

Confiance et ajustement dans les régimes d'étalon-or et de caisse d'émission

Jean-Baptiste Desquilbet
Nikolay Nenovsky

Résumé : Les régimes de caisse d'émission et d'étalon-or sont souvent assimilés, étant considérés comme des règles monétaires contraignantes, dont les deux caractéristiques essentielles sont la crédibilité des autorités monétaires et l'existence d'un mécanisme d'ajustement automatique (non discrétionnaire). Cet article présente une analyse comparative de ces deux régimes (1) du point de vue des sources de la confiance, à savoir la convertibilité, l'endogénéité et le contexte internationale, et (2) en regardant le fonctionnement du mécanisme d'ajustement, plus spécifiquement l'environnement financier, l'automatisme et l'asymétrie.

Mots clés : régime monétaire, étalon-or, caisse d'émission

Confidence and adjustment: gold standards versus currency boards

Summary : It is often maintained that currency boards and gold standards are alike in that they are stringent monetary rules, the two basic features of which are high credibility of monetary authorities and the existence of an automatic adjustment (non discretionary) mechanism. This article includes a comparative analysis of these two types of regimes (1) from the perspective of the sources confidence, namely convertibility, endogeneity and the international context, and (2) looking at the operation of the adjustment mechanism, more specifically the financial environment, automatism, and asymmetry.

Keywords : monetary regime, gold standard, currency board

JEL : E420

Jean-Baptiste Desquilbet,
LEO, Université d'Orléans, France
Laboratoire d'Economie d'Orléans (UMR FRE 2783)
rue de Blois, BP 67 39 – 45067 Orléans CEDEX 2
jean-baptiste.desquilbet@univ-orleans.fr

Nikolay Nenovsky,
Université d'Economie Nationale et Mondiale, Sofia, Bulgarie,
LEO, Université d'Orléans, France,
Bulgarian National Bank,
1, Alexander Battenberg Square
1000, Sofia, Bulgaria
nenovsky.n@bnbank.org

Confiance et ajustement dans les régimes d'étalon-or et de caisse d'émission

Jean-Baptiste Desquilbet*
Nikolay Nenovsky*

Introduction

Quand les caisses d'émissions sont étudiées¹, elles sont presque inévitablement comparées et assimilées à l'étalon-or². Les règles de fonctionnement des caisses d'émission et de l'étalon-or sont habituellement rapprochées sur la base d'assertions telles que les suivantes.

- (i) Les deux régimes monétaires sont caractérisés par un degré élevé de crédibilité et de confiance, typiques de « constitutions monétaires ».
- (ii) Ces deux régimes sont de bons instruments d'intégration de l'économie nationale à l'économie mondiale.
- (iii) Dans les deux cas, il existe un mécanisme automatique qui relie l'offre et la demande de monnaie à la balance des paiements, de sorte que les déséquilibres sont rapidement résorbés.
- (iv) Les deux types de régimes monétaires imposent les contraintes de l'équilibre extérieur au détriment de la politique économique interne.
- (v) Les deux types de régimes sont relativement rigides, au sens où l'action discrétionnaire des autorités y est minimisée, et restrictifs, en ce qu'ils imposent des limites à la création monétaire et aux finances publiques, de sorte qu'ils sont souvent caractérisés comme particulièrement vulnérables aux crises, et comme obstacles à la croissance économique.
- (vi) Les deux régimes sont considérés comme des mesures de stabilisation après une période de crise financière et d'hyperinflation (par exemple, la stabilisation Poincaré de 1926-1928, l'introduction des Tchervonets dans la Russie bolchevique de 1924, de la caisse d'émission en Argentine en 1991, en Bulgarie en 1996-1997, etc.).

Dans cet article, nous ne nous intéressons pas, d'un large point de vue, à l'efficacité comparée des régimes monétaires dans le soutien à la croissance et au développement. Sans nier leur rôle potentiel dans ce domaine, nous nous

* Nous avons bénéficié de discussions dans le cadre du séminaire interne du LEO à Orléans (16 mars 2004), aux Journées d'Etude d'Economie Politique d'Amiens (18 mars 2004), aux Journées de Recherche du GDR Economie Monétaire et Financière sur « les crises financières internationales », à Orléans (7 Mai 2004), au séminaire du Centre d'Analyse Economique à Aix-en-Provence (13 Mai 2004). Nous remercions, sans les impliquer, Michel Aglietta, Gilbert Bougi, Jérôme De Boyer des Roches, Georges Galais-Hamonno, Pierre Garello, Edwin Le Héron, Olivier Jeanne, Antonio Mendonça, Nicolas Moumni, Isabelle Rabaud, Jean-Paul Pollin, Philippe Saucier. Les opinions exprimées n'engagent pas les institutions dont nous sommes membres.

¹ La caisse d'émission est parfois nommée directoire monétaire, en anglais, *currency board*.

² Par exemple, à la fin de leur introduction, Eichengreen et Flandreau (1997), sans entrer dans le détail, mentionnent l'analogie entre étalon-or et caisse d'émission. Voir aussi Kydland et Wyne (2002) et Bernholz (2003).

concentrons sur deux caractéristiques souvent soulignées de ces régimes, à savoir la génération de la confiance d'une part, et le fonctionnement du prétendu mécanisme d'ajustement automatique. L'analyse comparative sur ces deux aspects fournit des éléments de réflexion quant à la capacité de l'étalon-or et des caisses d'émission à restaurer et maintenir la stabilité après une crise, voire, au contraire, leur propension à déclencher des crises. De ce point de vue, le dilemme des deux régimes est similaire, et peut être formulé de la façon suivante: comment combiner la convertibilité externe (le taux de change fixe de la monnaie nationale, ou la stabilité de la balance des paiements) avec la convertibilité interne (le taux de change fixe des dépôts contre billets, ou la stabilité du système bancaire, dans le cas d'un système bancaire hiérarchisé)³ ? Ce dilemme peut être résolu par deux moyens, complémentaires: (i) la confiance dans le régime monétaire (« l'effet de crédibilité »), (ii) le fonctionnement d'un certain mécanisme, ou processus, qui rétablit rapidement l'économie après un choc (« l'effet de discipline »)⁴.

En dépit des nombreuses assertions sur les similitudes entre étalon-or et caisses d'émission, rares sont les comparaisons détaillées⁵. Après avoir rappelé la définition des différents régimes, en tenant compte de leur grande diversité (première partie), nous analysons les mécanismes, ou les sources, de la confiance et de la crédibilité monétaire dans les deux types de régimes (deuxième partie). Enfin, nous nous intéressons au mécanisme d'ajustement dans les deux régimes, plus spécifiquement à la question de l'existence d'un mécanisme automatique associé à l'effet discipline des règles monétaires et aux différences entre les deux régimes, en nous concentrant sur la manière dont le poids de l'ajustement est partagé.

I- Définitions

Il ressort de la lecture de l'histoire de l'étalon-or, en particulier des écrits de la fin du dix-neuvième et du début du vingtième siècle, et de celle des caisses d'émissions, que ces régimes sont marqués par une évolution formidable et une grande diversité institutionnelle (Mises, 1912; Laughlin, 1931; Nogaro, 1924; Aftalion, 1938; Rueff, 1927; Rist, 1938).

Dans l'analyse de l'étalon-or, plusieurs classifications peuvent être retenues,

³ Cette formulation est limitée à l'étalon-or fractionnaire, dans lequel seule une partie de l'offre de monnaie, contrôlée par une banque disposant du monopole d'émission, est couverte par l'or. Les diverses formes d'étalon-or sont discutées ci-après. Les tenants de l'Ecole Autrichienne croient que l'étalon-or pur « ne nécessite ni ne permet le contrôle étatique de l'offre de monnaie » (Garisson, 1985). Voir aussi Della Paolera et Taylor (2002).

⁴ Sur cette différenciation, voir Combes et Veyrune (2003). De Grauwe (1996), dans son étude du fonctionnement de l'étalon-or, réduit la problématique de la crédibilité à l'existence (1) d'un phénomène national, l'ajustement automatique, et (2) d'un phénomène international, l'asymétrie entre pays et le problème de la n-ième monnaie.

⁵ Voir Lewis (2002) pour une comparaison dans le cadre d'une analyse globale de l'efficacité du régime de caisse d'émission.

comme pour tout étalon marchandise, mais deux distinctions institutionnelles sont particulièrement importantes : (1) les caractéristiques de l'émission monétaire, selon qu'elle s'effectue de manière privée concurrentielle, ou monopolistique par une banque centrale ; (2) le taux de couverture de la monnaie en or, qui peut être total ou partiel.

En limitant l'analyse aux régimes d'offre monopolistique de monnaie, les régimes d'étalon-or peuvent être classés en utilisant les définitions de Meade (1951, chapitre XIV) et Niehans (1978)⁶. Ainsi, trois règles principales fondent les régimes d'étalon-or.

La première règle est le principe de convertibilité. Chaque pays fixe le prix de sa monnaie en or. Trois mécanismes sont observables : l'étalon-or "pur" (gold-specie standard), dans lequel l'or lui-même circule sous forme de pièces ; l'étalon-or lingot (gold-bullion standard), dans lequel la convertibilité interne est limitée, la convertibilité externe est assurée ; l'étalon de change-or (gold-exchange standard), seule la convertibilité externe est assurée, non par rapport à l'or, mais par rapport à une (ou des) monnaie(s) fonctionnant selon les principes précédents⁷.

La deuxième règle est le principe de libre circulation de l'or. Il s'agit à la fois de la liberté de frappe de pièces en or, dans l'étalon-or pur, et de la liberté d'exportation et d'importation de l'or, ou, plus généralement, dans les périodes historiques plus récentes où la balance des paiements ne coïncide pas avec la balance commerciale, de la liberté des mouvements internationaux de capitaux.

La troisième règle concerne les mécanismes d'ajustement : chaque pays doit établir des structures organisationnelle et institutionnelles qui garantissent une dynamique de l'offre de monnaie « plus ou moins automatique », liée aux mouvements d'or. Ce degré d'automatisme dépend du degré de couverture de la masse monétaire, en stock ou en flux. Selon Meade (1951, p 182), les trois types de couverture sont : une *couverture intégrale* : le stock de monnaie (M) est entièrement couvert par le stock d'or (G), soit $G = M$ (et $\Delta G = \Delta M$) ; une *couverture intégrale à la marge* : le stock de monnaie n'est pas entièrement couvert, il existe une émission fiduciaire, mais les flux de monnaie le sont, soit $G < M$, et $\Delta G = \Delta M$; une *couverture fractionnaire à la marge* : seule une fraction du stock et des flux de monnaie sont couverts par des réserves d'or, soit $G < M$, et $\Delta G < \Delta M$, situation rencontrée en cas d'émission fiduciaire à réserves fractionnaires.

A ces trois règles, qu'il qualifie de « suffisante pour assurer l'équilibre externe entre pays dans l'étalon-or », Meade ajoute une quatrième règle, un principe d'ajustement interne, qui requiert la flexibilité des salaires, et plus généralement de tous les prix, au sein de l'économie nationale.

⁶ Voir aussi les classifications de Heilperin (1939), Eichengreen et Flandreau (1997), McKinnon (1993), Bordo (2002) et Bernholz (2003).

⁷ D'après Laughlin (1931) et Nogaro (1924), cette variété a émergé avec les régimes monétaires en Inde à la fin du 19^{ème} siècle, quand la roupie d'argent était soutenue par la Livre Sterling, elle-même fondée sur l'or. Plus tard, un tel système a été mis en place en Argentine et en Autriche-Hongrie.

Au-delà de ces règles fondamentales, d'autres spécificités institutionnelles doivent être mentionnées, dans la perspective comparative qui est ici la nôtre.

En premier lieu, l'étalon-or émerge comme une pratique informelle privée, un ordre monétaire spontané, qui provient de la nature même de la monnaie comme instrument d'échange. Ultérieurement, cette pratique monétaire ayant prouvé son efficacité s'est trouvée formalisée, jusqu'à prendre une « force constitutionnelle », comme aux Etats-Unis par exemple (Poole 2003).

Deuxièmement, il faut noter que l'étalon-or est un standard international, qui repose sur une certaine forme de coopération entre pays adhérents⁸.

Troisièmement, bien qu'il ait été adopté par un grand nombre de pays, l'étalon-or, sous ses diverses formes, a toujours fonctionné de manière asymétrique, particulièrement après 1914. Les pays du centre et ceux de la périphérie n'étant pas concernés de la même manière par les nécessités de l'ajustement externe (Triffin, 1968).

Enfin, sous ce régime, la politique monétaire était contrainte par le mécanisme automatique d'ajustement. La seule obligation de la banque centrale était de maintenir la convertibilité et d'observer les « règles du jeu », en soutenant l'ajustement par des changements adéquats de taux d'intérêt (Lelart, 1977, Plessis, 1998). Par exemple, en cas de déficit commercial, les pertes d'or devaient être suivies d'une hausse du taux d'intérêt, de manière à réduire la proportion de monnaie non couverte par de l'or (mais par des titres domestiques), et/ou à attirer des flux de capitaux. Cependant, il est reconnu que les règles du jeu ont été souvent violées, non seulement dans les pays de la périphérie, mais aussi dans ceux du centre (Nurske 1944, Bloomfield 1959, Bordo & McDonald 1997, 2003). Pour McKinnon (1993), l'étalon-or classique de 1879-1913 a fonctionné de manière « gérée » plutôt que vraiment « automatique ».

Le second type de régime monétaire auquel nous nous intéressons, la caisse d'émission, se caractérise aussi par une grande diversité institutionnelle (Schuler, 1992; Camilleri Gilson, 2002; Hanke, 2003). Visiblement, cette diversité est conditionnée par le contexte historique dans lequel les caisses d'émission ont émergé : période coloniale, post-coloniale, ou post-socialiste, avec la naissance de nouveaux états nations ou au moins l'acquisition d'une indépendance partielle. Ce grand nombre de formes institutionnelles induit des difficultés et des controverses dans la définition des éléments essentiels des caisses d'émission (Hanke 2002). Cependant, en schématisant, nous pouvons retenir cinq caractéristiques fondamentales, qui doivent permettre un ajustement automatique de l'offre de monnaie à la dynamique de la balance des paiements, et plus généralement à un rééquilibrage décentralisé et anonyme de l'économie⁹.

⁸ Voir Frieden (1992), Eichengreen (1997), Knafo (2003).

⁹ Cet anonymat apparaît comme important dans les économies comme la Bulgarie où la caisse d'émission est instaurée après une crise, dont l'origine est souvent liée aux échecs d'une transition déstabilisée par la corruption et un capitalisme de copinage.

La première caractéristique est un principe de convertibilité. Le taux de change est fixé légalement à une devise étrangère stable, réputée pour sa capacité à préserver le pouvoir d'achat¹⁰. Les autorités monétaires sont obligées d'échanger les billets nationaux à ce taux de change. Dans certains cas, la monnaie de réserve peut circuler avec cours légal parallèlement à la monnaie nationale, comme par exemple en Argentine à la fin du XX^e siècle.

La seconde caractéristique consiste en une couverture absolue, légalement prescrite, totale ou partielle, de la base monétaire par des réserves en devise étrangère hautement liquides, qui constituent l'actif de la caisse d'émission¹¹. Dans les économies modernes, contrairement au XIX^e siècle par exemple, le stock de monnaie excède de beaucoup la base monétaire, à cause du développement de la monnaie bancaire : le régime de caisse d'émission ressemble, sur ce point, à l'étalon-or fractionnaire.

La troisième caractéristique est une discipline très stricte des autorités monétaires, qui implique l'absence de stérilisation monétaire, le renoncement à la fonction de prêteur en dernier ressort et à toute intervention sur le marché interbancaire, ainsi qu'au financement direct des dépenses publiques¹².

La quatrième caractéristique est la liberté des mouvements de capitaux, et la flexibilité des prix, taux d'intérêt et salaires. Cet environnement libéral exige donc un cadre institutionnel adapté.

Enfin, pour faciliter l'ajustement automatique, une discipline budgétaire est indispensable. La restauration de l'équilibre des finances publiques peut être considérée comme faisant partie intégrante des « règles du jeu » dans le régime de caisse d'émission.

D'autres caractéristiques spécifiques des caisses d'émission apparaissent importantes dans la comparaison avec l'étalon-or. Historiquement, les caisses d'émission sont des arrangements monétaires fondamentalement domestiques, mis en œuvre par des pays isolés, souvent moins développés, de petite ou moyenne taille, qui se classent dans la catégorie des pays « périphériques » du système international. Elles sont aussi liées à des périodes de transition spécifique, comme le passage d'un système colonial à l'indépendance monétaire avec une banque centrale discrétionnaire, ou suite à une crise financière dont la

¹⁰ Certains auteurs soutiennent qu'un taux de change fixe n'est pas une caractéristique essentielle de la caisse d'émission, et parlent de « caisse d'émission en change flexible », comme pour Singapour. A Hong-Kong, par exemple, le taux de change n'est pas fixé par la loi, mais par arbitrage du marché (Tsang 1999).

¹¹ La majorité des caisses d'émissions actuelles maintiennent des réserves étrangères en excédant de la base monétaire.

¹² Steve Hanke (2003) a montré empiriquement l'existence d'une stérilisation dans toutes les caisses d'émission modernes, ce qui l'amène à affirmer qu'elles violent la règle de non-stérilisation, et à les qualifier de « non orthodoxes ». Voir aussi Nenovsky et Hristov (2002), qui qualifient les caisses d'émission coloniales, les plus proches du modèle orthodoxe, de caisses de « première génération », et les caisses modernes, dont le comportement des autorités monétaires comporte une certaine dose de « discrétion », de caisses d'émission de « seconde génération ».

cause peut être attribuée à un mauvais usage de la discrétion monétaire (Amérique Latine, Europe de l'Est). Enfin, contrairement à l'étalon-or, la caisse d'émission est un régime totalement artificiel, au sens où ce système n'émerge pas dans le cadre d'une évolution monétaire spontanée : elle résulte plutôt des luttes et coopérations entre certains groupes d'acteurs économiques, habituellement l'opposition entre acteurs nationaux et acteurs étrangers (Nenovsky et Rizopoulos, 2003, 2004; Hanke, 2002, Blanc, 2003).

II- La confiance

L'efficacité d'un régime monétaire est évaluée à l'aune de sa capacité à promouvoir la confiance dans la monnaie. C'est précisément cette confiance qui constitue à la fois l'avantage principal des « constitutions monétaires » comme l'étalon-or et la caisse d'émission, et l'élément essentiel à leur stabilité. Par exemple, ce n'est pas un hasard si la caisse lithuanienne a été introduite par une loi intitulée « loi sur la crédibilité du Litas » (voir Blanc et Ponsot 2003). Confiance et crédibilité peuvent être approchées de plusieurs manières. Nous n'en faisons pas ici un synopsis (voir Walsh, 1998, par exemple). Alors que la crédibilité est une caractéristique des institutions (régime, banque centrale), la confiance est plutôt une attitude des agents économiques (voir Ho, 2001). Les travaux économiques sur ce sujet traitent davantage de la crédibilité des autorités monétaires, en particulier de la banque centrale en monopole d'émission dans le cadre du débat entre règle et discrétion. Nous tenterons plutôt de présenter quelques sources essentielles de la confiance dans la monnaie dans ces deux régimes : la convertibilité, l'endogénéité et le contexte international.

1- La convertibilité.

La plupart des auteurs qui étudient l'étalon-or font remarquer que la source majeure de confiance est le principe de convertibilité totale (par exemple, Heilperin 1939) : la possibilité de frapper de la monnaie sans restriction en apportant de l'or à l'Hôtel de la Monnaie, ou la possibilité de demander la conversion de la monnaie papier en or à un taux fixé légalement (voir Laughlin 1931, vol. II, p 16). Rist affirme : « En un mot, la convertibilité du billet n'est pas un simple « truc » pour en limiter la quantité ; la convertibilité du billet confère à celui-ci des *caractères juridiques et économiques* dont est dépourvu le papier-monnaie et *qui sont indépendants de sa quantité* » (1938, p. 203). Les discussions publiques et professionnelles précédant la stabilisation du franc en 1926-28, sous le gouvernement Poincaré, insistaient sur la convertibilité comme ingrédient fondamental de la réforme (Mouré, 1998). Autre exemple, Laughlin (1931) montre que le manque de courage des autorités indiennes, au début du XX^e siècle, d'introduire une convertibilité directe de la roupie-argent en sterling-or a ébranlé la confiance et provoqué des doutes de manipulation.

Avec le principe de convertibilité, nous pouvons établir deux ancrages de la confiance : (i) l'existence d'un taux de change fixé par rapport à l'or ; (ii) la couverture de la monnaie¹³. La libre convertibilité est un principe universel de confiance dans la monnaie, puisqu'il permet à chacun de réaliser le pouvoir d'achat de la monnaie à tout instant et consiste, en quelque sorte, en une application du principe de liberté de transfert des droits de propriété.

Dans un régime de caisse d'émission, la première source de confiance est identique, le principe de convertibilité, avec ses deux ancres, le taux de change fixe et la couverture de la monnaie : c'est la garantie de pouvoir échanger la monnaie nationale à un taux de change fixé légalement contre des devises étrangères réputées fortes, couplée à l'engagement de couvrir totalement la base monétaire, plaçant ainsi une limite à l'émission de billets. Ce n'est pas un hasard si la caisse d'émission argentine était connue sous le terme de « système de convertibilité ».

Une autre source de confiance dans les systèmes modernes de caisse d'émission réside dans les législations de soutien au système en matière financière et bancaire, en particulier concernant la supervision, les exigences en termes de capitalisation, de liquidité et d'audit interne des banques. Ces mesures encadrent de manière rigoureuse l'activité dans ce secteur et permettent de renforcer la confiance dans le système bancaire.

2- Confiance endogène, confiance exogène.

La confiance dans l'étalon-or est une confiance générée naturellement, qui provient de l'histoire de ce régime monétaire, de la longue évolution de la monnaie comme moyen d'échange (Menger, 1892, Mises, 1912). C'est une confiance endogène, qui provient de l'activité décentralisée de nombreuses générations d'agents économiques, de la longue stabilité du prix de l'or, conformément à la théorie de la régression de Mises¹⁴. D'une certaine manière, le problème de la confiance initiale dans le système ne se pose pas pour l'étalon-or, contrairement à la caisse d'émission, comme nous le verrons plus loin.

Dans le régime de caisse d'émission, la confiance dans la monnaie nationale provient directement de la confiance dans la monnaie de réserve étrangère, la banque qui l'émet, sa zone de circulation. Par exemple, la valeur du Lev bulgare est fonction de la valeur du Deutschemark, puis de l'Euro¹⁵. Ainsi, nous

¹³ D'autant plus aisée que le stock de monnaie était à l'époque essentiellement composé des billets en circulation.

¹⁴ Cette stabilité est parfois expliquée par la taille relativement réduite des flux annuels d'or nouveau comparée à celle du stock d'or amassé.

¹⁵ Dans le régime de caisse d'émission, il se peut qu'existe une substitution monétaire formelle ou informelle, selon laquelle circulent à la fois la monnaie de réserve et d'autres monnaies étrangères fortes, parallèlement à la monnaie officielle, ce qui constitue une source de correction supplémentaire (voir Desquilbet et Nenovsky, 2003).

pouvons considérer qu'il s'agit d'une confiance exogène, importée, ou encore d'une confiance par délégation.

Les caisses d'émission de première génération, maintenues après la décolonisation, conservent leur réputation, comme ce fut le cas pour les anciennes colonies britanniques (Uche, 1997). Ici, le capital de confiance est hérité des pratiques monétaires antérieures d'une institution étrangère. Les caisses modernes, dites de deuxième génération, sont établies à des fins de stabilisation, après une crise et la désintégration du système monétaire précédent, comme en Amérique Latine, ou en Europe de l'Est. Pour la Lituanie et l'Estonie, par exemple, les caisses d'émission, ancrées initialement sur le dollar et le Deutschemark, sont considérées comme des moyens de s'émanciper du passé communiste, de l'URSS et de la zone rouble, pour rejoindre l'occident. Dans ce cas, le niveau initial de confiance dans le régime monétaire est nul. La confiance émerge non comme héritage d'une stabilité passée, contrairement aux caisses d'émission de première génération, voire à l'étalon-or, mais comme anticipation d'une stabilité future. De plus, pour les pays européens ayant mis en place ce régime, Bulgarie, Estonie, Lituanie, la stratégie de sortie vers l'intégration économique et monétaire à la zone Euro constitue un puissant levier de confiance et de crédibilité.

Typiquement, la stabilité de long terme de l'étalon-or a permis à certains pays de l'abandonner de manière à la fois temporaire, principalement en temps de guerre, et facilement réversible, perçue comme telle par les acteurs économiques (Bordo et Kydland, 1996). En ce sens, l'étalon-or constitue une règle monétaire contingente avec clause de sortie¹⁶. Au contraire, on peut sans aucun doute soutenir que le régime de caisse d'émission ne supporte pas le moindre abandon temporaire : toute faillite de la caisse d'émission est définitive, irréversible. La raison en est que la confiance repose sur des bases beaucoup plus fragiles, et peut être facilement bouleversée (cf. la crise argentine de 2001). L'argument peut être exprimé d'une autre manière : la confiance dans la caisse d'émission dépend fortement de la sortie annoncée ou anticipée. En Bulgarie, par exemple, l'objectif de rejoindre la zone euro est clairement affiché, et la caisse d'émission est considérée comme une étape préliminaire. En Argentine, à la fin des années 1990, au contraire, aucun consensus n'a pu être atteint dans le débat sur l'avenir du régime.

3- Contexte international.

La confiance dans le régime d'étalon-or provient aussi du fait qu'il s'agissait d'un arrangement international, auquel adhèrent plus ou moins simultanément la plupart des pays développés. Il revêtait une dimension symbolique : appartenir au « club » des pays adhérents était perçu comme un

¹⁶ Pour McKinnon (1993) l'étalon-or comporte une « règle de restauration ».

signe de prospérité et de style de vie civilisé. Ainsi, par exemple, ce type de considérations incita le Comte Sergueï Witte à introduire l'étalon-or en Russie en 1907 (Timoshina, 2003). De même, Carl Menger (1936, vol. 4, pp. 154) vante les mérites de l'or monétaire (par opposition à l'étalon argent) comme « monnaie des nations avancées dans le monde moderne ». La restauration de l'étalon-or a été tentée à de nombreuses reprises, en particulier dans l'entre-deux-guerres, parce que ce régime symbolisait la stabilité financière et la prospérité, ainsi que l'accès aux marchés financiers internationaux pour les pays moins développés (Bordo et al., 1999). A contrario, le consensus politique interne autour de cette dimension symbolique de l'étalon-or a sans doute fait défaut à bon nombre de pays périphériques (Amérique latine, Grèce), qui n'ont pas réussi à mettre en place ce régime de façon crédible (cf. Broz, 2002).

Les caisses d'émission modernes sont rarement introduites de façon indépendante, les cas de l'Estonie et de Hong-Kong faisant exception. Elles le sont plutôt sous la pression du FMI, de pays ou de groupes d'influence privés étrangers, dont les intérêts sont motivés essentiellement par le service de la dette étrangère du pays (voir Nenovsky et Rizopoulos, 2003, Hanke, 2002, Blanc, 2003). Dans ce contexte, les agents économiques sont convaincus que les institutions internationales, le FMI en particulier, mais aussi l'Union Européenne, seront plus exigeantes à l'égard de la gestion du régime monétaire, mais aussi plus bienveillantes en cas de crise, ce qui renforce la confiance.

Les sources de confiance constituent également les sources potentielles de fragilité et de crise de confiance. C'est face à des chocs de diverses natures, que les régimes peuvent montrer leur capacité de résistance. En ce sens, le mécanisme d'ajustement constitue lui-même une source de confiance.

III- L'ajustement

L'ajustement automatique est le second facteur perçu habituellement comme déterminant la stabilité des régimes d'étalon-or et de caisse d'émission. Il induit une gestion dépersonnalisée de la monnaie, une sorte de main invisible qui permet de surmonter les chocs en adaptant l'offre de monnaie à la demande et à la balance des paiements.

1- L'automatisme

Une lecture attentive des travaux sur la monnaie dans l'étalon-or révèle un doute croissant quant à l'efficacité, voire l'existence, d'un ajustement automatique, particulièrement à propos de l'entre-deux-guerres¹⁷.

¹⁷ Boomfield (1959), Keynes (1930), cité par Eichengreen (1997, p. 121).

Les débats théoriques et empiriques sur l'ajustement automatiques deviennent primordiaux pour comprendre l'étalon-or, et son efficacité relativement à l'alternative que constitue la monnaie non couverte et l'activisme discrétionnaire de la banque centrale. Au contraire, dans les débats sur la caisse d'émission, l'ajustement automatique est le plus souvent présumé, et à peine étudié.

Le mécanisme automatique d'ajustement consiste en un ensemble d'interactions reliant la balance des paiements et l'offre de monnaie, qui permet le retour à l'équilibre suite à un choc, sans l'action discrétionnaire de l'autorité centrale. Selon Meade (1951, p.189), il s'agit d'une règle selon laquelle « quand un pays connaît un déficit, quelque chose se produit qui diminue l'offre de monnaie, ce qui signifie que la demande de biens et services chute, le taux d'intérêt s'accroît jusqu'à ce que la demande de monnaie diminue tandis que l'offre baisse aussi ». Pour Whale (1937), « le déséquilibre de la balance des paiements, au moins temporairement, provoque des mouvements internationaux d'or : le mouvement d'or donne lieu à des changements du volume de billets en circulation dans le pays affecté, se réduisant ici, augmentant là ; les changements dans les billets en circulation entraînent des changements dans les revenus et les prix, qui équilibrent le solde commercial ». Les développements de l'analyse monétaire en économie ouverte consistent pour l'essentiel à détailler et discuter le mécanisme d'ajustement, en développant les premières analyses de Hume et Mills, et en montrant les mouvements de revenus, prix, taux d'intérêt, crédit, flux de capitaux qu'il implique¹⁸. L'ajustement automatique sous les différentes configurations d'étalon-or, et selon les pays participants, opère de différentes manières, avec des degrés divers de « pureté » (Meade, 1951, Nurske, 1944). Evidemment, l'ajustement automatique fonctionne dans sa version la plus pure dans un régime d'étalon-or pur, à cause de la relation directe entre la balance des paiements et le stock de monnaie qui correspond exactement au stock d'or¹⁹. Au cours du temps, avec le glissement vers un étalon-or fractionnaire ainsi que l'établissement du monopole d'émission, l'ajustement automatique est devenu plus complexe, en même temps qu'il a nécessité de suivre les « règles du jeu » (Triffin, 1968, Plessis, 1998, pp. 111-140) : la politique de l'escompte, les opérations d'open-market, doivent augmenter les taux d'intérêt dans les pays en déficit commercial, par exemple, de manière à ralentir le crédit et l'activité domestique, et attirer des capitaux²⁰. Ainsi, dans l'étalon-or fractionnaire, les mouvements d'or « automatiques » sont accompagnés d'éléments de politique discrétionnaire²¹.

¹⁸ Voir Hawtrey (1932), Ford (1960), Meade (1951), et les articles collectés par Flandreau et Eichengreen (1997). Les résultats changent selon que l'on considère un ajustement via le niveau général des prix ou via la structure des prix relatifs, comme l'a souligné Hayek (voir Heilperin, 1939).

¹⁹ Cette particularité est soulignée par Hawtrey (1932, pp. 174-179). Voir Flandreau (1995) pour plus de détails sur le fonctionnement de l'étalon-or avant 1870.

²⁰ Heilperin (1939) définit le mécanisme d'ajustement selon les « règles du jeu » comme rééquilibrage induit, par opposition au rééquilibrage automatique.

²¹ Voir le Rapport Cunliffe (1918), et le rapport Macmillan (1931).

Sous le régime de caisse d'émission, le concept d'ajustement automatique est identique. La présentation la plus complète est faite par Hanke et Schuler (1994), Hanke *et alii.* (1993).

En fait, il se trouve que les « règles du jeu » ont rarement été observées, même avant 1914, dans l'étalon-or classique (voir Bloomfield, 1959). Par exemple, en cas d'afflux d'or, les banques centrales ne réduisaient pas les taux d'intérêt, alors qu'elles les montaient en cas de sorties d'or. Michaely (1971) insiste sur le fait que « les pertes de réserves suscitaient l'inquiétude, tandis que leur accumulation est vue avec satisfaction ou indifférence ». Quant aux caisses d'émission modernes, Hanke (2002) montre qu'elles n'ont pas suivi la règle de non-stérilisation. Nenovsky et alii (2001) testent la co-intégration des séries de balance de paiements et de base/masse monétaire, et en déduisent la faiblesse, ou même l'absence, d'ajustement automatique en Bulgarie, Estonie et Lituanie. La marge de manœuvre des caisses d'émission moderne provient du fait qu'elles détiennent des réserves de change en excès de la base monétaire, ce qui leur permet des déviations par rapport au strict fonctionnement du mécanisme d'ajustement automatique. Incidemment, il apparaît donc une sorte de conflit entre l'automatisme de l'ajustement et la crédibilité du régime : une couverture de la monnaie plus importante implique une crédibilité plus grande, à cause de l'assurance de convertibilité, mais permet également de perturber l'automatisme supposé de l'ajustement.

2- L'environnement financier

L'analyse comparative du mécanisme d'ajustement sous les régimes historiques d'étalon-or et contemporains de caisse d'émission doit prendre en compte les différences dans les développements économiques et financiers, la propagation d'innovations monétaires et financières, la croissance de l'intermédiation bancaire, la globalisation des flux financiers. Ces différences apparaissent clairement aux deux extrémités de l'ajustement, le stock de monnaie et la balance des paiements.²² La part des dépôts et des autres substituts s'est progressivement accrue dans les agrégats monétaires, au détriment des pièces et des billets, ce qui place un poids plus important sur le système bancaire, et sur le multiplicateur monétaire dans le processus d'ajustement dans un régime de caisse d'émission.

Quant à la balance des paiements, sa structure a évolué, les flux financiers s'accroissant au détriment des flux commerciaux. Dans les pays périphériques, l'asymétrie dans l'ajustement s'en est trouvée renforcée, d'autant que le potentiel de fuites de capitaux s'est considérablement développé. Ainsi, le mécanisme d'ajustement est devenu plus complexe, mais aussi plus vulnérable.

²² Au temps de l'étalon-or classique, la balance des paiements coïncidait pratiquement avec la balance commerciale, et la masse monétaire avec le stock d'or (Heilperin, 1939, p. 23).

3- L'asymétrie

Pour que le mécanisme automatique fonctionne rapidement et efficacement, les principes du régime monétaire doivent être les mêmes partout dans le monde, ou au moins dans les pays prépondérants dans les échanges internationaux. Il faut que le régime fonctionne à un niveau effectivement international, de façon symétrique entre membres, avec une coopération formelle ou informelle²³.

Les caisses d'émission ne satisfont pas cette exigence d'universalité. Il est difficile d'imaginer un ajustement automatique dans un pays individuel ayant adopté ce régime quand le pays émetteur de la monnaie de réserve conduit une politique monétaire active. Dans ce cas, le système de mouvements inverses entre offres de monnaie, prix, etc. dans les divers pays ne fonctionne pas : avec une caisse d'émission, un pays subit une forme extrêmement asymétrique d'ajustement, puisque le pays sur lequel il ancre sa monnaie est relativement insensible à son déséquilibre, et ne prend aucun engagement de synchronisme dans les mesures de rééquilibrage. Cette asymétrie explique en partie la faiblesse des preuves empiriques de l'ajustement automatique dans les caisses d'émission modernes (Nenovsky et alii, 2001, Nenovsky et Hristov, 2002).

Cela étant, il faut garder à l'esprit le fait que l'étalon-or lui-même a fonctionné de manière asymétrique, entre pays dominants, le cœur, et pays dominés, la périphérie (Nurske, 1944, Ford, 1960, Triffin, 1968, Mouré, 1998). Dans la période 1870-1914, le système monétaire international était organisé selon une certaine hiérarchie, la Grande Bretagne dominant non seulement ses colonies et les pays sous développés, mais aussi les deux autres membres majeurs, les Etats-Unis et la France. Grâce à la position financière spéciale de la place de Londres, le Royaume-Uni pouvait transférer le poids de l'ajustement sur les autres pays, périphériques ou non, au moyen de mouvements de taux d'intérêt non conformes aux « règles du jeu ». Ford (1960) montre cette asymétrie dans le cas de la Grande-Bretagne et de l'Argentine. Dans les éléments à prendre en compte figure le fait que le pays central est généralement créditeur, tandis que le pays périphérique est débiteur, et habituellement producteur de matières premières : face à des difficultés de balance des paiements, un pays créditeur peut toujours, et relativement facilement, prêter moins, tandis qu'un pays débiteur est en sérieuse difficulté, et peut même éventuellement se trouver dans l'impossibilité d'emprunter davantage. Bordo et Flandreau (2001) insistent sur ces difficultés financières des pays périphériques. Par ailleurs, dans un pays périphérique, il suffit parfois de petits changements dans la balance des paiements pour provoquer une attaque interne du système bancaire et des sorties d'or. Et l'ajustement se produit davantage par des changements de revenus et de prix relatifs, de taux de change nominaux, que par des

²³ Sur la difficulté pour un pays de maintenir la couverture totale de sa monnaie de façon isolée, et sur le rôle crucial de la coopération entre banques centrale, voir Heilperin, 1939.

mouvements de capitaux, de sorte que l'étalon-or est de fait préservé dans les pays centraux (Catao et Solomou, 2003). On comprend alors que certains auteurs mettent en avant la structure politique des pays périphériques comme facteur déterminant pour l'automatisme du mécanisme d'ajustement, l'existence de lobbies pouvant le bloquer²⁴.

IV- Conclusion

Il existe une grande diversité de régimes monétaires sous les labels d'étalon-or et de caisse d'émission, ce qui rend leur comparaison difficile en termes généraux. Une autre difficulté réside dans les différences d'environnement financier et monétaire, national et international, inévitablement liées aux comparaisons diachroniques.

Pour résumer, il existe une ressemblance très claire entre les deux régimes d'étalon-or et de caisse d'émission, qui réside dans le fait que la monnaie nationale est convertible en une « ancre » externe, l'or ou une monnaie fiduciaire étrangère, hors du système bancaire national. Cependant, des différences sont perceptibles. La confiance, dans l'étalon-or, est endogène, développée à partir de sa propre expérience historique positive, et reposant sur un symbole échappant à tout système bancaire, l'or monétaire. Au contraire, dans un régime de caisse d'émission, la confiance est exogène, comme imposée de force, reposant sur l'expérience d'une pratique monétaire discrétionnaire étrangère.

En dépit d'affirmations fréquentes, les deux régimes contiennent des éléments discrétionnaires, au point que l'idée de mécanisme automatique d'ajustement est contestable. La comparaison des régimes renvoie à un étalon-or mythique, qui n'a jamais réellement fonctionné.

Les caisses d'émission modernes sont dans une situation qui correspondrait plutôt à celle des pays périphériques de l'étalon-or. En cas de déséquilibre, elles supportent entièrement le poids de l'ajustement. La garantie de convertibilité les incite à conserver des réserves en devises excédentaires, ce qui leur permet de stériliser les variations de la balance des paiements : paradoxalement, le mécanisme d'ajustement comporte une part de discrétion que le régime est censé abolir, et ne saurait donc jouer en faveur de la confiance dans le régime de caisse d'émission. Dès lors, outre sur la convertibilité, leur stabilité repose essentiellement sur le consensus politique interne, qui se traduit par un comportement cohérent des acteurs économiques privé et du gouvernement, et sur une stratégie de sortie ordonnée, affichée à l'avance.

²⁴ Voir Ford (1960), De Cecco (1974), un des premiers livres à avancer l'idée qu'un ordre monétaire résulte des conflits et coopérations entre différents groupes d'intérêt nationaux et internationaux, Frieden (1992), Eichengreen (1997). Selon Officer (1996, p. 255), l'efficacité d'un régime monétaire se mesure par sa capacité à créer les conditions de comportements des acteurs économiques favorables à l'ajustement automatique.

Bibliographie

- AFTALION, A. (1938), *L'or et la monnaie. Leur valeur. Les mouvements de l'or*, Editions Domat-Montchrestien, Paris.
- BERNHOLZ, P. (2003), *Monetary Regimes and Inflation. History, Economic and Political Relationships*, Edward Elgar, Cheltenham.
- BLANC, J. et JF. PONSOT (2003), Crédibilité et Currency board: le cas lithuanien, mimeo.
- BLANC, J. (2003), Les conditions d'établissement d'un Currency board: l'exemple lithuanien, 1990-1994, mimeo.
- BLOOMFIELD, A. (1959), *Monetary Policy Under the International Gold Standard*, Federal Reserve Bank of New York, New York.
- BORDO M. (2002), Exchange Rate Regime Choice in Historical Perspective, IMF WP/03/160
- BORDO, M. (2003), Monetary Standards, *Oxford Encyclopedia of Economic History*, Oxford University Press
- BORDO M., M. EDELSTEIN, et H. ROCKOFF (1999), Was Adherence to the Gold Standard a "Good Housekeeping Seal of Approval" During the Interwar Period?, NBER WP 7186.
- BORDO, M. et F. KYDLAND (1996), The gold standard as a commitment mechanism, in BAYOUMI, T., B. EICHENGREEN, M. TAYLOR, Eds.: *Modern perspectives on the gold standard*, Cambridge University Press.
- BORDO, M, et R. McDONALD. (1997), "Violations of the 'Rules of the Game' and the Credibility of the Classical Gold Standard, 1880-1914", NBER working Paper n°6115,
- BORDO, M, R. McDONALD. (2003), The inter-war gold exchange standard: credibility and monetary independence. *Journal of International Money and Finance* 22, 1-32
- BORDO, M. et M. FLAUNDREAU (2001), Core, Periphery, Exchange Rate Regimes, and Globalization, in Michael D. BORDO, Alan M. TAYLOR and Jeffrey G. WILLIAMSON, Editors, *Globalization in Historical Perspective*, NBER Conference held May 4-5, 2001, Forthcoming from The University of Chicago Press
- BROZ, J. (2002), The Political Economy of Commitment to the Gold Standard, Paper for Annual Meeting of the American Political Sciences Association, August 29 - September 1, 2002.
- CAMILLERI GILSON, M-T. (2002), Policy pre-commitment and institutional design: a synthetic indicator applied to Currency Boards, OECD working paper N 16.
- CATAO L. et S. SOLOMOU (2003), Exchange Rates in the Periphery and International Adjustment Under the Gold Standard, IMF Working paper/03/41
- COMBES, J. et R. VEYRUNE (2003), Direct and side effects of nominal fixity, CERDI, University of Auvergne, mimeo.
- CUNLIFFE Committee on Currency and Foreign Exchanges after the War, in: EICHENGREEN, B., M. FLAUNDREAU Eds., (1997), *The gold standard in theory and history*, Routledge, London and New York.
- De CECCO, M. (1974), *Money and Empire*, Basil Blackwell

- Della PAOLERA, G., A.TAYLOR (2002), Internal versus external convertibility and emerging-market crises: lesson from Argentine History, *Explorations in Economic History*, vol. 39, pp. 357-389.
- De GRAUWE, P. (1996), *International Money*, Oxford University Press
- DESQUILBET, J-B. et N. NENOVSKY (2003), Exploring the Currency board mechanics : a basic formal model, Bulgarian National Bank Discussion papers, No 35.
- EICHENGREEN, B. et M. FLANDREAU (1997), Editors' introduction, in: EICHENGREEN, B., M. FLANDREAU Eds., (1997), *The gold standard in theory and history*, Routledge, London and New York.
- EICHENGREEN, B. (1997). L'expansion du capital. Une histoire du système monétaire international, L' Harmattan.
- FLANDREAU, M. (1995), *L'or du monde. La France et la stabilité du système monétaire international 1848-1873*, Editions L'Harmattan, Paris
- FORD, A. (1960), Notes on the working of the gold standard before 1914, in Eichengreen, B., M. Flandreau Eds., (1997), *The gold standard in theory and history*, Routledge, London and New York.
- FRIEDEN, J. (1992). The dynamics of international monetary systems: international and domestic factors on the rise, reign, and demise of the classical gold standard, in Eichengreen, B., M. Flandreau Eds., (1997), *The gold standard in theory and history*, Routledge, London and New York.
- GARISSON, R. (1985), The "Costs" of a Gold Standard, in: LLEWELLYN H. Rockwell, Jr, Ed., *The Gold Standard: An Austrian Perspective*, Lexington, MA, pp. 61-79.
- HANKE, S. (2003), The Argentine Straw Man: A response to Currency Boards Critics, *Cato Journal*, vol. 23, No 1
- HANKE, S. et K. SCHULER (1994), *Currency Boards for Developing Countries: A Handbook* (An International Center for Economic Growth Publications), ICS Press, San Francisco, California
- HANKE, S. H., JONUNG, L. et SCHULER K. (1993), *Russian Currency and Finance*. London: Routledge.
- HANKE, S. (2002), On Dollarization and Currency Boards: Error and Deception, *Policy Reform*, vol. 5, no 4, pp.203-222.
- HAWTREY, R. (1932). *The Art of Central Banking*, Longmans, Green and Co., London.
- HEILPERIN, M. (1939), Equilibrium in International Payments, in HEILPERIN, M. (1968), *Aspects of the pathology of Money. Monetary Essays from Four Decades*, Michael Joseph Limited, Geneva.
- HO, C. (2001), *Contemplating the Credibility of the Currency Boards*, Doctoral Dissertation, Department of Economics, Princeton University.
- KEYNES, J.M. (1930), *A Treatise on Money*. New York: Harcourt Brace.
- KNAFO, S. (2003), The gold standard and the origins of the modern International monetary system, Cahiers de Recherche – CEIM, Université du Québec à Montréal, <http://www.ceim.uqam.ca>
- KYDLAND, F. et M. WYNNE (2002), Alternative Monetary Constitutions and the Quest for Price Stability, *Federal Reserve Bank of Dallas Economic and Financial Policy Review*, vol. 1, N 1.

- LAUGHLIN, J.L. (1931), A New Exposition of Money, Credit and Prices, Vol. I *The Evolution of the Standard* et Vol. II *The Economics of Credit and Prices*, The University of Chicago Press, Chicago, Illinois.
- LELART, M. (1977), De l'étalon-or aux balances sterling, *Revue Banque*, n°367, pp. 1185-1191, et n°368, pp. 1289-1297.
- LEWIS, M. K. (2002). Currency Boards and Currency Arrangements in Transition economies, in: Sevic, Z., ed., (2002), *Banking Reforms in South-East Europe*, Edward Elgar.
- MACMILLAN Committee on Finance and Industry (1918), in: Eichengreen, B., M. Flandreau Eds., (1997), *The gold standard in theory and history*, Routledge, London and New York.
- McKINNON, R. (1993), The Rules of the Game: International Money in Historical Perspective, *Journal of Economic Literature*, vol. XXXI (March), pp. 1-44.
- MEADE, J. (1951), *The Balance of Payments. The Theory of International Economic Policy*, vol.1 Oxford University Press
- MENGER, C. (1892), On the Origins of Money, *Economic Journal*, volume 2, p. 239-255.
- MENGER, C. (1936), *The Collected Works of Carl Menger*, London School of Economics and Political Sciences, vol. 4
- MICHAELY, M. (1971), *The responsiveness of demand policies to balance of payments*, New York, Oxford University Press.
- MISES, L. (1912), *The Theory of Money and Credit*, Jonathan Cape, London, 1934.
- MOURE, K. (1998), *La politique du Franc Poincaré (1926-1936)*, Paris, Albin Michel.
- NIEHANS, J. (1978), *The Theory of Money*, The Johns Hopkins University Press, Baltimore and London.
- NOGARO, B. (1924), *La monnaie et les phénomènes monétaires contemporains*, Marcel Giard, Editeur, Paris.
- NENOVSKY, N., K. HRISTOV et M. MIHAYLOV (2001), Comparing Currency Board Automatic Mechanism in Bulgaria, Estonia and Lithuania, *Journal des Economistes et des Etudes Humaines*, vol. XI, n 4, pp. 575 – 616.
- NENOVSKY, N., K. HRISTOV (2002), "New Currency Boards and discretion. The empirical evidence from Bulgaria", *Economic Systems*, March, vol.26. n° 1, pp. 55-72.
- NENOVSKY, N., Y. RIZOPOULOS (2003), Extreme Monetary Regime Change. Evidence from Currency Board Introduction in Bulgaria, *Journal of Economic Issues*, vol. XXXVII, N4, December, pp. 909 – 941
- NENOVSKY, N., Y. RIZOPOULOS (2004), Peut-on mesurer le changement institutionnel du régime monétaire ?, *Revue d'économie financière*, vol. 75, 2004.
- NURSKE, R. (1944), *International Currency Experiences*. Geneva League of Nations.
- OFFICER, L. (1996), *Between the dollar–sterling gold points: Exchange rates, party and market behavior*. Cambridge University Press p. 255-266
- PLESSIS, A. (1998), *Histoires de la Banque de France*, Bibliothèque Alban Michel Histoire, Paris.
- POOLE W. (2003), Institutions for Stable Prices: How To Design an Optimal Central Bank Law, *Review (Federal Reserve Bank of Saint Louis)*, Sep/Oct 2003, Vol. 85 Issue 5, p1-5

- RIST, Ch. (1938), *Histoire des doctrines relatives au crédit et a la monnaie (depuis John Low jusqu'a nos jours)*, Dalloz, Paris, 2002.
- RUEFF, J. (1927), *Théorie des phénomènes monétaires*, Payot, Paris.
- SCHULER, K. (1992), *Currency Board*, Ph.D. Thesis, Fairfax: George Mason University.
- TIMOSHINA, T. (2003), *Economic History of Russia*. Editions Usticinform, Moscow (in Russian)
- TRIFFIN, R. (1968), *Gold and the Dollar Crisis*. New Haven: Yale University Press
- TSANG S-K (1999), Fixing the exchange rate through a currency board arrangement: efficiency risk, systemic risk and exit cost, *Asian Economic Journal*, vol. 13 n°3, pp. 239-266
- UCHE, C. (1997), Bank of England vs the IBRD: Did the Nigerian Colony Deserve a Central bank?, *Explorations in Economic History*, vol.34, pp. 220-241.
- WALSH, C. (1998), *Monetary Theory and Policy*, The MIT Press, Cambridge.
- WHALE, P. (1937), The working of the prewar gold standard, in: EICHENGREEN, B., M. FLANDREAU Eds., (1997), *The gold standard in theory and history*, Routledge, London and New York.