

Préface

Cette livraison de la *Revue* contient la version révisée de la conférence prononcée le 10 décembre 1999 à Stockholm par Robert Alexander Mundell au moment où il reçut le prix Nobel en sciences économiques. La version anglaise de la même conférence paraîtra dans le prochain numéro de l'*American Economic Review*

C'est la seconde année consécutive que la *Revue de l'OFCE* publie la conférence du prix Nobel. Je souhaite qu'elle le fasse systématiquement dans l'avenir. Il me semble en effet important de mettre à disposition des lecteurs de langue française, les textes les mieux à même de refléter la construction de la science économique et sa progression.

Les contributions des auteurs distingués par le prix Nobel sont en général fondamentales, et quotidiennement utilisées par les économistes et les décideurs publics. Il en est ainsi, en particulier, de celles de Robert Alexander Mundell. Son nom (associé à celui de Flemming) est d'ailleurs devenu un nom générique qui désigne le modèle le plus fréquemment employé lorsqu'il s'agit d'analyser les économies ouvertes. Les effets de la combinaison des politiques économiques, du *policy mix* comme on dit aujourd'hui, sont le mieux appréciés au travers de son modèle. Mundell a beaucoup réfléchi et contribué à la théorie du *policy mix* optimal en systèmes de changes fixes et flexibles. Ses travaux sur le Système monétaire international ont aussi alimenté la recherche sur l'architecture financière internationale. Enfin, l'auteur de la théorie des zones monétaires optimales fait partie des rares économistes américains qui sont partisans de la monnaie unique européenne.

Il me semblait donc important, pour toutes ces raisons, de diffuser le plus largement possible la réflexion sur le XX^e siècle, qui fait l'objet de sa conférence Nobel.

Jean-Paul Fitoussi

Le vingtième siècle

Robert Alexander Mundell *

Cet article est la version écrite du discours que prononça Robert A. Mundell à Stockholm en Suède, le 10 décembre 1999, quand il reçut le prix Nobel en sciences économiques.

Copyright © The Nobel Foundation 2000

Si on le compare à ceux qui l'ont précédé, le vingtième siècle a été celui des extrêmes. La Belle Époque, qui déboucha sur la première guerre mondiale, a représenté une continuation paisible de la *pax britannica* du dix-neuvième siècle. Mais ce calme avant la tempête fut suivi par la première guerre mondiale, le communisme, l'hyper-inflation, le fascisme, la grande dépression, le génocide, la deuxième guerre mondiale, la bombe atomique et l'occupation de l'Europe de l'Est. Le monde a ensuite connu une période de stabilité relative, ponctuée par l'équilibre de la terreur de la guerre froide, l'alliance Nord-Atlantique (OTAN) et la décolonisation. Vers la fin du siècle, la guerre froide s'est terminée, l'empire soviétique a été démantelé, la démocratie est apparue en Europe de l'Est, la *pax americana* s'est développée et l'euro est né. La piste la plus fructueuse pour l'analyse du vingtième siècle se trouve dans le lien entre sa première et sa dernière décennie, entre ses premières années et les années 1990.

En 1906, Whitlaw Reid, ambassadeur américain au Royaume-Uni, prononça un discours à l'université de Cambridge intitulé « *Le fait le plus marquant de l'Histoire Moderne* ». Le thème que l'on donna à l'auteur, diplomate, mais aussi journaliste et politicien, fut la montée en puissance et le développement des États-Unis¹ ! Il ne pouvait être évident à l'époque que la montée en puissance des États-Unis constituait « le fait le plus marquant de l'histoire moderne », mais, en l'espace de seulement deux siècles, une petite colonie était déjà devenue la

* Département d'Économie, Columbia University, New York, NY 10027.
Cet article est publié avec l'autorisation de la Fondation Nobel.

1. La notice de l'éditeur indiquait : « L'article qui suit a été préparé à l'invitation de l'université de Cambridge par l'ambassadeur américain en Grande-Bretagne, et a donné lieu à une conférence prononcée dans le Senate House... Ce sont les autorités de l'université qui ont choisi le thème ». L'ambassadeur dit alors qu'il n'aurait jamais choisi un tel sujet pour ce public, mais que, quand on lui présenta le choix, il ne voulut pas se dérober...

première économie mondiale. La première décennie du siècle donna une indication de ce que la dernière décennie confirma, c'est-à-dire la prépondérance des États-Unis. Les soixante-quinze années entre 1914 et 1989 ne furent qu'une parenthèse !

Un thème sous-jacent de ma conférence d'aujourd'hui sera le rôle des États-Unis dans ce que l'on a nommé fort à propos le « siècle américain ». Je veux souligner l'importance du facteur monétaire en tant que déterminant des événements politiques. En particulier, je vais chercher à démontrer que beaucoup de changements politiques durant le siècle ont été déterminés par des perturbations peu comprises dans le système monétaire international ; et ces dernières elles-mêmes ont été une conséquence de la montée en puissance des États-Unis et des erreurs faites par son bras financier, le système fédéral de réserve.

Le vingtième siècle a débuté avec un système monétaire international efficace, mais il fut détruit lors de la première guerre mondiale, et la tentative bâclée de le ressusciter pendant l'entre-deux-guerres est à l'origine de la Grande Dépression, de l'avènement de Hitler et de la deuxième guerre mondiale. Le nouveau dispositif qui le remplaça dépendait plus de la politique monétaire de la Réserve fédérale américaine que de la discipline de l'étalon-or. Quand le lien avec l'or fut finalement rompu, la Réserve fédérale se retrouva impliquée dans la plus grande inflation jamais connue par les États-Unis, du moins depuis la période de la guerre d'Indépendance. Cependant, à la fin du vingtième siècle, un processus de réapprentissage a créé un cadre entièrement nouveau, qui a permis de renouer avec certains des avantages propres au système qui a caractérisé le début du siècle.

On peut diviser le siècle en trois parties de durée presque égale. La première époque, de 1900 à 1933, est l'histoire de l'étalon-or, de son effondrement pendant la guerre, de sa restauration mal gérée dans les années 1920 et de sa disparition au début des années 1930. La deuxième époque, qui va de 1934 à 1971, commence avec la dévaluation du dollar et la fixation du prix de l'or à 35 dollars, et se termine quand les États-Unis abandonnent ce lien fixe entre le dollar et l'or. La troisième période du siècle, de 1972 à 1999, commence avec l'instauration des taux de change flexibles et continue avec l'éruption de l'inflation massive et la stagnation dans les années 1970, l'épanouissement de l'économie de l'offre dans les années 1980, le retour à la stabilité monétaire et la naissance de l'euro dans les années 1990. Cependant, le siècle se termine avec un système monétaire moins efficace que celui qui fonctionnait au cours de la première décennie du siècle, et ceci laisse à penser que son amélioration va concerner encore les décennies à venir.

La mauvaise gestion de l'étalon-or

Le système de l'étalon-or au début du vingtième siècle fonctionnait sans à-coups et rendait aisés les échanges, les paiements et les mouvements de capitaux. Les balances des paiements restaient en équilibre à des taux de change fixes grâce à un mécanisme d'ajustement qui possédait un haut degré d'automatisme. Le niveau de prix mondial pouvait bien être sujet à des tendances de long terme, mais les taux d'inflation et de déflation annuels étaient bas, avaient tendance à s'annuler et à préserver la valeur de la monnaie sur le long terme. Ce système a permis au monde d'atteindre un haut degré d'intégration et de stabilité monétaire.

Les systèmes monétaires internationaux ne sont toutefois pas statiques. Ils doivent être adaptés à leur environnement et évoluer selon la configuration des rapports de force au sein de l'économie mondiale. Des systèmes de convertibilité en or ou argent et d'étalon bimétallique ont surtout prospéré dans un monde décentralisé où les politiques d'ajustement étaient automatiques. Mais dans les décennies menant à la première guerre mondiale, les banques centrales des grandes puissances sont devenues des oligopoles dans ce système. L'efficacité et la stabilité de l'étalon-or vinrent à dépendre de plus en plus des politiques discrétionnaires de quelques banques centrales importantes. Cette tendance fut fortement renforcée par la création du Système de Réserve fédérale aux États-Unis en 1913. Le Conseil des gouverneurs du Système de Réserve fédérale, qui dirigeait le système, centralisa le pouvoir d'une économie devenue trois fois plus grande que chacun de ses rivaux directs, la Grande Bretagne et l'Allemagne. L'histoire de l'étalon-or devint donc de plus en plus l'histoire du Système de Réserve fédérale.

La première guerre mondiale déstabilisa le cours de l'or. Cette instabilité débuta quand le financement monétaire de leur déficit obligea les belligérants européens à renoncer à l'étalon-or. Le métal jaune afflua aux États-Unis, où le Système de Réserve fédérale nouvellement créé le monétisa, doublant ainsi le niveau général des prix américains et divisant par deux la valeur réelle de l'or². L'instabilité continua quand, après la guerre, la Réserve fédérale provoqua une déflation sévère au cours de la récession de 1920-1921³, ramenant le niveau général des prix en

2. D'un point de vue formel, on pourrait soutenir l'argument que les États-Unis ont suspendu l'étalon-or quand, entre septembre 1917 et juin 1918, le président Wilson a interdit les exportations d'or, utilisant « assez bizarrement » la Loi contre l'Espionnage de juin 1917 (Roy Jastram, 1981, page 124). Cependant, la convertibilité de billets en or resta légale aux États-Unis, ce qui fait que, pour le public, l'étalon-or resta en vigueur.

3. C'est cet épisode d'instabilité de l'or et du dollar qui amena John Maynard Keynes, dans son ouvrage « La Réforme monétaire », à mettre l'accent sur le conflit entre la stabilité « interne » et « externe ». Observant que la valeur de l'or avait chuté de moitié, puis remonté en flèche pendant la déflation d'après-guerre, ce métal lui paraissait représenter un point d'ancrage instable pour les autres monnaies. Se basant sur cet épisode, Keynes se fit le partisan de la stabilité interne (un niveau de prix stable) de préférence à la stabilité externe (un taux de change fixe ou l'étalon-or), surtout à partir de l'argument que la Réserve fédérale dominerait un système international et qu'elle n'avait pas encore prouvé sa capacité à le gérer de manière appropriée.

dollars (et en or) 40 % au-dessus de son niveau d'équilibre d'avant-guerre, valeur qui fut maintenue par la Réserve fédérale jusqu'en 1929.

C'est dans ce contexte que le reste du monde, mené par l'Allemagne, la France et la Grande-Bretagne, renoua avec l'étalon-or. Le problème était qu'avec les prix mondiaux (en dollars) encore 40 % au-dessus de leur équilibre d'avant-guerre, la valeur réelle des réserves et des approvisionnements d'or était plus faible d'autant. En même temps, l'or détenu par les banques centrales était mal réparti, puisque la moitié se trouvait aux États-Unis. De surcroît, les incertitudes sur les taux de change et les réparations dues par l'Allemagne (qui étaient fixées en or) augmentaient la demande de réserves. Cette situation de demande accrue d'or, provoquée par le retour à l'étalon-or, n'allait-elle pas provoquer une déflation ? Quelques économistes, dont Charles Rist en France, Ludwig von Mises en Autriche et Gustave Cassel⁴ en Suède, pensaient qu'un tel résultat serait inévitable⁵.

Cassel s'était exprimé de manière très explicite, avant même que la Grande-Bretagne ne retourne à l'étalon-or :

L'étalon-or ne peut naturellement pas assurer une stabilité du niveau général des prix d'un pays plus grande que celle de la valeur que l'or lui-même possède. Dans la mesure où la stabilité du niveau général des prix est une chose désirable, notre travail de restauration de l'étalon-or doit être complété par des efforts pour maintenir la valeur de l'or aussi constante que possible... L'état actuel de la production aurifère laisse penser qu'après un laps de temps relativement court, peut-être en moins d'une décennie, la surabondance d'or que nous connaissons aujourd'hui sera certainement suivie, grâce à l'augmentation de la demande, par une pénurie importante de ce métal précieux, qui tendra à faire chuter les prix⁶...

Après la restauration de l'étalon-or, Cassel poussa sa réflexion plus avant, donnant un avertissement quant à la nécessité d'économiser

4. J'ai eu l'occasion de discuter ce sujet au cours de la conférence que j'ai prononcée à l'occasion du centenaire de la naissance de Jacques Rueff (voir Mundell, 1996). Il convient aussi de citer John Parke Young, un jeune universitaire de Princeton, qui fut nommé comme un espèce de Comité de l'Or à lui tout seul, et qui démontra une compréhension réellement approfondie du problème soulevé par Cassel, Rist et von Mises (voir Young, 1925).

5. L'histoire monétaire démontrait amplement que la restauration d'un étalon-métallique provoquerait des tendances déflationnistes, comme lorsque la Grande-Bretagne imposa l'étalon-argent en Inde au milieu du dix-huitième siècle, ou quand la Grande-Bretagne et d'autres pays réinstaurèrent les étalons argent et or après les guerres napoléoniennes, ou encore après la fin du bimétallisme au début des années 1870.

6. Plus tard dans cette même année, Keynes se préoccupa de l'importance de la restauration de l'étalon-or (à laquelle il s'était opposé auparavant parce qu'il soutenait que la Réserve fédérale pourrait être incapable de maintenir la stabilité de l'or) pour la demande d'or, et il devint particulièrement inquiet des implications de la loi monétaire française de 1928, qui de fait exigeait une couverture en or pour tout nouveau billet de banque. Le gouverneur de la Banque de France Moreau commença même à convertir en or ses réserves en devises, au grand embarras de la Banque d'Angleterre. Pour une discussion approfondie de la loi monétaire française, voir H. Clark Johnson (1997).

l'usage monétaire de l'or afin d'éviter une dépression. En 1928 il écrivait :

Le grand problème auquel nous sommes confrontés est de faire face à la pénurie grandissante d'or qui menace le monde, à la fois à cause de l'augmentation de la demande et de la réduction de l'offre. Nous devons résoudre ce problème par le biais d'une restriction systématique de la demande monétaire d'or. C'est seulement en y parvenant que nous pourrions espérer prévenir une chute permanente du niveau général des prix et une dépression prolongée et mondiale qui résulterait inévitablement d'une telle chute des prix.

La suite montra que Rist, Mises et Cassel avaient raison. L'ombre de la déflation planait déjà à la fin des années 1920 avec la chute des prix agricoles et des matières premières. Le krach de Wall Street en 1929 en fut un autre symptôme, et la déflation généralisée s'étendit à partir de 1930. Le fait que la déflation se répandit à travers le globe, encore que d'une manière peu homogène, s'observe dans la baisse des prix de gros des différents pays, du pic atteint en 1929 jusqu'en septembre 1931 (quand la Grande-Bretagne abandonna l'étalon-or) : 40,5 % au Japon ; 38,1 % aux Pays-Bas ; 31,3 % en Belgique ; 31,0 % en Italie ; 29,5 % aux États-Unis ; 29,2 % au Royaume-Uni ; 28,9 % au Canada ; 28,3 % en France et 22,0 % en Allemagne ⁷.

Le niveau général des prix en dollars, dont les évolutions entre 1914 et 1934 sont résumées dans le tableau 1, atteignit un plancher en 1932 et 1933.

1. Niveau des prix américains 1914-1933 (1930 = 100)

1914	1920	1921	1928	1931	1933
78,4	178,7	113,0	112,1	84,3	76,2

Sources : Indice des prix de gros, *US Bureau of Labor Statistics*. Tiré du tableau 21 in Jastram (1981 p. 206).

Pendant des décennies, les économistes ont cherché à déterminer les causes de la déflation et de la dépression des années 1930. Le nombre impressionnant de travaux sur ce sujet a malheureusement plus semé la confusion qu'avancé notre compréhension de ce problème épineux. Le débat a fait rage sur la question de savoir si la dépression fut une conséquence d'un déplacement de la demande agrégée ou d'une baisse de la masse monétaire. Et pourtant la réponse semble évidente : ces deux éléments ont joué un rôle ! Mais aucune théorie — que ce soit le monétarisme ou le keynésianisme — n'aurait pu prédire la chute de la masse monétaire ou de la demande agrégée. Ces théories dépendaient de modèles de court terme applicables à des économies fermées qui étaient

7. Ces chiffres sont tirés des *Commerce Reports* du Bureau of Foreign and Domestic Commerce, 9 novembre 1931, page 301, cité par Jastram (1981 page 99).

incapables de percevoir les effets de l'étalon-or durant et après la première guerre mondiale. En revanche, la théorie selon laquelle la déflation fut un résultat du retour à l'étalon-or était non seulement défendable, mais fut en fait défendue par certains, comme nous l'avons montré ci-dessus.

L'étalon-or était déjà en piteux état quand la déflation s'installa. Il sombra dans une crise fatale avec la faillite, au printemps de 1931, de la *Creditanstalt de Vienne*, la plus grande banque de l'Europe centrale. Elle déclencha une réaction en chaîne, qui s'étendit à l'Allemagne, où des politiques déflationnistes furent mises en œuvre et des contrôles de change réinstitué, puis à la Grande-Bretagne, qui réagit en abandonnant l'étalon-or. Plusieurs pays, en fait, l'avaient déjà abandonné avant la Grande-Bretagne : l'Australie, le Brésil, le Chili, la Nouvelle-Zélande, le Paraguay, l'Uruguay et le Venezuela, alors que l'Autriche, le Canada, l'Allemagne et la Hongrie avaient imposé des contrôles. De nombreux autres pays emboîtèrent le pas à la Grande-Bretagne et abandonnèrent l'étalon-or.

Pendant ce temps, les États-Unis se sont désespérément cramponnés à l'étalon-or. Après s'être félicité bruyamment de la décision raisonnable de passer à une politique monétaire qui se fixait comme objectif la stabilité des prix plutôt que le maintien de l'étalon-or, ce pays changea de cap et retourna à l'étalon-or juste au moment où il n'aurait surtout pas fallu le faire : au début des années 1930.

Au lieu d'injecter des liquidités dans le système monétaire, la politique choisie fut la défense de l'étalon-or. Alors que la Grande-Bretagne venait juste d'abandonner la convertibilité de la livre sterling, en octobre 1931, la Réserve fédérale augmenta le taux d'escompte en deux temps de 1,5 % à 3,5 %, enfonçant d'avantage l'économie dans le marasme de la déflation et de la dépression, et aggravant la crise bancaire. Comme nous l'avons déjà vu, les prix de gros s'effondrèrent de 35 % entre 1929 et 1933.

La déflation monétaire fut transformée en dépression par des chocs budgétaires. Les tarifs douaniers Smoot-Hawley, qui déclenchèrent des représailles de la part de l'étranger, constituèrent le premier choc : entre 1929 et 1933, les importations chutèrent de 30 % et, ce qui est frappant, les exportations enregistrèrent une baisse encore plus importante, diminuant de presque 40 %. Le 6 juin 1932, dans un accès de folie sur le thème « il faut équilibrer le budget », le Congrès à majorité démocrate vota, et le président Herbert Hoover signa, une de ses lois les plus aberrantes : la Loi de Finances de 1932. Cette loi donna lieu à la plus forte hausse d'impôt de l'histoire américaine (en pourcentage) en temps de paix. Le chômage atteignit un pic de 24,9 % de la population active en 1933 et le PIB baissa de 57 % en valeur et de 22 % en volume ⁸.

8. La Loi de Reprise de l'Industrie nationale en 1933 fit de nouveaux dégâts en suspendant les lois anti-trust, encourageant les cartels et les syndicats, réduisant les écarts

La crise bancaire faisait désormais rage. Les faillites bancaires se sont multipliées, passant d'environ 500 par an dans les années 1920 à 1 350 en 1930, 2 293 en 1931, pour revenir à 1 453 en 1932. Une des premières décisions prises par Franklin D. Roosevelt, quand il devint président en mars 1933, fut d'interdire les exportations d'or. Le 20 avril, le dollar fut décroché de l'or et autorisé à se déprécier.

La déflation des années 1930 fut le pendant de la hausse du niveau des prix qui se produisit durant la première guerre mondiale et qui n'avait pas été corrigée durant la récession de 1920-1921. Quand certains pays abandonnent l'étalon-or, la valeur réelle de l'or chute et le niveau des prix monte dans les pays qui ont conservé un taux de change fixe par rapport à l'or. À l'inverse, quand certains pays adoptent l'étalon-or, la valeur réelle de l'or augmente et le niveau des prix baisse. L'appréciation de l'or dans les années 1930 fut la conséquence de la dépréciation de l'or durant la première guerre mondiale. Le niveau général des prix en dollars en 1934 était le même qu'en 1914⁹. On doit comprendre que la déflation des années 1930 ne fut pas « une crise finale du capitalisme » comme les marxistes avaient tendance à le dire, mais la continuation d'un schéma qui était apparu de manière fort prévisible auparavant, dans la mesure où elle était typique d'une situation où des pays adoptent ou retournent à l'étalon-or. La déflation des années 1930 avait été précédée par des épisodes semblables dans les années 1780, 1820 et 1870.

Quel jugement peut-on porter sur ce premier tiers du siècle ? En premier lieu, la Réserve fédérale pécha gravement par son manque de constance aux moments critiques. Elle maintint l'étalon-or entre 1914 et 1921 alors que l'or était devenu instable. Elle changea de cap et se fixa comme objectif, dans les années 1920, la stabilité des prix, et ce avec succès. Mais elle revint à l'étalon-or au pire moment possible, quand l'or était de nouveau devenu instable. Le malheur fut que la moins expérimentée des principales banques centrales, la dernière venue, se retrouva avec le pouvoir terrifiant de préserver ou détruire à elle seule le système monétaire international.

Les économies européennes ne sont certainement pas exemptes de reproches. Ce sont les pays européens qui changèrent le *statu quo* et retournèrent à l'étalon-or sans en mesurer les conséquences. Ils ne surent pas tirer les leçons de l'histoire, c'est-à-dire que quand tout le monde décide soit d'abandonner, soit de retourner à un système de changes fixes avec un étalon métallique quelconque, on assiste dans le premier

de salaire, limitant la semaine de travail à 35 heures et imposant des salaires minimums, avant d'être déclarée anticonstitutionnelle en 1935.

9. Bien entendu, c'était en partie une coïncidence si les niveaux de prix en 1914 et 1933 étaient à peu près semblables. Si l'étalon-or international était resté en vigueur durant cette période, ou en l'absence de la catastrophe de la première guerre mondiale, le prix réel de l'or aurait pu changer pour les mêmes raisons qu'il fluctua durant toute l'histoire de l'étalon-or. Cependant, l'importante influence de la restauration de l'étalon-or dans la réduction des prix ne peut guère être discutée.

cas à de l'inflation et dans le second cas à de la déflation. Après une guerre mondiale, dans laquelle l'inflation était apparue dans le principal pays du système monétaire, provoquant une sous-évaluation correspondante de l'or, retourner à l'étalon-or tout en maintenant la stabilité des prix n'aurait pu se faire qu'à condition d'augmenter le prix de l'or. À défaut, ces pays auraient pu s'en sortir mieux à condition de tenir compte des recommandations de Keynes, et de sacrifier les avantages des taux de change fixes fournis par l'étalon-or pour choisir de stabiliser le prix des matières premières plutôt que celui de l'or.

Si le prix de l'or avait augmenté à la fin des années 1920, ou, si, ce qui revient au même, les grandes banques centrales avaient poursuivi des politiques visant la stabilité des prix au lieu de retourner à l'étalon-or, il n'y aurait pas eu de grande dépression, pas de révolutions fascistes et pas de deuxième guerre mondiale.

Policy mix avec l'étalon-dollar

En avril 1934, après un an de taux de changes flottants, les États-Unis renouèrent avec l'or¹⁰ comme étalon, après une dévaluation du dollar¹¹ qui en réduisait la valeur en or de 40,94 %, la laissant à 35 dollars l'once. On ne peut qu'imaginer ce qu'aurait été la suite des événements si le président Herbert Hoover avait dévalué le dollar trois ans auparavant !¹²

10. La dévaluation du dollar et l'augmentation du prix en dollars de l'or en 1934 furent accompagnées par des mesures éliminant le fonctionnement de l'étalon-or à l'intérieur des États-Unis. Le dollar n'était plus convertible et l'on interdit aux citoyens américains de détenir de l'or. Le dollar n'était convertible qu'à des fins monétaires à l'étranger ; l'on exigeait seulement du gouvernement fédéral qu'il maintienne un pourcentage (initialement 40 %) de couverture par l'or des émissions de billets de banque, et des engagements de la Réserve fédérale ; et la Cour Suprême décréta que toutes les clauses concernant l'or étaient nulles et non avenues.

11. La décision de dévaluer fut fortement influencée par George F. Warren, professeur d'économie à Cornell University et conseiller du Président. Trois avantages possibles, et liés entre eux, étaient attendus de cette mesure. Le premier était qu'une hausse du prix de l'or augmenterait les prix intérieurs, à commencer par ceux des importations et des exportations, augmentation qui se diffuserait ensuite à toute l'économie ; cette théorie, évidente aujourd'hui dans le cadre d'une petite économie fermée, était alors fondée sur la corrélation à long terme entre les réserves monétaires d'or et le niveau des prix. Le second avantage découlait du fait qu'une hausse du prix de l'or engendrerait une augmentation des achats d'or, ce qui accroîtrait la base monétaire du système monétaire. Le troisième était que la dévaluation rendrait les taux de change plus favorables et donc les produits américains plus compétitifs sur les marchés mondiaux. Les prix de gros remontrèrent bien entre 1933 et 1937, mais ils chutèrent d'environ 10 % en 1938 et 1940, pour ensuite doubler de 1940 à la fin de 1948.

12. Un argument avancé contre la dévaluation se basait sur le constat que les États-Unis étaient le plus grand créancier du monde et que ses créances étaient surtout libellées en dollars. Ce n'est que plus tard que l'on se rendit compte que ces dettes seraient irrécouvrables. Le souci d'éviter la déflation aurait dû suffire, mais en l'absence d'une théorie cohérente montrant que l'or était sous-évalué, l'argument aurait pu manquer de force. Personne ne savait à l'avance jusqu'où les prix chuteraient. Une occasion se présenta quand la Grande-Bretagne abandonna l'étalon-or, mais les réserves d'or des États-Unis étaient

La France maintint la convertibilité du franc en or jusqu'en 1936, année où il fut dévalué. Deux autres événements aux conséquences considérables se produisirent cette même année. D'une part, Keynes publia sa « *Théorie Générale* » et, d'autre part, les États-Unis, la Grande-Bretagne et la France signèrent l'Accord Tripartite. Le livre de Keynes inaugura une nouvelle théorie de la gestion de la politique économique dans une économie fermée ; l'Accord Tripartite, précurseur du système de Bretton Woods, définit certaines règles pour la gestion des taux de change dans le nouveau système monétaire international.

On ne peut concevoir de contradiction plus ironique entre ces deux événements marquants. Au moment même où les politiques keynésiennes de gestion de l'économie nationale étaient de plus en plus acceptées par les économistes, l'économie globale adoptait un nouveau système de taux de change fixes qui était incompatible avec ces politiques.

Dans le nouveau dispositif, qui fut ratifié à Bretton Woods en 1944, chaque pays devait déclarer le cours de sa monnaie vis-à-vis de l'étalon-or et maintenir son cours stable vis-à-vis des autres monnaies. Le nouveau système, cependant, était radicalement différent de l'ancien étalon-or. Tout d'abord, le rôle des États-Unis était asymétrique. Une clause spéciale¹³ offrait à tout pays l'option de déterminer le prix de l'or au lieu de maintenir la stabilité de sa devise vis-à-vis des autres membres. Comme le dollar était la seule monnaie rattachée à l'or, les États-Unis seuls étaient capables d'exercer cette option. Ceci donna naissance au dispositif asymétrique dans lequel les États-Unis déterminaient le prix de l'or, alors que les devises des autres pays étaient définies relativement au dollar américain¹⁴. Une autre différence entre ce

encore les plus importantes du monde. Si la Réserve fédérale, cependant, avait mené une politique monétaire suffisamment expansionniste, des sorties d'or importantes auraient eu lieu et la situation serait devenue évidente.

Un argument spécieux fréquemment utilisé contre la dévaluation était que celle-ci constituait une politique non-coopérative, au sens où elle créait des emplois dans le pays au détriment de l'emploi à l'étranger. Mais c'est précisément ce qu'il fallait : de la concurrence pour permettre à l'emploi de croître. Si tous les pays opèrent des dévaluations compétitives, le prix de l'or pourrait monter pour éliminer sa sous-évaluation et créer les conditions d'une reprise économique.

13. Article IV (4)-b des statuts du Fonds monétaire international. Cette clause fut introduite au dernier moment pour accéder à une demande des États-Unis, qui n'avaient jamais, en règle générale, fixé les taux de change et n'allaient pas commencer à le faire : quel casse-tête cela serait de fixer toutes les parités du monde entier sur le marché des changes de New York !

14. Cependant, un autre problème restait à résoudre. La Grande-Bretagne, la France et les 44 autres membres du FMI devraient-ils intervenir sur 43 marchés des changes ? Au début du FMI, son directoire dut péniblement parvenir à une décision, aux termes de laquelle tout pays qui définissait sa devise contre une « devise convertible » était censé remplir sa fonction selon les statuts. En conjonction avec la clause de l'or, cet article établissait le système asymétrique selon lequel les États-Unis déterminaient le prix de l'or, et le reste du monde fixait, directement ou à travers une tierce devise, le taux de change en dollar. Une discussion qui eut lieu entre moi-même et Sir Roy Harrod, lors d'une conférence à la Brookings Institution en 1965, montre que cette asymétrie n'était pas comprise par grand monde, même à un moment aussi tardif.

nouveau système et le précédent, était que même les États-Unis ne se trouvaient pas dans une situation que l'on pourrait décrire comme étant rattachés à un vrai étalon-or. Le dollar n'était plus « ancré » à l'or au sens traditionnel. Au contraire, le niveau de prix mondial, et donc le prix réel de l'or, dépendait largement des États-Unis. L'or avait été ravalé à un rôle de figurant dans le système.

A-t-on créé un nouveau système à Bretton Woods ? Il semblerait qu'on allait le faire si l'on se réfère aux plans initiaux. Les plans britannique et américain contenaient tous deux des dispositions visant à établir une devise mondiale : le « bancor » de John Maynard Keynes et les « unitas » de Harry Dexter White. Mais ces idées novatrices furent rapidement enterrées. Sans doute les Américains en vinrent à croire qu'une monnaie mondiale aurait limité la marge de manœuvre du dollar¹⁵. Ainsi il n'y a pas eu de « système » de Bretton Woods, mais plutôt un « nouvel ordre » de Bretton Woods qui reprenait les principes clefs d'un système¹⁶ pré-existant.

La seconde guerre mondiale fit renaître les déséquilibres monétaires de la guerre de 1914. La dévaluation du dollar et l'amoncellement des menaces de guerre en Europe avaient fait du dollar une monnaie-refuge et, des États-Unis, le pays dans lequel l'or s'accumulait en paiement des livraisons de matériel militaire. Les États-Unis ont stérilisé les importations d'or et introduit des contrôles de prix. Le pays put ainsi enregistrer des déficits sans devoir abandonner l'étalon-or. Comme l'or restait « surévalué » dans cette époque de « pénurie de dollars », les taux d'intérêt purent se maintenir à des niveaux incroyablement bas. En 1945, la dette publique américaine avait fait un bond gigantesque et s'élevait à 125 % du PIB.

A la fin de la guerre, le niveau des prix américains doubla quand les contrôles de prix furent abolis, la demande jusqu'alors contenue put enfin déferler, et la Réserve fédérale mit en place des politiques monétaires expansionnistes qui visaient à continuer à soutenir le marché obligataire. L'inflation d'après-guerre réduisit la valeur réelle de la dette publique de moitié, augmenta les recettes fiscales suite à la progression des tranches d'imposition provoquée par l'inflation dans un régime fiscal hautement progressif (la tranche supérieure fut relevée jusqu'à 92,5 %). Comme l'inflation augmenta encore durant la guerre de Corée et que les prix s'habituaient à augmenter régulièrement, l'or devint sous-évalué.

Pendant ce temps, en Allemagne et au Japon, les autorités militaires américaines d'occupation introduisirent des réformes monétaires destinées à contrer l'inflation galopante de l'après-guerre, dont l'échange de 10 unités de leur ancienne monnaie contre 1 unité de la nouvelle. Ces deux réformes eurent lieu en 1948 : la parité du mark fut fixée à

15. Voir Mundell (1965) pour une discussion de la façon dont les plans pour une monnaie mondiale furent enlevés de l'ordre du jour à Bretton Woods.

16. J'ai discuté la distinction entre « système » et « ordre » dans Mundell (1972).

4,2 marks contre 1 dollar américain, celle du yen à 360 yens contre 1 dollar. On vit par la suite que ces taux de change sous-évaluaient les coûts de la main-d'œuvre allemande et japonaise, et les deux économies enregistrèrent des performances spectaculaires durant les Trente Glorieuses, accomplissant leur destin de dépasser la Grande-Bretagne et la France en tant que deuxième et troisième économies mondiales.

Jusqu'aux années 1960, la politique macroéconomique américaine resta fondée bien plus sur des principes d'économie fermée que sur les exigences d'un système monétaire international. Les politiques monétaire et budgétaire se concentraient sur le besoin d'assurer l'équilibre interne, et la balance des paiements fut pratiquement ignorée. En 1949 les réserves d'or des États-Unis atteignirent un point haut avec plus de 700 millions d'onces d'or, soit plus de 75 % de l'or monétaire dans le monde. Les déficits en or commencèrent peu après, mais l'effet de ces ventes fut stérilisé par des achats équivalents d'obligations d'État par le Système de Réserve fédérale. Les pertes en or furent d'abord vues comme une redistribution saine des réserves mondiales d'or, mais vers la fin des années 1950, on se rendit compte du danger qu'elles représentaient.

On exigea de la Réserve fédérale qu'elle maintienne une couverture en or du dollar et des dépôts de 25 % (au lieu de 40 % en 1945). Si les réserves d'or tombaient en dessous de ce niveau, les taux d'intérêt devaient être augmentés. Si la chute des réserves en or atteignait le niveau des réserves obligatoires, les États-Unis étaient obligés de tenir compte de leur contrainte extérieure comme n'importe quel autre pays. Le problème consistant à déterminer le *mix* adéquat pour les politiques monétaire et budgétaire devint une préoccupation majeure durant le gouvernement du président John F. Kennedy, investi en 1961.

C'est alors que je commençai à prendre part à cette histoire. Venant d'arriver au service de recherche du Fonds monétaire international (FMI) à l'automne 1961, on me demanda d'explorer les aspects théoriques du *policy mix* budgétaire et monétaire¹⁷. Le problème le plus important à cette époque, marquée par des succès dans la course à l'espace de l'URSS, était la léthargie de la croissance ainsi que la situation peu satisfaisante de l'emploi aux États-Unis, ce qui contrastait avec la situation en Europe et au Japon (tout à fait l'inverse du monde d'aujourd'hui) ; s'y ajoutait la croissance désormais inquiétante du déficit de la balance des paiements américaine. Trois écoles de pensée se distinguèrent alors. Les keynésiens, emmenés par Leon Keyserling, le premier président du *Council of Economic Advisers*, militaient en faveur d'une politique d'argent facile et d'une augmentation des dépenses publiques. La Chambre de Commerce réclamait l'austérité budgétaire et un durcissement monétaire. Enfin, le

17. J'avais déjà travaillé sur des modèles appropriés pour résoudre ce problème dans des articles antérieurs. Voir surtout Mundell (1961c).

Council of Economic Advisers, en accord avec la « synthèse néo-classique » de Samuelson et Tobin, préconisait une baisse des taux d'intérêt pour stimuler la croissance et un excédent budgétaire pour absorber l'excès de liquidité et empêcher l'inflation de décoller.

Dans mon étude, je démontrai qu'aucune de ces politiques ne réussirait et que chacune aurait comme effet d'éloigner l'économie de son équilibre. Le *policy mix* le plus adéquat aurait consisté à réduire les impôts pour donner un coup de fouet à l'emploi, et durcir la politique monétaire pour protéger la balance des paiements. Mon étude fut distribuée par le FMI à ses membres en novembre 1961, et publiée parmi les « *Staff Papers du FMI* » en mars 1962.

Peu à peu, on se rendit compte que les politiques du gouvernement Kennedy n'étaient pas efficaces ; le *policy mix* inadéquat avait produit des effets de plus en plus déséquilibrants : une grève dans la sidérurgie, un krach de la Bourse et la stagnation économique. Fin 1962, Kennedy annonça un revirement du *policy mix*, avec des réductions d'impôt pour stimuler l'économie et un relèvement des taux d'intérêt pour protéger la balance des paiements. Du retard fut pris pendant que le Congrès débattait ces questions, et la réduction des impôts n'intervint que durant l'été 1964 ; mais l'anticipation de la baisse de la fiscalité avait permis à l'économie de se préparer à la grande expansion des années 1960¹⁸.

L'adoption de mon *policy mix* permit aux États-Unis d'enregistrer une croissance rapide et stable. Cette politique ne prétendait pas, et ne pouvait pas, régler le problème fondamental du système monétaire international qui était lié directement à la sous-évaluation de l'or. Néanmoins, le problème de la balance de paiements américaine était intimement lié au problème du système lui-même. Avec très peu d'or excédentaire rentrant dans les réserves des banques centrales, le déficit américain était la principale source de réserves supplémentaires pour le reste du monde. Si les États-Unis ne parvenaient pas à corriger le déficit de leur balance des paiements, ils n'allaient plus pouvoir maintenir la convertibilité en or du dollar ; d'un autre côté, s'ils parvenaient à corriger leur déficit, le reste du monde allait souffrir d'un manque de réserves d'or, et cela ne pouvait que mener à un ralentissement économique, ou pis encore, à la déflation. Ce dernier scénario ressemblait à une répétition du problème qui avait dominé l'entre-deux-guerres¹⁹.

18. En juin 1963, j'ai été nommé dans l'équipe de consultations de l'article VIII du FMI, dirigée par Jacques J. Polak, avec une délégation américaine qui comprenait le sous-secrétaire d'État Robert V. Roosa (qui mena les sessions avec Polak) et Paul Volcker, alors directeur du Bureau d'analyse financière du Trésor.

19. Ce problème fut baptisé le « dilemme de Triffin », d'après le célèbre économiste belge Robert Triffin, professeur d'économie à Yale University.

Deux solutions simples pouvaient permettre la préservation du système²⁰. La première consistait à relever le prix de l'or. Les fondateurs du FMI avaient inclus une clause dans les statuts du FMI pour faire face à une pénurie ou un surplus d'or : un changement dans les parités de toutes les monnaies, qui aurait modifié le prix de l'or dans toutes les devises et laissé les taux de change identiques. Au cours de la campagne électorale de Richard Nixon de 1968, ce dernier envoya Arthur Burns effectuer une mission secrète²¹ en Europe afin de sonder l'opinion des gouvernements européens quant à un relèvement du prix de l'or. Dans les faits, il apparut que les Européens y étaient favorables, et Burns recommanda d'agir rapidement, tout de suite après l'élection. Rien ne fut fait, cependant.

L'autre option était de créer un substitut à l'or. Finalement, c'est cette solution qui fut retenue. Au cours de l'été 1967, un accord international fut signé, qui prévoyait un amendement aux statuts du FMI afin de permettre la création de droits de tirage spéciaux (DTS), c'est-à-dire des réserves comptables garanties en or distribuées par le FMI, avec une valeur unitaire égale à un dollar-or, ou 1/35^e d'une once. Un peu moins de 10 milliards de DTS furent alloués aux pays membres en 1970, 1971 et 1972, mais cela se révéla insuffisant et trop tardif pour résoudre les principaux problèmes du système²².

Le 15 août 1971, face aux demandes de conversion de la part du Royaume-Uni et d'autres pays, le président Nixon abolit la convertibilité du dollar en or, fermant le « guichet de l'or » par lequel les dollars

20. Le groupe d'études G-32, auquel je pris part, esquisse quatre solutions possibles pour le système : (a) retour à l'étalon-or ; (b) création d'une banque centrale mondiale ; (c) création d'un nouvel actif de réserve pour remplacer ou venir en complément de l'or ; et (d) instauration des taux de change flexibles.

21. Burns a rendu compte de la mission, et ses propos sont cités par William R. Nekirk (1987, pages 143-144) :

Je suis parti en mission secrète pour Richard Nixon pour tester l'opinion des européens quant à la possibilité d'augmenter le prix de l'or. Je n'ai fait savoir en aucune manière à personne que j'étais l'émissaire de Nixon, ni que lui ou moi pensions à une telle éventualité. Ma conclusion fut qu'une telle décision serait acceptée par les Européens. J'ai recommandé une action prompte juste après l'élection, c'est-à-dire une augmentation du prix de l'or. Je l'ai fait au cours d'un vol avec Nixon durant la campagne. Malheureusement, il était probablement concentré sur le discours qu'il devait prononcer et sur l'élection, et il a sans doute oublié ma recommandation. Et c'est à ce moment-là, juste après l'élection, qu'il aurait fallu le faire.

22. Avant 1968, le prix en dollars de l'or avait été maintenu dans des marges proches de 35 dollars l'once sur le marché de l'or de Londres ; toute offre excédentaire était distribuée entre les huit membres du *pool* de l'or. Pendant l'été 1967, cependant, la demande privée combla l'écart et la demande fut excédentaire. La France est sortie du *pool* de l'or et les autres pays, plutôt que de mettre leurs réserves convoitées sur le marché, laissèrent le prix de l'or monter au-delà des limites du marché de Londres, donnant naissance à ce que l'on appelait d'une manière un peu étrange « le double marché de l'or ». Par la suite, les banques centrales furent réticentes à vendre de l'or au prix officiel alors que le marché l'évaluait à un prix bien plus élevé. Les réserves d'or furent donc immobilisées, déstabilisant le système pendant qu'une demande excédentaire explicite d'or n'était pas prise en compte par les autorités monétaires internationales. Vu l'ampleur de ce choc systémique, les émissions de DTS se sont révélées insuffisantes pour y remédier. Une quantité d'émission moins modeste — peut-être le double des émissions réalisées — aurait peut-être pu sauver le système.

s'échangeaient contre de l'or avec les banques centrales étrangères. Les autres pays abolirent alors également la convertibilité en or de leurs devises et une période de changes flottants débuta.

Mais ces derniers rendirent encore plus complexes les projets européens d'intégration monétaire²³ qui s'esquissaient et, en décembre 1971, à une réunion tenue à la Smithsonian Institution de Washington, les ministres de l'économie parvinrent à un accord prévoyant la restauration du système de taux de change fixes sans convertibilité en or. Quelques taux de change furent modifiés et le prix officiel de l'or en dollars fut relevé, mais ce geste était presque purement symbolique car les États-Unis n'étaient plus tenus d'acheter ou de vendre de l'or.

Le monde passa ainsi à un étalon-dollar pur, dans lequel les grands pays déterminaient leurs devises par rapport au dollar sans obligation réciproque en termes de convertibilité en or de la part des États-Unis. Mais la politique monétaire américaine fut trop expansionniste dans les années suivantes et, après une autre dévaluation inefficace du dollar, on laissa s'instaurer un système généralisé de taux de change flottants au printemps 1973. Ainsi s'acheva l'étalon-or.

Quelles leçons peut-on tirer du deuxième tiers du siècle ? La première est que le *policy mix* doit être adapté au système monétaire. Une deuxième est qu'un système international de convertibilité en or ne peut survivre si une inflation d'après-guerre se traduit par une sous-évaluation de l'or et si les autorités politiques et monétaires ne sont pas disposées à ajuster le prix de l'or et à créer une quantité suffisante de substituts pour l'or. Une troisième leçon est qu'on ne peut s'attendre à ce que la superpuissance du moment se plie à la discipline nécessaire pour le système, uniquement par des exigences de convertibilité ou tout autre engagement, si cela entraîne un sacrifice en termes d'objectifs politiques internes critiques ; en règle générale, David ne gagne pas contre Goliath. Une quatrième leçon est qu'un système de taux de change fixes ne peut fonctionner que s'il y a un accord mutuel sur ce qu'est le taux d'inflation commun. L'Europe voulait bien se résigner à ce que le dollar ne soit pas convertible librement en or durant les années 1960 ; mais quand la politique monétaire américaine devint incompatible avec la stabilité des prix dans le reste du monde (et notamment en Europe), on en vint à percevoir que les coûts du système de taux de change fixes étaient plus grands que ses avantages.

23. J'avais introduit le thème des « zones monétaires optimales » dans Mundell (1961a). L'Europe s'était mise sur la voie vers l'intégration monétaire au sommet de La Haye en décembre 1969. Au cours du même mois, j'avais présenté à un public new-yorkais le projet de monnaie européenne qui circulait à Bruxelles, et c'est pourquoi je fus invité à des consultations avec la Commission européenne pour évaluer des approches alternatives de l'union monétaire, ce que je fis au mois de juin suivant. Une version revue de mon intervention fut présentée à la conférence sur les zones monétaires optimales à Madrid en mars 1970 et publiée dans les actes de la conférence dans Harry G. Johnson et Alexander K. Swoboda (1973). Mon opinion récente sur le sujet des zones monétaires optimales est exprimée dans Mundell (1997a, b).

Une dernière leçon est que des évènements politiques, et en particulier la guerre du Vietnam, empoisonnèrent les relations entre les partenaires des deux côtés de l'Atlantique ; ils débouchèrent sur des tensions si graves qu'on peut les comparer aux disputes auxquelles donnèrent lieu le débat sur les réparations que l'Allemagne eut à payer après la première guerre mondiale dans les années 1920. Les systèmes de taux de change fixes marchent mieux entre amis qu'entre ennemis ou rivaux.

Inflation et économie de l'offre

La fin du système de convertibilité a rendu l'offre de monnaie plus élastique, ce qui lui a permis de s'adapter non seulement aux hausses de salaires inflationnistes, mais aussi à la fixation monopolistique des prix des matières premières sur les marchés mondiaux. Durant les années 1970, à chaque hausse du cours du pétrole a correspondu une croissance du marché des eurodollars permettant de financer les déficits des pays importateurs de pétrole ; de 223 milliards de dollars en 1971, les fonds en dépôt sur ce marché ont explosé pour atteindre 2 351 milliards de dollars en 1982 (Fonds monétaire international : *Statistiques Financières Internationales* — *Annuaire*, 1988, page 68).

L'inflation aux États-Unis était désormais devenue un problème préoccupant. Il avait fallu vingt ans, de 1950 à 1971, pour que les prix de gros américains augmentent de moins de 30 %. Cependant, après 1971, seulement onze ans furent nécessaires pour que les prix américains grimpent de 157 % ! Cette inflation, qui est pour l'essentiel survenue en temps de paix, dépassa les taux d'inflation provoqués par les conflits antérieurs : 108 % entre 1939 et 1948 dans la foulée de la deuxième guerre mondiale ; 121 % entre 1913 et 1920 pour la première guerre mondiale ; 118 % entre 1861 et 1864 pour la Guerre de Sécession ; et 44 % entre 1811 et 1814 pour la guerre de 1812 avec l'Angleterre. La plus grande inflation de l'histoire des États-Unis depuis la Guerre d'Indépendance se produisit après l'abandon de la convertibilité en or par les États-Unis en 1971.

Le caractère mondial de l'inflation des années 1970 peut se voir dans les indices de prix des pays du G 7 (tableau 2). Si nous comparons la valeur de base de l'indice de 1971 à celle de l'indice de 1980 (base 100), nous constatons que seule l'Allemagne est parvenue à éviter le doublement des prix à la consommation durant la décennie 1970. En Italie et au Royaume-Uni, les prix ont plus que triplé. L'effondrement de la discipline monétaire fut mondial, frappant tous les pays membres du G7, et plus encore la majeure partie du reste du monde.

Aux États-Unis, l'inflation dépassa 10 % pendant trois ans de suite entre 1979 et 1981, créant une situation de crise. Le prix de l'or s'envola

jusqu'à 850 dollars l'once au début de 1980, et l'argent atteignit 50 dollars l'once. Le 14 mars 1980, le président Jimmy Carter annonça son nouveau programme : une taxe sur les importations de pétrole et l'encadrement du crédit. Ce plan fut un désastre et la production réelle s'effondra durant le deuxième trimestre. En décembre 1980, un mois après l'élection de Ronald Reagan, le taux de base établit un record à 21,5 % ! Les États-Unis semblaient être au bord d'un désastre financier.

Finie l'époque où les économistes, à l'instar de David Ricardo, pouvaient considérer la monnaie comme un simple « voile ». L'emprise de l'État sur l'économie et la progressivité des impôts sur le revenu garantissent sa non-neutralité. L'un des vecteurs de cette intervention est le système fiscal. Avec des taux d'imposition fortement progressifs, partant de zéro et culminant à 70 % au niveau fédéral, et jusqu'à 85 % en incluant les impôts locaux et d'État, l'inflation poussait les contribuables dans des tranches d'imposition de plus en plus élevées quand bien même leurs revenus réels ne changeaient pas. Des impôts étaient perçus sur les revenus d'intérêt, bien que la plus grande part de ces taux d'intérêt élevés ne servait qu'à compenser l'inflation. Cette augmentation considérable des recettes fiscales se combina avec la forte propension marginale de l'État fédéral à dépenser pour accroître l'implication de l'État dans l'économie. Il n'est pas étonnant que la Bourse ait haï l'inflation !

2. Prix à la consommation dans les pays du G7, 1950-1998

(1980 = 100)

Pays	1950	1971	1980	1985	1990	1998
États-Unis	29,2	49,1	100	130,5	158,5	197,8
Japon	16,3	44,9	100	114,4	122,5	134,4
Royaume-Uni	13,4	30,3	100	141,5	188,7	243,6
Allemagne	39,2	64,1	100	121,0	129,4	144,8
France	15,6	42,1	100	157,9	184,2	213,7
Italie	13,9	28,7	100	190,3	250,6	346,3
Canada	28,4	47,5	100	143,0	177,9	203,7

Source : FMI, statistiques financières internationales (Fond monétaire international, diverses années).

L'économie de l'offre commença comme un système alternatif aux modèles de court-terme keynésiens et monétaristes basés sur la demande. Elle était fondée sur un *policy mix* qui cherchait à obtenir la stabilité des prix par la discipline monétaire et à stimuler l'emploi et la croissance par la fiscalité et la déréglementation. Cette approche représentait en partie une continuation de ma recherche sur le *policy mix* au début des années 1960²⁴. Au printemps de 1974, je présentai une étude

24. En 1968, alors que l'inflation commençait à décoller, je réclamaï (sans grand succès) des politiques monétaires plus restrictives conjuguées à une réduction d'impôts pour empêcher que la désinflation ne se transforme en récession (Mundell, 1971). En fait, le Congrès approuva, et le président Lyndon Johnson ratifia, un projet de loi qui imposa

à une conférence sur l'inflation mondiale à Washington, dont un extrait fut cité par Rowland Evans et Robert Novak (1981, page 63) de la manière suivante :

Alors que le gouvernement Ford insistait sur le fait que seule une augmentation des impôts pourrait efficacement lutter contre l'inflation, Mundell plaidait en faveur d'une réduction immédiate de 10 milliards de dollars, soutenant qu'elle était nécessaire pour éviter l'accroissement des déficits budgétaires alimentés par la « stagflation », la combinaison fatale d'inflation et de stagnation que Ford avait héritée de Nixon...

Quand j'arrivai à Columbia University au cours de l'automne 1974, un « club » de ce qu'on allait surnommer plus tard les « économistes de l'offre » commença à se réunir de temps en temps dans un restaurant de Wall Street pour débattre de politique économique, et en particulier de ce qu'il fallait faire pour contrer la montée de l'inflation et du chômage. Notre conclusion était qu'il fallait réduire les taux marginaux d'imposition afin de créer les incitations à la production qui stimuleraient l'économie, et resserrer la politique monétaire pour stabiliser les prix. La nécessité des baisses d'impôt et d'une politique monétaire restrictive devint plus pressante au fur et à mesure que la hausse de l'inflation à la fin des années 1970 poussait de plus en plus de contribuables dans des tranches d'imposition supérieures²⁵. Peu de temps après, un converti de fraîche date, Jack Kemp, parlementaire de Buffalo City, reprit l'essentiel de ces idées dans un projet de loi qui réclamait une réduction de 30 % des impôts. Il proposait d'y parvenir principalement grâce à une réduction d'impôt massive de 23 % sur trois ans, relayée par une indexation des tranches d'imposition sur l'inflation. Pendant la campagne électorale de 1980, Kemp se présenta comme candidat pour la Présidence, mais se retira de la course quand Ronald Reagan accepta d'incorporer son projet de loi dans son programme économique. Après l'élection de Reagan, la première phase du nouveau *policy mix* donna lieu à la *Economic Recovery Tax Act* (Loi Fiscale pour la Reprise Économique) de 1981²⁶.

Pendant ce temps, sous la présidence de Paul Volcker, la Réserve fédérale se réveilla enfin et durcit sa politique monétaire. Après une sévère, mais brève, récession, l'économie entra dans l'une de ses plus longues phases de croissance, tandis que l'inflation était graduellement

une augmentation d'impôt de 10 %. Plus tard au cours de l'automne, un groupe de travail pour le nouveau gouvernement Nixon recommanda, à tort selon moi, des politiques monétaire et budgétaire restrictives. Au Canada, en 1972-1974, je préconisai le passage à un « système d'immunisation à l'inflation » qui indexerait les barèmes d'imposition pour compenser l'effet pernicieux de l'inflation, qui impose les contribuables à des taux plus élevés sans que leurs revenus réels n'augmentent. Le gouvernement canadien adopta cette politique en 1973.

25. Le meilleur compte-rendu de mes réflexions sur l'économie de l'offre à l'automne 1974 se trouve dans Wanniski (1974).

26. Voir Jude Wanniski (1978) pour sa description de l'économie de l'offre, Martin Anderson (1988) pour la discussion de la révolution de Reagan qui s'y rattache, et Robert Bartley (1992) pour son analyse du rôle de l'économie de l'offre durant les années 1980.

maîtrisée. Les nouvelles politiques déplacèrent la courbe de Phillips vers le bas et vers la gauche, permettant une baisse conjointe de l'inflation et du chômage²⁷.

Cette réduction d'impôt fut suivie de la course aux armements, de la politique de désinflation et de la réélection de Reagan à une majorité écrasante. La *Tax Reform Act* (Loi de Réforme Fiscale) de 1986 représenta la seconde phase de la révolution libérale. Le taux marginal d'imposition le plus élevé fut ramené à 28 %, son plus bas niveau depuis 1932²⁸. Par sa durée, l'expansion de 1982-90 fut la deuxième qu'avaient jusqu'alors connue les États-Unis et, avec la montée en puissance militaire, elle contribua à convaincre les dirigeants de l'Union Soviétique qu'ils devaient rendre leur liberté aux pays d'Europe de l'Est.

La croissance continua jusqu'à la récession marquée par de nombreux licenciements qui coûta probablement sa réélection au président George Bush. La croissance reprit au printemps 1991 et ne s'est pas interrompue avec la fin de la décennie, faisant de la période 1982-2000 le cycle de croissance le plus long dans l'histoire de tous les pays. Durant cette période, plus de 37 millions de nouveaux emplois ont été créés ! La moyenne du Dow Jones s'envola, passant de moins de 750 points à l'été 1982 à plus de 11 000 au tournant du siècle.

Entre-temps, le retrait d'Europe de l'Est de l'Union Soviétique, qui, comme nous l'avons déjà dit, fut partiellement une conséquence du succès de l'économie de l'offre, rendit possible la réunification de l'Allemagne et relança ainsi la dynamique européenne d'intégration monétaire et politique. L'intégration des nouveaux Länder de l'Est à l'Allemagne fédérale pesa fortement sur le budget allemand et secoua le mécanisme de change du Système monétaire européen (SME)²⁹. Quelques pays

27. L'expérience de Reagan fournit aussi un test du modèle de Mundell-Fleming sous un régime de taux de change flexibles. Pour le modèle, se rapporter à Mundell (1960, 1961b, 1961c, 1962, 1963 et 1964) et J. Marcus Fleming (1962). Avant l'élaboration de ce modèle au début des années 1960, il n'y avait aucun moyen d'analyser les effets de la stimulation monétaire ou budgétaire dans un cadre qui prenait en compte les taux de change, les taux d'intérêt, la balance des paiements et le déficit budgétaire. Le modèle de Mundell-Fleming prédisait que la stimulation budgétaire en conjonction avec une politique monétaire restrictive provoqueraient une hausse du déficit budgétaire, un relèvement des taux d'intérêt, une entrée de capitaux, une appréciation de la devise et une aggravation du déficit de la balance courante et du solde commercial. Toutes ces conséquences se produisirent après la stimulation budgétaire de Reagan (dépenses en augmentation et réductions d'impôt importantes) dans la période 1982-1984.

28. Lors du premier mandat de Reagan, l'appréciation du dollar réussit à maîtriser l'inflation, mais quand la croissance ralentit en fin de période, le dollar fort ne servit plus les intérêts des États-Unis. Un changement dans le *policy mix*, avec une politique monétaire moins restrictive en 1984 et au début de 1985, fit baisser le dollar, mais pas assez au goût du gouvernement. A l'automne de 1985, lors d'une réunion du G 5 à l'hôtel Plaza à New York, les cinq pays « DTS » organisèrent une baisse plus concertée, ramenant le dollar vers ses niveaux de 1980.

29. A la fin des années 1980, l'Allemagne prêtait, chaque année, près de 4 % de son PIB à l'étranger, surtout à l'Europe occidentale, et enregistrait un solde courant positif correspondant. La réunification de l'Allemagne entraîna des dépenses massives en Allemagne de l'Est, de plus de 100 milliards de dollars par an. Ce choc budgétaire

décidèrent de quitter le mécanisme de change, et d'autres optèrent pour une dévaluation en son sein. Le 1^{er} janvier 1994, l'Institut monétaire européen n'en vit pas moins le jour, suivi au milieu de l'année 1998 par son successeur, la Banque centrale européenne. L'euro fut lancé 1^{er} janvier 1999 par onze pays de l'Union européenne, inaugurant ainsi une nouvelle ère pour le système monétaire international.

L'avènement de l'euro a redessiné le paysage monétaire international. L'euro a été dès sa création la deuxième plus importante devise du monde, ce qui a marqué l'apparition d'un monde monétairement tripolaire, avec le dollar, le yen et l'euro. Les taux de change entre ces trois îlots de stabilité deviendront les prix les plus importants pour l'économie mondiale.

La création de l'euro sera sans doute suivie par son adoption généralisée en Europe centrale et orientale, mais aussi dans l'ancienne zone du franc CFA en Afrique et dans le bassin méditerranéen. L'expansion de la zone euro élargie, qui inclura non seulement les monnaies qui feront partie de l'élargissement de l'Union européenne mais aussi des devises rattachées à l'euro, débouchera à terme sur un espace d'échanges plus vaste que celui des États-Unis ; elle provoquera inévitablement, en retour, une expansion de la zone dollar en Amérique latine et dans certaines régions de l'Asie. D'autres zones monétaires seront probablement formées, adaptant aux besoins régionaux l'exemple européen. Cela dit, la stabilité à court terme sera plus assurément atteinte par une stabilisation par rapport à l'une des trois zones du G3.

Les années 1970 furent une décennie d'inflation, les années 1980 une décennie d'ajustement et les années 1990 une décennie de relative stabilité. L'expérience des taux de change flottants commença dans les années 1970 de manière désastreuse du point de vue de la stabilité économique, mais elle lança aussi un mécanisme d'apprentissage qui n'aurait pu se dérouler sans elle. La leçon que nous en avons tirée fut que l'inflation, les déficits budgétaires, les dettes publiques importantes et l'interventionnisme de l'État dans l'économie sont tous nuisibles au bien-être public, et que le coût de leur correction est tellement élevé qu'aucun gouvernement démocratique ne veut avoir à répéter cette expérience. Ainsi, pratiquement tous les pays développés de l'OCDE ont réduit de manière considérable leurs déficits budgétaires et progressivement

provoqua un déficit considérable, financé par l'émission d'obligations, et une hausse des taux d'intérêt qui renversa les sorties de capitaux et rapatria l'épargne allemande, transformant l'excédent courant en un petit déficit. Pour résister aux tensions inflationnistes, la Bundesbank maintient des conditions de crédit fermes et, du fait d'une augmentation considérable de la demande de monnaie, le mark s'apprécia fortement, faisant grimper toutes les autres monnaies du SME. Cette appréciation contribua à la stabilisation de l'économie allemande, mais au détriment de certains de ses partenaires. Cet épisode représenta un autre test pour le modèle de Mundell-Fleming, avec des résultats semblables à ceux obtenus sous Reagan, à ceci près que les effets de l'économie de l'offre étaient absents en Allemagne et présents aux États-Unis.

ramené les taux d'inflation vers les niveaux qui prévalaient dans le système international de l'étalon-or avant 1914.

A plusieurs points de vue, les performances économiques des années 1990 peuvent se comparer favorablement avec celles de la première décennie du siècle. Dans les deux cas, une politique monétaire et budgétaire prudente ont produit des effets semblables. Toutefois, deux points de notre dispositif moderne — je cherche à éviter le mot « système » — ne soutiennent pas la comparaison avec le système antérieur : ce sont la volatilité actuelle des taux de change et l'absence d'une monnaie mondiale.

La volatilité des taux de change est particulièrement gênante entre des pays ayant tous, selon les définitions et indices locaux, réussi à stabiliser leurs prix. Par conséquent, la volatilité mesure des variations dans les taux de change réels, se traduit par des échanges dysfonctionnels entre des industries produisant des biens locaux et internationaux, et aggrave l'instabilité sur les marchés financiers.

Jusqu'à quel point la flexibilité est-elle une bonne chose ? Si nous voyons en l'euro « le fantôme du mark », pouvons-nous regarder les variations du passé comme des préfigurations de l'évolution de la parité du dollar vis-à-vis de l'euro dans l'avenir ? Entre 1971 et 1980, le mark a doublé contre le dollar, passant à 1 dollar pour 1,70 mark ; entre 1980 et 1985, le mark a perdu la moitié de sa valeur et plongé à 1 dollar pour 3,40 marks ; entre 1985 et la crise de 1992, le mark a plus que doublé, atteignant 1,39 mark contre le dollar ; et il est depuis retombé à 1,9 mark contre le dollar. La parité dollar/mark a fluctué vers le haut et le bas de plus de 100 %. Une telle volatilité fait apparaître la crise du SME non pas comme une tempête monétaire, mais tout au plus comme une légère brise. Des variations de cette amplitude du taux de change euro-dollar mettraient la zone euro en pièces.

Un examen du taux de change du dollar contre le yen n'est guère plus rassurant. Le dollar dégringola de 250 yens en 1985 à 79 yens en 1995, et il est remonté par la suite à 148 yens en 1998 (les analystes s'attendaient à le voir grimper jusqu'à 200 yens !), avant de retomber à 105 yens au début de l'année 2000.

Le vingtième siècle ne devait plus voir de taux de change fixes entre les trois principaux pôles monétaires mondiaux (G3). Cependant, il est tout à fait possible qu'un nouveau système monétaire international émerge au cours du vingt-et-unième siècle. Les taux d'inflation ont convergé d'une manière remarquable, plus encore que pendant certaines périodes de l'ère Bretton Woods, et autant que sous l'étalon-or lui-même (tableau 3).

3. Inflation parmi les trois Grands

Pays	1995	1996	1997	1998	1999		
					I	II	III
États-Unis	2,8	2,9	2,3	1,6	1,7	2,1	2,3
Japon	- 0,1	0,1	1,7	0,6	- 0,1	- 0,3	0,0
Zone euro *	1,8	1,5	1,8	1,0	0,8	1,0	1,1

* Coût de la vie en Allemagne pour 1995-1998, prix à la consommation dans la zone euro pour 1999.

Source : FMI, statistiques financières internationales (Fond monétaire international, janvier 2000 p. 57).

Bien qu'une telle hypothèse puisse sembler fort éloignée dans l'avenir, je persiste à croire, au vu du degré de convergence des taux d'inflation, qu'une forme ou une autre d'union monétaire entre les trois zones ne serait pas impossible. Les mêmes conditions résulteraient d'un système de taux de change fixes entre les trois monnaies, avec un accord portant sur un taux d'inflation commun et une distribution équitable des droits de seigneurage. Si un tel dispositif de taux de change fixes entre des pays ayant convergé est concevable, aucune modification importante ne serait nécessaire pour arriver à un système monétaire international réformé disposant d'une monnaie mondiale semblable à celle initialement prévue à l'époque de Bretton Woods.

Pour conclure cette section, quelles leçons pouvons-nous tirer du dernier tiers du vingtième siècle ? La première est que les taux de change variables, du moins au début, n'ont pas donné lieu à la même discipline que les taux fixes. La deuxième est que les coûts de l'inflation sont bien plus élevés dans un monde dont les taux d'impôt sur le revenu sont progressifs. La troisième est que l'apprentissage de la nécessité et des moyens pour parvenir à la stabilité monétaire est possible. La quatrième leçon est que le *policy mix* peut déplacer la courbe de Phillips.

L'expérience produit sa propre réaction : Platon l'inflationniste donna naissance à Aristote, l'apôtre de la monnaie métallique. La réaction des années 1980 a renforcé le mouvement vers l'indépendance des banques centrales. Les gouvernements, contraints de se plier aux exigences du traité de Maastricht, ont été obligés de réduire la croissance de leurs dépenses ainsi que les déficits publics. L'économie de l'offre avait mis en lumière un des mécanismes qui peuvent servir à restreindre la marge de manœuvre des ministres de l'économie.

Une leçon cependant doit encore être apprise. Des taux de change flexibles sont un mal superflu dans un monde où chaque pays est parvenu à stabiliser la progression des prix.

Conclusions

Le temps est venu de résumer le siècle en quelques conclusions. Ma première conclusion est que le système monétaire international dépend du pouvoir respectif de chacun des pays qui le constituent. Bismarck a dit que le fait le plus important du dix-neuvième siècle fut que l'Angleterre et l'Amérique parlaient la même langue. De la même manière, le fait le plus important du vingtième siècle a été l'élévation des États-Unis au rang de superpuissance. En dépit de l'augmentation incroyable de la production d'or, la Loi de Gresham³⁰ a joué, et le dollar a remplacé l'or en tant que principale monnaie internationale.

La science économique au cours du premier tiers du vingtième siècle a été dominée par la confrontation entre le Système de Réserve fédérale et l'étalon-or. L'étalon-or s'est effondré pendant la première guerre mondiale et sa restauration dans les années 1920 a créé la déflation des années 1930. Les économistes ont rejeté sur l'étalon-or les erreurs de leur gestion malavisée de ce système, et s'en sont détournés, préférant la gestion nationale des problèmes monétaires à un fonctionnement automatique au niveau international du système précédent. La Grande Dépression elle-même a débouché sur le totalitarisme et la seconde guerre mondiale.

Le deuxième tiers du vingtième siècle fut dominé par la contradiction entre la gestion macroéconomique nationale et le nouveau système monétaire international. Dans ce nouveau système, les États-Unis déterminaient le prix de l'or et les autres grands pays déclaraient le cours de leur monnaie en référence au dollar convertible. Cependant, la gestion macroéconomique nationale mettait le mécanisme d'ajustement international dans l'impossibilité de fonctionner, et le système s'effondra au début des années 1970 quand les États-Unis cessèrent de déterminer le prix de l'or et que les autres pays arrêtaient de fixer leurs monnaies vis-à-vis du dollar.

Le dernier tiers du vingtième siècle commença avec la destruction du système monétaire international. Fonctionnaires et universitaires se lancèrent à la recherche d'une « structure » qui pourrait combler ce vide. Dans les années 1970, le ralliement se fit autour de la nécessité d'établir un « nouvel ordre monétaire international », et dans les années 1990 cela se transforma vers la nécessité de créer une « nouvelle architecture monétaire internationale ». L'un des moyens de traiter le problème de l'inflation de manière multilatérale était fourni par le vieux système. La flexibilité laissa à chaque pays le soin de contrôler seul l'inflation. Sa flambée en fut la première conséquence. Mais un mécanisme d'apprentissage éduqua progressivement une génération de fonctionnaires en

30. La loi de Gresham était bien connue des anciens Grecs. Aristophane s'en est ainsi servi de manière humoristique dans sa pièce « Les Grenouilles ». Pour une analyse récente de ce fait, se référer à Mundell (1998).

charge des questions monétaires quant aux avantages de la stabilité, et, à la fin du siècle, la prudence budgétaire et la maîtrise de l'inflation étaient redevenues les mots d'ordre dans tous les pays riches et dans beaucoup de pays pauvres.

Aujourd'hui le dollar, le yen et l'euro ont créé trois îles de stabilité monétaire, ce qui constitue un grand progrès par rapport aux années 1970 et 1980. Deux points restent cependant à régler. Le plus important est la volatilité dysfonctionnelle des taux de change, qui pourrait empoisonner les relations internationales en temps de crise. L'autre est l'absence d'une monnaie internationale.

Le siècle se termine avec un système monétaire international moins bon que celui qui existait quand il commença, mais qui représente tout de même un grand progrès par rapport à la situation qui prévalait il y a à peine vingt-cinq ans. Il reste à voir d'où viendra l'initiative, et si une restauration du système monétaire international sera compatible avec le rapport de forces dans l'économie mondiale. Une telle avancée contribuerait indéniablement de manière importante à l'harmonie mondiale.

Références bibliographiques

ANDERSON Martin, 1988 : *Revolution*, Harcourt Brace Jovanovich, New York.

BARTLEY Robert, 1992 : *The seven fat years*, Free Press, New York.

CASSEL Gustav, 1925 : *The restoration of gold as a universal monetary standard*.

CASSEL Gustav, 1928 : *Postwar monetary stabilization*, Columbia University Press, New York.

EVANS Rowland et Robert NOVAK, 1981 : *The Reagan revolution*, E. P. Dutton, New York.

FLEMING J. Marcus, 1962 : « Domestic Financial Policies Under Fixed and Floating Exchange Rates », *IMF Staff Papers*, 9(3), pp. 369-79, novembre.

INTERNATIONAL MONETARY FUND (IMF), 1988 : *IMF International statistical yearbook*, International Monetary Fund, Washington, DC.

INTERNATIONAL MONETARY FUND (IMF) : *IMF International financial statistics*, International Monetary Fund, diverses années, Washington, DC.

JASTRAM Roy, 1981 : *Silver : The restless metal*, Wiley, New York.

- JOHNSON H. Clark, 1997 : *Gold, France, and the Great Depression, 1919-1932*, Yale University Press, New Haven, CT.
- JOHNSON Harry G. et Alexander K. SWOBODA, eds., 1973 : *The economics of common currencies*, George ALLEN & Ltd. UNWIN, pp. 114-32, Londres.
- KEYNES John Maynard, 1923 : *A tract on monetary reform*, Macmillan, Londres.
- MUNDELL R. A., 1960 : « The Monetary Dynamics of International Adjustment Under Fixed and Flexible Exchange Rates », *Quarterly Journal of Economics*, 84(2), pp. 227-57, mai.
- MUNDELL R. A., 1961a : « A Theory of Optimum Currency Areas », *American Economic Review* septembre, 51(4), pp. 657-65 ; repris in MUNDELL 1968.
- MUNDELL R. A., 1961b : « Flexible Exchange Rates and Employment Policy », *Canadian Journal of Economics and Political Science*, novembre, 27(4), pp. 509-17 ; repris in MUNDELL 1968.
- MUNDELL R. A., 1961c : « The International Disequilibrium System », *Kyklos*, 14(2), pp. 154-72 ; repris in MUNDELL 1968.
- MUNDELL R. A., 1962 : « The Appropriate Use of Monetary and Fiscal Policy for Internal and External Stability », *IMF Staff Papers*, 9(1), pp. 70-79, mars.
- MUNDELL R. A., 1963 : « Capital Mobility and Stabilization Policy Under Fixed and Flexible Exchange Rates », *Canadian Journal of Economics and Political Science*, novembre, 39(4), pp. 475-85 ; repris in R. CAVES et H. JOHNSON 1967, eds., *Reading in international economics*, Burr Ridge, IL : Richard D. IRWIN, Inc. (for the American Economic Association), pp. 487-99.
- MUNDELL R. A., 1964 : « A Reply : Capital Mobility and Size », *Canadian Journal of Economics and Political Science*, août, 30(3), pp. 421-431 ; repris in Mundell 1968.
- MUNDELL R. A., 1971 : « The Dollar and the Policy Mix : 1971 », *Essays in International Finance*, Princeton University, (85), pp. 1-28, mai.
- MUNDELL R. A., 1972 : « The Future of the International Financial System », in A. ACHESON, CHANT J. et M. PRACHOWNY, eds., *Bretton Woods revisited*, Toronto, University of Toronto Press, pp. 91-104.
- MUNDELL R. A., 1995 : « The International Monetary System : The Missing Factor », *Journal of Policy Modeling*, 17(5), pp. 479-92, Octobre.

- MUNDELL R. A., 1996 : « Jacques Rueff and the International Monetary System », in *Actualité de la pensée de Jacques Rueff*, Proceedings of a colloquium held on the centenary of the birth of Jacques Rueff, Paris, 7 novembre.
- MUNDELL R. A., eds. 1997a : « Updating the Agenda for Monetary Reform », in Mario I. BLEJER, Jacob A. FRANKEL, Leonardo LEIDERMAN, Assaf RAZIN, (and in cooperation with David M. CHENEY), *Optimum currency areas*, International Monetary Fund, Washington, DC.
- MUNDELL R. A., 1997b : *The international monetary system in the 21st century : Could gold make a comeback ?* Latrobe, PA : Center for Economic Policy Studies, St Vincent College.
- MUNDELL R. A., 1998 : « Uses and Abuses of Gresham's Law in the History of Money », *Zagreb Journal of Economics*, 2(2), pp. 3-38.
- NEIKIRK William R., 1987 : *Volcker : Portrait of the money man*, Congdon & Weed, New York.
- REID Whitelaw, 1907 : *The greatest fact in modern history*, Crowell, New York.
- WANNISKI Jude, 1974 : « It's Time to Cut Taxes », *Wall Street Journal*, 11 décembre.
- WANNISKI Jude, 1978 : *The way the world works*, Basic Books, New York.
- YOUNG John Parke, 1925 : *European currency and finance*, US Government Printing Office, Washington, DC.

