

Intégration financière et régime monétaire sous l'étalon-or

Michel Aglietta,
Conseiller scientifique, CEPII

Etudier le fonctionnement monétaire international avant la Première Guerre mondiale a un intérêt contemporain. La *Belle Époque* nous apparaît, en effet, comme un temps voué à l'expansion financière mondiale. De nos jours ce processus provoque bien des désordres et procure bien des soucis aux autorités monétaires. Il semble intéressant de rechercher des enseignements dans une époque qui paraît avoir mieux maîtrisé le phénomène que le nôtre. Cependant, cet exercice est périlleux. Si l'on veut tirer d'utiles leçons du passé, il ne faut pas s'en tenir à des observations éparpillées sur la prétendue stabilité économique de ce temps-là. Il ne faut pas, non plus, tomber dans le piège tant de fois ressassé des automatismes de l'étalon-or. S'il y a une leçon qui saute aux yeux, c'est bien que le régime monétaire de l'époque échappe au dilemme *rules versus discretion* qui a tant fait rage ces dernières années dans la littérature théorique. Le système monétaire international était activement géré, mais sous l'égide de règles de convertibilité définissant ce qu'on appelait alors un ordre monétaire. Les règles et le jugement ne sont pas au même niveau logique : les unes désignent un impératif catégorique, l'ordre monétaire qui est le fondement d'une économie libérale ; l'autre concerne la gestion des tensions monétaires à court terme.

Tant de choses ont été écrites sur l'étalon-or et sur le rôle de la Banque d'Angleterre qu'il ne saurait être question d'apporter de nouveaux faits sans être un historien confirmé. Il n'est pas non plus très utile de faire un relevé des points de vue qui ont été tenus sur les mérites et inconvénients de l'étalon-or. Cela serait une tâche bien trop vaste et bien trop diverse. Il nous paraît plus utile d'étudier deux aspects qui font particulièrement défaut aux relations financières internationales à l'heure actuelle :

— L'importance des transferts de capitaux à long terme des pays les plus avancés vers les pays en développement de l'époque et surtout le fait que ces transferts s'inscrivaient dans un schéma cohérent de croissance des deux types de pays. Quelle est la logique de ce schéma ? Peut-il être retrouvé avec les pays en développement d'aujourd'hui ou est-il caractéristique d'une division internationale du travail à jamais disparue ?

— La stabilité des changes et le rôle directeur de la Banque d'Angleterre sur l'ensemble des taux d'intérêt à court terme des pays liés par la convertibilité-or. Quelles structures monétaires entraînait-elle, la stabilité des changes avec liberté totale des mouvements de capitaux ? La très forte cohérence des évolutions entre les taux d'intérêt à court terme limitait-elle les déséquilibres de balances de paiements et les flux d'or au détriment de la conjoncture réelle des pays en entretenant un cycle mondial des affaires ?

Nous allons illustrer ces deux questions, l'allocation internationale de l'épargne et la stabilité monétaire globale par des faits stylisés concernant le système de l'étalon-or entre les années 1870 et 1914. Cela donnera les éléments pour construire des modèles simples permettant d'éclairer quelque peu les régulations d'un système financier intégré. Nous pourrions, en conclusion, préciser les différences avec les problèmes d'aujourd'hui et essayer de dégager des enseignements utiles.

L'ALLOCATION INTERNATIONALE DE L'ÉPARGNE

26

En quel sens peut-on dire que les évolutions financières à long terme étaient stables ? Avant d'étudier le schéma qui répond à cette question, il convient de présenter des faits stylisés significatifs.

Les traits remarquables de la finance internationale à long terme

Lorsqu'on parle de stabilité à long terme, on pourrait penser à la croissance régulière. L'intégration financière se traduirait par un taux de rendement unique en termes réels sur les capitaux investis à long terme. On peut envisager une hiérarchie de taux de rendement, liés entre eux par des primes de risque constantes, pour tenir compte des risques supplémentaires à investir dans les zones de peuplement. Grâce à cette allocation internationale de l'épargne, les taux de croissance tendanciels (lissés du cycle des affaires) seraient, sinon égaux, du moins liés positivement les uns aux autres, de sorte que l'on pourrait parler de croissance mondiale.

Ce n'est pas du tout ce qui se passe. Il y a certes eu une forte cohérence entre les sens des variations longues des prix de gros et des taux d'intérêt sur les titres à long terme parmi les pays financièrement intégrés. Mais ces évolutions communes ont été marquées par des cycles de longue durée très accusés pour les prix, beaucoup moins pour les taux d'intérêt nominaux. Comme les évolutions longues des prix et des taux d'intérêt nominaux étaient faiblement co-cycliques, les taux d'intérêt réels déflatés de la variation contemporaine des prix ont varié sensiblement à cause des amplitudes différentes de leurs deux composantes. Mais, surtout, les taux d'intérêt réels calculés ex-post sur les hausses de prix constatées ultérieurement pendant la durée des contrats, ont varié énormément (Cooper, 1982). Ces variations de

longue durée des rendements réels peuvent être caractéristiques de cycles longs d'investissements, en aucun cas d'une croissance régulière.

Les grandes phases d'évolution des prix de gros en longue période peuvent être illustrées par quelques chiffres significatifs (*tableau 1*).

TABLEAU 1

VARIATION DES PRIX DE GROS DU MILIEU DU XIX^e SIÈCLE À 1913
(en % sur les périodes)

	1849-1873	1873-1896	1896-1913
États-Unis	+ 67	- 53	+ 56
Royaume-Uni	+ 51	- 45	+ 39
Allemagne	+ 70	- 40	+ 45
France	+ 30	- 45	+ 45

Sources : E.U. Department of Commerce, *Statistical Abstracts from colonial time to 1970*.
Pays européens : B.R. Mitchell, *European Historical Statistics (1750-1970)*, Mac Millan, 1978.

Après 1873 (1879 pour les États-Unis) l'étalon-or est de facto en service et entraîne une étroite convergence des mouvements longs de prix entre les pays européens. Les évolutions sont plus amples aux États-Unis, ce qui entraîne une baisse puis une hausse lentes du taux de change réel.

Dans ces conditions la grande stabilité des taux d'intérêt nominaux à long terme, qui n'anticipent pas du tout les variations futures des prix et qui ne s'ajustent que faiblement aux variations passées, est tout à fait remarquable. Aux États-Unis, les taux d'intérêt nominaux sur les obligations de première qualité émises par les sociétés de chemin de fer (échéances de vingt à cent ans) étaient en moyenne à 8,3 % en 1867, 6,6 % en 1877, 4,3 % en 1896, 3,8 % au point bas en 1902, pour remonter à 4,3 % en 1913 (F.R. Mac Cauley, 1938). En Grande-Bretagne, les variations furent beaucoup plus faibles encore : 3,4 % en 1866, 2,9 % en 1877, baisse graduelle jusqu'au point bas de 2,4 % en 1897 pour remonter à 3,4 % en 1913 sur les obligations d'État perpétuelles (B.R. Mitchell, 1978, *op. cit.*). Ainsi la prime de risque sur les placements aux États-Unis a-t-elle normalement décru au fur et à mesure que ce pays liquidait les séquelles de la guerre civile, adoptait de fait l'étalon-or, puis se lançait dans un développement industriel qui en faisait une puissance économique au début du xx^e siècle.

Avec ces observations, on tient le premier lien essentiel entre l'intégration financière internationale et le système monétaire de l'étalon-or. L'allocation du capital n'était pas exempte « d'illusion nominale ». Mais, contrairement à l'expérience de la grande inflation (1967-1982), ce nominalisme jouait pleinement en faveur de l'épargne longue et de l'expansion du capitalisme dans de nouveaux territoires. Les taux d'intérêt nominaux à long terme étaient insensibles aux fluctuations des taux à court terme et peu sensibles aux

variations systématiques des prix. Ces taux d'intérêt nominaux à long terme, stables vis-à-vis des fluctuations conjoncturelles et lentement décroissants dans le temps pendant les trois dernières décennies du XIX^e siècle, exprimaient la confiance inébranlable des épargnants dans la validité des grandeurs nominales. C'était une confiance absolue dans l'ordre monétaire, dans l'idée que la monnaie n'est pas une convention arbitraire, manipulable au gré des intérêts des gouvernements. C'est pourquoi on a pu, à bon droit, parler de religion monétaire pour désigner l'état d'esprit de cette époque.

Ces conditions monétaires favorisaient un flux d'épargne longue, puissant et régulier, dans les pays qui étaient déjà les plus industrialisés, en sus de leurs besoins d'investissements propres. On a pu soutenir qu'au lieu d'une préférence pour la liquidité, il y avait une préférence pour l'immobilisation (J.G. Thomas, 1978). Plus exactement, comme les titres à long terme dans les grandes places financières (Londres et Paris) étaient parfaitement négociables, ne portaient pas de risque de change pour leurs détenteurs, faisaient espérer des gains en capital, ils représentaient la meilleure forme de liquidité potentielle. Engagement contractuel dans le temps pour les emprunteurs et souci de la liquidité pour les épargnants étaient conciliés sur les marchés des titres à long terme. Encore fallait-il, pour qu'il en soit ainsi, que le risque de crédit ait été maîtrisé.

28

On sait que le Royaume-Uni a été le principal pourvoyeur d'épargne pour développer les nouveaux pays de peuplement au-delà de l'Europe. Le transfert net d'épargne vers l'extérieur dépassait de très loin ce qu'on a pu connaître dans la décennie 1980 chez les pays les plus créanciers (Allemagne et Japon). L'épargne nette de l'Angleterre en proportion du PNB fut de 4 % en moyenne dans les deux dernières décennies du XIX^e siècle, elle s'éleva à 7 % dans la période 1905-1913, pour atteindre le montant record de 9 % en cette dernière année d'avant-guerre (H. Feis, 1930). Cette exportation de capital s'accompagna d'une gigantesque émigration de toute l'Europe, qui se fit dans des conditions de dénuement économique extrême pour des dizaines de millions de gens, refoulés des cités industrielles ou arrachés à la vie rurale traditionnelle par la concurrence des nouvelles productions agricoles, financées par ces exportations de capitaux. Ce gigantesque brassage de population est la face réelle et dramatique d'un processus que l'on aurait trop tendance à croire harmonieux sous son aspect financier. Il faut donc essayer de mettre en évidence le principe macroéconomique reliant l'accumulation du capital dans les pays pourvoyeurs d'épargne et dans les pays de peuplement en longue période.

Remarquons d'abord que l'expansion internationale du capital à cette époque-là était fort loin d'une concurrence débridée. C'était un processus fortement centralisé et rigoureusement organisé, qui n'a pas grand chose à voir avec la globalisation financière des deux dernières décennies. L'épargne à long terme exportée était acheminée par l'intermédiaire d'un tout petit nombre de banques d'affaires sur chacune des deux grandes places financières, Paris et Londres. Ces banques d'affaires avaient chacune leur zone d'influence et se gardaient de se faire concurrence. Toute surenchère du

INTÉGRATION FINANCIÈRE ET ÉTALON-OR

type de celle qu'on a rencontrée parmi les banques commerciales pour les euro-crédits dans les années 1970 était évitée. Les calendriers d'émission étaient centralisés ; ils tenaient compte d'évaluations détaillées des risques par des banques d'affaires qui s'étaient spécialisées sur des terrains spécifiques. Les risques de crédit étaient donc faibles pour les épargnants. En outre, Londres et Paris ne se faisaient pas, ou peu, concurrence, comme le montre le *tableau 2* ci-dessous. La France et le Royaume-Uni faisaient plus des trois-quarts du total des exportations de capitaux longs du monde jusqu'au début du xx^e siècle. Ce n'est qu'après 1900 que les investissements de l'Allemagne, en dehors de l'Autriche-Hongrie, sont devenus significatifs et concurrents de la France en Europe et au Moyen-Orient.

TABLEAU 2

**RÉPARTITION DES ENCOURS DE CAPITAUX À LONG TERME
DÉTENUS PAR LE ROYAUME-UNI ET PAR LA FRANCE**

	ROYAUME-UNI		
Par zone de destination (en %)	1854	1870	1914
Europe	55	25	5
Amérique Latine	15	11	18
Empire	5	34	22
États-Unis	25	27	22
Reste du monde	—	3	9
Sur un total (en £m)	260	770	4 107

29

	FRANCE		
Par zone de destination (en %)	1851	1881	1914
Europe	96	71	58
Moyen-Orient	—	20	11
Colonies	—	4	9
Amériques	4	5	16
Reste du monde	—	—	6
Sur un total (en £m)	98	688	2 073

Source : A.G. Kenwood et A.L. Lougheed, « The growth of the international economy 1820-1960 », Allen and Unwin, 1971.

On remarque le retrait spectaculaire du Royaume-Uni vis-à-vis de l'Europe après 1870 et la présence relativement faible de la France sur les nouveaux continents en dehors de ses propres colonies. Il est clair que le mouvement dominant de l'accumulation du capital à l'échelle mondiale relie le Royaume-Uni et les pays de peuplement dans et hors l'Empire britannique. C'est la logique de ce processus économique qu'il faut maintenant analyser.

Les phases alternées de l'investissement

La croissance en longue période dans les quarante années qui ont précédé 1914 montre une absence de synchronisme dans les évolutions longues de l'investissement en Angleterre et dans les pays qui bénéficiaient des exportations de capitaux à long terme levés à Londres. Des analyses approfondies sur les phases d'investissement entre les États-Unis et le Royaume-Uni (Ford, 1965 ; Thomas, 1967), entre l'Australie et le Royaume-Uni (Capián, 1973), font état d'évolutions alternées. Dès 1935, C. Clark avait montré que les capitaux anglais étaient placés dans les pays neufs lorsque les opportunités d'investissements en Angleterre fléchissaient et que ces flux de capitaux stimulaient la croissance dans les nouveaux territoires. Il ajoutait que l'offre de capitaux anglais au reste du monde déterminait le taux d'intérêt à long terme sur les émissions étrangères et coloniales placées à Londres.

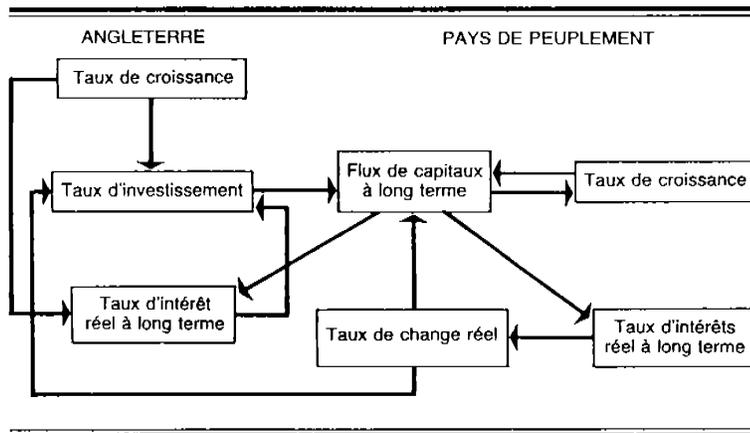
Des études économétriques ont récemment été effectuées par J.F. Vidal (1989) sur les exportations de capitaux britanniques. Elles mettent en évidence un certain nombre de résultats. Les exportations de capitaux sont en liaison négative avec l'investissement productif en Angleterre et positive avec les exportations de marchandises. Ces dernières dépendent elles-mêmes positivement de la croissance dans les zones de peuplement et négativement des termes de l'échange de l'Angleterre. À leur tour, les exportations de capitaux influencent les taux d'intérêt à long terme, positivement pour les taux anglais, négativement pour les taux sur les émissions étrangères à Londres.

Ces résultats confirment, en les précisant, les observations faites jadis par C. Clark, cité plus haut, mais aussi par A.I. Bloomfield (1968). Ce dernier a montré que les principaux pays emprunteurs, tels les États-Unis et le Canada, avaient une évolution parallèle de leurs importations de capitaux et de leurs investissements intérieurs.

On peut, à l'aide de ces indications, établir un schéma des interdépendances entre l'Angleterre et les pays de peuplement. On peut aussi construire un modèle simple qui permet de montrer qu'à long terme, le rythme de croissance de l'Angleterre et celui des pays de peuplement étaient fonction inverse l'un de l'autre (voir *annexe 1*).

GRAPHIQUE

Schéma des interdépendances à long terme



Le modèle présenté dans l'annexe 1 met en évidence les traits essentiels de la régulation internationale qui était exercée par les exportations de capitaux à long terme vers les pays de peuplement. Les rythmes de croissance en Angleterre et dans les pays de peuplement étaient en fonction inverse l'un de l'autre. Le taux de change réel de l'Angleterre ne variait que lentement parce qu'il était soumis à ces deux influences qui se contre-balançaient.

31

Ces interdépendances de long terme se déployaient dans des cycles longs et alternés de l'investissement productif. La raison se trouve dans la division internationale du travail, à caractère vertical, qui régnait à l'époque. L'Angleterre produisait et exportait la majeure partie des biens manufacturés en direction des pays non européens (à la fois des biens de consommation et d'investissement), mais aussi des biens intermédiaires à partir de matières premières et de ressources énergétiques qui étaient extraites de ses propres mines. Les nouveaux territoires produisaient et exportaient vers l'Angleterre des matières premières agricoles et des demi-produits nécessaires à la fabrication de biens alimentaires conditionnés et de biens d'habillement, quasiment les deux seules catégories de produits qui étaient consommés par la population ouvrière.

Cette structure verticale de la division internationale du travail avait des conséquences macroéconomiques importantes. D'abord, les termes de l'échange de l'Angleterre vis-à-vis des zones de peuplement coïncidaient pratiquement avec les termes de l'échange des produits industriels vis-à-vis des produits agricoles. Leur variation dépendait donc des forces qui agissaient sur les prix de ces deux grands secteurs de production. Ce sont ces forces de l'économie réelle qui déterminaient le mouvement alterné de l'accumulation du capital, par les vertus supposées de l'étalon-or.

L'investissement industriel en Angleterre était stimulé par l'industrie lourde

pour équiper les pays de peuplement, beaucoup plus que par les industries tournées vers la consommation en Angleterre. L'évolution des salaires n'exerçait pas d'influence autonome sur la demande globale et l'investissement. Elle était induite avec retard par l'accroissement de l'investissement et par l'amélioration concomitante des termes de l'échange. Dans les pays de peuplement les délais étaient très longs entre l'investissement (plantations, ouverture et équipement de ports, construction de lignes de chemin de fer) et les capacités d'exportation vers l'Angleterre que ces investissements permettaient.

Une phase montante d'investissement en Angleterre canalisait l'épargne et réduisait les exportations de capitaux. Elle augmentait les prix des produits manufacturés par rapport au prix des matières premières importées. Il s'ensuivait une augmentation des profits, puisque les salaires dépendaient de la valeur des produits agricoles importés, et des termes de l'échange de l'Angleterre. Cependant l'investissement au fur et à mesure de sa progression, finissait par accroître suffisamment la production et l'emploi industriel pour créer des tensions sur le marché du travail. Ces tensions étaient d'abord accommodées par des hausses de salaire réel que les profits élevés permettaient de payer. Mais l'amélioration du pouvoir d'achat des ouvriers accélérât les importations en provenance des pays de peuplement. Lorsque ces dernières se heurtaient aux limites de l'offre existante, les prix des produits importés augmentaient. Alors les termes de l'échange s'inversaient, les profits déclinaient et la vague d'investissement en Angleterre s'épuisait. Mais l'inversion des termes de l'échange signalait des opportunités d'investissement dans les pays de peuplement. L'épargne se réorientait dans cette direction en même temps que le marasme gagnait l'Angleterre et que le chômage s'étendait ; ce qui déclenchait l'émigration de la population active en surnombre. On entrait alors dans la phase alternée qui accroissait progressivement les exportations de l'Angleterre et réduisait ses importations, au fur et à mesure où les investissements outre-mer étaient en cours de réalisation. Le cycle s'inversait de nouveau lorsque les capacités de production dans ces pays redevenaient supérieures à la demande anglaise et lorsque les exportations industrielles anglaises relançaient l'investissement dans les branches manufacturées.

Cette dynamique grandiose avait des conséquences remarquables pour la stabilité de la balance des paiements de l'Angleterre et les conditions du marché des capitaux à long terme de Londres. La balance de base de l'Angleterre était robuste à cause des stabilisateurs automatiques qui étaient incorporés dans les phases alternées de l'investissement. Ces stabilisateurs sont résumés dans le *tableau 3* ci-dessous.

TABEAU 3

LES STABILISATEURS À LONG TERME DE LA BALANCE DES PAIEMENTS DE L'ANGLETERRE

Variables indicatrices	Phase montante de l'investissement au Royaume-Uni	Phase descendante de l'investissement au Royaume-Uni
Rythme de croissance de la FBCF au Royaume-Uni	↗	↘
Rythme de croissance des exports de capitaux longs	↘	↗
Termes de l'échange du R.U.	↗	↘
Variations du volume de la balance commerciale	↘	↗

Il y avait un double mouvement de compensation : d'une part, entre la balance courante et la balance des capitaux à long terme ; d'autre part, au sein de la balance commerciale en valeur, entre les volumes et les termes de l'échange. La robustesse de la balance des paiements signifiait que l'Angleterre n'accumulait pas un endettement structurel à l'égard de l'étranger. La livre sterling, en tant que devise-clé, n'était donc jamais en position de devenir l'otage de ses créanciers. Au contraire, c'étaient ces derniers qui étaient créanciers à court terme obligés de l'Angleterre, en contrepartie de l'endettement à long terme qui finançait leurs investissements de développement. Enfin la stabilité du taux d'intérêt nominal à long terme, que nous avons relevée plus haut, s'explique par la stabilité de l'offre et de la demande de capitaux longs. L'économie anglaise engendrait un taux d'épargne élevé qui se portait sur les placements longs grâce à la confiance dans la stabilité du système monétaire international.

33

Le mouvement alterné de l'accumulation entraînait une demande régulière de nouveaux capitaux longs qui provenait soit d'Angleterre, soit des zones de peuplement. Les taux d'intérêt sur les émissions intérieures et sur les émissions étrangères de titres longs à Londres étaient donc étroitement liés et conjointement stabilisés. Lorsque la demande fléchissait sur l'un des deux compartiments du marché des capitaux, l'offre y diminuait aussi par redéploiement de l'épargne sur l'autre compartiment.

Cette analyse de l'allocation internationale de l'épargne a surtout montré l'influence prépondérante de l'économie réelle sur la stabilité de l'ordre monétaire grâce à un schéma particulier de la division internationale du travail. Il nous reste à étudier les influences en sens inverse. Comment les règles constitutives de l'ordre monétaire appelé étalon-or a-t-il été un facteur de stabilité économique ? En quel sens peut-on affirmer que le système monétaire lui-même était stable ?

LE RÉGIME MONÉTAIRE INTERNATIONAL

Ces questions se posent parce que les faits stylisés que l'on peut observer sont totalement opposés aux préjugés que les zéloteurs de l'étalon-or répètent à satiété. Ces personnages, qui vont des anciens animateurs de la défunte Gold Commission aux États-Unis aux nostalgiques, encore nombreux en France, et souvent influents dans les médias, voudraient faire croire que l'étalon-or était un label de stabilité des prix. Pourtant rien n'est plus faux. On a vu plus haut à quel point les variations des prix étaient amples à long terme. La variabilité à court terme n'est pas en reste. La volatilité des prix à court terme était bien plus importante sous l'étalon-or qu'après la Seconde Guerre mondiale (Cooper, 1982). Cette observation est illustrée pour les États-Unis et pour le Royaume-Uni sur le tableau 4.

TABLEAU 4

VOLATILITÉ DES PRIX DE LA MONNAIE ET DES REVENUS RÉELS AUX ÉTATS-UNIS ET AU ROYAUME-UNI

	Étalon-or 1879-1913		Bretton-Woods et au-delà 1946-1979	
	Royaume-Uni	États-Unis	Royaume-Uni	États-Unis
Coef. de variation des prix	14,9	17,0	1,2	1,3
Coef. de variation des évolutions annuelles du revenu réel par tête	2,5	3,5	1,4	1,6
Coef. de variation de l'augmen- tation de la masse monétaire	1,6	0,8	1,0	0,5

Source : M.D. Bordo : « The classical gold standard : Some lessons for to-day », *Federal Reserve Bank of Saint-Louis Review*, may 1981 p. 14.

À l'examen de ces chiffres, il est difficile de trouver des vertus stabilisatrices particulières à l'étalon-or. Certes les coefficients de variation ne sont pas des indicateurs statistiques bien fiables. Néanmoins ils recourent les calculs de R.N. Cooper, mentionnés plus haut, sur les taux d'intérêt réels. La conclusion est la même : s'il y a une variable particulièrement instable sous l'étalon-or, c'est bien le rythme d'évolution des prix.

Les fluctuations des prix ne sont pas les seules en cause. Il est bien connu que l'époque de l'étalon-or a été celle du cycle des affaires mondiales, ponctuée par des crises financières répétées (Kindleberger, 1978). Certes les conjonctures de la production globale entre les pays liés par l'étalon-or n'étaient pas bien synchronisées pour plusieurs raisons. Les alternances dans les cycles d'investissement entraînaient des chevauchements dans les cycles des affaires entre l'Angleterre et les nouveaux pays. Le protectionnisme de la

INTÉGRATION FINANCIÈRE ET ÉTALON-OR

France limitait les répercussions croisées des conjonctures par le commerce extérieur. Cependant, les conjonctures industrielles étaient plus étroitement liées que les conjonctures globales. Surtout une stricte synchronisation avait lieu au sommet du cycle, lorsque le retournement était déclenché par une crise financière qui avait toujours des répercussions mondiales. La formation d'une seule conjoncture financière nous met sur la voie des véritables caractéristiques du régime monétaire de l'étalon-or.

La stabilité monétaire accomplie par ce régime n'était pas interne mais externe. Elle ne concernait pas le pouvoir d'achat de la monnaie mais les taux de change. La conduite de la monnaie n'était pas soumise à la réalisation d'objectifs (que ce soit en termes d'agrégats, de prix ou d'autres variables économiques) mais au respect absolu de l'impératif de convertibilité (néanmoins suspendu dans les crises financières les plus violentes). La forte cohérence financière internationale reposait sur l'adhésion universelle au principe de convertibilité, était transmise par la mobilité des capitaux sous la contrainte des changes fixes, se répercutait sur la liquidité interne des pays par l'absence de neutralisation des incidences monétaires de cette mobilité. Il y avait donc une conjoncture financière mondiale qui découlait d'interdépendances monétaires extrêmement fortes. Cela ne provoquait un synchronisme dans les évolutions des prix et de la production que dans les phases où les contraintes simultanées de liquidité mordaient sur l'activité économique.

Cette unité de la conjoncture financière se manifestait dans la forte corrélation des variations des taux d'intérêt à court terme entre les principaux pays européens ((tableau 5).

35

TABLEAU 5

CORRÉLATION DES VARIATIONS DES TAUX D'INTÉRÊT MONÉTAIRES (1901-1913)

	Royaume-Uni	Allemagne	Autriche	France
Royaume-Uni	1	0,83	0,90	0,76
Allemagne		1	0,89	0,93
France			1	0,83
Autriche				1

Source : J.F. Vidal, *op. cit.*, p. 168.

La grande sensibilité des flux de capitaux à court terme aux variations des différences de taux d'intérêt équilibrait les balances des paiements (M. Niveau, 1984) sans mouvement d'or. C'est pourquoi les entrées d'or dans les grands pays européens étaient surtout des importations de marchandises pour être monnayées aux fins de la circulation monétaire interne. Elles n'avaient aucun rapport, en ce qui concerne l'Angleterre tout au moins qui était le pays pivot du

système, avec les évolutions de la balance des paiements. C'est très exactement l'opposé de ce qu'enseignent les manuels standard sur l'ajustement international par l'automatisme de la redistribution du stock d'or mondial !

Le rôle décisif de la synchronisation des taux d'intérêt à court terme dans la forte cohésion du système monétaire international est bien établi. Il s'ensuit que les ajustements conformes à la logique du système n'étaient pas des automatismes. C'était un mélange subtil de règles (convertibilité, non neutralisation, pas d'objectif de stabilité des prix) et de gestion active des tensions monétaires par les taux d'intérêt (importance cruciale du jugement discrétionnaire des Banques centrales). Contrairement au monétarisme moderne, l'ancienne orthodoxie ne faisait pas la confusion entre deux niveaux logiques : celui des règles qui définissent un cadre structurel, celui du fonctionnement qui est le domaine de la discrétion guidée par le jugement informé.

Plus controversé est le débat sur l'interaction entre les deux niveaux logiques, c'est-à-dire le débat sur la stabilité hégémonique (Eichengreen, 1987). Est-ce que les règles de l'étalon-or entraînent une asymétrie structurelle qui désigne un pays particulier comme émetteur de la devise-clé, ce pays devenant le leader dans le fonctionnement du système ?

P.H. Lindert (1969) penche pour un fonctionnement hégémonique à partir de deux observations. La place de Londres était insensible à une hausse des taux d'intérêt étrangers, alors que les autres places financières étaient affectées par les exportations de capitaux lorsque les taux d'intérêt à court terme montaient à Londres. Il s'ensuivait un effet de levier sur les changes en faveur de la livre sterling, même si l'augmentation des taux d'intérêt anglais et étrangers était parallèle. La raison se trouverait dans le rôle de réserve internationale de la livre sterling, non seulement pour certaines Banques centrales étrangères, mais surtout pour les banques commerciales. Certes une hausse du taux d'intérêt à court terme à l'étranger relativement au taux anglais attirait effectivement les placements anglais pour acquérir des instruments à court terme plus rémunérateurs. Mais les livres sterling acquises par les banques étrangères étaient replacées à Londres par ces dernières sous forme de dépôts auprès des banques anglaises. C'était l'accroissement de leurs réserves qui faisait face à l'augmentation de leur passif. C'est pourquoi la liquidité des banques anglaises et le cours du change étaient peu affectés par les mouvements de capitaux non monétaires dans la balance des paiements. On a donc un bel exemple de connexion entre une asymétrie structurelle (le rôle de réserve de la livre sterling pour les systèmes bancaires étrangers) et une prépondérance fonctionnelle (le rôle leader du taux d'intérêt anglais). Cette connexion découle de la différence de qualité en tant que liquidité entre des dépôts à vue ou des actifs liquidables sur demande en livres sterling et des actifs de mêmes caractéristiques apparentes en d'autres monnaies.

Suivant ces indications empiriques, A. Giovannini (1988) considère que l'étalon-or était symétrique d'un point de vue stratégique. Les autorités monétaires des pays qui adhèrent au système cherchent à optimiser la même fonction-objectif procédant des mêmes règles concernant la convertibilité. Les

arguments de la fonction objectif sont donc les mêmes dans les différents pays : le taux d'intérêt nominal à court terme et le niveau des réserves de change. Les perturbations internationales devraient être absorbées d'une manière partagée entre les pays. Au contraire, dans un système monétaire asymétrique, le pays à devise-clé ne s'occupe que de son taux d'intérêt, les autres des variations de leur réserve de change. Un choc international est alors entièrement absorbé par les variations des taux d'intérêt dans le pays centre. De ce point de vue la forte corrélation dans les variations des taux d'intérêt penche pour une réponse commune des pays liés par l'étalon-or. C'est d'ailleurs cette réponse commune qui crée la conjoncture financière mondiale.

Cependant le rôle leader de la Banque d'Angleterre ne doit pas être écarté pour autant. L'évolution conjointe des taux d'intérêt signifie que l'Angleterre était sensible aux tensions de l'économie mondiale, contrairement aux États-Unis dans le système Bretton-Woods. Mais la transmission des chocs internationaux à la politique monétaire peut fort bien passer par un processus où la Banque d'Angleterre jouait un rôle dirigeant. Car la transmission dépendait de la contrainte de la convertibilité externe, donc passait par la variation des réserves internationales. Si un pays est leader dans cette transmission, il réagit à la conjoncture mondiale de sa propre initiative parce qu'elle entraîne une tension monétaire à l'intérieur du pays. En ce cas la variation nette des flux d'or dans la balance des paiements au cours des mois précédents n'est pas corrélée avec la variation présente du ratio de l'encaisse-or au passif exigible de la Banque centrale. Si, au contraire, un pays réagit à la conjoncture mondiale à travers la contrainte externe de convertibilité, ce sont les flux antécédents d'or dans la balance des paiements qui modifient le ratio actuel de la Banque centrale et la contraignent à bouger son taux d'intérêt pour respecter la convertibilité monétaire. Selon ce critère, Giovannini trouve effectivement une hiérarchie. Le ratio de l'encaisse-or au passif exigible était indépendant des variations passées du flux net d'or dans la balance des paiements pour l'Angleterre, pas pour l'Allemagne et la France.

37

Nous sommes maintenant en mesure de comprendre plus profondément le fonctionnement du régime de l'étalon-or et la nature particulière de la stabilité monétaire qui a tant impressionné les observateurs ultérieurs. D'abord, nous étudierons le processus par lequel les autres pays que l'Angleterre sont parvenus à maintenir les taux de change dans une marge étroite autour des parités-or. Ensuite nous analyserons l'action de la Banque d'Angleterre par son taux de réescompte et montrerons comment la Banque d'Angleterre prenait ainsi en charge la conjoncture mondiale.

Stabilisation à court terme des taux de change dans les autres pays que l'Angleterre

D'après les observations faites ci-dessus, les autres pays de l'étalon-or considéraient les variations du taux d'escompte de la Banque d'Angleterre comme une donnée. Par quel processus ces pays parvenaient-ils à maintenir le taux de change dans des marges étroites, alors que les capitaux étaient parfaitement mobiles à court terme ?

Car l'étalon-or n'est pas un système à changes irrévocablement fixes. Il est possible de suspendre ou d'abandonner la convertibilité, comme on l'a vu après la Première Guerre mondiale. En outre, il y a marché des changes, donc variations du prix, comme sur tout marché d'actifs. C'est d'ailleurs grâce à ces variations, en suscitant une spéculation équilibrante, qu'un marché des changes peut acquérir une zone de stabilité. C'est pourquoi il est aberrant, comme on l'entend de nos jours dans la perspective de l'union monétaire européenne, d'invoquer des taux de change irrévocablement fixes tout en prétendant conserver les marchés des changes.

Cependant, si la variabilité des changes est une condition de fonctionnement des marchés, elle peut être une source d'instabilité lorsque les capitaux sont mobiles. Il ne suffit donc pas de dire que les changes vont être stables en vertu de l'étalon-or. Il faut encore montrer par quel comportement de marché se réalise la convergence vers la parité officielle. Car les écarts de taux d'intérêt potentiels pour des placements courts sont loin d'être négligeables. Selon O. Morgenstern (1959), l'écart moyen entre les points d'entrée et de sortie d'or atteignait 0,8 % du pair entre le franc français et la livre sterling. Cela correspond à une différence d'intérêt admissible qui peut aller jusqu'à 0,8 % pour des placements d'une durée de un an, mais 1,61 % pour des placements à six mois et 3,24 % à trois mois. C'est plus qu'il n'en faut pour déclencher des spéculations déséquilibrantes en période de tension sur l'encaisse-or, lorsque le drainage interne par augmentation de la préférence pour la liquidité est précipité par le drainage externe résultant d'une détérioration de la balance des paiements. Aussi la stabilité des changes ne pouvait-elle certainement pas provenir d'automatismes monétaires passant par les mouvements d'or, les prix et le renversement de la balance des paiements. Lorsque les capitaux sont mobiles, une crise de balance de paiements a largement le temps de se déclencher avant que ces automatismes, à supposer qu'ils existent, puissent se manifester. Lorsque les capitaux sont mobiles, la stabilité des changes ne peut provenir que des comportements particuliers à l'égard de la détention de la devise-clé, mentionnés par Lindert. Plus ces comportements sont prégnants, plus les dépôts liquides en livres sterling forment une part importante dans les réserves monétaires des systèmes bancaires étrangers, moins la stabilité de l'étalon-or dépend des ajustements automatiques par la variation des flux d'or dans les balances de paiements.

Pour le démontrer formellement, considérons un pays dont le taux de change courant à l'égard de la livre sterling est s . La parité centrale découlant des deux parités-or est s^* . Le taux d'intérêt anglais (r^*) est exogène. Les capitaux sont mobiles. Y a-t-il convergence de s vers s^* ?

Les interactions entre les différents marchés sont représentées par les équations suivantes qui ne comportent que les interdépendances dynamiques de court terme :

- | | |
|---|-----------------------------|
| (1) $p = \alpha \gamma$ | Fonction d'offre globale |
| (2) $\gamma = \beta d r$ | Fonction de demande globale |
| (3) $s_t^a = \pi s + (1 - \pi) s_{t-1}$ | Anticipations adaptives |

- (4) $\frac{s^{a-s}}{+} = r - r^*$ Arbitrage parfait des capitaux
 (5) $\dot{M}_d = P + \lambda\gamma - \Theta dr$ Demande de monnaie
 (6) $\dot{M}_d = M_d$ Équilibre du marché de la monnaie
 (7) $\dot{M}_d = \mu (s^* - s) + \gamma (r - r^*)$ Offre de monnaie

Les prix sont fonction de l'état des tensions sur le marché des biens (le taux de marge varie avec le degré d'utilisation des capacités de production). L'intensité de ces tensions (le taux de croissance de la demande globale) est une fonction décroissante de la variation du taux d'intérêt (équation 2).

Le marché des changes vérifie la parité des taux d'intérêt non couverts. Cela exprime à la fois que les capitaux sont mobiles et que les résidents détiennent sans limite des actifs à court terme en livres sterling sans couverture de change. Car ils ont confiance dans la convertibilité de la livre : elle est aussi bonne que l'or (équation 4). On a choisi une fonction d'anticipation adaptative pour montrer que la convergence du taux de change repose sur des caractéristiques structurelles qui n'ont rien à voir avec les anticipations rationnelles et, non pas, sur une hypothèse aussi arbitraire que le postulat de rationalité des anticipations (équation 3).

Dans l'équilibre du marché de la monnaie, la demande de monnaie a une forme traditionnelle (équation 5). Toutes les caractéristiques structurelles du système monétaire international, c'est-à-dire la hiérarchie qui a été repérée empiriquement plus haut, se trouvent résumées dans la formation de l'offre de monnaie (équation 7).

Le premier terme $\mu (s^* - s)$ désigne simplement la règle qui s'impose aux autorités pour respecter la convertibilité : elles défendent le taux de change sans neutraliser l'incidence monétaire de leurs interventions. Cependant, comme on le montre plus loin, cela ne suffit pas pour faire converger s vers s^* .

Le second terme $\gamma (r - r^*)$ formalise l'effet de la qualité de liquidité supérieure conférée aux dépôts en livres sterling, en tant que réserves pour les banques commerciales dans de nombreux pays. Car la fonction de Banque centrale n'était développée que dans les pays munis d'une place financière puissante. Dans la plupart des pays, il n'existait pas encore de systèmes bancaires capables d'exercer une régulation autonome sur leur propre monnaie. Ou bien ces systèmes bancaires étaient dépourvus de Banque centrale, comme les États-Unis, ou bien les comportements de ces Banques centrales ne se distinguaient pas de ceux des banques commerciales. Les conditions nécessaires pour l'exercice du prêteur en dernier ressort n'était pas réunies. Aussi, les actifs liquides en livres sterling avaient-ils une qualité supérieure parce que le système bancaire anglais jouait implicitement le rôle de prêteur en dernier ressort des banques étrangères, notamment dans les pays de peuplement. C'est pourquoi le taux d'intérêt de la Banque d'Angleterre était directeur. Il exerçait une contrainte directe sur la liquidité bancaire à l'étranger. C'est par cette contrainte directe, beaucoup plus que par le détour de la balance des paiements, que l'offre de monnaie était endogénéisée.

Comme l'Angleterre était le pays dont l'épargne était la plus abondante et dont la balance des paiements était la moins dépendante des mouvements d'or, la convertibilité y était tenue pour la plus certaine de tous les pays. Aussi le taux r^* était-il normalement plus bas que les taux d'intérêt à l'étranger. Un accroissement positif de l'écart $r^* - r$ était le signal d'une tension générale des conditions monétaires dans le monde. En dépit de l'arbitrage parfait décrit par l'équation 4, il y avait un mouvement vers la sécurité. Les capitaux quittaient les banques étrangères pour se placer dans les banques anglaises. Cela entraînait une contraction de la liquidité en livres sterling de ces banques étrangères. Ces dernières étaient incitées à diminuer le crédit et, par conséquent, l'offre de monnaie. Au contraire, un élargissement de l'écart positif $r - r^*$ ramenait vers les banques étrangères des capitaux liquides qui avaient été placés à Londres par des résidents des mêmes pays que ces banques. Lorsqu'ils étaient convertis dans les monnaies nationales, ils apportaient aux banques des réserves liquides en sterlings qu'elles replaçaient chez leurs correspondants londoniens. Leur base de réserve étant accrue, il en résultait un accroissement de l'offre de monnaie.

Cette détermination particulière et conjointe de l'offre de monnaie dans les pays étrangers renforçait puissamment l'effet stabilisant des écarts de taux d'intérêt sur le taux de change de chaque pays et du taux directeur de Londres sur la masse monétaire mondiale. On montre dans l'annexe 2 que le terme γ ($r - R^*$) dans la détermination de l'offre de monnaie permet la convergence du taux de change vers la parité s^* qui est l'équilibre unique du marché des changes. En effet, ce terme agit dynamiquement comme un frottement qui amortit les oscillations du taux de change vers la parité s^* qui est l'équilibre unique du marché des changes. En effet, ce terme agit dynamiquement comme un frottement qui amortit les oscillations du taux de change. Ce frottement est d'autant plus efficace que les marchés des biens et de la monnaie sont plus sensibles au taux d'intérêt. Mais il est indépendant de la forme particulière des anticipations de change. En l'absence de ce frottement le taux de change oscille entre deux valeurs qui dépendent des conditions initiales et ne sont pas nécessairement de part et d'autre de s^* .

Détermination du taux d'intérêt général et régulation de la conjoncture mondiale par la banque d'Angleterre

Le système de l'étalon-or était formellement symétrique. Mais les liquidités en livres sterling étaient des réserves monétaires pour les banques commerciales étrangères dans de nombreux pays. Car les systèmes bancaires de ces pays n'étaient pas complètement constitués ; ils étaient privés d'un prêteur en dernier ressort national. On a montré que cette caractéristique structurelle entraînait un comportement particulier de l'offre de monnaie qui garantissait la stabilité des taux de change. Aussi les taux d'intérêt à court terme variaient-ils en étroite sympathie. Pour la France et l'Allemagne, qui étaient des pays monétairement souverains, la détention de balances liquides en sterlings ne jouait pas ce rôle déterminant. Les mouvements nets d'or dans la balance des paiements étaient indispensables à la stabilisation des taux de change. Ainsi

un double mécanisme concourait-il à la préservation de la convertibilité externe.

Une cohérence rigoureuse des taux de change étant maintenue, la corrélation des taux d'intérêt à court terme était suffisamment forte pour parler d'un niveau général des taux d'intérêt mondiaux. Il se formait donc une conjoncture monétaire mondiale. Mais la stabilité de cette conjoncture n'est pas assurée. On pourrait même avoir une présomption du contraire. Sous la contrainte des changes fixes, chaque pays peut surenchérir dans le même sens à la variation des taux d'intérêt chez les autres. Au lieu d'être amorties, les fluctuations communes sont alors exacerbées. La fixité des changes devient le support d'ajustements particulièrement inefficaces. Dans une certaine mesure, c'est bien ce qui se passait. Il y avait une conjoncture financière heurtée, avec un cycle des affaires mondial et des épisodes de crises financières désastreuses. Cependant, il n'y a pas eu, jusqu'en 1914, de détérioration systématique, avec des fluctuations de plus en plus violentes qui auraient fini par remettre en cause la convertibilité, ou la mobilité des capitaux. Il y avait donc un stabilisateur de la conjoncture globale.

Ce stabilisateur renvoie, bien sûr, au *leadership* tant célébré de la Banque d'Angleterre. Encore faut-il comprendre en détail les conditions d'exercice de ce *leadership* et montrer qu'il avait des propriétés globalement stabilisatrices. Pour qu'il en soit ainsi les éléments suivants doivent être retenus : premièrement le taux d'intérêt anglais exerçait une influence prépondérante sur ceux des autres pays, sans que la réciproque soit vraie au même degré ; deuxièmement les conditions financières qui s'exprimaient sur le marché monétaire de Londres résumaient effectivement les tensions de la conjoncture mondiale ; troisièmement les règles de gestion adoptées par la Banque d'Angleterre la conduisaient à anticiper les tensions et à exercer une action fine sur la conjoncture globale. La première condition a été étudiée plus haut : d'une part, les détenteurs étrangers de balances sterling étaient des créanciers obligés de l'Angleterre ; d'autre part, les sorties nettes d'or étaient réduites à des variations marginales grâce aux mécanismes rééquilibrants à long terme de la balance des paiements. Nous allons donc nous attacher aux deux autres conditions.

La Banque d'Angleterre pouvait jouer un rôle leader dans le contrôle du taux d'intérêt général parce que les paiements internationaux étaient organisés de manière telle que la place de Londres était le marché directeur des lettres de change en livres sterling. Il s'agissait de l'instrument universel des paiements dans le commerce international. Le taux d'intérêt général était donc le taux sur le marché des lettres de change. Les non-résidents détenaient des balances liquides dans les banques anglaises, parce qu'ils bénéficiaient du crédit international de ces mêmes banques qui acceptaient les lettres de change et pouvaient les réescompter auprès de la Banque d'Angleterre. Ces balances étaient rémunérées au taux d'intérêt du marché monétaire de Londres, lequel était immédiatement sensible au taux d'escompte de la Banque d'Angleterre. En agissant sur la liquidité de ses propres banques commerciales, la Banque d'Angleterre avait un levier puissant sur le coût du

financement du commerce international, donc sur les mouvements de capitaux et sur les taux d'intérêt à court terme des autres pays (Van Cleveland, 1976). Dans la mesure où les entreprises industrielles étaient sensibles aux variations des taux d'intérêt nominaux, via le financement des stocks, c'est l'ensemble de l'activité industrielle mondiale qui était entraînée par les indications de la Banque d'Angleterre. Il faut donc examiner son mode de gestion.

Cet agencement original des paiements internationaux rendait l'action de la Banque d'Angleterre fort subtile. Car l'état de la liquidité des banques londoniennes lui donnait des indications sur la conjoncture mondiale. Si le crédit international s'était emballé et qu'une surchauffe entraînait un accroissement des stocks à financer plus rapide que les ventes, les banques anglaises étaient de plus en plus sollicitées pour escompter les lettres de crédit émises dans le commerce international. Elles devaient elles-mêmes emprunter des liquidités. C'est pourquoi la tension sur le taux d'intérêt des lettres de change se répercutait sur le taux du marché interbancaire à Londres. Comme la Banque d'Angleterre avait pour principe de réescompter toute quantité de titres agréés au taux qu'elle avait fixé, son propre taux était la borne supérieure de tous les taux à court terme du marché monétaire de Londres. L'écart entre les taux d'intérêt du marché et son propre taux de réescompte était un premier indicateur des tensions du crédit. Il se réduisait lorsque les banques se pressaient au réescompte. Si la Banque d'Angleterre continuait à escompter un volume croissant de titres au même taux, elle devait émettre de la monnaie en contrepartie dans son département de banque. Cela provoquait une augmentation du passif exigible à l'encaisse-or détenue dans le département d'émission. C'était le deuxième indicateur de sa gestion. L'augmentation du taux d'escompte était le moyen de rétablir le ratio désiré. Les banques anglaises qui subissaient le coût accru de leur refinancement le répercutaient sur leurs crédits à court terme et renchérisaient le financement du commerce international. En même temps que le crédit des banques anglaises aux non-résidents à Londres, attirés par la rémunération plus élevée, augmentaient. Ce mouvement de capitaux à court terme tendait à apprécier la livre sterling ; ce qui entraînait la réaction nécessaire dans les autres pays. La connexion entre la gestion de la conjoncture financière globale à Londres et la stabilisation des taux de change à l'étranger est donc bien établie.

Il reste à montrer que cette conduite monétaire permettait de réaliser la stabilité macroéconomique à court terme de l'Angleterre. La condition de stabilité structurelle d'un système à *leadership* était donc satisfaite : les fluctuations qui subsistent sont rejetées à la périphérie du système.

Représentons d'abord le bilan de la Banque d'Angleterre divisée en ses deux départements et la règle de gestion qui vient d'être décrite. Un bilan simplifié est présenté sur le *tableau 6*. La couverture espèce des billets est inférieure à 100 % en moyenne, mais égale à 100 % à la marge au-delà d'un plafond.

TABLEAU 6

BILAN SIMPLIFIÉ DE LA BANQUE D'ANGLETERRE

Département de banque		Département d'émission	
Actif	Passif	Actif	Passif
Réserves en billets = R	Dp = Dépôts privés	Encaisse-or = E	B = billets
Crédits = L	Dg = Dépôts publics	Titres publics = F	K = capital

La masse monétaire, c'est-à-dire l'offre de monnaie de la Banque d'Angleterre est : $M = B + D_p$.

Les ratios de structure sont : $p = \frac{D_p + D_g}{D_p}$, $b = \frac{B}{D_p}$, $r = \frac{R}{D_p + D_g}$.

On suppose p et b constants, alors que r dépend de la gestion du département de banque. Cette hypothèse correspond à la situation normale. En cas de crise financière, lorsque r descend en dessous d'un seuil de confiance, le risque systématique s'exprime par une forte augmentation de b, il faut alors suspendre la convertibilité. Considérant la gestion monétaire usuelle, on a :

43

$$M = \frac{1 + b}{pr + b} B = m(r) \cdot B,$$

où m est une fonction décroissante de r.

La Banque obtient, en manipulant son taux de réescompte, un ratio de réserve désiré qui est une fonction décroissante du taux d'intérêt monétaire (i). Soit : $r = r(i)$ où $r'(i) < 0$.

L'équilibre monétaire est : $m[r(i)] (F + E - K) = P \cdot M^d(i, Y)$ où M^d est une fonction de demande réelle de monnaie usuelle et P le niveau général des prix.

La variation du stock d'or est l'effet de deux influences opposées. La première est l'incidence négative de l'accroissement de la demande interne en valeur. Cet accroissement augmente la valeur des importations nettes de l'Angleterre qui doivent être réglées par des exportations d'or monétaire. La seconde est l'entrée d'or qui résulte de l'attrance d'une rémunération accrue des dépôts de non résidents lorsque le taux d'intérêt augmente à Londres. La résultante de ces deux effets n'est pas déterminée *a priori* ; c'est pourquoi la variation nette du stock d'or est sans corrélation avec celle de la balance commerciale. On écrira :

$$\dot{E} = E(P, Y, i)$$

qui est une fonction décroissante de P et Y, croissante de i.

Enfin, le déséquilibre sur le marché des biens exprime que le taux d'inflation est une fonction de la demande excédentaire nette, où la capacité

de production est donnée à court terme et la demande effective réelle est une fonction décroissante du taux d'intérêt :

$$P = h[Y(i) - Y]$$

L'ensemble de ces relations macroéconomiques aboutit à deux équations dynamiques en E et P dont on peut montrer l'existence d'un équilibre et sa stabilité (annexe 3).

On peut observer l'importance décisive de l'intégration financière internationale dans l'ajustement macroéconomique à court terme. Prenons le cas d'une demande interne excédentaire qui exerce une pression inflationniste. Elle réduit le ratio de l'encaisse-or au passif exigible de la Banque d'Angleterre. Cette dernière élève son taux d'escompte et entraîne les taux monétaires vers le haut. Les capitaux sont attirés et le solde monétaire de la balance des paiements est rééquilibré très rapidement malgré le déficit commercial consécutif à l'excès de demande. La balance des paiements est rééquilibrée avant que la hausse des prix ne s'inverse grâce à la contraction du crédit. Cette différence des vitesses d'ajustement permet d'observer transitoirement une augmentation du stock d'or et la hausse des prix.

Lorsqu'on admet que la Banque d'Angleterre ne peut pas ajuster instantanément le ratio du département bancaire, contrairement au modèle présenté ici, la dynamique devient plus complexe. Elle n'est stable que si la Banque d'Angleterre adapte rapidement son ratio de réserve à l'état des tensions du crédit. Mais cette adaptation n'est pas certaine. Car une diminution du ratio est tout à fait normale lorsque l'activité économique est soutenue. Il n'est pas évident de distinguer une expansion saine du crédit soutenant l'accroissement de la production qu'il faut laisser se développer et un emballement du crédit pouvant ultérieurement provoquer des tensions inflationnistes qu'il faut combattre. De plus, lorsque de telles tensions s'observaient sur l'écart entre le taux interbancaire et le taux d'escompte de la Banque d'Angleterre, encore fallait-il estimer si elles étaient durables ou simplement saisonnières ou accidentelles. C'est pourquoi la Banque d'Angleterre modifiait très souvent son taux d'escompte par de petites amplitudes. De ces variations hebdomadaires elle retirait une information pour juger l'intensité de la demande de crédit et doser sa réponse.

De cette étude on peut tirer quelques enseignements pour la question toujours latente de l'organisation des relations monétaires internationales les plus aptes à tirer parti de l'intégration financière pour favoriser la croissance des zones de l'économie mondiale qui en ont le plus besoin et qui sont les plus contraintes par le désordre actuel.

L'enseignement principal est négatif : tous les appels à restaurer l'étalon-or soit directement, soit sous une forme camouflée en instaurant des règles censées simuler ses automatismes, ont été et seront voués à l'échec. Car l'étalon-or était tout autre chose qu'un ensemble de règles formelles que l'on peut décider ou non d'appliquer. C'était une configuration originale des relations internationales, en quelque sorte un accident de l'histoire à jamais disparu.

L'étalon-or a été la rencontre d'un moment historique très particulier de la

division internationale du travail et d'un mythe. Nous avons tenté de montrer les caractères régulateurs précis de cette rencontre, à long terme comme à court terme. Jugé selon les critères de succès en vigueur aujourd'hui, l'étalon-or n'était guère enviable : les prix n'étaient pas stables, le synchronisme étroit des variations de taux d'intérêt accusait les cycles de l'activité, les crises financières récurrentes détruisaient bien des richesses réelles. Cependant les taux de change et les taux d'intérêt nominaux à long terme étaient stables ; la circulation internationale de l'épargne se déployait sur une échelle inégalée depuis (en proportion de la production mondiale) et se moquant des perturbations conjoncturelles.

Les exportations de capitaux à long terme étaient un facteur de croissance parce qu'elles approfondissaient une division verticale du travail entre régions du monde à niveaux de développements inégaux. Le rôle dirigeant de la Banque d'Angleterre pour l'économie mondiale reposait sur l'incomplétude des systèmes bancaires dans les nouveaux pays en développement hors Europe. Notamment l'absence de Banque centrale aux États-Unis était essentielle au maintien de la prépondérance financière de Londres jusqu'en 1913. Enfin, le mythe de l'ordre monétaire jouait un rôle décisif pour placer le respect de la convertibilité externe des monnaies au-dessus de tout autre finalité économique. L'étalon-or n'était pas mis en cause parce qu'il était, en quelque sorte, naturalisé. Il était impensable dans l'esprit des contemporains que le système monétaire international puisse exister sans cet ancrage. Cela n'avait rien à voir avec des automatismes quantitatifs mais avec la fondation de l'unité de compte. La convertibilité-or des monnaies exprimait la confiance inébranlable dans la validité des grandeurs nominales. La convertibilité-or intangible des monnaies signifiait que la préservation de la valeur nominale des contrats privés était d'un ordre de priorité supérieur aux finalités des États qui auraient pu éventuellement être atteints par la manipulation des changes.

45

Il suffit d'énoncer ces principes pour se rendre compte à quel point nous sommes éloignés à la fois des structures économiques de l'époque, de son organisation bancaire et de son univers mental. Il y a cependant d'utiles leçons positives à tirer du passé.

La qualité de l'intégration financière internationale dépend crucialement de la bonne organisation du système monétaire. Des taux d'intérêt à long terme prévisibles et portant des primes de risques faibles et peu variables dans le temps sont des conditions financières qui favorisent l'allocation de l'épargne des pays excédentaires. La stabilité des taux d'intérêt à long terme dépend elle-même de celle des taux de change, si cette dernière est réalisée au point de rendre les risques de change négligeables. Mais de nos jours, les marchés directeurs des titres à long terme sont des marchés de dettes publiques qui dépendent de politiques budgétaires nationales. Des politiques budgétaires discordantes dans les principaux pays ont entraîné à la fois d'amples variations des taux d'intérêt à long terme et des fluctuations exacerbées des taux de change. Il n'est pas étonnant dans ces conditions que les mouvements de capitaux aient privilégié des arbitrages à court terme, même lorsqu'ils prenaient pour supports des titres à long terme, aux investissements à long

terme. Dans l'état actuel des relations internationales, des politiques budgétaires co-responsables et une volonté commune de respecter des changes fixes ne paraissent pouvoir être établies que dans des espaces économiques et monétaires régionaux. C'est l'union monétaire de l'Europe qui peut le mieux tirer parti des enseignements du passé. Encore faut-il que la formation d'un puissant pôle financier en Europe, assis sur une forte cohérence monétaire, soit le moyen d'acheminer un courant permanent d'épargne vers les pays à potentiel élevé de développement, en prêtant long à des taux d'intérêt stables dans une monnaie garantie contre les surenchères politiques.

Annexe 1

Interdépendance de l'accumulation du capital entre l'Angleterre et les pays de peuplement

L'indice 1 désigne l'Angleterre et l'indice 2 un pays de peuplement (États-Unis, Canada ou Australie). Les équations sous-jacentes au schéma des interdépendances décrit dans le texte sont les suivantes :

$$\begin{aligned}
 (1) \quad & \left(\frac{I}{Y}\right)_1 = u\dot{q} - li_1 + v\dot{Y}_1 \\
 (2) \quad & \left(\frac{F}{Y_1}\right)_1 = -f\left(\frac{I}{Y}\right)_1 + g(Y_2)_{-1} - h\dot{q} \\
 (3) \quad & i_1 = \alpha_1\left(\frac{F}{Y}\right)_1 + \beta_1(Y_1)_{-1} + \bar{i}_1 \\
 (4) \quad & i_2 = -\alpha_2\left(\frac{F}{Y}\right)_1 + \beta_2(Y_1)_{-1} + \bar{i}_2 \\
 (5) \quad & \dot{Y}_2 = m\left(\frac{F}{Y}\right)_1 - li_2 + n \\
 (6) \quad & i_2 - i_1 = \dot{q} + x
 \end{aligned}$$

Les six équations relient sept variables, le taux de croissance de l'Angleterre (Y) étant pris comme variable indépendante.

L'équation (1) définit le comportement de l'accumulation du capital en Angleterre. La rentabilité des investissements est positivement liée à l'amélioration du taux de change réel (ou des termes de l'échange) de l'Angleterre (q). Le taux d'investissement (en croissance longue) est fonction croissante du taux de change réel et du taux de croissance du PIB de l'Angleterre, décroissante du taux d'intérêt réel (i).

L'équation (2) détermine le taux d'exportation du capital $\left(\frac{F}{Y_1}\right)$ par l'Angleterre.

Comme il a été observé dans le texte, cette variable est fonction inverse du taux d'investissement intérieur et du taux de change réel, car une baisse des termes de l'échange de l'Angleterre signifie une élévation de la rentabilité des investissements dans les branches qui exportent vers l'Angleterre. L'intensité de l'exportation de capital est

INTÉGRATION FINANCIÈRE ET ÉTALON-OR

aussi fonction directe de la croissance décalée dans les zones de peuplement, le décalage provenant de l'inertie des répercussions de la croissance du PIB à l'augmentation des capacités de production dans les secteurs primaires.

Les équations (3) et (4) désignent la formation des taux d'intérêt réels dans les deux zones. Les déterminants des taux d'intérêt sont les mêmes ; ce qui exprime l'influence prépondérante de l'Angleterre sur les conditions financières en dehors de l'Europe. Les effets opposés de l'exportation de capital expriment l'influence des substitutions de l'offre d'épargne anglaise sur les deux marchés des titres domestiques et des titres étrangers émis à Londres. Les effets conjoints de la croissance anglaise retardée désignent l'influence décalée et amortie (les coefficients β_1 et β_2 sont faibles) sur le long terme de la conjoncture internationale, étroitement corrélée à celle de l'Angleterre.

L'équation (6) correspond à l'intégration financière internationale, x étant une prime de risque que nous supposons exogène.

Enfin l'équation (5) indique que la croissance dans les pays de peuplement est déterminée par les importations de capitaux et le niveau du taux d'intérêt réel.

Résolution. On s'intéresse à l'interaction entre les rythmes de croissance en Angleterre et dans les pays de peuplement pour des évolutions à long terme. On suppose donc :

$$Y_1 = (Y_1)_{-1} \text{ et } Y_2 = (Y_2)_{-1}$$

On suppose aussi, en conformité avec les observations empiriques, que la conjoncture internationale n'a pas d'effet sur les niveaux moyens des taux d'intérêt à long terme ($\beta_1 = \beta_2 = 0$).

Dans ces conditions on aboutit à deux relations entre q et (Y_2) paramétrées par Y_1 .

La première exprime l'équilibre du marché des capitaux. Elle détermine le taux de change réel compatible avec un taux de croissance Y_2 .

47

$$(I) \quad q = - \frac{(\alpha_1 + \alpha_2)g}{1 - \alpha_1 f - (\alpha_1 + A.135_2)(f u + h)} Y_2 + \frac{(\alpha_1 + \alpha_2)(f v)}{1 - \alpha_1 f - (\alpha_1 + \alpha_2)(f u + h)} Y_1 + c s t e$$

$$(II) \quad Y_2 = - \frac{(f u + h)(m + \alpha_2)}{1 - m g - \alpha_1 f t - \alpha_2 g l} q - \frac{f v(m + \alpha_2)}{1 - m g - \alpha_1 f t - \alpha_2 g l} Y_1 + c s t e$$

La seconde décrit l'équilibre dynamique du marché des biens dans les pays de peuplement. Elle détermine la croissance Y_2 qui est compatible avec une évolution donnée du taux de change réel.

$$(II) \quad Y_2 = - \frac{(f u + h)(m + \alpha_2)}{1 - m g - \alpha_1 f t - \alpha_2 g l} q - \frac{f v(m + \alpha_2)}{1 - m g - \alpha_1 f t - \alpha_2 g l} Y_1 + c s t e$$

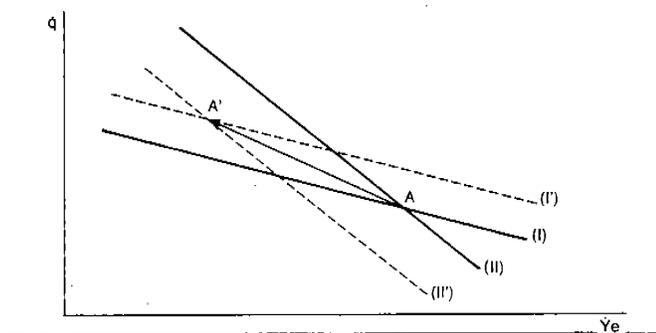
Étant donné les ordres de grandeur des paramètres (α_1 et α_2 sont petits),

$$\left| \frac{1}{Pente I} \right| > |Pente I| ;$$

ce qui assure la stabilité de l'équilibre dynamique.

Effet de la croissance anglaise

On peut étudier l'incidence à long terme d'un changement de rythme de la croissance anglaise γ . La discussion graphique est appropriée.



Une élévation du taux de croissance à long terme de l'Angleterre déplace (I) vers le haut et (II) vers le bas, le déplacement de (II) étant plus ample que celui de (I). Les courbes se déplacent en (I') et (II'). L'équilibre dynamique va de A en A'. Il s'ensuit une amélioration du taux de change réel et une diminution du taux de croissance des pays de peuplement. C'est le mécanisme qui est à la base des cycles alternés de l'accumulation en longue période.

48

Annexe 2

Convergence du taux de change vers la parité centrale (1)

En éliminant les autres variables que le taux de change on aboutit à une équation différentielle non-linéaire d'ordre deux :

$$\mu (s^* - s - \gamma (1 - \pi) s) = (1 - \pi) [\beta (\alpha + \lambda) + \Theta] d s$$

On note : $u = \text{Log } s$, $u' = s \text{ e } t u'' = d s$

L'équation s'écrit : $\alpha (s^* - \text{exp } u) = b u' + u''$
 b est le coefficient de frottement.

On peut montrer que les solutions de cette équation convergent vers la valeur unique $\text{log } s^*$, donc s converge vers s^* , lorsque $b \neq 0$ (donc $\gamma \neq 0$). Au contraire, s oscille entre deux valeurs qui dépendent des conditions initiales, lorsque $b = 0$.

1 Je remercie D. Cohen pour ses conseils éclairés dans la résolution mathématique.

INTÉGRATION FINANCIÈRE ET ÉTALON-OR

Indiquons seulement ici les principes de la démonstration. En multipliant les deux membres de l'équation par u' et intégrant, il vient :

$$k + \alpha s^* u - \alpha \exp u = b \int_{t_0}^t u'^2 dt + \frac{1}{2} u'^2$$

où k dépend des conditions initiales, de telle sorte que : $k + \alpha s^* u - \alpha \exp u < 0$; ce qui entraîne que u est borné.

En conséquence les deux termes de l'équation ci-dessus sont bornés. Donc l'intégrale converge.

On peut alors montrer que $u^2 \rightarrow 0$. Cela assure la convergence de $k + \alpha s^* u - \alpha \exp u$.

Si l'on considère une sous-suite convergente de u qui tend vers une limite l , on a nécessairement :

$$k + \alpha s^* l - \alpha \exp l = 0$$

Il y a au plus deux valeurs solution de cette équation. Mais comme toute valeur intermédiaire doit aussi être un point d'accumulation, on peut montrer qu'une seule valeur convient. Il s'ensuit que u converge.

Mais on sait déjà que $u' \rightarrow 0$. D'après l'équation différentielle, u'' a également une limite : $\lim u'' = \alpha (s^* - \exp l)$. Il en découle que $\lim u'' = 0$, sinon u' aurait une limite infinie et u ne convergerait pas.

Il s'ensuit que $\exp l = s^*$. Donc $u \rightarrow l$ et $\exp u = s \rightarrow s^*$.

Annexe 3

Ajustement du niveau des prix et du stock d'or en Angleterre

49

Les équations dynamiques décrivent l'interaction de E et P sous le contrôle monétaire du département bancaire de la Banque d'Angleterre, via la détermination de son ratio de réserve en fonction du taux d'intérêt.

L'équilibre monétaire détermine une fonction implicite en i :

$$i = i \left(\begin{array}{c} Y, P, E \\ + \quad + \quad - \end{array} \right)$$

La demande réelle globale est : $Y = Y(i)$.

On peut donc exprimer Y et i en fonction de E et P . En reportant ces expressions on en déduit les deux équations dynamiques :

$$\begin{aligned} P &= G(P, E) \text{ avec } G_P < 0 \text{ et } G_E > 0 \\ E &= H(P, E) \text{ avec } H_P > 0 \text{ et } H_E < 0 \end{aligned}$$

Le signe de G_E est l'effet habituel de l'accroissement du stock de monnaie sur l'inflation. Le signe de H_P indique que les mouvements d'or à court terme sont plus sensibles aux opérations en capital qu'aux variations de la balance commerciale.

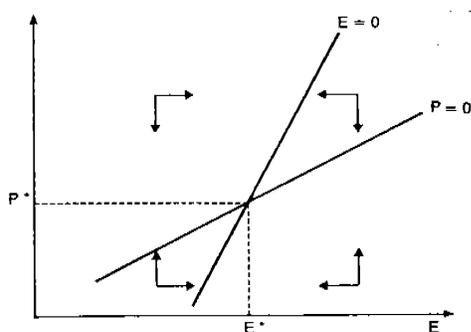
On peut déterminer l'existence et la stabilité de l'équilibre dans l'espace des phases (voir graphique).

Le lieu des points tels que $P = 0$ est l'ensemble des combinaisons de P et E pour lesquelles le niveau des prix est stable. C'est une courbe croissante. Au-dessus de cette courbe, il y a offre excédentaire sur le marché des biens et les prix doivent baisser, en dessous, ils doivent monter.

Le lieu des points tels que $E = 0$ est l'ensemble des combinaisons de P et de E pour lesquelles la balance des paiements est en équilibre. C'est une courbe croissante. En dessous de cette courbe, le niveau du taux d'intérêt est trop bas, les capitaux sortent et les réserves d'or baissent ; au-dessus, c'est l'inverse.

Comme les mouvements de capitaux, en l'absence de tout contrôle, sont plus sensibles aux variations du taux d'intérêt que ne l'est la demande en biens et services, la pente de la courbe $P = 0$ au voisinage du point d'équilibre est moins forte que la pente de la courbe $E = 0$. Cette disposition des courbes garantit la stabilité de l'équilibre.

LE FINANCEMENT DE L'ÉCONOMIE MONDIALE



RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Aglietta M. *La fin des devises-clés*, La Découverte, 1986.
- Bloomfield A.I. *Patterns of fluctuations in international investment before 1914*, Princeton University Press, 1968.
- Bordo M.D. *The classical gold standard : some lessons for today*, Federal Reserve Bank of Saint-Louis Review, may 1981.
- Brown A. *The international gold standard reinterpreted*, 2 vol., NBER, 1940.
- Cairncross A.K. *Home and Foreign Investment*, Cambridge Univ. Press, 1953.
- Capian A. *Aspects internationaux de l'accumulation cyclique du capital*, thèse Paris I, 1973.
- Cooper R.N. *The gold standard : historical facts and future prospects*, Brookings on Economic Activity, n° 1, 1982.
- Eichengreen B. *Conducting the international orchestra : Bank of England leadership under the classical gold standard*, Journal of International Money and Finance, 6, 1987.
- Feis H. *Europe the world's banker*, New Haven, 1930.
- Ford A.G. *Overseas lending and internal fluctuations*, Yorkshire Bulletin of Economic and Social Research, 1965.
- Giovannini A. *Fixed Exchange Rate Regimes : Gold Standard, Bretton Woods*, EMS, CEPR Conference Papers, septembre 1988.
- Goodhart C. *The Bank of England and the Gold Standard*, Comments to Dulton in A retrospective on the classical gold standard, M. Bordo et A. Schwartz, NY NBER, 1984.
- Hawtrey R.G. *La circulation monétaire et le crédit*, Sirey, Paris, 1935.
- Kenwood A.G. et Loughheed A.L. *The growth of the international economy 1820-1960*, Allen and Unwin, Londres, 1971.
- Kindleberger C.P. *Manias, Panics and Crashes ; a history of financial crises*, Mac Millan, NY, 1978.
- Lindert P.H. *Key Currencies and Gold*, Princeton Studies in International Finance, n° 24, 1969.

INTÉGRATION FINANCIÈRE ET ÉTALON-OR

- Mitchell B.R. *European Historical Statistics 1750-1970*, Mac Millan, Londres, 1978.
- Morgenstern O. *International financial transactions and business cycles*, Princeton Univ. Press, 1959.
- Niveau M. *Histoire des faits économiques contemporains*, Thémis, Paris, 6^e éd., 1984.
- Simon M. *The pattern of new portfolio foreign investment 1865-1914*, in J.H. Adler ed., *Capital movement*, Mac Millan, NY, 1967.
- Thomas B. *The historical record of international capital movements to 1913*, in J.H. Adler ed., op. cit., 1967.
- Thomas J.G. *Politique monétaire et auto-destruction du capital*, *Economica*, 1981.
- Tingergen J. *Business cycles in the United Kingdom 1870-1914*, North Holland, Amsterdam, 1951.
- Van Cleveland H. *How the Gold Standard works*, pp. 12-22, in B.M. Rowland ed., *Balance of power or hegemony*, Lehrman Institute, 1976.
- Vidal J.F. *Les fluctuations internationales*, *Economica*, 1989.