t-on pas vu, par exemple, en 1992 et 1993, les options de change (achats de Puts en monnaies européennes attaquées) atteindre des montants inédits (parfois même de l'ordre de plusieurs centaines de millions pour la livre Sterling) alors que la volatilité était pourtant extrêmement élevée ; les swaps, eux-mêmes (affaire des municipalités britanniques de Fulham-Hammersmith), faire, en 1990, intervenir des dépassements par rapport au sous-jacent, ce qui les transformait aussi en moyen de spéculation. En définitive, l'inventivité créatrice des marchés jouerait dans le sens d'une atténuation de l'aversion *moyenne* pour le risque. La prolifération de tous les nouveaux produits serait à même de fournir presque toujours les contreparties nécessaires et, ce faisant, de transférer le risque sans pour autant que l'on soit assuré (globalement) que le *risque systémique* généré ne soit supérieur à la somme des risques particuliers assurés (H. Bourguinat, 1987)<sup>15</sup>.

Il ne faudrait cependant pas déduire de ce qui précède que la spéculation, telle qu'elle se développe aujourd'hui, mérite on ne sait trop quel *opprobre* de principe. Il convient au contraire de dépasser nettement, à son propos, la condamnation morale prononcée au nom du principe d'*enrichissement sans cause*, voire d'*accaparement-agiotage*. Etymologiquement, ne l'oublions pas, *spéculer* (*speculari*) c'est *voir au-delà* ! Et, effectivement, le spéculateur est fréquemment celui qui anticipe à bon escient les retournements. Sur un marché efficient, il trouve tout à fait sa place puisqu'il fournit les *contreparties* indispensables à celui qui veut évacuer son risque. La spéculation (Kaldor, 1939) c'est avant tout le vecteur de ce transfert du risque. En changes flottants, on sait, en particulier, que sans ces positions ouvertes suffisantes (Mc Kinnon, 1976)<sup>16</sup>, il est difficile aux autres agents de se couvrir. En cela, elle est tout à fait nécessaire

14 Par exemple, celui qui écrit (vend) une option de change et donc prend un risque illimité, le fait parce que s'il s'ère avec un « delta neutre », il pense ensuite pouvoir couvrir au moins une partie de son risque.

15 H. Bourguinat (1987) Les vertiges de la finance internationale, p. 139.

16 R. McKinnon (1976), « Floating Exchange Rates 1973-74: The Emperor New Clothes » dans K. Brunner et A. Metzler (eds) Institutional Arrangements and the Inflation problem. Amsterdam, North Holland.

afin de *fluidifier* le marché. Reste, bien sûr, le lancinant problème de son incidence *stabilisatrice* ou *déstabilisatrice* nette. Le débat, en fait n'a jamais tout à fait été réglé, entre la ligne de R. Nurkse et celle de Friedman. Plusieurs pratiques apparemment déstabilisatrices paraissent d'ailleurs se répandre ; elles vont à contre-courant de la règle de Friedman selon laquelle pour « gagner » il faut vendre lorsque les prix haussent et acheter quand ils baissent. Ainsi en est-il des « Stop Loss Orders » qui reviennent à liquider une position lorsqu'on a trop perdu, et qui donc, amplifient la tendance à la baisse. De même, des mouvements de baisse qui, nés sur les éléments sous-jacents, sont relayés par les instruments à terme (futures), effectués dans le *même sens* pour compenser les pertes.

## II - Le nécessaire inflexionnement des modèles du marché des changes avec agents hétérogènes

Presque tous les modèles du marché des changes avec agents *hétérogènes* sont organisés sur un mode *bisectoriel* avec *deux* classes d'agents. Ce qui a changé, c'est qu'au cours des années, le critère de la classification s'est modifié. On est passé, en particulier, de la classification *endigueurs-spéculateurs* (Baumol, 1957<sup>17</sup>, — Schadler, 1977<sup>18</sup>) à celle qui oppose les agents « sophistiqués » (Smart) — souvent assimilés aux *fundamentalistes* — à ceux qui seraient des « perturbateurs » (Noise Traders) — généralement confondus avec les *chartistes* (Frankel et Froot, 1987<sup>19</sup> et, De Long, Schleifer, Summers et Waldmann, 1990<sup>20</sup>). En réalité — et en passant sur de multiples modèles seulement *dérivés* des précédents —, ce qui est significatif, c'est que toutes ces tentatives de formalisation s'ingénient à justifier les crises de change soit par des changements de pondération entre les deux groupes, soit par des réactions mimétiques (ou des changements d'attitude) tenant à l'intervention de signaux divers, eux-mêmes liés au jeu des anticipations. Ainsi parvient-on, simultanément, à faire apparaître que la spéculation peut être *alternativement* stabilisatrice ou déstabilisatrice.

Rappelons chacune de ces deux voies pour ensuite montrer qu'elles doivent être inflexionnées pour tenir compte de ce qu'il n'y a pas de séparation stricte entre les deux classes d'agents, ceux-ci, comme nous le soutenons (I.3 supra) peuvent, *tour à tour*, *adopter* l'une ou l'autre des deux comportements qui ne sont pas strictement polaires.

17 W. Baumol (1957), « *Spéculation, Profitability and Stability* », Review of Economics and Statistics, vol. 39 août, pp. 263-291.

18 Schadler (1977), « *Sources of Exchange Rate Variability* », IMF Staff Papers, juillet, pp. 253-296.

19 J. Frenkel et K. Froot (1986), « *Understanding the US Dollar in the Eighties : the Expectations of Chartist and Fundamentalists* », Economic Record (62), pp. 538-551.

20 J.B. De Long, A. Schleifer, L. Summers et R.J. Waldmann (1990), « *Noise Trader Risk in Financial Markets* », Journal of Political Economy, vol. 98, n° 4, pp. 707-738.

II.1 - La voie ouverte par Baumol

$$(1) Q = c_1 - b_1 \ddot{Q}$$

$$(2) D = c_2 + b_2 S$$

où  $Q$  = offre de monnaie

$S$  = le cours du change (prix de la devise en unités de monnaie domestique)

$D$  = la demande non spéculative

$c_1, c_2, b_1$  et  $b_2$  sont des constantes.

Un surlignage par un, deux ou trois points correspond, respectivement aux dérivées premières, secondes et troisièmes de la variable par rapport au temps.

En égalisant (1) et (2) et en substituant  $D$  pour  $Q$ , il vient :

$$(3) S = \frac{c_1 - c_2}{b_2} b_1 \ddot{S}$$

Ce qui implique que l'on obtient des mouvements sinusoïdaux. Baumol introduit ensuite la demande excédentaire  $E_s$  des spéculateurs :

$$(4) E_s = c_3 (a + S) - w\dot{S}$$

où  $c_3, a$  et  $w$  sont des constantes.

L'équilibre est donné par :

$$(5) D - Q + E_s = 0$$

Soit en substituant (2) et (4) dans (5) :

$$(6) Q = K + e S - w\dot{S}$$

où  $K = c_2 + c_3 a, e = b_2 + c_3$ .

En substituant (6) et la dérivée seconde de l'équation (6) dans l'équation (1), on obtient les conditions du prix d'équilibre :

$$K - c_1 = -eS + w\dot{S} - b_1 e \ddot{S} + b_1 w\ddot{\dot{S}}$$

qui doit avoir au moins une racine réelle positive, puisque les racines complexes vont par paires et qu'une racine négative ne peut satisfaire une équation avec, alternativement, des termes positifs et négatifs.

Tout cela revient à dire que, par rapport à une évolution sinusoïdale du change constatée si seuls les *endigueurs* interviennent, celle des *spéculateurs* peut conduire à des trajectoires « explosives ». Par la même, on invalide la proposition de Friedman sur la spéculation nécessairement *profitable*. Tout dépend du fait de savoir si la demande excédentaire des spéculateurs est d'amplitude constante — ce qui est peu vraisemblable — et de son « timing », par rapport à celle des non spéculateurs. S. Schadler (1977) montrera que l'hypothèse d'une spéculation stabilisatrice dépendra en fait de la forme des anticipations.

II.2 - L'approche de Frankel-Froot (1987)

Prolongée par le Long, Schleifer, Summers et Waldmann (1990), elle est d'essence différente : elle consiste à distinguer le comportement du groupe des

fondamentalistes (f) celui des chartistes (c) et, d'écrire que la décision globale de l'ensemble des *gérants de portefeuilles* (m) concernant le taux  $S$  d'une devise, dépend d'une moyenne pondérée de la demande des *fondamentalistes* et des *chartistes* :

$$(1') \Delta S_{t+1}^m = w_f \Delta S_{t+1}^f + (1 - w_f) \Delta S_{t+1}^c$$

Le modèle générique de détermination du taux de change s'écrit :

$$(2') S_t = c \Delta s_{t+1}^m + z_t$$

où  $s^f$  est le log du taux au comptant  $s^m$ , le taux de dépréciation anticipé des *gérants de portefeuille* (les « *managers* ») et  $z_t$  un vecteur des « autres » déterminants (par exemple *monétaires*),  $c$  la semi-élasticité de la demande de monnaie par rapport aux différentiels d'intérêt.

On introduit ensuite deux types d'anticipations, les unes (régressives) pour les *fondamentalistes* les autres (extrapolatives) pour les *chartistes*, et on considère, que  $c$  est inversement proportionnel à la variance et au coefficient d'aversion pour le risque. On obtient :

$$(3') \Delta s_{t+1}^f = v (\bar{s} - s_t)$$

avec  $\bar{s}$  le taux d'équilibre à long terme

$$(4') \Delta s_{t+1}^c = \alpha (s_t - s_{t-1})$$

$$z_t = \bar{s}$$

$$(5') s_t = \frac{\bar{s} (1 + c w_f v) - c (1 - w_f) \alpha s_{t-1}}{1 + c w_f v - c \alpha + c w_f \alpha}$$

Il suffit ensuite de faire des hypothèses sur  $v$  (actions des *fondamentalistes*),  $\alpha$  (*chartistes*) et  $c$  (type de marché :  $c = 1$ , marché très spéculatif avec anticipations autoréalisatrices) pour générer une *dynamique de taux de change* et justifier trois configurations possibles :

— *spéculation stabilisatrice* : du fait de l'action des *fondamentalistes* qui est dominante en raison de la place qui leur est octroyée.

— *Alternance des périodes de volatilité et de stabilité* : elle correspond au cas où les anticipations des *chartistes* sont fortement extrapolatives.

— *Instabilité du marché*. Lorsque le marché est fortement spéculatif ( $c > 0,7$ ) avec des anticipations *chartistes* proches d'une marche aléatoire, leur comportement éloigne le taux de change de l'équilibre.

En fait, à la différence de Frankel et Froot, pour lesquels  $\Delta s_{t+1}^m$  est l'anticipation des *gérants de portefeuille* calculée à partir des anticipations des *chartistes* et des *fondamentalistes*, nous pouvons supposer que les agents sont à la fois *chartistes* et *fondamentalistes* mais que, selon la période et/ou l'horizon de prévision envisagé, le *marché*<sup>21</sup> attribue plus de poids aux fondamentaux

21 Laurent R. (1993) « Hétérogénéité et Interaction des agents sur le marché des changes », Colloque AFSE.

( $w_t > 0,5$ ) ou aux chartistes ( $w_t < 0,5$ ). Cette précision évite de supposer que les opérateurs sont *uniquement* fondamentalistes ou *uniquement* chartistes.

L'équation (1') n'est compatible avec la rationalité des anticipations que pour  $w_t = 1$  et  $\bar{s}$  représentatif de l'ensemble des éléments de  $z_t$ . Pour  $c$  proche de 1, le marché est essentiellement guidé par ses anticipations, les fondamentaux pouvant être ignorés. Dans ce cas, les anticipations des agents sont *autoréalisatrices*.

On reconnaîtra cependant que les deux types de classification des agents (*endigueurs-spéculateurs et fondamentalistes-chartistes*) sont loin d'être équivalentes et que d'autres analyses des dynamiques du marché des changes sont encore nécessaires, en particulier celles qui tentent de formaliser les mouvements de contagion entre catégories d'agents (voir, entre autres, de Long Schleifer, Summers et Waldmann, 1990) et Gennotte et Leland (1990)<sup>22</sup> ou A. Kirman (1992)<sup>23</sup>.

### II.3 - La fonction d'échelle de préférence à double inflexion

Quels que soient les apports qui en résultent, on peut se demander si ces modèles ne restent pas encore trop frustes et s'il ne faudra pas revenir à la *fonction d'échelle de préférence à double inflexion* (Friedman et Savage, 1948)<sup>24</sup>. Elle révèle que l'on peut avoir une fonction *successivement* concave (aversion pour le risque) et qui, ensuite, se révèle convexe (préférence pour le risque), avant de, finalement, redevenir concave.

On sait, formellement, en partant de l'inégalité de Jensen, que si  $w$  (la richesse anticipée) est une variable aléatoire et  $U(w)$  (l'utilité correspondante), avec une fonction deux fois différentiable :

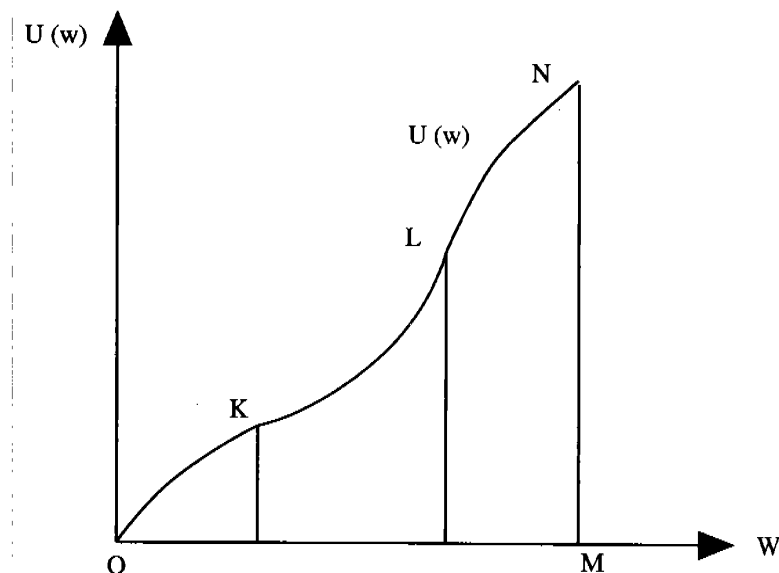
- Si  $\ddot{U}(w) < 0$ , alors  $U[E(w)] > E[U(w)]$  : il y a aversion pour le risque.
- Si  $\ddot{U}(w) = 0$ , alors  $U[E(w)] = E[U(w)]$  : il y a neutralité pour le risque.
- Si  $\ddot{U}(w) > 0$ , alors  $U[E(w)] < E[U(w)]$  : il y a préférence pour le risque.

La courbe  $U(w)$  reflète d'abord normalement dans sa portion concave OK l'*aversion pour le risque* et, de nouveau, dans la portion LN. Mais elle est convexe (*préférence pour le risque*) dans la région médiane KL. Ainsi l'attitude face au risque devrait varier avec la richesse des agents. Pour la première partie concave, on admet que la tendance est de s'assurer pour les faibles risques et, par contre, de tenter quelques coups plus risqués offrant une chance d'atterrir dans la partie haute de la courbe. Cette attitude pourrait correspondre

22 G. Gennotte et H. Leland : *Market Liquidity, Hedging and Crashes*, American Economic Review, vol. 80, n° 5, Dec., pp. 999-1022.

23 A. Kirman (1991), « *Epidemics and Speculative Bubbles in Financial Market* », dans M. Taylor (ed.), *Money and Financial Markets*, Blackwell Cambridge, pp. 353-367.

24 M. Friedman et L. Savage (1948), « *The Utility Analysis of Choices Involving Risks* », Journal of Political Economy 56, août, pp. 279-304.



(Hirschleifer, 1992)<sup>25</sup> aux agents les moins mal placés de la classe de revenus défavorisés et, peut-être aussi de ceux situés au bas de la classe moyenne. Les agents *très pauvres* seraient beaucoup moins prêts à prendre un risque, fût-il limité. Les agents qui sont riches mais non pas super-riches et, les éléments les plus favorisés de la classe moyenne, auraient le goût du risque en acceptant de parier sur des jeux à fort rendement éventuel mais avec aussi des risques des pertes importants. Les super-riches, comme les super-pauvres, ne seraient pas prêts, par contre, à s'engager dans des paris risqués.

Ce type de fonction d'échelle de préférence à double inflexion a de quoi surprendre puisque, dans nos sociétés, il paraît en première analyse difficile de croire que les gens à revenu (fortune) moyen(ne) (le groupe médian du segment KL) sont des *preneurs de risques* prêts à jouer gros et à accepter le *risque de ruine*. De même, on a du mal à concevoir que les « plus pauvres » et les « plus riches » sont généralement des adversaires « naturels » du risque (champs de course et les salles de jeux sont des lieux où ils sont au contraire assez bien représentés).

<sup>25</sup> Hirschleifer J. et J.G. Riley (1992), « *The Analysis of Uncertainty and Information* », Cambridge Survey of Economic Literature, pp. 25-29.

<sup>26</sup> Hirschleifer et Riley évoquent, par exemple, le cas du caissier de banque qui a pris dans la caisse et qui, se sachant susceptible d'être inspecté rapidement, fera un pari très important — et très risqué — pour avoir une chance de retrouver les sommes à rembourser avant d'être susceptible d'être pris, p. 27

Par contre, il est plus acceptable d'admettre que les gens sont, simultanément (ou, tour à tour) conduits à s'assurer ou à jouer ne serait-ce que parce que la deuxième attitude a un aspect *récréatif*, par ailleurs souvent sans risque de ruine, parce que, justement, portant sur de *petits montants*. De même, on peut admettre qu'un titulaire de revenu (fortune) moyen(ne) pourra être éventuellement tenté de parier gros pour se « refaire » après un incident exceptionnel<sup>26</sup>.

Il n'est pas à exclure que les marchés financiers contemporains fassent intervenir de nombreux cas de ce type et qu'il y ait fréquemment des situations où les agents soient vis-à-vis du risque, *tour à tour* « hostiles » (risk averters) et « favorables » (risk lovers). Bien évidemment, sur les marchés financiers, on sera tenté de considérer que certains groupes d'agents (par exemple, les « Fonds de performances ») sont presque exclusivement à classer dans la seconde catégorie ; les groupes industriels ou les banques, plutôt dans la première. En réalité, il paraît plus opportun de considérer que *les uns et les autres* sont tantôt dans l'une, tantôt dans l'autre de ces deux situations, au gré de leurs anticipations sur la situation du prix des actifs qu'ils traitent. Il convient encore de ne pas oublier que celui qui se couvre *au-delà* de sa position (ou, au contraire, qui ne se couvre pas), combine aussi aversion pour le risque et spéculation. Il n'est pas davantage à exclure, qu'en cas de conjoncture basse, lorsque les résultats du « métier » principal sont mauvais, les services financiers acceptent une plus forte exposition au risque (en spéculant) pour compenser.

Enfin, au sein même des banques et des autres investisseurs institutionnels, il est également probable que celui qui vient « d'être collé » par le marché, sera prêt à prendre un risque plus fort pour éviter d'avoir à afficher sa perte. Plus généralement, on peut aussi admettre qu'il y a aussi des passages fréquents de la catégorie des agents « sophistiqués » (rationnels) à celle des agents « perturbateurs » — et, vice-versa. Il n'y a pas de raison qu'ils ne s'imitent pas à certains moments et, qu'alors, les agents les plus réticents face au risque suivent aveuglément ceux qui en prennent. A d'autres périodes, au contraire, il se peut que les seconds se fondent sur les premiers et, considérant qu'ils s'éloignent tellement des fondamentaux, en déduisent qu'il devient urgent de se réajuster. Il existe au total toute une *dialectique* très complexe qui combine constamment la volonté conjointe d'*éluder et d'exploiter le risque*. Elle paraît bien susceptible d'accroître la volatilité des marchés, notamment au cours des phases de turbulences.

### III - La restriction du champ des politiques économiques et monétaires

La logique de fonctionnement actuelle du Système monétaire international modifie sensiblement nombre de mécanismes. Certes, la « financiarisation » fortement accrue, offre des degrés de liberté supplémentaires, en particulier du côté du financement des balances de paiements et de la dette publique. Mais,

à l'inverse, de nouvelles et fortes contraintes émergent, sans que d'ailleurs on s'en rende toujours parfaitement compte. Celles-ci sont si prégnantes qu'elles donnent au marché financier international global un rôle de *censeur permanent* vis-à-vis des politiques économiques nationales. Le *champ des possibles* des choix publics, étendus d'un côté par la finance internationale, sont, par ailleurs, nettement restreints ; cela de telle façon qu'on peut d'ores et déjà s'interroger pour savoir si nous n'allons pas vers une certaine « tyrannie des marchés financiers » ? Trois types de limitations paraissent en particulier s'attacher à cette primauté des comportements spéculatifs.

### III.1. *Le choix nécessairement binaire des régimes de change dans un environnement de globalisation financière*

On sait les trois modes traditionnels d'organisation des régimes de changes :

(i) changes fixes

(ii) changes flexibles

(iii) changes fixes mais ajustables (avec ou sans zones cibles)

À la suite des accords du Louvre (février 1987), il parut, au moins dans un premier temps, que le régime iii), déjà illustré en fait par l'accord du SME, paraissait la voie de l'avenir pour revenir progressivement vers des changes de plus en plus ordonnés. En réalité, sept ans plus tard, non seulement il est clair que les trois monnaies « majeures », le dollar, le yen et le mark, vont continuer à flotter, mais encore, on sait les difficultés et autres soubresauts du SME qui ont abouti à l'élargissement des marges du 2 août 1993. Manifestement, le régime de change iii) a perdu du terrain et on peut même *se demander si d'un choix tertiaire, on n'est pas d'ores et déjà contraint à un simple choix binaire*, pour autant que changes fixes et mobilité des capitaux puissent se décliner de conserve.

À vrai dire, le fait constitutif nouveau de cette réduction de champ n'est autre que la forte augmentation de la mobilité internationale des capitaux, elle-même liée à la régulation nouvelle de la finance globale.

La cas de l'Europe des monnaies est, de ce point de vue, tout à fait patent. Avec ce que l'on a appelé (F. Giavazzi (1988-92) et L. Spaventa (1990)<sup>27</sup>, le « nouveau SME », on a dans un premier temps et dans une ambiance d'anticipations stabilisatrices, vu le marché financier international parfaitement accepter le « *jeu de la convergence* » : les investisseurs internationaux sont d'abord venus en masse se placer sur des monnaies telles que la peseta, la lire ou la livre qui procuraient des différentiels d'intérêt positifs considérables (jusqu'à 5 % sur le mark) alors que les taux pivots paraissaient « bloqués » pour longtemps dans le cadre de l'Accord de Change Européen. Celui-ci faisant disparaître le risque de

27 F. Giavazzi et L. Spaventa (1990) « The new EMS » dans P. de Grauwe et L. Papademos, « The European Monetary System in the 1990's », Longman.



change normalement compensateur des écarts d'intérêt, des entrées considérables de fonds (300 milliards de dollars selon le Groupe des Dix)<sup>28</sup> se portèrent alors sur des monnaies<sup>29</sup> qui devinrent pendant plusieurs semestres de plus en plus *surévaluées* (*lire, livre, peseta*). Il suffit ensuite de quelques « nouvelles » déstabilisatrices (le « premier oui » danois puis, le « petit oui » français à Maastricht), sur un fond de *fondamentaux* nettement dégradés pour certains pays (le déficit commercial britannique, l'endettement public italien, etc.) pour que, en quelques semaines, les anticipations se renversent, et que, cette fois, les opérateurs jouent les réalignements — et autres sorties — du SME.

En fait, derrière ce mouvement en forme de va-et-vient asymétrique (une plage temporellement « longue » de stabilité des taux pivot interrompue par trois « bouffées », plus brèves, de mise en cause de la grille des parités du SME), pour que l'on aille vers un relâchement très ample des marges de fluctuation. La morale de l'histoire est claire : dans un monde de mobilité des capitaux où le marché tend à exploiter toutes les opportunités de gain en excès, tout accord régional de changes fixes tend à jouer le rôle de *point focal vis-à-vis de cette énorme lentille, que constitue, désormais, un marché financier international globalisé et de plus en plus spéculatif*. Ce qui, dans l'affaire du SME est surprenant provient de ce que l'avertissement de la théorie (la « Sainte Trinité » de Padoa Schioppa) n'ait pas été mieux entendu des responsables politiques ceux-ci restant trop longtemps « cramponnés » à des taux centraux peu réalistes, au prix de dizaines et de dizaines de milliards de dollars d'interventions officielles, en fait rapidement submergées par le flot de la spéculation internationale.

Il y a aurait d'ailleurs intérêt, même en régime de marges élargies, à ne pas perdre de vue ce message des marchés. On paraît (Graph. 1) avoir choisi jusqu'ici de revenir à un régime de bandes étroites pratiquées *de facto* dans le cadre de l'accord du 2 août 1993 des marges élargies. Tout au plus, paraît-on accepter que le cours plancher du franc d'avant le 2 août 1993 (3,4305 FF = 1 DM) devienne, lorsque la parité franc-français-mark se tend, le centre provisoire d'une bande de fluctuation des cours qui se déplacerait seulement de 2 à 3 %, quitte à revenir très vite ensuite au taux central officiel (3,35386 FF = 1 DM). Cette volonté de ne pas exploiter davantage la liberté de manoeuvre des marges élargies et de continuer à « mimer » dans le nouveau contexte, la politique antérieure des marges étroites, a bien sûr ses avantages en matière de *crédibilité* préservée du franc français. L'élargissement des marges, même s'il a procuré jusqu'ici un degré de liberté virtuel, permet de tenir la spéculation sous la menace d'une évolution possible des cours à *double sens* (Two Ways

28 *Group of Ten (1993)*, International Capital Movements and Foreign Exchange Markets, *pré-cité*.

29 Ainsi, selon le Groupe des Dix, les placements bancaires de non-résidents en Italie, auraient augmenté de 187 milliards de \$ entre juin 1987 et décembre 1991.

Speculation), ce qui, en soi, n'est certes pas négligeable. En sens inverse, la voie d'abord retenue se paye non moins significativement pour la France d'une impossibilité à choisir un rythme plus autonome de baisse de ses taux d'intérêt. Plus encore, elle n'exclut pas qu'à la longue, les marchés ayant « endogénéisé » le niveau de parité défendu de fait par les banques centrales européennes, la spéculation vienne périodiquement tester la résolution première de ces dernières et de donner ainsi au SME, un air de crise toujours quelque peu *inachevée*. A tout prendre, les mêmes causes risquant de produire les mêmes effets, il serait, selon nous, bien préférable d'entreprendre sans tarder une réforme à froid d'un SME qui n'est plus organisé à la mesure d'une mobilité des capitaux pour laquelle il n'avait pas été prévu à l'origine (1979).

### III.2. Crises auto-réalisatrices contre crises de fondamentaux ?

Une deuxième incidence de la nouvelle régulation spéculative découlant de la mobilité des capitaux est à trouver en partant de la distinction, devenue aujourd'hui habituelle, entre crises *spéculatives auto-réalisatrices* et crises de *fondamentaux*.

#### III.2.1. L'optique dissociative

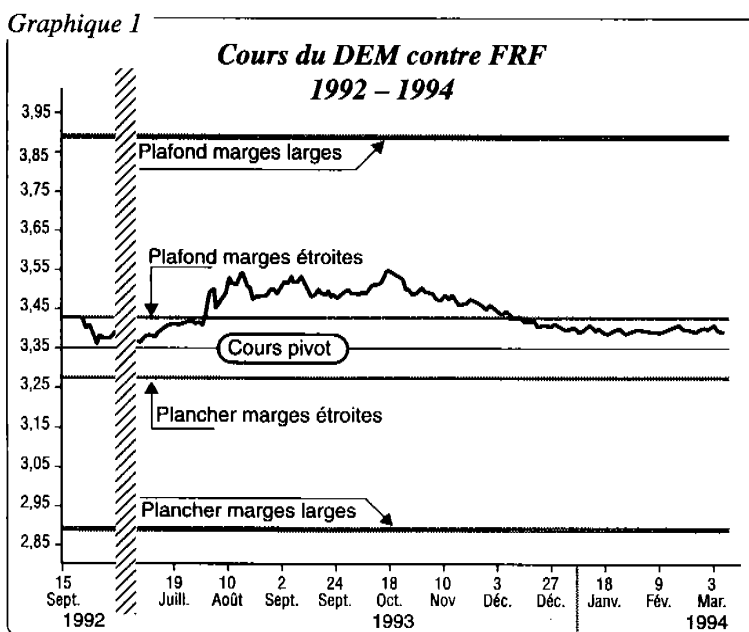
On connaît la ligne de l'analyse de Obstfeld (1984)<sup>30</sup> et Flood et Garber (1986)<sup>31</sup>. Ces auteurs distinguent entre d'une part crises de change nées de politiques monétaires (augmentation du crédit intérieur) *insoutenables* et, d'autre part, crises *auto-réalisatrices* susceptibles d'intervenir sans rapport avec des dérives monétaires « insupportables ». Dans ce dernier cas, le *collapsus* du régime de changes fixes et sa transformation en changes flexibles, se fait comme dans le cas précédent, par épuisement des réserves de change, mais la particularité vient ici que ces crises n'éclatent que parce que les agents anticipent qu'une attaque spéculative peut obliger les autorités à changer de politique macroéconomique ou monétaire (« *variable de saut* »). Ces crises « auto-générées » deviennent alors possibles et, on aboutit ainsi à un sentier d'*équilibres multiples*, chaque équilibre correspondant à un jugement subjectif sur la probabilité de survenance de la crise. On pourrait d'ailleurs rapprocher cette analyse de celles faites à termes d'*incertitude extrinsèque* par Azariadis (1981)<sup>32</sup> ou Guesnerie (1984) (taches solaires)<sup>33</sup>. Il deviendrait également tentant d'uti-

30 M. Obstfeld (1984), *Rational Self-fulfilling Balance of Payments Crises* - NBER Working Paper, n° 1486.

31 R.P. Flood et P.M. Garber (1984), « *Collapsing Exchange Rates Regimes* », *Journal of International Economics* août.

32 B. Eichengreen et Ch. Wyplosz (1993), *The Unstable EMS* — CEPR — Discussion Papers, n° 817 May. C. Azariadis (1981), *Self-Fulfilling Prophecies*, *Journal of Economic Theory*, 25.

33 C. Azariadis et R. Guesnerie (1982), « *Prophéties créatrices et persistances des théories* », *Revue Economique*, 335.



liser cette analyse pour les crises du SME de 1992 et 1993 et de distinguer, effectivement, d'une part celle des attaques fondées sur l'« insoutenabilité » de certaines situations de fondamentaux (par exemple celles de la Grande-Bretagne en déséquilibre commercial, de l'Espagne avec la peseta surévaluée ou de l'Italie aux prises à une crise politico-morale sans précédent) de l'été 1992 et, d'autre part, des crises telle celle de la troisième dévaluation de la peseta en mai 1993 ou des attaques résurgentes de la seconde vague sur le franc, au cours de l'été de la même année. On en viendrait, ce faisant, à admettre que les premières seraient des « crises de fondamentaux » alors que les secondes auraient une nature purement « auto-réalisatrice ».

### III.2.2. L'optique combinatoire

En réalité, il peut être montré (Artus et Bourguinat, 1993)<sup>34</sup> qu'il n'est pas sûr qu'il ne faille pas davantage *combiner* qu'*opposer* ces deux types d'attaques spéculatives. Si les opérateurs anticipent une modification de comportement

<sup>34</sup> P. Artus et H. Bourguinat (1993), « La pérennité du SME -30 years of European Monetary Integration from Werner Plan to EMU, Luxembourg, A. Steinberr éd. Longman 1994.

des autorités, le taux de change peut être amené à « sauter » avant même la date effective d'ajustement de la politique. La spéculation sait qu'elle est à même de provoquer le changement de politique monétaire (la baisse des taux d'intérêt) qui lui est nécessaire pour voir la dépréciation sur laquelle sont fondées ses espérances de gains, se réaliser. Il semblerait, dans ce cas, que les crises auto-réalisatrices, alimentées par une offre de fonds spéculatifs devenue aujourd'hui « astronomique », soit à même de se déclencher de façon *inopinée*. Dès l'instant que les marchés savent que s'ils persévèrent dans une attitude offensive, ils sont capables d'aboutir inmanquablement aux ajustements de taux de change dont dépendent leurs gains et qui valideront leurs attentes, le ver serait dans le fruit. En effet, la concentration des comportements spéculatifs et les montants mis en œuvre seraient tels que, dans l'économie internationale de spéculation actuelle, les marchés exerceraient une véritable « tyrannie » et contraindraient les autorités à ne pas se mettre à contre-courant de leurs anticipations. En particulier, les interventions officielles — on l'a bien vu avec l'engagement sans résultat de plus de 300 milliards de francs par l'action conjointe de la banque de France et de la Bundesbank en juillet 1993 — paraîtraient de plus en plus inopérantes — sauf peut-être si le dollar est en hausse — par rapport à des actions de diversifications de portefeuille devenues systématiques à certaines périodes (voir cependant, en sens inverse, mais son étude s'achève à la fin de 1991, Dominguez)<sup>35</sup>.

A vrai dire, les développements de la crise du SME — et plus particulièrement ceux qui ont concerné le franc français en 1993 — orientent l'analyse dans un sens légèrement différent. Distinguons *déclenchement* et *déroulement* de la crise. Au premier stade, il apparaît que pour la monnaie française (mais aussi pour d'autres monnaies attaquées, au début de 1993 telle que le Punt irlandais ou, un peu plus tard, la peseta), les marchés auraient bien intégré un déséquilibre de fondamentaux. Mais, cette fois, à la différence d'une donnée fondamentale directement « financière » (surévaluation, inflation différentielle, crise des paiements courants ou endettement public), c'est une difficulté persistante sur une donnée « réelle » le niveau d'emploi, qui a été identifiée par les marchés financiers. Ceux-ci ont, à un moment donné, anticipé que le cours antérieur de la politique monétaire — dû au niveau des taux d'intérêt nominaux demeurés élevés à la suite de l'incidence de la réunification allemande sur la politique de la Bundesbank, soit en fait le pays-centre du SME (Rose, 1994)<sup>36</sup> — ne pouvait pas être maintenu. Et, sur cette base, est intervenue ensuite, une concentration des anticipations à la dépréciation du franc des opérateurs telle qu'elle — mais

35 K.M. Dominguez (1993). Does Central Bank Intervention Increase the Volatility of Foreign Exchange Rates. NBER Working Paper, n° 4532.

36 A.K. Rose (1994). Exchange Rate Volatility, Monetary Policy and Capital Mobility: Empirical Evidence on the Holy Trinity, CEPR Discussion Papers, mars.

seulement dans un second stade — est bientôt devenue *auto-réalisatrice*. Sans doute n'a-t-elle été auto-validée qu'*en partie* (élargissement des marges du 2 août 1993), puisque les autorités françaises ont choisi de ne pas déroger à leur ligne de baisse très progressive des taux d'intérêt par touches successives, en fait étroitement subordonnées à celles de la Bundesbank.

La morale de l'histoire revient à confirmer la capacité des marchés à non seulement déceler les incohérences et autres faiblesses au niveau des fondamentaux (sans exclure désormais le degré de sous-emploi et les baisses d'activité intérieure) mais, de façon à peine décalée dans le temps, de les sanctionner ensuite par une des vagues d'anticipations capable d'*autovalider* leurs calculs. C'est en cela, que l'économie internationale de spéculation fait désormais problème. Avec la mobilité des capitaux et la capacité de mobilisation de sommes énormes, elle est à même de déboucher, pour les taux de change, sur des *équilibres multiples*. On objectera peut-être que l'exemple français récent permet au contraire d'augurer, à condition d'accepter de céder momentanément du lest (le principe de l'élargissement des marges), que les gouvernements sont à même de regagner ensuite le terrain perdu et de choisir fermement leur propre trajectoire (Graph. I). Remarquons seulement que cela est susceptible de se payer alors par une atmosphère de *crise toujours quelque peu inachevée* (la spéculation demeurant « l'arme au pied ») et, certainement aussi, par des retards lourds de sens en matière de relance de l'activité et de la lutte contre le sous-emploi (« effet de déclic » d'une baisse *rapide* des taux).

Il ne faudrait d'ailleurs pas croire que l'impact de l'économie internationale de spéculation se limite au seul Système monétaire européen. C'est en fait toute l'économie mondiale qui porte aujourd'hui la marque de la *globalisation* financière et de la *logique des investissements de portefeuille*. De plus en plus, il devient difficile de nos jours de prédire la tendance des marchés en se basant sur l'évolution des balances des paiements courants; Ainsi en 1993, les sorties de capitaux enregistrées par les Etats-Unis au titre des investissements de portefeuille se sont situées entre 130 et 140 milliards de dollars, alors que la balance courante américaine demeurait déficitaire (environ 100 milliards de dollars). De fait, des entrées équivalentes de capitaux sont intervenues aux Etats-Unis, certes à partir d'investissements directs mais, pour la plus grande part, sous forme de capitaux à court terme venus d'Europe et surtout du Japon (l'excédent courant japonais avoisinant 140 milliards de dollars). Tout donne à penser que désormais les investissements de portefeuille poursuivront leur évolution de façon plus *autonome*. Les gestionnaires de fonds auront de plus en plus tendance à accroître leur action de diversification, et donc la part des actifs étrangers dans leurs portefeuilles. Ce qu'il ne faudrait pas, c'est qu'à l'occasion des cycles de l'activité interne de telle ou telle économie majeure (on songe, au premier chef, au Japon et aux Etats-Unis), les achats (ventes) de titres étrangers se fassent non en vertu de considérations d'excédents (déficits) des

balances courantes mais de considérations relatives au niveau de la demande domestique, des taux de change ou des écarts de rendement. S'il devait en être ainsi, il y aurait lieu de s'attendre à des phases amples et fréquentes de *désalignements* des taux de change et même à des *bulles spéculatives*. Aux problèmes, déjà ardu, de l'influence des cours de change sous-évalués des nombreux pays en développement sur leur compétitivité, viendrait alors s'ajouter celui d'un « dumping monétaire » éventuel des grands pays industrialisés qui sont les concurrents les plus directs de l'Europe. La stabilité du Système monétaire international se trouverait alors nettement compromise par les possibilités de rétorsion effectuées sous forme de *dévaluations compétitives*. Hormis cette hypothèse *non coopérative*, il y aurait aussi à compter sur « l'effet de traîne » de certains changements de cap des politiques monétaires des pays-centres. Plus particulièrement, l'exemple récent de l'effet en chaîne de l'augmentation des taux longs américains du printemps de 1994 est à méditer : une simple tension sur le taux des obligations publiques à trente ans et, voilà que tout l'édifice, non seulement le compartiment des obligations mais, par contre-coup aussi celui des actions et, sur la base des *appels de marge*, celui des futures sur indices, se trouvent fortement perturbés.

Les portefeuilles étant de plus en plus multi-marchés, c'est toute la structure par échéances des taux qui, sur l'ensemble du monde, se voit ainsi troublée. On commence, en de telles occasions à mesurer que, si l'internationalisation financière a l'avantage considérable de faire mieux circuler l'épargne, elle comporte aussi une rançon : elle diffuse, parfois de façon dévastatrice, les impulsions déstabilisatrices pour que celles-ci se produisent aux nœuds stratégiques du marché.

### III.3. La perte de degrés de liberté pour les politiques monétaires et budgétaires

Le fort accroissement de l'offre mondiale de fonds et de la mobilité des portefeuilles ne saurait manquer de réagir tant sur les politiques monétaires que sur les politiques budgétaires.

Chacun aujourd'hui s'accorde d'abord à reconnaître que la mobilité transfrontière des capitaux et les innovations financières rendent moins autonome l'exercice de la politique monétaire. Il y a tout d'abord à tenir compte de ce que la frontière entre les agrégats monétaires et ceux des placements devient plus floue, quand bien même les premiers auront-ils été quelque peu élargis (M3). Cela oblige à substituer aux objectifs-cibles traditionnels, des règles nouvelles telle celle du déflateur PNB (Grande-Bretagne, Canada, Suède, Finlande). Lorsqu'on souhaite demeurer fidèle au critère strict de la liquidité pour départager actifs monétaires et produits financiers, on n'est pas sûr que l'existence des produits dérivés qui procurent une forte liquidité de substitution, ne vienne pas ici interférer. Par ailleurs, il convient encore de signaler que l'internationalisation des actifs et la multiplication des produits hors-bilan

risque soit de différer, soit d'accélérer les effets des modifications des taux directeurs sur les débiteurs finals<sup>37</sup> ; ceux-ci, grâce en particulier aux swaps, peuvent en cas de hausse, transformer plus aisément leurs engagements à taux variables en engagements à taux fixes et, vice-versa.

Un autre problème majeur vient de ce que, durant les phases de turbulences du marché des changes, les entrées et sorties de fonds ont un effet déséquilibrant sur la base monétaire. Ainsi, en 1992 et 1993, lorsque le franc a été vivement attaqué, du fait de l'important accroissement de la part de la dette française détenue par les non-résidents, ceux-ci ont contracté un fort endettement en francs pour se couvrir et, de ce fait, ont entraîné un accroissement significatif de la masse monétaire, compensé seulement en partie par la baisse des réserves de change. A l'autre extrémité, on n'aura *garde* d'oublier que dans un accord de change du type SME, les pays à monnaie forte qui interviennent pour soutenir ceux dont les monnaies sont attaquées, sont tenus de *stériliser* très activement l'incidence de leurs interventions sur la liquidité domestique ; cela, on le sait (cas de l'Allemagne), ne va pas sans inconvénients. Les modifications profondes de l'environnement financier restreignent incontestablement la liberté de manœuvre des autorités monétaires et leur imposent une intervention beaucoup plus fine.

Du côté des politiques budgétaires, la libéralisation financière est également loin d'être *neutre*. Il est évident qu'elle relâche fortement la *contrainte budgétaire* et peut en cela être utile, notamment ne période de rétractation des ressources budgétaires due elle-même à la récession ; un opportun *lissage* de la dépense de consommation est, en ce cas, à même d'intervenir positivement. Par ailleurs, plus seront fortes l'intégration des marchés financiers et la substitutivité des actifs étrangers par rapport aux actifs domestiques, plus sera faible l'effet d'impact sur l'endettement domestique d'une hausse des taux d'intérêt nationaux. L'*effet d'éviction* s'en trouvera lui-même réduit. Cependant, on voit aussi que cette intégration financière risque de réduire le disciple budgétaire de l'Etat. En écartant l'hypothèse d'*équivalence ricardienne*, on constate alors qu'un gouvernement peut être tenté par un transfert intergénérationnel<sup>38</sup> pour lui bien commode : en effet, il transfère aux générations postérieures (et à ses successeurs politiques !) la charge du remboursement de la dette qui aura permis aux générations présentes de ne pas diminuer leurs dépenses. Celles qui suivront devront, elles, le faire obligatoirement.

Mais plus encore faut-il insister sur l'*instabilité* potentielle forte qu'établit ce recours aux facilités de l'intégration financière internationale au point de vue du financement de la dépense ; en cas de crise de change, les non-résidents

37 Banque de France (1994), Les marchés des produits dérivés, *pré-cité*, p. 118.

38 J. Bisignagno (1993), The Internationalisation of Financial Markets Measurement Benefits and Unexpected Interdependence, *Colloque banque de France-Université, Paris, nov. (à paraître)*.

détenteurs d'une monnaie étrangère attaquée — avant tout par des motifs de placement et de spéculation — auront tendance à se protéger contre le risque de change par des emprunts auprès du secteur bancaire ; les ventes (au comptant et à terme) des monnaies vulnérables seront ainsi alimentées et, l'ampleur de l'attaque spéculative elle-même, accrue d'autant. On sait (Plihon, 1993)<sup>39</sup> que pour le franc, compte tenu notamment des 38 % de la dette publique française (OAT et BTAN) détenue à la fin des années 1992 par l'étranger et, de l'augmentation entre 1989 et 1992, de la position franc des non-résidents de 127 %, ce risque n'est pas demeuré seulement virtuel. Au total, le prix à payer de cette nouvelle « douce insouciance » (Benign Neglect) que procure aux Etats-nations l'accès de plus en plus aisé à cet énorme réservoir de financement qu'est le marché financier international, est de renforcer considérablement la *liaison entre la politique budgétaire et le taux de change* et, à travers cette relation, avec aussi la politique monétaire. Une contrainte supplémentaire est imposée sur la politique de change par la volonté d'éviter une répercussion sur le financement de la dette publique de l'extérieur ; par rapport à la référence Mundell-Fleming, les règles simples d'affectation des instruments aux objectifs se compliquent sérieusement.

On voit, en définitive, que si l'analyse précédente devait se trouver confirmée, la stabilité du *Système monétaire international*, dominée par la montée de ce que nous avons appelé l'*économie internationale de spéculation*, ne saurait être tenue pour garantie. La liquidité du marché financier international et la tendance à exploiter systématiquement toute variation anticipée du prix des actifs à l'échelle internationale, sont devenues telles que, désormais, la mobilité des éléments de ce système est très notablement accrue. Par ailleurs, le *champ des possibles* de politiques économiques qui, elles, demeurent pour l'essentiel, *nationales*, se trouve considérablement restreint. A tout prendre, si ce marché financier « global » devait être lui-même un despote parfaitement éclairé, on ne saurait qu'applaudir. Mais, comment en être sûr, particulièrement sur cette « sphère financière » organisée désormais sur une base planétaire et qui, l'expérience récente l'a bien montré, est susceptible de s'auto-développer périodiquement en se coupant, pour des temps plus ou moins longs, de ses fondamentaux ?

Deux sortes de déformations guettent en réalité cette nouvelle économie internationale de spéculation. La première est évidente et souvent identifiée ; la seconde, pour être plus souterraine, n'en est pas moins décisive. Il est en effet clair que le *risque systémique* est, dans ce nouveau complexe « monétaro-financier », sensiblement plus élevé qu'auparavant.

39 D. Plihon (1993) « Mouvements de capitaux et instabilité monétaire », *Colloque Banque de France-Université, Paris, nov. (à paraître)*.



Qu'un maillon intermédiaire significatif vienne un jour à faire défaut dans ces chaînes d'opérations de plus en plus longues et imbriquées et, bien sûr, l'*effet de domino* tendra à jouer pleinement.

Sera-ce au niveau des marchés dérivés, de quelque établissement important (banques ou non-banques) mis en faillite ou de quelque groupe de marchés émergents trop sollicités par la spéculation, nul ne peut bien sûr le dire avec certitude. D'ailleurs, dans tous ces cas, l'expérience récente (Krach de 1987) l'a montré : la coopération internationale, trop souvent pusillanisme par temps calme, devient singulièrement plus prégnante lorsque l'urgence fait loi.

Aussi est-ce peut-être ailleurs que réside l'indétermination principale de la nouvelle régulation financière mondiale. Avec la globalisation et la libéralisation des opérations, une sorte « d'internationale de l'optimisation des rendements financiers nets », se constitue à l'échelle mondiale. Désormais, tout investisseur sait qu'il peut se porter sans restriction, pour peu que le risque soit acceptable, en tout point de l'espace financier mondial où le rendement de son capital est maximisé et le prélèvement fiscal minimisé ; il n'ignore pas non plus, que les moyens croissants lui sont donnés pour obtenir des gains spéculatifs en anticipant sur les variations du prix des actifs, également à un niveau du marché global. Par rapport à cela, chaque Etat-nation continue à offrir au capital physique des perspectives de rendement net qui demeurent nécessairement diversifiées, contraintes qu'elles sont par les dotations naturelles (ressources, démographie, etc.), les propensions fondamentales (innovation, productivité, etc.) et les politiques nationales. Dès lors, il convient de s'attendre à ce que la marge de manœuvre de chaque Etat-nation se réduise nettement. La possibilité de fuite des capitaux *financiers* (mais aussi *tangibles*) risque d'être désormais constamment l'épée de Damoclès qui menacera tous ceux qui prétendront, d'une façon ou d'une autre, « sortir du rang ». En cela, la « financiarisation » du monde constituera une incitation puissante à la cohérence des *parties* (les Etats-nations) avec le *tout* (le marché global). Malheur à ceux qui se voudront totalement « ouverts » et, en même temps, prétendront choisir leur niveau de rémunération nominale, de protection sociale... voire leur style de vie propre ! Il se pourrait bien que le rouleau compresseur de la finance mondiale ne leur permette pas durablement. Les mises en cohérence s'imposeront.

Tout cela militerait alors en faveur d'une régulation, voire d'une reprise en main du Système monétaire et financier international. Non pas d'ailleurs dans une optique passiste de *re-réglementation à tout va* et d'interruption pure et simple de l'intégration financière. Le monde a trop besoin (pays de l'Est, pays en développement, parfois pays-centres eux-mêmes) aujourd'hui, de ce que les capitaux productifs puissent se déplacer des pays qui constituent une épargne en excès vers ceux qui en manquent, pour qu'une telle solution soit envisageable. Pour autant, il paraît urgent que la finance mondiale soit quelque peu disciplinée et régulée. Parmi les orientations envisageables, citons celles

de l'extension des *règles prudentielles*, notamment au hors-bilan et aux non-banques, de l'installation de *coupe-circuits* permettant de limiter au maximum les phases de turbulences. Enfin, il n'est pas jusqu'aux propositions du type *Liviatan-Tobin* (« sable sur les rouages ») qui, au moins dans leur volonté de discrimination des flux de capitaux *flottants* et de l'épargne *longue*, méritent — car l'idée de base est bonne même si le moyen proposé peut être discuté — d'être approfondies. Oui, l'instabilité potentielle forte du Système monétaire international fait que celui-ci appelle réforme. Se fera-t-elle ? Cela est une autre histoire, qui devrait, quant à elle exclure toute naïveté, aussi bien d'ailleurs des *politiques* que des *économistes* eux-mêmes.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Artus, P. et H. Bourguinat (1993), « La pérennité du SME » *30 Years of European Monetary Integration From Werner Plan to EMU*, Luxembourg, A. Steinherr édit. (à paraître).
- Azariadis, C. (1981), Self-fulfilling Prophecies, *Journal of Economic Theory*, 25.
- Azariadis C. et R. Guesnerie (1982), « Phrophéties créatrices et persistances des théories », *Revue Economique*, 335.
- Banque de France (1994) « *Les marchés de produits dérivés en France* » Bulletin de la Banque de France n° 2, Février et GROUP OF THIRTY (1994), *Dérivatives : Practices and Principles*, mars.
- Banque de France (1994), « *Les marchés de produits dérivés* » pré-cité, p. 118.
- Baumol, W. (1957), « Speculation, Profitability and Stability », *Review of Economics and Statistics*, vol. 39, août.
- Bisignano J. (1993), « *The Internationalisation of Financial Markets Measurement Benefits and Unexpected Interdependance* », Colloque Banque de France-Université, Paris, nov. (à paraître).
- Bourguinat H. (1987), « Les Vertiges de la Finance Internationale », *Economica*.
- Bourguinat H. (1992), « *Finance Internationale* », Thémis PUF.
- Corden W. (1983), « Logic of the International Monetary non-System » dans *Réflexions on a troubled World Economy Essays in Honour of Herbert Giersch*, F. Machley, G. Fals et H. Muller Grochung Edités. Trade Research Center London.
- De Long J.B. et A. Schleifer, L. Summers et R.J. Waldmann (1990), « Noise Trader Risk in Financial Markets », *Journal of Political Economy*, vol. 98, n° 4.
- Dominguez K.M. (1993) « *Does Central Bank Intervention Increase the Volatility of Foreign Exchange Rates* », NBER Working Paper, n° 4532.
- Eichengreen B. et Ch. Wyplosz (1993), *The Unstable EMS* - CEPR - Discussion papers, n° 817, May.
- Flood R.P. et Garber P.M. (1984), « Collapsing Exchange Rates Regimes », *Journal of International Economics*, août.
- FMI (1993), Morris Goldstein et alii « International Capital Markets », *World and Financial Surveys*, Washington, April.
- Frankel J. et K. Froot (1986) « Understanding the US Dollar in the Eighties : the

- Expectations of Chartist and Fundamentalists • *Economic Record* (62).
- Friedman M. et L. Savage (1948) • The Utility Analysis of Choices Involving Risks •, *Journal of Political Economy*, pp. 279-304. Voir aussi J. Hirschleifer et G. Riley (1992), *The Analytics of Uncertainty*, Cambridge Surveys of Economic Literature, pp. 26-29.
- Giavazzi F. et L. Spaventa (1990), • The new EMS • dans P. de Grauwe et L. Papademos, *The European Monetary System in the 1990's*, Longman.
- Goodhart Ch. (1988), • The Foreign Exchange Market : a Random Walk with a Dragging Anchor •, *Economica* 55 220, pp. 437-460.
- Group of ten (1993), • *International Capital Movements and Foreign Exchange Markets* •, Washington, April.
- McKinnon R. (1976), • Floating Exchange Rates 1973-74 : The Emperor New Clothes • dans K. Brunner et A. Metzler (eds) *Institutional Arrangements and the Inflation Problem*. Amsterdam, North Holland.
- Mundell R. (1972), • The Future of International Financial System • dans ALK Acheson, J.F. Chant and M.F.P. Prachnowny, *Bretton Woods Revisited*, Toronto.
- Obstfeld M. (1984), • Rational Self-fulfilling Balance of Payments Crises •, *NBER Working paper*, n° 1486.
- Plihon D. (1993) • *Mouvements de capitaux et instabilité monétaire* •, Colloque Banque de France-Université, Paris, nov. (à paraître).
- Rose A.K. (1994), *Exchange Rate Volatility, Monetary Policy and Capital Mobility : Empirical Evidence on the Holy Trinity*, CEPR Discussion papers, mars.
- Schadler (1977), • Sources of Exchange Rate Variability •, IMF Staff papers, Juillet.
- Schulmeister S. (1988) • Currency Speculation and Dollar Fluctuations •, *Banca del Lavoro Quarterly Review*.

---

Compte tenu des erreurs de composition qui se sont produites lors de la première édition, les lecteurs sont priés de se référer à cette nouvelle version.