



Cycles et instabilité chez I. Fisher : l'équilibre à l'épreuve de la monnaie

Adrien Vila

► To cite this version:

Adrien Vila. Cycles et instabilité chez I. Fisher : l'équilibre à l'épreuve de la monnaie. Economies et finances. Université Paris sciences et lettres, 2018. Français. NNT : 2018PSLEH035 . tel-03168279

HAL Id: tel-03168279

<https://theses.hal.science/tel-03168279>

Submitted on 12 Mar 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

THÈSE DE DOCTORAT

de l'Université de recherche Paris Sciences et Lettres
PSL Research University

Préparée à l'École des hautes études en sciences sociales

Cycles et instabilité chez I. Fisher : l'équilibre à l'épreuve de la monnaie

École doctorale n°286

ECOLE DOCTORALE DE L'EHESS

Spécialité SCIENCES ÉCONOMIQUES

Soutenue par **Adrien VILA**
le **07 avril 2018**

Dirigée par **André ORLÉAN**

COMPOSITION DU JURY :

M. Alain BÉRAUD
Université de Cergy-Pontoise
Rapporteur

M^{me} Muriel DAL-PONT LEGRAND
Université Nice Sophia Antipolis
Rapporteure

M. Robert BOYER
CNRS et EHESS
Membre du jury

M. Jérôme de BOYER des ROCHES
Université Paris Dauphine
Membre du jury

M^{me} Rebeca GOMEZ BETANCOURT
Université Lyon-2
Membre du jury

M. André ORLÉAN
CNRS et EHESS
Directeur de thèse

En hommage à mes parents

L'EHESS n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

Remerciements

En premier lieu, je tiens à remercier mon directeur de thèse, André Orléan, d'avoir accepté d'encadrer ce travail, puis de m'avoir soutenu tout au long de ces années. Cher André, au début de ma recherche, vous m'aviez dit que cette thèse serait ce que je déciderai d'en faire. Il me semble que le résultat témoigne de la grande liberté que vous m'avez accordée dans le choix des thèmes et des problématiques abordés. Je vous en suis d'autant plus reconnaissant que cette autonomie s'est couplée d'une disponibilité sans faille, d'inlassables remarques et suggestions ainsi que d'une ouverture d'esprit à toute épreuve. Plus encore, la passion communicative pour la théorie économique et la curiosité intellectuelle qui vous animent ont été une profonde source d'inspiration pour mon travail. Je suis heureux de l'avoir effectué sous votre direction.

J'adresse mes remerciements les plus sincères à Muriel Dal-Pont Legrand et Alain Béraud de me faire l'honneur d'être les rapporteurs de cette thèse. Un grand merci également à Rebeca Gomez-Betancourt, Robert Boyer et Jérôme de Boyer des Roches pour avoir accepté d'être membres de mon jury. Je suis très sensible à l'attention et au temps que vous avez consacrés à mon travail.

Cette thèse trouve son origine dans l'intérêt pour l'histoire de la pensée économique qu'ont fait naître en moi les cours dispensés dans le cadre du Master THEME de l'Université Paris-1 Panthéon Sorbonne. Que soient ici remerciés mes professeurs, au premier rang desquels figurent les organisateurs du séminaire « H2M », dont les multiples commentaires ont contribué à améliorer mon travail. Je remercie plus particulièrement Gilbert Faccarello, dont le soutien m'a permis d'obtenir un poste d'ATER à l'Université Paris-2 Panthéon Assas grâce auquel j'ai pu poursuivre et achever ma thèse dans de bonnes conditions matérielles. J'exprime également toute ma gratitude à Carlo Vercellone, non seulement pour ses enseignements stimulants et les nombreuses discussions que nous avons partagées au fil des années, mais surtout de m'avoir insufflé le goût pour la recherche. Au-delà de ma thèse, je remercie aussi Carlo Benetti, Jean Cartelier et Antoine Rebeyrol pour les échanges enrichissants que nous avons eus.

Sur un plan plus personnel, je ne me serais probablement jamais lancé dans un tel travail si mes études ne m'avaient fait rencontrer des camarades de Master aussi épris d'économie,

avec lesquels s'est rapidement nouée une solide amitié. Une mention spéciale à l'intention de Laura, Fabien, Paul et Hadrien qui, par leur présence, leurs conseils et leur bienveillance m'ont accompagné à chaque étape de ma thèse. J'ai également une pensée pleine d'affection pour Hélène et Raphaël et les débats enflammés qui ont initié cette amitié. Plus généralement, je remercie toutes celles et ceux qui auront fait rayonner mon quotidien de thésard, à commencer par mes fidèles amis de lycée qui m'ont toujours soutenu malgré mon manque récurrent de disponibilité, la joyeuse bande des coureurs ou ex-coureurs du CS Ternes, Virginie, en particulier pour son aide en mathématiques, les doctorants et/ou désormais docteurs avec lesquels j'ai eu la chance d'échanger au cours de ma thèse, notamment Samuel pour nos conversations sur Fisher, et, bien sûr, mon *cher confrère* Léonard qui, par sa bonne humeur et ses idées bouillonnantes aura eu une influence tellement positive.

Enfin, je voudrais remercier ceux pour lesquels les mots me semblent bien faibles pour leur exprimer tout mon attachement et ma reconnaissance. Je pense d'abord à Marion, sans laquelle ma fin de thèse aurait été tellement plus laborieuse et dont l'écoute, la tendresse et les encouragements ont été un moteur essentiel de mon travail. Je pense à mon oncle et mes cousins que je remercie pour leur patience ainsi que la grande confiance dont ils ont fait preuve à mon égard à chaque instant de cette thèse. Je pense enfin à mon frère, dont les accomplissements ces dernières années m'ont rendu si fier.

Et, finalement, je suis incapable de conclure sans une pensée pour les « absents ». Absents, ils ne le sont pas vraiment tant ils continuent de résonner en moi. Ils confèrent un sens à cette thèse qui dépasse, de loin, son cadre académique. Ils m'ont donné une motivation sans commune mesure pour aller au terme de ce travail. A ce titre, celui-ci ne représente pas un aboutissement pour moi, mais plutôt un point de départ.

Famille, amis, professeurs, j'ai hâte d'explorer en votre compagnie la route qui s'ouvre devant moi ! Encore merci à vous tous de m'avoir permis d'arriver jusque-là.

Résumé

L'objet de la présente thèse porte sur le rôle de la monnaie, en particulier bancaire, dans la détermination du niveau général d'activité chez le fondateur de la théorie quantitative contemporaine, Irving Fisher (1867–1947). Nous y montrons comment évolue sa conception des fluctuations et de l'instabilité en confrontant sa théorie des cycles de crédit (1911) à la déflation par la dette (1932, 1933). Notre objectif est de retracer la manière dont l'essor de la monnaie bancaire à partir de la fin du 19^{ème} siècle, puis des marchés financiers dans l'entre-deux-guerres, sont intégrés dans la pensée de Fisher et, à travers elle, dans la conception libérale de la neutralité monétaire. Nous dégageons ainsi les structures logiques de ses deux analyses, en faisant valoir qu'elles s'appuient sur des mécanismes qualitativement différents, l'un bancaire, l'autre financier, mettant en jeu des variables et des processus de nature distincte. Cependant, une fois cette hétérogénéité mise en avant, il est possible de rapprocher les deux théories de Fisher en soulignant une invariance plus profonde portant sur le caractère déstabilisant de la monnaie. C'est pourquoi les deux grands projets de réformes qu'il défend au cours de sa vie, le dollar-compensé (1911, 1920) puis le 100% Monnaie (1935), sont construits en vue de répondre au même objectif : stabiliser la valeur de la monnaie.

Le **chapitre 1**, introductif, présente les ressorts de la déflation par la dette afin d'en discuter l'articulation à la théorie des cycles de crédit au **chapitre 2**. Dans celui-ci, nous faisons apparaître que cette analyse de Fisher constitue un cas particulier d'un modèle plus général dans lequel, contrairement à ce qu'il pense alors, la stabilité de l'équilibre n'est pas garantie. Au **chapitre 3**, nous abordons les solutions qu'il propose pour lutter contre les désordres monétaires. Plus spécifiquement, nous précisons les liens entre sa perception de l'instabilité et les réformes qu'il suggère pour neutraliser l'influence de la monnaie sur les grandeurs économiques réelles. Dans le **chapitre 4**, nous poursuivons notre étude de la vision de l'instabilité de Fisher en examinant les fondements logiques et historiques de la notion « d'effet Fisher » au sens que lui donne James Tobin (1980). Enfin, le **chapitre 5** traite de la réception et de la postérité des idées de Fisher en matière d'analyse de l'instabilité financière. Nous y montrons que la déflation par la dette n'est ni ignorée, ni totalement rejetée par les économistes dans les années 1930 et 1940, puis qu'elle occupe une place importante à partir des années 1970 dans la constitution des programmes de recherche néo-keynésien et post-keynésien.

Mots-clés : Fisher, théorie du cycle, instabilité monétaire, effet Fisher, endettement.

Abstract

The purpose of this thesis is to examine the role of money, especially of bank deposits, in Irving Fisher's (1867–1947) analysis of the general level of activity determination, which constitutes nowadays the foundation of the contemporary quantitative theory. We show how his explanation of monetary instability evolves by comparing his credit cycle theory (1911) with the debt-deflation (1932, 1933). Our aim is to highlight the influence of the development of bank currency (from the end of the 19th century) and financial markets (during the interwar period) on Fisher's economic thought, and through him, on the liberal conception of monetary neutrality. In this way, we draw the logical structures of its two analyses, by pointing out that they are based on qualitatively different mechanisms, one banking, and the other one financial, involving variables and processes of different nature. However, once this heterogeneity advanced, it is possible to reconcile the two theories of Fisher by underlining a deeper invariance concerning the destabilizing character of money. That is why his two big reforms projects, the compensated-dollar (1911, 1920), and then the 100% Money (1935), are intended to answer at the same purpose: stabilize the value of money.

Chapter 1 introduces the dynamic of the debt-deflation to discuss his relation with the credit cycle theory in the **chapter 2**. In the latter, we assert that this analysis of Fisher is only a particular case of a more general model in which, contrary to what he thinks at the time, the stability of the equilibrium is not guaranteed. In the **chapter 3**, we discuss the solutions he proposed to solve the monetary disorders. More precisely, we specify the links between his perception of instability and the reforms he suggests to neutralize the influence of money on the real economic variables. In the **chapter 4**, we pursue our study of Fisher's conception of instability by examining the logical and historical foundations of the notion of "Fisher effect" in the meaning given by James Tobin (1980). Finally, the **chapter 5** deals with the reception and the posterity of Fisher's ideas regarding financial instability. We show that the debt-deflation is neither ignored, nor totally rejected by the economists in the 1930s and 1940s, then that it occupies an important place from 1970s in the constitution of the neo-Keynesian and post-Keynesian research program.

Keywords: Fisher, business cycle, monetary instability, Fisher effect, indebtedness.

Table des matières

Remerciements	5
Résumé	8
Introduction Générale.....	15
Chapitre 1 : La déflation par la dette.....	31
1. Du surendettement au désendettement.....	33
1.1. Le surendettement et ses causes selon Fisher	33
1.2. La course au désendettement	37
2. Les conséquences de la déflation	40
2.1. L'effet d'endettement réel.....	40
2.2. L'impact sur la demande globale	42
3. Une théorie du cycle ou de la crise ?.....	45
3.1. Cycle de l'endettement	46
3.2. ... vs déflation par la dette	48
Chapitre 2 : La théorie des cycles de crédit	51
1. Les débats monétaires aux États-Unis à l'aube du 20 ^{ème} siècle	57
1.1. Le caractère spécifique du débat monétaire aux États-Unis	57
1.2. L'état des débats monétaires au début du 20 ^{ème} siècle aux États-Unis	60
2. Les mécanismes des cycles de crédit selon Fisher	64
2.1. La contribution de Fisher	64
2.2. La conception spécifique de la neutralité monétaire de Fisher	70
3. Reformulation des cycles de crédit sous la forme d'un modèle séquentiel.....	73
3.1. Nos hypothèses	73
3.2. Le cadre général : état initial et équation dynamique	76
4. Analyse de la dynamique	78
4.1. Existence d'un point fixe	78
4.2. Les conditions de stabilité de la dynamique des prix	79
4.3. Quelques exemples numériques : cycle de Fisher et instabilité.....	84
4.3.1. Le « cycle de Fisher ».....	85
4.3.2. Les fluctuations oscillatoires instables	89
4.3.3. Les fluctuations monotones instables	91

5. Conclusions et interprétations	94
Annexe mathématique	96
Annexe 2 : Plan de la machine hydraulique conçue par Fisher.....	101
 Chapitre 3 : Du dollar-compensé au 100% Monnaie, les étonnantes propositions d'Irving Fisher face à l'instabilité monétaire	105
1. Deux plans, un même défi : stabiliser la valeur de la monnaie	109
1.1. Une approche quantitativiste.....	109
1.2. Les conséquences néfastes de l'instabilité du pouvoir d'achat de la monnaie	113
2. Dollar compensé vs 100% Monnaie : contrôle de l'unité de compte vs contrôle du crédit	115
2.1. Le dollar compensé	115
2.2. Le 100% Monnaie.....	122
3. Monnaie, crédit et instabilité chez Fisher.....	128
3.1. La dissociation entre monnaie et crédit chez Fisher	128
3.2. Une analyse renouvelée de la stabilité de l'équilibre monétaire.....	130
 Interlude : Une brève mise en perspective	137
 Chapitre 4 : Histoire, signification et portée de l'effet Fisher.....	143
1. La définition de l'effet Fisher selon Tobin.....	148
1.1. L'effet d'endettement réel.....	148
1.2. L'effet Mundell-Tobin	152
2. L'effet Fisher avant Fisher	158
2.1. Les lointaines origines de l'analyse de l'effet d'endettement réel.....	159
2.1.1. Les premiers débats provoqués par la revalorisation des dettes	159
2.1.2. La question de la revalorisation des dettes devient politique	163
2.2. Les théories de la déflation antérieures à Fisher (1932 ; 1933)	167
2.2.1. Les analyses pré-classiques : Boisguilbert (1707) et Cantillon (1755)	168
2.2.2. La liaison déflation-récession dans la théorie classique	173
2.2.3. L'analyse néo-classique avant la déflation par la dette	177
3. La portée de l'effet Fisher dans le débat sur l'équilibre de plein-emploi	182
3.1. La « controverse Patinkin »	183
3.2. Effet Pigou et équilibre temporaire.....	189
3.3. Effet Pigou, effet Fisher et équilibre de plein-emploi.....	194

Annexe historique.....	200
Chapitre 5 : Réception et postérité de la déflation par la dette sur la question de l'instabilité financière	207
1. La triple rupture fisherienne	211
2. La réception de la déflation par la dette dans les années 1930-1940	215
2.1. Une réputation ternie ?	216
2.2. Une théorie anachronique ?	219
2.3. Une théorie incohérente ?	223
3. Les prolongements récents de la déflation par la dette	227
3.1. Canal du bilan et accélérateur financier	228
3.2. L'hypothèse d'instabilité financière et ses prolongements	234
Annexe 1 : le modèle Bernanke-Gertler (1989)	242
Annexe 2 : le modèle Kiyotaki-Moore (1997)	244
Conclusion Générale	247
Bibliographie thématique	257

Introduction Générale

Ce qui définit les économistes, des plus grands apôtres du capitalisme à ses détracteurs les plus farouches, est leur croyance partagée en l'existence de lois économiques qui transcendent les individus et dont la manifestation la plus spectaculaire est la reproduction matérielle de la société par le mécanisme des prix. En effet, si la régulation marchande fait l'objet de nombreux désaccords, ceux-ci portent sur son efficience ou bien son caractère optimal, mais pas sur son existence même. A la lecture de ces débats, une singularité apparaît rapidement. La monnaie y occupe une place secondaire et tout à fait accessoire. Elle est en effet totalement absente des deux seules explications de la détermination des rapports d'échange que sont la théorie classique des prix de production et celle, désormais hégémonique, de l'équilibre général walrassien.

Pour autant, les économistes ne peuvent se contenter d'ignorer la monnaie. La portée des résultats qu'ils élaborent dans le cadre a-monnaire de la théorie de la valeur dépend de leur capacité à démontrer que l'usage de la monnaie ne les remet nullement en cause. En d'autres termes, la capacité de toute théorie de la valeur à rendre compte du fonctionnement des économies de marché implique le développement d'une théorie monétaire. L'intégration de la monnaie dans l'édifice néo-classique soulève néanmoins de nombreuses difficultés. La plus fondamentale d'entre-elles provient du fait que, dans le modèle Arrow-Debreu, la monnaie n'est pas seulement absente, elle n'a aucune raison d'être. Comme le relève Carlo Benetti (2001), l'existence d'un système complet de marchés à terme la prive de sa fonction de réserve de valeur tandis que l'hypothèse d'une procédure centralisée par laquelle se réalisent les transactions (le secrétaire de marché) annihile son rôle de moyen d'échange. De plus, les équilibres non monétaires étant des optima au sens de Pareto, elle ne peut être introduite en vue d'améliorer le bien-être collectif. Dès lors, elle est pensée en termes de frictions et d'imperfections, c'est-à-dire d'écart à la représentation idéale du marché. De la sorte, la monnaie est associée par les libéraux à un état économique impur dans lequel des anomalies empêchent la pleine réalisation de l'ordre concurrentiel.

Cette manière d'appréhender le fait monétaire comporte une contradiction. En effet, d'un côté, le libéralisme économique assujettit la théorie monétaire à celle de la valeur : les propriétés de la première doivent être telles que les résultats établis au préalable par la seconde demeurent intacts. De l'autre, la monnaie ne trouve une place dans la description libérale de l'économie de marché que si elle vient en perturber le fonctionnement. Autrement dit, la

monnaie se présente à la fois comme un ajout sans effet significatif sur les caractéristiques de l'équilibre et, simultanément, comme un obstacle à sa réalisation. Ces deux dimensions sont rendues mutuellement cohérentes par les libéraux grâce à la thèse de la neutralité de la monnaie. Dans sa version majoritaire, c'est-à-dire en dehors de la tradition hayékienne, cette thèse intègre que les propriétés d'une économie monétaire diffèrent de celles d'une économie de troc, mais elle s'appuie également sur la théorie quantitative pour soutenir que la quantité de monnaie en circulation n'exerce aucune influence sur les grandeurs économiques réelles. La présence de la monnaie est ainsi affirmée, tout en posant qu'elle laisse inchangés les rapports d'échange déterminés a-monétairement à l'équilibre.

Toutefois, à l'instar de la plupart des propositions théoriques du cœur de l'approche libérale, l'idée de neutralité de la monnaie constitue plus une norme à atteindre qu'une caractérisation de l'économie. En effet, si elle était spontanément neutre, les libéraux n'auraient pas à s'en préoccuper. Or, à leurs yeux, la politique monétaire doit être entièrement tournée vers la neutralisation de la monnaie. De façon quelque peu paradoxale, cette forme d'intervention s'impose à eux comme le seul type de politique économique légitime et nécessaire, alors même que, dans leur construction théorique, la monnaie ne joue aucun rôle dans l'existence et la stabilité de l'équilibre. A travers la politique monétaire, il s'agit de rendre effectivement la monnaie invisible, de façon à restaurer la pureté de l'état d'équilibre. Cette visée ultime a donné lieu à différentes stratégies destinées à dépolitiser la monnaie : (1) rendre automatique les règles de la politique monétaire afin qu'elles s'imposent à l'autorité monétaire ; (2) faire de la stabilité des prix l'objectif principal de la politique monétaire ; (3) garantir l'indépendance de la Banque Centrale vis-à-vis de l'État et (4) interdire la monétisation de la dépense publique. La monnaie est ainsi ramenée à un statut de simple instrument au service des forces de marché¹.

La conception libérale de la politique monétaire met à jour l'antagonisme entre le projet originel du libéralisme économique qui consiste à démontrer que l'allocation des ressources peut être optimalement réalisée à partir de la liberté individuelle et le caractère politique de la monnaie. Comme en témoigne les règles strictes qui en bornent l'usage (monopole de la création monétaire, cours légal...), la monnaie implique des modalités d'émission et de

¹ Dans la version hayékienne de la neutralité, la dépolitisation de la monnaie est poussée encore plus loin à travers son éradication pure et simple par un système de libre concurrence entre moyens de paiements (Hayek, 1976). Voir à ce sujet A. Orléan (2005) « L'utopie individualiste d'une économie sans monnaie », *Communications*, Vol. 78, n°1, pp. 235-244.

circulation différentes des autres biens. Ainsi, elle échappe à la logique de la libre concurrence. Elle est soumise non pas aux lois du marché, mais à celles de la souveraineté. En réaction, toute la théorie monétaire libérale est construite de manière à écarter cette dimension politique de la monnaie afin de rétablir la primauté de la coordination par le marché. En particulier, cette approche cherche à montrer que la valeur de la monnaie est déterminée, non pas selon le bon vouloir du souverain, mais à partir de règles économiques, ce que Benetti (1991) exprime avec une grande clarté :

Parce qu'il doit être unique, et émis par une seule entité, le moyen de paiement général ne peut être régulé par les mêmes lois que la production de marchandises. Cela fait surgir la difficulté suivante : si la valeur de la monnaie dépend de la volonté du Prince, cette dernière constitue alors la condition du bon fonctionnement des relations d'échange, ce qui réduit considérablement le champ de la théorie de la valeur. Explications ce point, en rappelant ce qui constituait le point théorique central du projet scientifique qui donne naissance à l'économie politique au XVIII^{ème} siècle. Il s'agit de la tentative de démontrer qu'une société composée d'individus à la recherche de leur intérêt individuel, et agissant indépendamment les uns des autres à partir des signaux que leur fournit le marché, peuvent parvenir à un état de cohérence et de cohésion globale, caractérisé par la compatibilité mutuelle de leurs actions individuelles [...] Mais cette admirable construction, dont le développement trouve son point d'aboutissement dans la théorie contemporaine de la valeur, s'effondrerait complètement si la possibilité des échanges inter-individuels se trouvait suspendue à une hypothèse de vertu – celle du Prince – qui doit précisément être éliminée pour pouvoir concevoir la cohésion sociale en termes de processus autorégulateurs. La solution de cette difficulté réside dans la suppression de toute relation entre la valeur de la monnaie et la volonté du Prince. On arrive ainsi à la conception de la monnaie comme objet économique, déterminé à partir des règles économiques, et non politiques, dont le fondement rationnel réside dans la démonstration de ce que la valeur de la monnaie obéit une détermination « naturelle », c'est-à-dire indépendante de la volonté des individus et résultant de l'interdépendance de leurs actions, entreprises à partir des informations tirées du marché. (Benetti, 1991 : 106-107).

Pour les libéraux, l'instabilité monétaire se situe donc à deux niveaux : économique, en raison des dysfonctionnements de marché qui accompagnent l'introduction de la monnaie ; et politique, car l'absence d'un mécanisme d'ajustement automatique de l'offre de monnaie la soumet à l'arbitraire du pouvoir, et non à l'équité de la concurrence marchande.

L'instabilité monétaire chez Fisher

Au début du 19^{ème} siècle, la thèse de la neutralité monétaire s'articule autour de trois axes : le *price-specie-flow mechanism* humien, la loi de Say et la théorie quantitative ricardienne. D'après cette analyse, la valeur de l'or est inversement proportionnelle à sa quantité et s'égalise dans chaque pays par l'intermédiaire des opérations de change. Il en découle que tout accroissement de la monnaie bancaire en circulation abaisse le prix de l'or. Si celui-ci diminue au point d'être inférieur à son niveau dans d'autres pays, l'or est exporté, ce qui le raréfie, rehaussant ainsi sa valeur et réduisant les réserves dont disposent les banques. De la sorte, les opérations d'escompte se trouvent automatiquement régulées par les mouvements

internationaux d'or et les prix sont maintenus à leur niveau d'équilibre. Cependant, cet ajustement est contrecarré si les banques ne respectent pas un lien proportionnel entre les variations de leur encaisse-or et la quantité de billets qu'elles émettent. C'est en ces termes que la Currency School analyse les multiples crises monétaires qui émaillent la première moitié du 19^{ème} siècle en Grande-Bretagne (1825, 1831, 1835, 1839). Selon cette école, ces désordres ont pour origine un excès d'émission de billets que les banques entretiennent en remettant ces derniers en circulation lorsqu'ils refluent à la suite de la baisse du prix de l'or. La quantité de monnaie fiduciaire augmente alors même que les réserves en or s'amenuisent, ce qui menace la convertibilité en or de la livre et fait peser un risque de liquidité sur la Banque d'Angleterre. Celle-ci finit par augmenter son taux d'intérêt, plongeant l'économie dans la panique. Comme on le sait, cette conception de la crise débouche en 1844 sur l'adoption du Bank Charter Act qui divise en deux départements la Banque d'Angleterre et lui ôte sa fonction de prêteur en dernier ressort.

Dans les débats qui précèdent cette réforme, la question de la circulation des dépôts occupe une place secondaire. Le problème de la régulation de l'activité bancaire est essentiellement appréhendé du point de vue du contrôle de l'émission de papier-monnaie ce qui reflète l'essor du billet de banque dans la première partie du 19^{ème} siècle. Certes, Robert Torrens (1837) introduit le mécanisme du multiplicateur de dépôts. Mais il considère ces derniers comme un multiple relativement constant des réserves bancaires². Dès lors, il suffit de contrôler les émissions de billets pour maîtriser toute l'offre de monnaie, y compris les dépôts à vue. Ceux-ci sont donc mis au second plan dans les discussions qui opposent Currency et Banking Schools.

Au cours de la seconde moitié du 19^{ème} siècle, la donne change. Les pays industrialisés font face à une nouvelle réalité : la circulation de dépôts supplante largement celle de billets. Aux États-Unis par exemple, la première est devenue environ six fois plus importante que la seconde en 1900 alors que vers 1820, elle lui était encore inférieure de moitié³. Or, dans les années 1830 et 1840, les auteurs de la Currency School avaient insisté sur l'idée que seules les variations de l'encaisse-or et des billets de banque avaient une influence sur les prix, mettant ainsi de côté les dépôts. Avec le développement de la circulation de ces derniers, cette position

² Son point de vue évolue et, plus tard, il soutient que le multiplicateur de dépôts est instable. Voir Torrens (1858).

³ Ces données sont tirées de J. Van Fenstermaker (1965), "The statistics of American commercial banking, 1782-1818", *The Journal of Economic History*, Vol. 25, n°3, p. 406 et I. Fisher (1911), *The Purchasing Power of Money*, chapitre 12, p. 276 et suivantes (voir également l'appendice à ce chapitre, p. 439).

est largement perçue comme erronée à compter des années 1860 (Jevons, 1862 ; Mill, 1871 entre autres). David Laidler (1991, p. 15) note toutefois que la relation entre crédit bancaire et niveau général des prix peine alors à être clarifiée, ce qui ouvre la voie à de nombreuses critiques de la théorie quantitative, notamment aux États-Unis (Mitchell, 1896 ; Laughlin, 1898...) à travers les controverses sur les *greenbacks* puis le bimétallisme. Ce rejet ne se limite pas à une remise en cause empirique du lien de proportionnalité entre quantité de monnaie et niveau des prix. Il porte sur les fondements analytiques mêmes de la théorie quantitative avec l'idée que les variations de la quantité de monnaie ne constituent pas la cause de celles des mouvements de prix. Plus encore que le contexte monétaire américain, la contestation de la théorie quantitative s'appuie sur les faiblesses conceptuelles dont elle souffrait à l'époque. En effet, en plus du flou entourant la distinction entre monnaie et crédit, une tension existait entre cette théorie et la vision classique selon laquelle le niveau général des prix était déterminé à long terme par le coût de production des métaux précieux. Dès lors, la théorie quantitative était réduite à une analyse des ajustements de prix de courte période. Elle ne constituait pas encore une pleine explication des variations du niveau général des prix.

C'est à la fois pour pallier ces lacunes théoriques et aussi pour rendre compte de l'extension du volume des dépôts dans la circulation monétaire qu'Alfred Marshall et Irving Fisher (1867–1947)⁴ ont, l'un et l'autre, reformulé la théorie quantitative, donnant respectivement naissance à l'approche Cambridgienne par les encaisses et à celle par l'équation des transactions. Des deux, Fisher est celui qui a poussé le plus loin l'intégration du crédit dans la théorie quantitative. Sa tentative présente pour nous un intérêt particulier car elle incarne la manière dont le libéralisme cherche à concilier le caractère instable de la monnaie à sa neutralité globale. Elle offre une illustration éclatante des hypothèses, des modalités et des difficultés induites par un tel projet.

Jusqu'à la crise de 1929, Fisher voit dans la monnaie une source de perturbations à court terme et, simultanément, un facteur sans influence sur les variables économiques réelles à long terme. Précisons sa position. Dans *The Purchasing Power of Money* (1911), il expose l'équation des échanges⁵ $MV + M'V' = PQ$, dans laquelle la somme de la quantité de monnaie en circulation (M) et des dépôts à vue (M'), multipliée par leurs vitesses de circulation respectives

⁴ Pour des éléments biographiques sur I. Fisher, se reporter à *My father, Irving Fisher* d'I.N. Fisher (1956) et surtout *Irving Fisher, a biography* de R.L. Allen (1993).

⁵ La première formulation de cette équation remonte à 1897. Ce n'est toutefois qu'en 1911 que Fisher publie sa théorie monétaire en raison, notamment, de la sévère tuberculose qui l'a affaibli de 1898 à 1904.

(V et V') est égale au produit du niveau général des prix (P) par le volume des transactions (Q). Charles Rist (1938, p. 348) estime que cette relation constitue « ce que l'économie politique offre jusqu'ici de plus précis sur les relations entre les prix, la quantité de monnaie et la rapidité de circulation de celle-ci ». En considérant constantes les vitesses de circulation ainsi que les quantités échangées et, d'autre part, que la monnaie bancaire constitue un coefficient stable de l'encaisse métallique, Fisher montre que tout accroissement de la quantité de monnaie (M) entraîne une augmentation strictement proportionnelle du niveau général des prix. En d'autres termes, les variations de prix absorbent tout choc monétaire. La monnaie est ainsi neutre dans le sens où sa quantité en circulation n'a aucune incidence directe sur les grandeurs macro-économiques réelles.

Par ailleurs, Fisher développe la théorie des fonds prêtables dans *The Rate of Interest* (1907) et surtout dans *The Theory of Interest* (1930). Selon lui, le niveau du taux d'intérêt est déterminé par le degré de préférence des agents pour le présent (qui fixe l'épargne) et le principe, voisin de la notion d'efficacité marginale du capital, de « rendement par rapport au coût » (qui fixe l'investissement). En s'appuyant sur ce qu'il est désormais convenu d'appeler la « relation de Fisher », qu'il avait exposé dès *Appreciation and Interest* (1896), Fisher souligne que le taux d'intérêt réel demeure constant si le taux d'intérêt nominal intègre correctement les modifications futures de prix. Sous cette condition, les variations de la quantité de monnaie n'ont aucun effet sur la demande de crédit bancaire et donc le niveau général des prix. A travers cette analyse est ainsi écarté l'impact indirect que la monnaie aurait pu avoir sur les variables macro-économiques via le taux d'intérêt.

En combinant les théories monétaire et du taux d'intérêt de Fisher, la monnaie apparaît totalement neutre. Cependant, parallèlement à celles-ci, Fisher développe dès 1911 une analyse des fluctuations dans laquelle les variations de la quantité de monnaie et du taux d'intérêt réel déterminent la dynamique, l'amplitude et la longueur des cycles économiques. Pour ce faire, au chapitre 4 du *Purchasing Power of Money*, il fait reposer les alternances entre phases de croissance et de récession sur la lenteur de l'ajustement du taux d'intérêt nominal aux modifications de prix. Selon lui, à la suite d'un choc monétaire expansionniste, les banques anticipent de manière incorrecte le taux d'inflation à venir, ce qui agit à la baisse sur le taux d'intérêt réel. S'en suit un emballement du crédit bancaire qui alimente la hausse des prix et entretient le processus. Celui-ci est néanmoins transitoire car, une fois contraintes par leurs réserves, les banques finissent par accroître brutalement le taux d'intérêt. De nombreuses firmes débitrices ne peuvent renouveler leurs emprunts et font alors faillite. C'est la crise. La récession

perdre le temps pour les banques de reconstituer leurs avoirs, ce qui leur permet de relâcher leur pression sur l'offre de crédit. Une nouvelle période de croissance s'enclenche avec la baisse du taux d'intérêt réel.

Dans cette description du cycle, Fisher met en avant le caractère déstabilisant de la monnaie. Celle-ci affecte l'investissement et le produit global en raison des implications sur la demande de crédit des désajustements entre taux d'intérêt et prix. Néanmoins, dans ce schéma, l'instabilité monétaire est transitoire et donc compatible avec la stabilité globale de l'équilibre en longue période. En effet, selon Fisher, les variations du niveau général des prix sont, en moyenne des fluctuations, strictement proportionnelles à celles de la quantité de monnaie en circulation. Ainsi, les prix oscillent autour de leur niveau d'équilibre sans jamais les atteindre⁶. La théorie quantitative et, avec elle, la neutralité de la monnaie, sont ainsi préservées à long terme.

A travers cette analyse originale, Fisher prend pleinement part à la constitution de la vision libérale de l'instabilité monétaire sur un plan économique. Déséquilibres et neutralité monétaire s'articulent pour former un tout cohérent. Dans les années 1920, Fisher renforce même son point de vue par une étude statistique à partir de laquelle il affirme que les variations de prix sont positivement reliées à celles du volume d'activité et du niveau d'emploi. Dans deux articles, "Our unstable dollar and the so-called business cycle" (1925) et "A statistical relation between unemployment and prices changes" (1926), ces relations viennent appuyer sa thèse selon laquelle les fluctuations économiques trouvent leur origine, pour l'essentiel, dans les modifications de la valeur de la monnaie.

Sur le plan politique, les écrits de Fisher contribuent également à la conception libérale d'une monnaie dangereuse. Celle-ci y est perçue comme une menace qu'il s'agit de neutraliser afin d'assurer le bon fonctionnement des marchés. Comme le note Don Patinkin (1993), l'approche de Fisher est fortement imprégnée par les différents épisodes de variations de prix qui agitent les États-Unis au tournant du 20^{ème} siècle. Elle résulte autant de la déflation consécutive à la démonétisation de l'argent (1873–1896) que de l'inflation engendrée par la découverte de mines d'or en Afrique du Sud et en Alaska (1896–1913) et la première guerre mondiale. Elle s'explique également par les défaillances du régime monétaire américain alors

⁶ Cette construction n'est d'ailleurs pas sans évoquer la théorie classique de la gravitation des prix de marché autour des prix naturels.

en vigueur. Celui-ci, structuré autour d'un système bancaire fragile et dépourvu de Banque Centrale, était en effet fréquemment chahuté par des ruées sur les dépôts (1873, 1893, 1907). L'absence de toute autorité monétaire⁷ explique d'ailleurs pourquoi Fisher ne retient pas la politique monétaire comme moyen de neutraliser la monnaie. Au dernier chapitre du *Purchasing Power of Money*, il présente pour la première fois la réforme qu'il défend ensuite pendant plus de vingt ans : le dollar-compensé. Dans *Stabilizing the Dollar* (1920), il fournit l'explication la plus complète et aboutie de ce projet. L'idée principale consiste à ajuster périodiquement la parité-or aux variations de prix afin de maintenir constant le pouvoir d'achat de la monnaie. En 1921, il fonde même sa propre organisation destinée à promouvoir la stabilisation des prix, "The Stable Money League". Nous retrouvons ainsi chez Fisher la volonté libérale de réduire la monnaie à un simple moyen de circulation ne venant pas entraver le bon fonctionnement du marché.

Toutefois, après le krach de 1929, cette construction analytique et politique vole en éclats. L'effondrement des marchés boursiers est un choc pour Fisher. La publication de *The Stock Market Crash and After* (1930) témoigne de la lenteur avec laquelle il intègre la réalité de la dépression : bien que paru plusieurs mois après le retournement de la fin d'octobre 1929 (février 1930), Fisher y soutient encore que la baisse des cours est seulement passagère et ne débouchera pas sur une récession économique⁸. La violence de la crise finit néanmoins par le rattraper. A partir de 1931, il élabore une nouvelle explication des cycles économiques qu'il publie d'abord sous la forme d'un ouvrage, *Booms and Depressions, some first principles* (1932) puis d'un article largement redécouvert à l'occasion de la crise des subprimes, "The debt-deflation theory of great depressions" (1933).

Le nouveau cadre adopté par Fisher est en profonde rupture avec le précédent. D'un côté, il reste fidèle aux principes de la théorie quantitative et à l'idée de neutraliser la monnaie. Mais il introduit l'idée que le marché peut se montrer complètement incapable de s'auto-réguler. Selon lui, l'origine d'un tel dysfonctionnement se trouve dans la monnaie bancaire. Associée à l'essor des marchés financiers, celle-ci peut engendrer un volume excessif de prêts en raison de sa relative autonomie par rapport à la monnaie centrale dans un système de réserves

⁷ La FED est créée en 1913 et sa politique d'*open market* ne prend sa pleine mesure que dans les années 1920.

⁸ A cet égard, la conclusion de l'ouvrage est éloquent : "For the immediate future, at least, the outlook is bright." (Fisher, 1930, p. 269).

fractionnaires. Le surendettement général qui en découle est alors potentiellement dévastateur pour l'économie car, si la dynamique s'inverse brutalement, le désendettement entraîne une déflation d'une telle ampleur que les forces de marché ne sont pas à même d'enrayer la baisse des prix. Cette incapacité s'explique par la dialectique perverse qui s'établit entre désendettement et déflation : le premier provoque la seconde, mais celle-ci étant plus rapide, elle accroît la valeur réelle des dettes, ce qui renforce par-là même la course au désendettement et donc la pression à la baisse sur les prix. Le marché n'est ainsi pas en mesure de sortir l'économie de la récession.

La lecture faite par Fisher de la crise de 1929 avance l'idée que la coordination par les prix peut être prise en défaut et, en dernière analyse, que cette inefficience provient du crédit bancaire. En d'autres termes, d'après la déflation par la dette, la stabilité de l'équilibre n'est pas garantie en raison d'un facteur d'ordre monétaire. Fisher s'écarte ainsi de la thèse de la neutralité : dans son analyse de la récession, la monnaie bancaire exerce des effets permanents sur le niveau de la production, des échanges et de l'emploi. Le marché étant incapable d'y remédier, Fisher se tourne vers la politique économique et l'organisation du système bancaire. Au niveau conjoncturel, il affirme la nécessité d'une politique monétaire contra-cyclique afin d'enrayer la baisse des prix. Sur un plan structurel, la suppression du pouvoir de création monétaire des banques de second rang lui paraît indispensable. Ce projet fait l'objet de son livre *100% Money* (1935). Puisque les variations de prix sont incontrôlables, il ne s'agit plus de les maîtriser *ex post* en jouant sur la valeur de la monnaie comme dans le dollar-compensé, mais de les rendre simplement impossibles en adoptant un régime de couverture intégrale des dépôts qui, en supprimant la dimension endogène de la monnaie, mettrait l'économie à l'abri de tout endettement excessif.

L'évolution de Fisher est fascinante. Elle met crument à jour une réponse du libéralisme face à la crise : en dernier ressort, il s'agit toujours de rétablir l'autorité du marché. Le 100% Monnaie consiste en effet à séparer la prise de décisions économiques de la création monétaire : seule doit circuler de la monnaie émise par une institution extérieure aux échanges de manière à ce que l'émission monétaire ne vienne plus entraver la coordination marchande. Selon Fisher, il s'agit d'une solution radicale mais essentielle en vue de préserver l'existence même des économies capitalistes. Comme John M. Keynes (1923), il est conscient que les idées socialistes se nourrissent des crises et de l'instabilité monétaire. C'est pourquoi il présente le 100% Monnaie comme un projet de nationalisation de la monnaie afin d'éviter celle des banques : il voit dans son plan, ni plus ni moins, que l'ultime rempart face au communisme.

L'objet de la présente thèse porte sur la manière dont la monnaie, en particulier bancaire, est conceptualisée par Fisher et intégrée à ses théories du cycle et de la crise. La question à laquelle nous cherchons à répondre est celle des rapports entre sa défense de la théorie quantitative et ses conceptions successives de l'instabilité économique. Il nous semble que cette interrogation soulève une double problématique. La première, que nous venons d'esquisser, est d'ordre analytique. Elle pose le problème de l'articulation du crédit bancaire au principe de la neutralité monétaire. A travers les réflexions de Fisher, ce sont les impératifs et les obstacles auxquels fait face le libéralisme pour concilier neutralité et instabilité de la monnaie qui sont alors explorés. La thèse que nous défendrons est la suivante : bien que Fisher développe deux théories alternatives de la crise avant et après la récession des années 1930, et introduise dans la seconde l'idée que le marché puisse être incapable de s'auto-réguler efficacement, il conserve fondamentalement une même vision de la détermination de la valeur de la monnaie, héritée de la tradition ricardienne, selon laquelle cette dernière est fixée par des forces extérieures au fonctionnement de l'économie. La nuance est que, selon Fisher, le caractère exogène de la monnaie ne renvoie plus à une caractéristique de l'économie après le krach de 1929 mais à une norme qu'il s'agit de restaurer par l'adoption d'une organisation monétaire et bancaire appropriée ainsi que d'une politique économique de stabilisation des prix. En d'autres termes, jusqu'en 1929 le crédit bancaire ne remet pas en cause la neutralité monétaire dans son analyse tandis qu'après cette date, son encadrement par le 100% Monnaie devient nécessaire pour qu'elle prévale. Afin d'illustrer la fidélité de Fisher à l'approche libérale de la monnaie, y compris dans les années 1930, nous discuterons sa pensée d'un point de vue conceptuel qui est celui de la macro-économie monétaire et financière. Notre intention est ainsi moins de rendre compte de toutes les subtilités de ses développements que d'en restituer la cohérence logique, y compris au moyen de raisonnements qui nous sont propres.

La seconde problématique induite par la question abordée dans cette thèse relève de l'histoire de la pensée économique. Nous souhaitons évaluer dans quelle mesure les travaux de Fisher sur l'instabilité ont été prolongés par la macro-économie et la théorie financière contemporaine. Cette dimension de notre travail est directement reliée au problème analytique des interactions entre neutralité (théorie quantitative) et instabilité (cycles de crédit puis déflation par la dette) de la monnaie chez Fisher. En effet, nous verrons que plusieurs concepts et mécanismes ont été élaborés à partir de ses écrits afin de discuter de la stabilité de l'équilibre macro-économique, et notamment de l'influence des variables financières sur celle-ci. C'est

donc de nouveau l'influence de la monnaie sur la capacité du marché à s'auto-réguler efficacement qui se trouvera au cœur de nos préoccupations.

Le propos que nous développons dans cette thèse peut être résumé autour de quatre grands thèmes :

1. Nous désirons montrer que les deux analyses des fluctuations de Fisher, à savoir la théorie des cycles de crédit et la déflation par la dette, constituent deux explications fondamentalement différentes de la dynamique économique et de la crise. Ce point n'est aujourd'hui pas clairement établi. Reprenant une suggestion formulée par Robert Dimand (2005), Michaël Assous (2013) propose une comparaison des deux théories de Fisher à partir du concept de corridor de stabilité introduit par Axel Leijonhufvud (1981) selon laquelle la déflation par la dette constituerait une extension quantitative de l'explication des crises de 1911 à une situation dans laquelle les agents seraient davantage endettés. En 1911, l'économie décrite par Fisher se situerait à l'intérieur d'un large corridor de stabilité, ce qui expliquerait sa résilience à des chocs importants tandis qu'en 1933, en raison d'un endettement plus important des agents, le corridor serait plus étroit, ce qui rendrait l'économie sensible à de petites perturbations. A revers de cette analyse, nous soutiendrons que les deux explications des fluctuations de Fisher sont qualitativement distinctes, en ce sens qu'elles font intervenir des hypothèses et des processus différents. Plus précisément, nous montrerons que la stabilité des cycles de crédit est indépendante de toute hypothèse relative au niveau d'endettement des agents. Elle repose uniquement sur leur propension à s'endetter, c'est-à-dire sur l'élasticité de la demande de crédit au taux d'intérêt réel. Par ailleurs, nous verrons que l'instabilité dans ce modèle n'est pas de même nature que dans la déflation par la dette.
2. Une fois cette hétérogénéité mise en avant, il est néanmoins possible de rapprocher les deux analyses de Fisher en faisant valoir qu'elles partagent une invariance plus profonde portant sur le caractère déstabilisant de la monnaie. En effet, en dernier ressort, l'origine de l'instabilité provient dans les deux théories des variations de la valeur de la monnaie. C'est pourquoi les deux projets de réformes monétaires de Fisher ont la même finalité : stabiliser le niveau général des prix. L'évolution de sa conception de la crise après le krach de 1929 contribue néanmoins à modifier les moyens qu'il propose de mettre en œuvre pour atteindre un tel objectif. Le dollar-compensé s'appuie directement

sur la théorie des cycles de crédit et l'idée que les fluctuations induites par la monnaie bancaire sont contrôlables. Le projet de Fisher consiste alors à intervenir en aval des variations de prix de sorte à les amortir. En revanche, la déflation par la dette l'amène à conclure que la monnaie de crédit est la source de dysfonctionnements insurmontables pour le marché ce qui, dans le 100% Monnaie se traduit par la volonté de supprimer purement et simplement la dimension endogène de la création monétaire.

3. Nous poursuivons notre étude de l'analyse de l'instabilité chez Fisher en observant la manière dont les mécanismes qu'il conçoit à ce sujet se trouvent prolongés par la macro-économie moderne. Pour ce faire, nous examinons d'un côté la réception de la déflation par la dette dans les années 1930 et 1940 et, en particulier, son statut dans les débats théoriques qui accompagnent la naissance de la macro-économie keynésienne. Nous chercherons ainsi à montrer son importance dans la formation de la théorie keynésienne de l'emploi (chapitre 19 de la *Théorie Générale*). D'autre part, nous discutons la façon dont James Tobin (1980) intègre les effets déstabilisants de la déflation dans le modèle keynésien à travers la notion « d'effet Fisher ». Selon Tobin, celui-ci constitue un argument décisif afin de réfuter la stabilité de l'équilibre de plein-emploi. Cet effet richesse est aujourd'hui repris dans cette direction par le courant post-keynésien. En nous appuyant sur les apports de Jean-Michel Grandmont (1983), nous nous écarterons de cette interprétation en suggérant que le problème soulevé par l'équilibre de plein-emploi est, dans le cadre des modèles d'équilibre temporaire, un problème d'existence (ce qui était le point de vue de Keynes) et non de stabilité.
4. Enfin, nous réévaluons les apports de Fisher à la théorie financière contemporaine. Cette question a été l'objet de beaucoup d'attention, notamment depuis la crise des subprimes de 2007. De nombreux auteurs (Von Peter, 2005 ; Eggertsson & Krugman, 2012 par exemple) ont souligné l'existence d'une continuité d'analyse entre la déflation par la dette (Fisher), l'hypothèse d'instabilité financière (Minsky) et le concept d'accélérateur financier (Bernanke). D'autres ont insisté sur les liens entre la théorie de Fisher et l'approche en termes de canal du bilan élaborée par les néo-keynésiens (Brossard, 2001). Notre travail se situe dans la continuité de ces travaux et cherche à rendre compte des manières très différentes dont les analyses de Fisher ont été poursuivies par les néo-keynésiens et les post-keynésiens. Nous soulignerons que ces deux courants s'opposent dans leur façon de concevoir l'instabilité financière : les premiers assimilent les

perturbations financières à des imperfections de marché tandis que les seconds considèrent qu'il s'agit d'une dimension inhérente à toute économie monétaire, et non d'une caractéristique éliminable dans une représentation idéale du marché. Il en résulte deux lectures fort éloignées l'une de l'autre de Fisher et, par conséquent, des prolongements très différents de sa théorie. D'un côté, les néo-keynésiens ont cherché à préciser les modalités de transmission de la déflation par la dette en soulignant le rôle des asymétries d'information sur le marché du crédit ainsi que le caractère amplificateur des marchés d'actifs dans la propagation des chocs. De l'autre, Hyman Minsky et les post-keynésiens à sa suite se sont focalisés, non pas sur les conséquences de la déflation par la dette, mais sur ses causes. Ils ont tenté de compléter cette théorie en précisant les facteurs à l'origine du surendettement général, notamment à partir de l'idée avancée par Minsky selon laquelle le système financier altérerait la liquidité des agents en période de croissance et contribuerait ainsi à dégrader leur structure financière (et donc leur solvabilité).

Plan de la thèse

Notre travail est structuré de manière thématique. Les chapitres 1 à 3 sont centrés sur les écrits de Fisher. Dans le **chapitre 1**, nous présentons les ressorts de la déflation par la dette. Il s'agit pour l'essentiel d'un chapitre introductif destiné à présenter le cadre de notre travail : dans les chapitres suivants, nous pourrions ainsi nous y référer sans avoir à en réexpliquer les mécanismes. Le **chapitre 2** se penche sur l'explication des fluctuations de Fisher antérieure à la crise de 1929, c'est-à-dire la théorie des cycles de crédit. Nous en discutons la cohérence interne et faisons apparaître que les enchaînements décrits par Fisher constituent un cas particulier d'un modèle plus général dans lequel l'équilibre peut être instable. Cette analyse permet de dégager une nouvelle interprétation de l'articulation entre les deux théories de la crise de Fisher. Le **chapitre 3** traite des solutions proposées par Fisher pour faire face à la crise. Plus précisément, nous analysons la manière dont le changement de sa conception de l'instabilité se répercute sur les réformes monétaires et bancaires qu'il défend pour stabiliser l'économie. Une fois posée que l'instabilité est, en dernière analyse, toujours d'ordre monétaire pour Fisher, nous montrons que le dollar-compensé lui semble insuffisant pour éviter les crises dès lors que les fluctuations de la monnaie bancaire lui paraissent incontrôlables et mener au surendettement général. Il se tourne alors vers le 100% Monnaie, de sorte à retirer aux banques secondaires leur pouvoir de création monétaire.

Les deux derniers chapitres de notre thèse examinent les prolongements de l'analyse de l'instabilité de Fisher ultérieurs à ses écrits. Dans notre **chapitre 4**, nous abordons la question de l'histoire, de la signification et de la portée du concept d'effet Fisher au sens que lui donne Tobin. En le confrontant aux précédentes théories de la déflation, nous faisons apparaître qu'il est moins formulé par Fisher que par Tobin lui-même. En revanche, nous nous démarquons de l'usage que celui-ci en fait dans la controverse qui oppose Keynes à Pigou sur l'équilibre de plein-emploi. Enfin, le **chapitre 5** approfondit la réception et la postérité des idées de Fisher en matière d'analyse de l'instabilité financière. Tout d'abord, nous y montrons que, contrairement au point de vue défendu par une large partie de la littérature, la déflation par la dette n'est ni ignorée, ni totalement rejetée par les économistes dans les années 1930 et 1940. Après être tombé dans un relatif oubli durant les 30 Glorieuses, cette théorie ressurgit au milieu des années 1970 pour constituer le point de départ de deux programmes de recherche : l'un, néo-keynésien, centré sur les mécanismes de transmission de la déflation par la dette ; l'autre, post-keynésien, focalisé sur les facteurs du surendettement.

Chapitre 1 : La déflation par la dette

La déflation par la dette

Introduction

Dans ce chapitre, nous présentons la théorie de la déflation par la dette développée par Irving Fisher. Il l'expose tout d'abord dans un ouvrage, *Booms and Depressions, some first principles* (1932), puis la synthétise en 49 points dans un article, depuis devenu fameux : "The debt-deflation theory of great depressions" (1933)¹. Son objectif est d'expliquer le choc, mais surtout la durée de la crise de 1929. Dans cette perspective, Fisher fait reposer son analyse sur un étonnant paradoxe, qu'il pense être "the chief secret of most, if not all, great depressions"² : plus les débiteurs remboursent leurs dettes, plus ils sont endettés. En raison de ce phénomène, il s'ensuit que récession et baisse du niveau général des prix s'entretiennent mutuellement et les forces de marché sont incapables de rétablir d'elles-mêmes la croissance économique.

Au cours de ce chapitre, nous exposons la théorie de Fisher qui constitue notre cadre de référence pour les chapitres suivants. Nous souhaitons ainsi clarifier les processus à l'œuvre au sein de la déflation par la dette. Dans une première partie, nous étudions les origines des perturbations dans la théorie de Fisher, c'est-à-dire les causes du surendettement et le mouvement de désendettement qui en résulte. Dans un second temps, nous détaillons les canaux de transmission à travers lesquels la déflation alimente la récession, en particulier ses effets sur les profits et la demande globale. Enfin, dans une troisième et dernière partie, nous nous interrogeons sur le statut de la théorie de Fisher : constitue-t-elle une théorie complète du cycle ou bien uniquement une explication des crises ?

¹ Les thèses centrales de l'article de 1933 sont elles-mêmes reprises au chapitre 7 du *100% Money* (1935).

² I. Fisher, 1933, *op. cit.*, p.344.

1. Du surendettement au désendettement

1.1. Le surendettement et ses causes selon Fisher

Dans le chapitre 2 de *Booms and Depressions*, Fisher définit ce qu'il entend par surendettement. Au niveau individuel, le premier critère évoqué est celui de la solvabilité de l'agent. Néanmoins, ce n'est pas le seul. La liquidité de l'actif relativement à celle du passif est également une donnée importante à prendre en compte :

Every transaction is a taking of chances, and over-indebtedness is whatever degree of indebtedness multiplies unduly the chances of becoming insolvent. Everyone who is not a gambler provides himself with a margin of safety. He puts a buffer between his debts and the collector. This buffer is the difference between assets and liabilities. Corporations call it "capital and surplus". But the sufficiency of the buffer is not solely a matter of quantity. It must be varied according to the quality of the liabilities. Slow assets and quick liabilities (such as call loans) require a larger buffer than quick assets and slow liabilities. [...] Over-indebtedness is largely a question of dates of maturity. The entire set-up of assets and liabilities, therefore, has to be considered, and not only the ratio between the two sides of the capital account... (Fisher, 1932 : 9)

Sans surprise, c'est la capacité d'un agent à honorer ses dettes à un instant t qui détermine s'il est surendetté ou non. Fisher se base ainsi sur la comparaison des rapports $\frac{\text{Dettes}}{\text{Revenu}}$ et $\frac{\text{Actifs}}{\text{Revenu}}$ pour mesurer le niveau d'endettement d'un individu :

...therefore, has to be considered [...] the ratio between the two sides of the income account; the ratio between the incomes and the assets, between the income and the debts, between the income and the balancing item of capital and surplus. A balance sheet is the result of anxious efforts to weigh correctly these and many other considerations. (Fisher, 1932 : 9)

Fisher poursuit son analyse en cherchant à étendre au niveau collectif le raisonnement qu'il tient sur un plan individuel. Il pose en effet comme allant de soi l'existence de critères du surendettement à l'échelle d'une nation et retient trois ratios pour évaluer le niveau d'endettement d'un pays : le rapport entre le revenu national et les charges qui pèsent sur le revenu disponible (intérêt, rentes, taxes...), celui entre revenu national et volume des dettes et enfin le montant de l'encours de crédit par rapport aux réserves bancaires en métaux précieux :

Can a more definite criterion be devised for the community than the individual? If any event, such guides will have to be considered as the ratio between the nation's income and certain fixed expenses, like taxes, rent, and interest; the ratio between the income and the accumulated volume of outstanding debts; the ratio between debts and the gold on which the banks base their loans. (Fisher, 1932 : 10)

Toutefois, contrairement à ce que Fisher semble penser, sa démarche n'a rien d'évidente. Elle se heurte à la possibilité même de définir le surendettement à une échelle macro-économique.

Cette difficulté se retrouve dans la définition extrêmement large qu'il en donne, en dépit de critères d'évaluation pourtant très précis :

Over-indebtedness means simply that debts are out-of-line, too big relatively to other economic factors. If the debts are out-of-line relatively to only a few unimportant factors, little harm may result. The great disturbances come when the debts are decidedly out-of-line with practically everything – including assets, income, gold and liquidities. (Fisher, 1932 : 11).

A nos yeux, ce décalage s'explique par l'impossibilité de définir le surendettement à partir d'un certain seuil de dettes relativement au revenu. En effet, un même volume d'endettement national en pourcentage du PIB peut aussi bien correspondre à un état de surendettement qu'à une situation dans laquelle la dette est parfaitement soutenable. Par exemple, à l'époque de Fisher, si un pays se retrouvait en situation débitrice, les mouvements internationaux d'or pouvaient subitement rendre instable un niveau d'endettement qui était jusqu'alors acceptable en faisant pression à la baisse sur les réserves bancaires³. Il en était de même si des actifs libellés en devises étrangères détenus par les banques voyaient leur valeur en or chuter brutalement.

La définition de Fisher est certes imprécise mais, pour sa défense, la question de l'existence d'un critère du surendettement n'est, à notre connaissance, toujours pas tranchée par la théorie économique⁴. De plus, il serait erroné de déduire que cette absence de définition rigoureuse contraint Fisher à postuler l'existence du surendettement dans son analyse. En effet, dans la déflation par la dette, la spirale déflationniste s'enclenche par un choc sur la confiance des agents. Cette relation montre que Fisher ne se contente pas de poser la question du surendettement de manière statique à travers les ratios dettes/revenu ou crédit/or. Il est conscient qu'elle soulève également des problèmes dynamiques relatifs aux anticipations. Et c'est précisément dans le but d'établir un lien entre anticipations et endettement que Fisher examine les causes d'un surendettement généralisé à une économie toute entière.

Fisher discute les origines du surendettement principalement dans le chapitre 4 de *Booms and Depressions* (intitulé "Starters") ainsi que dans la quatrième et dernière partie de l'article de 1933 (points 44 à 49). Nous pouvons distinguer 3 facteurs à l'origine du

³ "If these or other causes should drain a country of too much of its gold, the banks of that country would begin to cancel loans, including some which looked conservative enough when made. Thus, what was not over-indebtedness may be transformed into over-indebtedness by depriving the creditor banks of sufficient access to it." (Fisher, 1932, p. 11).

⁴ En témoignent, par exemple, les vives discussions qui ont entourées la signature des accords de réglementation de Bâle III ces dernières années (en particulier les critiques de certaines banques à l'encontre des définitions des deux ratios de liquidité introduits par ces accords).

surendettement dans sa pensée : les anticipations de profit, les conditions d'accès au crédit et les guerres.

Commençons par les perspectives de profit. Fisher explique que le progrès technologique, ou bien la conquête de nouveaux marchés augmentent les profits anticipés ce qui incitent les agents à s'endetter davantage :

The over-indebtedness hitherto presupposed must have had its starters. It may be started by many causes, of which the most common appears to be the new opportunities to invest at a big prospective profit, as compared with ordinary profits and interest, such as through new inventions, new industries, development of new resources, opening of new lands or new marks. (Fisher, 1933 : 348)

Fisher développe ici une approche voisine au paradoxe de la tranquillité d'Hyman Minsky⁵, en suggérant que les éléments responsables de l'instabilité économique sont en germe dans les phases de prospérité. Selon lui, la croissance économique améliore la confiance des agents dans la liquidité de leurs actifs et dans l'état général de l'activité, ce qui les pousse à entreprendre des projets progressivement de plus en plus risqués :

Thereafter, buying and borrowing become still more aggressive. The buyers rush still faster, so that their purpose may be accomplished while the buying is good. At the same time, the reflation, by raising prices, raises net worth, thus dispelling fear of business failure. Profits, too, are raised, thus encouraging the profit-takers to increase their output, their construction, and their payroll. Trade grows.

If only the movement would stop at equilibrium! But our narrative in the last paragraph already implies a vicious spiral upward, the counterpart of the vicious spiral downward. (Fisher, 1932 : 42-43)

Ainsi, si l'endettement des agents repose en partie sur des facteurs économiques objectifs (progrès technique, nouveaux marchés), il dépend également de la confiance des agents dans leur capacité à réaliser des profits plus importants. Or, cette confiance devient excessive à mesure que le taux de croissance s'élève, ce qui se traduit par un endettement disproportionné et une spirale expansionniste « vicieuse » selon Fisher. En termes contemporains, son raisonnement revient à dire que l'élasticité des profits anticipés au revenu dépend positivement du taux de croissance. Le surendettement s'explique ainsi par un emballent grandissant dans les profits escomptés au fur et à mesure que le taux de croissance augmente. De plus, cet excès d'optimisme est encouragé et soutenu par des professionnels de la finance. De la sorte, la déréglementation du système financier joue un rôle non négligeable dans l'émergence du surendettement :

The public psychology of going into debt for gain passes through several more or less distinct phases: (a) the lure of big prospective dividends or gains in income in the remote future; (b) the hope of selling at a profit, and realizing a capital gain in the immediate future; (c) the vogue of reckless promotions, taking advantage of the habituation of the public to great expectations; (d) the development of downright fraud, imposing on a public which had grown credulous and gullible. (Fisher, 1933 : 349)

⁵ Voir H.P. Minsky, "The financial instability hypothesis", *The Jerome Levy Economics Institute Working Paper* n°74, 1992.

Le second élément mis en avant par Fisher pour expliquer le surendettement est ce qu'il nomme « l'argent facile ». D'après lui, une politique de taux accommodante de la Banque Centrale peut avoir pour conséquence des emprunts excessifs des agents. Fisher vise ici la politique monétaire de la FED, qui a proposé des faibles taux d'intérêt à ses banques à la fin des années 1920 afin d'aider la Grande-Bretagne à rétablir l'étalon-or :

Easy money is the great cause of over-borrowing. When an investor thinks he can make over 100 per cent per annum by borrowing at 6 per cent, he will be tempted to borrow, and to invest or speculate with borrowed money. This was a prime cause leading to the over-indebtedness of 1929. (Fisher, 1933 : 348)

La politique monétaire n'est toutefois pas la seule responsable de « l'argent facile ». L'évolution de la législation américaine sur les actions en 1926, en introduisant la possibilité de les acheter sur marge⁶ a également contribué à augmenter l'effet de levier sur les marchés financiers. Ainsi, la quantité de prêts accordés par les courtiers, qui était restée comprise entre 1 et 1,5 milliard de dollars entre 1921 et 1925, s'élève à 2,5 milliard en 1926, puis 3,6 milliards en 1927 et même 6,4 milliards en 1928⁷. Parallèlement le volume d'actions échangées à la bourse de New York augmente de pratiquement 60% entre 1927 et 1928⁸. Ces éléments sont explicitement visés par Fisher⁹. De manière plus générale que la crise de 1929, il apparaît donc que des conditions favorables de financement des agents, et de refinancement des banques, sont une cause majeure de surendettement dans son analyse.

Enfin, Fisher souligne également le poids important des guerres dans les cycles d'endettement¹⁰. Les conflits militaires, par l'inflation qu'ils engendrent, sont un facteur essentiel, bien que non économique, du surendettement :

The greatest of all starters is war, including the rebound from war. War is the greatest inflater; and war's aftermath is the greatest deflater, because war is the greatest of all debt-makers, both public and private –

⁶ L'achat sur marge permet d'acquérir des actifs par l'intermédiaire d'un emprunt bancaire. Plus précisément, la loi de 1926 offrit l'opportunité aux investisseurs d'acheter des titres avec seulement 10% de couverture. Ainsi, avec 1 000\$, un investisseur pouvait désormais acheter pour 10 000\$ d'actions. En revendant une partie de ces titres, il pouvait répéter le processus et emprunter de nouveau.

⁷ Ces données sont celles fournies par J.K. Galbraith dans *The Great Crash, 1929*, Londres : Penguin, 2009 [1954], p. 74.

⁸ Voir C.A. Dice, *New Levels in the Stock Market*, New York : Mc Grawhill, 1929, p. 9. Le nombre d'actions achetées était ainsi d'environ 577 millions en 1927 contre un peu plus de 920 millions en 1928.

⁹ “Moreover, their borrowing was of the most dangerous type: largely margin accounts with brokers, whose loans were call loans. Thus, upon the corporate equities represented by common stocks were superimposed a structure of equities represented largely by margin accounts and brokers' loans” (Fisher, 1932, p. 72).

¹⁰ “Other causes were the left-over war debts, domestic and foreign, public and private, the reconstruction loans to foreigners” (Fisher, 1933, p. 348).

and both productive and unproductive debts. And, finally, war stimulates others starters, such as invention. (Fisher, 1932 : 49-50)

Pour la dépression de 1929, Fisher n'a pas ce mécanisme en tête, bien que la politique monétaire de la FED ne soit pas sans lien avec les conséquences de la guerre 1914-1918 sur le système monétaire international.

Pour conclure cette partie, nous aimerions souligner que, si la définition imprécise du surendettement retenue par Fisher fragilise sa théorie, celui-ci n'est pour autant pas simplement postulé dans la déflation par la dette. Il est vrai que, dans l'article de 1933, Fisher ne consacre qu'une place restreinte à ses origines, son propos étant plus centré sur l'explication de la phase descendante de la crise. Néanmoins, la lecture de *Booms and Depressions* montre que Fisher développe des éléments relatifs à l'euphorie financière, la spéculation ou encore aux asymétries d'information pour expliquer le surendettement. Ces éléments ont par la suite été repris et popularisés par la théorie keynésienne¹¹.

1.2. La course au désendettement

La fin de la phase d'endettement repose, chez Fisher, sur deux facteurs liés l'un à l'autre : une chute de la confiance dans l'activité et, d'autre part, une baisse de la liquidité des agents. Le choc de confiance a pour conséquence un ralentissement de la circulation monétaire tandis que la baisse de liquidité se traduit par une crise du marché interbancaire et une contraction de l'encours de crédit. C'est ce que nous allons maintenant expliquer.

Commençons par la fin de la période d'optimisme. D'après Fisher, il s'agit en effet du déclencheur du retournement :

Even the very start of the liquidation may be the psychological discouragement – either of the debtor or the creditor – from a realization that the debts they owe, or the debts owing to them, are too high and should be reduced. This realization may be borne home by many causes; but the chief cause may well that earnings, current or expected, have begun to disappoint the excessive expectations which originally led to the debts. It is often said that the “turn of the cycle” may be due to a very trivial precipitating cause. Anything which causes a slight revulsion of mood may be the last straw. (Fisher, 1932 : 40)

Il retient ainsi deux explications possibles pour justifier la fin de l'excès d'optimisme : une défiance des créiteurs compte tenu du volume atteint par les dettes ; ou bien, la déception des débiteurs en raison de profits réalisés inférieurs aux profits escomptés. Il en résulte une baisse

¹¹ J.M. Keynes, *The General Theory of Employment, Interest and Money*, chapitre 12 : The State of Long-Term Expectations, Cambridge University Press, 1936.

de la vitesse de circulation de la monnaie. L'inquiétude des agents les rend plus réticent à dépenser et ils préfèrent conserver leur richesse sous forme d'actifs liquides¹².

La conséquence directe de cette hausse de la thésaurisation est le ralentissement de la croissance des prix des titres qui était induite par le processus d'endettement, croissance qui peut même s'arrêter. Cela implique une baisse de la liquidité des agents : la valeur de leur actif s'étiole. Ils sont donc incités à se désendetter en vendant une partie de leurs avoirs, ce qui marque le début du processus de liquidation des dettes. Cette dynamique est particulièrement déstabilisante sur le marché interbancaire. En effet, lorsque la confiance des banques est altérée et que la valeur de leurs actifs cesse de croître au rythme qui était le sien, elles sont encouragées à reconstituer leurs réserves au détriment des prêts interbancaires :

In fact, banks find themselves engaged in a race for "liquidity". They begin to call their loans; but by calling loans, they help further to extinguish deposit currency. Moreover, the cash which each bank collects comes largely out of other banks; and these, in turn, have to replenish their cash, which they can do only by, in turn, calling loans, thus further extinguishing currency. This hoarding of money by banks has a magnified effect on deposit currency; for every dollar of reserve in a bank may support, say, ten dollars of loans. When, therefore, one bank forces another bank to surrender one of its physical reserve dollars, it forces a potential reduction of ten dollars of deposit currency. (Fisher, 1932 : 36-37)

La contraction de l'encours de crédit est ainsi l'effet principal des perturbations sur le marché interbancaire. D'un côté, les banques réclament à leurs débiteurs le remboursement de leurs prêts, ce qui correspond à une destruction monétaire et engendre une baisse des prix. De l'autre, elles rechignent à prêter, ce qui fait monter le taux d'intérêt réel précisément au moment où les prix commencent à chuter. Face à ces difficultés, le mouvement de désendetterment s'intensifie, et les premières ventes en catastrophe ont lieu. Ces dernières génèrent un dysfonctionnement de la loi de l'offre et de la demande qui rend instable l'économie :

Distress selling perverts the operation of the law of supply and demand. Normally, sales are made because supply and demand has worked out a price attractive to the seller; but when the seller is in distress, the sale is made for precisely the opposite reason; not the attraction of a high price, but the compulsion of a low price, which threatens his solvency. (Fisher, 1932 : 14)

Toutefois, selon Fisher, la déflation repose essentiellement sur la contraction des dépôts à vue¹³, plus que sur les ventes en catastrophe :

This excessive eagerness on the selling side of a market may seem enough to explain how distress selling tends to lower the price level; but it is not the fundamental influence. In fact, the buyer largely gains the

¹² I. Fisher, *Ibid.*, pp. 34-35.

¹³ Dans l'article de 1933, Fisher considère ainsi de ne pas avoir assez insisté dessus dans l'ouvrage de 1932 : "one of the most important of such interrelations (and probably too little stressed in my *Booms and Depressions*) is the direct effect of lessened money, deposits, and their velocity, in curtailing trade..." (Fisher, 1933, p. 342). L'importance qu'il accorde à ce point s'illustre dans sa proposition ultérieure de réforme bancaire publiée en 1935 : *100% Money*, qui découle directement de son analyse de la crise de 1929.

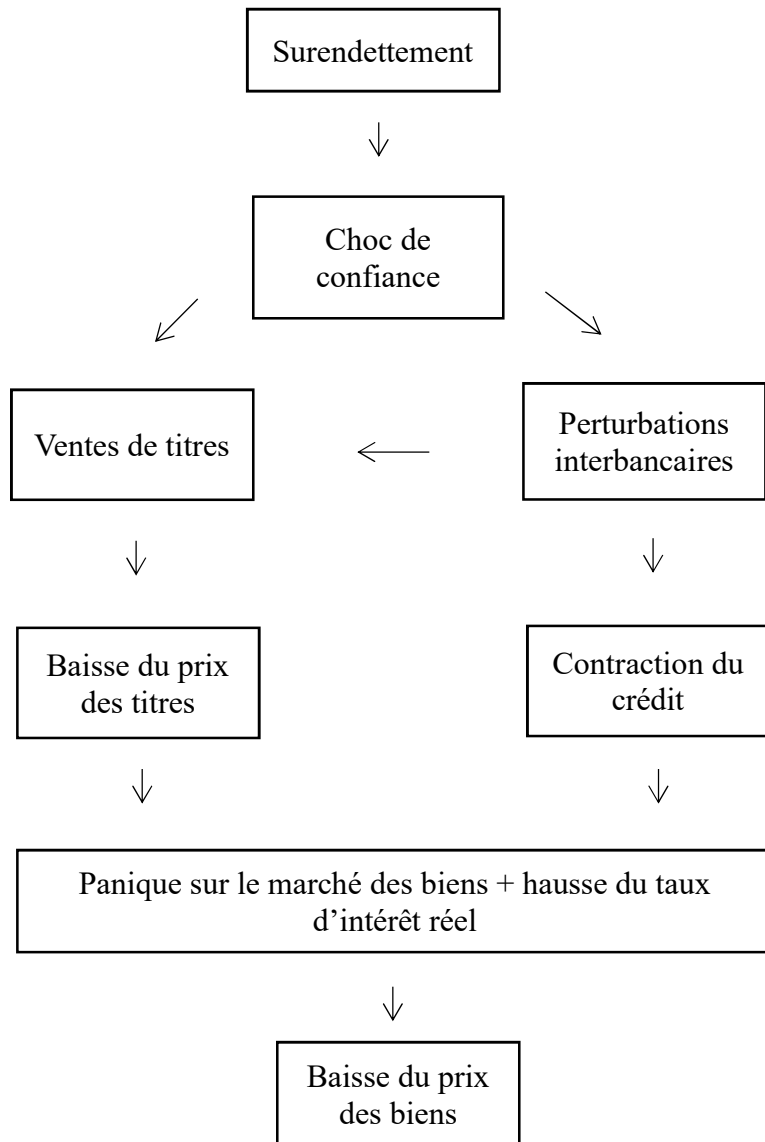
spending power which the seller loses, and spending power is what sustains prices. But the stampede liquidation involved in distress selling has a radical effect on the price level, by actually shrinking the volume of the currency – that is, of “deposit currency”. (Fisher, 1932 : 14)

Cela explique pourquoi Fisher, que ce soit dans l’ouvrage de 1932, ou bien dans l’article de 1933, présente généralement la diminution des prix qui résulte du désendettement comme une baisse sur le marché des biens : c’est d’abord la contraction du crédit qui est responsable de la déflation, et non les ventes en catastrophe d’actifs sur le marché financier.

Néanmoins, dans *Booms and Depresions*, il suggère dans un court passage que le marché des actions est le lieu idéal pour que la combinaison du ralentissement de la vitesse de circulation et de la contraction de l’encours de crédit exerce des effets soudains et brutaux sur les prix. La transmission du choc au marché des biens se fait alors par la propagation de la panique liée à la baisse de la valeur des actifs financiers :

No one incident unites both contraction and slowing so effectively as a stock market crash. A stock market crash wipes out great masses of credit currency with unusual suddenness; and, at the same time, it so stirs the cautious side of human nature that men hang on harder than even to their available money of every remaining sort. In combination, these two sequels of a stock market crash (contraction and slowing of currency) constitute a dose of deflation almost as good (or as bad) as a bonfire of a large part of the nation's cash. A stock market crash is evil enough in itself; but it is not confined to itself. Through its double effect on the currency in which commodity prices are registered, it sets commodity prices sinking in sympathy with the stock prices - more slowly but also more injuriously to the foundations of the economic structure. And at last, something like a panic develops in the commodity market. (Fisher, 1932 : 35)

Sur le plan factuel, l’hypothèse selon laquelle la crise a pour origine le marché des titres est bien sûr fondamentale au vu du déroulement de la crise de 1929. Mais, du point de vue théorique, elle apparaît également nécessaire à la cohérence de la théorie de Fisher : si le surendettement est rendu possible par les marchés financiers, il est logique que le désendettement y trouve son point de départ. Nous pouvons donc résumer par l’enchaînement suivant le retournement de la dynamique économique décrit par Fisher :



2. Les conséquences de la déflation

2.1. L'effet d'endettement réel

Nous venons d'exposer ce qui, d'après Fisher, était à l'origine de la baisse des prix. Il convient maintenant de comprendre pourquoi elle perdure dans son analyse. La grande thèse de Fisher contenue dans la déflation par la dette est l'idée que le désendettement, au lieu de conduire à une réduction de l'endettement, entraîne à l'inverse une augmentation de l'endettement réel des agents économiques. Il s'agit d'une idée originale et tout à fait nouvelle à son époque en matière de théorie du cycle.

Le mécanisme sur lequel repose son raisonnement est le suivant : si la déflation est plus forte que le désendettement, c'est-à-dire si la baisse des prix est plus rapide que la réduction de la valeur nominale des dettes, alors la valeur réelle des dettes augmente. Dans le cas où une société est surendettée, une telle dynamique peut subvenir car le mouvement de désendettement atteint des proportions tellement importantes qu'il engendre une diminution aussi véloce que brutale des prix :

When a whole community is in a state of over-indebtedness, the dollar reacts in such a way that the very act of liquidation may sometimes enlarge the real debts instead of reducing them! Nominally, of course, any liquidation must reduce debts, but really (by swelling the worth of every dollar in the country) it may swell the unpaid balance of every debt in the country, because the dollar which has to be paid may increase in size faster than the number of dollars in the debt decreases. (Fisher, 1932 : 25)

Concrètement, cela signifie que, même si un agent réduit le montant nominal de sa dette, sa valeur en termes de marchandises est plus élevée. Ainsi, le pouvoir d'achat de sa dette est plus important malgré sa réduction nominale : il devra donc écouler plus de marchandises, ou offrir plus de travail, pour la rembourser. C'est précisément dans ces termes que Fisher analyse la récession de 1929 dans la troisième partie de son article de 1933¹⁴. Il estime ainsi que, si entre 1929 et 1933 le niveau global d'endettement a diminué de 20% aux Etats-Unis en termes nominaux, l'endettement réel a en revanche progressé de 40% car le dollar s'est apprécié de 75% sur la période.

L'ampleur du désendettement s'explique par deux raisons dans le raisonnement de Fisher. La première est l'idée que le processus se propage des débiteurs les plus fragiles vers les plus solides car le désendettement des premiers fragilise la position des seconds :

And when this process starts [la déflation par la dette], it may go on and on, much after the fashion of a vicious circle. First, mass payment by the weaker debtors swells the whole community's dollar, and so weakens the financial position of stronger debtors; whereupon, many of these rush to liquidate too, thus further swelling the dollar, till it weakens the position of still stronger debtors; whereupon many of these in turn rush to liquidate... (Fisher, 1932 : 25)

De plus, lorsqu'un mouvement de désendettement de grande ampleur s'enclenche, les agents sont contraints d'y prendre part, même s'ils sont conscients que cela alourdit le poids réel de leurs dettes. En effet, ceux qui ne s'y conforme pas voient non seulement la valeur réelle de leurs dettes augmenter, mais également sa valeur nominale :

For, granting that mass liquidation has once started, each individual who does not join in will come off still worse. For, even if he stays out, his ten thousand neighbors will liquidate just the same, and thereby swell his dollar – and thereby swell his whole debt instead of part of it. (Fisher, 1932 : 25-26)

¹⁴ I. Fisher, *Ibid.*, p. 346.

La rationalité des agents n'est pas donc en cause dans la dynamique perverse engendrée par le désendettement. En effet, les individus agissent dans leurs intérêts individuels en cherchant à réduire le montant nominal de leurs dettes. Cependant, c'est précisément par cette recherche mutuelle de leur intérêt individuel qu'ils aggravent collectivement leur situation. Il s'agit ici d'une propriété importante de la théorie de Fisher : en cas de déflation par la dette, le marché est déficient car il ne permet pas la réalisation de l'intérêt collectif par l'intermédiaire de la recherche de l'intérêt personnel.

2.2. L'impact sur la demande globale

Nous venons de voir comment la déflation générerait un effet d'endettement réel dans l'analyse de Fisher. Afin de comprendre pourquoi la déflation peut s'auto-entretenir, il faut maintenant expliquer par quels canaux de transmission cet effet d'endettement réel impacte la demande globale. En effet, quelles hypothèses, dans le raisonnement de Fisher, permettent d'affirmer que la baisse des prix, au lieu de stimuler la demande, se traduit plutôt par une contraction de celle-ci ? Autrement dit, pourquoi l'effet d'encaisse réelle¹⁵ ne joue-t-il pas ?

L'effet d'endettement réel agit sur la demande globale à travers deux mécanismes : l'un lié à la redistribution des richesses induite par la déflation, l'autre engendré par les anticipations de profits. Ce sont eux qui expliquent pourquoi récession et déflation s'alimentent mutuellement dans la théorie de Fisher.

Commençons tout d'abord par expliciter l'influence de la déflation sur la distribution des richesses. La baisse des prix, par l'effet d'endettement réel qu'elle provoque, enrichit les créanciers et appauvrit les débiteurs. Au niveau macro-économique, si prêteurs et emprunteurs ont les mêmes comportements, cela n'a aucune conséquence sur la demande globale. En effet, ce qui est perdu par les uns (débiteurs) est gagné par les autres (créanciers). Mais, précisément, pour Fisher, les créanciers et les débiteurs n'agissent pas de manière symétrique. En particulier, les créditeurs ont une plus grande aversion au risque que les débiteurs, c'est pourquoi ils détiennent des créances et non des dettes. Ainsi, lorsque la déflation s'enclenche, les prêteurs

¹⁵ Nous entendons ici par effet d'encaisse réelle sa définition habituelle à savoir l'impact sur la demande des variations de l'encaisse monétaire réelle du fait de la modification du niveau général des prix. Nous reviendrons plus en détail sur ce point au chapitre 4 lorsque nous discuterons l'effet Fisher.

sont les plus susceptibles d'être affectés par la défiance collective à l'égard de l'activité économique :

There are, of course, some persons whose incomes run opposite to the general trend. That is, certain bondholders and salaried folk have fixed and safe money incomes; and whenever prices fall, these incomes will buy more. In terms of real income, their fortunes have actually improved. But even most of these people share the general fears. In fact, they are the very type most accustomed to play safe and are, therefore, the most easily alarmed by general conditions. (Fisher, 1932 : 33)

L'impact de l'effet d'endettement réel sur la distribution des richesses se diffuse donc à la demande globale par l'intermédiaire de l'investissement. C'est la contraction de ce dernier qui génère une baisse de la demande.

Venons-en maintenant au second canal par lequel la déflation impacte la demande globale : les anticipations des agents. Le point de départ de ce mécanisme est l'hypothèse posée par Fisher selon laquelle les entrepreneurs ont des recettes très sensibles aux variations de prix tandis que leurs dépenses sont relativement rigides en comparaison, à commencer par les salaires, les intérêts et les impôts. Dès lors, en cas de déflation généralisée, les recettes de firmes sont plus affectées que leurs coûts :

Profits are the spread between the receipts which fall when prices fall and the expenses which are, if not quite fixed, at any rate less responsive to the assault of deflation than prices are. These relatively unyielding expenses in the profit account include interest, taxes, rent, salaries, and to a less extent wages. (Fisher, 1932 : 29-30)

Il en résulte des anticipations de profits négatives qui contractent le niveau de la production :

In a capitalistic or private profit system, it is the profit taker who usually makes the decision as to the rate at which his enterprise is to be run. Therefore, variations in profits, or in the expectation of profits, lead the business man to vary correspondingly the general policy of his enterprise. When his profits are squeezed too thin for comfort, naturally he will cut his production and release some of his employees, so that the community's general output, trade and employment, will take a slump. (Fisher, 1932 : 30-31)

Nous pouvons noter la place centrale occupée par les profits escomptés dans la diffusion de la crise par le canal des anticipations. Deux autres facteurs contribuent également à déprimer la demande globale par ce biais. Il s'agit de la confiance individuelle des agents dans l'activité d'une part, et de la défiance collective à l'égard de cette dernière d'autre part. En effet, d'un côté, la réponse psychologique des individus à la crise aggrave la dépression car elle amplifie de faibles baisses de revenus qui auraient pu être absorbées par le marché :

All of the down movements thus far mentioned [...] have psychological effects. Already we have seen that shrinking net-worth leads to distress selling. But distress selling implies distress. A conscientious business man, caught too deeply in debt and forced into bankruptcy, may become despondent, even to the point of suicide. Distress also occurs when profits merely decline, though there may still be hope for a better future. (Fisher, 1932 : 32)

De l'autre, la crise de confiance collective entraîne une course à la liquidité qui, comme nous l'avons déjà souligné, impacte même les créanciers. Fisher est ainsi tout à fait conscient que la déflation peut engendrer une contraction de la demande globale sans que l'effet de répartition entre créanciers et débiteurs n'intervienne, simplement par la thésaurisation résultant de la défiance de l'ensemble de la communauté :

It should be clear that hoarding, once introduced, becomes a tremendous factor in the vicious spiral, and can continue it with or without over-indebtedness. Hoarding lowers the price level. The lowered price level hurts business (debts or no debts); hurt business increases fear, and the fear increases hoarding. (Fisher, 1932 : 36)

Le canal des anticipations est donc tout aussi important que celui de la répartition, et occupe un rôle majeur dans la propagation du choc dans la théorie de Fisher.

Précisons un point au sujet des anticipations. Nous venons de voir que, chez Fisher, ce sont principalement les profits et leur baisse anticipée qui agissent sur les comportements des individus. *A contrario*, les anticipations de prix ne jouent aucun rôle direct sur les décisions des agents. Elles ne jouent qu'un rôle indirect, en tant qu'ingrédient de la baisse des profits anticipés. Bien que sans grande conséquence pour la théorie de Fisher, notre interprétation tranche avec la présentation habituellement faite de l'aspect dynamique par lequel récession et dépression s'entretiennent dans la déflation par la dette. Il nous semble que l'accent mis sur les anticipations de prix relève plus de la reconstruction rationnelle que d'un élément réellement présent sous la plume de Fisher. On peut, à titre d'exemple, citer les développements de Tobin dans un article de 1993¹⁶ qui illustrent la manière dont l'analyse de Fisher est généralement présentée :

The process of change works on aggregate demand in just the wrong direction. Greater expected deflation, or expected disinflation, is an increase in the real rate of interest, necessarily so when nominal interest rates are constrained by the zero floor of the interest on money. Here is another Fisher effect, another factor Fisher stressed in his explanation of the Great Depression. (Tobin, 1993 : 60)

Pour notre part, nous n'avons trouvé aucun passage, ni dans l'ouvrage de 1932, ni dans l'article de 1933, dans lequel Fisher fait explicitement intervenir les anticipations de prix. Il nous semble donc préférable d'insister plutôt sur les anticipations de profit, d'autant plus que cela appuie notre thèse selon laquelle, dans l'analyse de Fisher, c'est aussi par le biais de l'investissement que la déflation déprime la demande.

¹⁶ J. Tobin, "Price flexibility and output stability: an old Keynesian view", *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 7, n°1, pp. 45-65.

In fine, la baisse conjuguée des profits anticipés (canal des anticipations) et de l'investissement (canal de la répartition des richesses) aboutit à une réduction de la production, de l'emploi et des échanges :

Assuming, as above stated, that the fall of prices is not interfered with by reflation or otherwise, there must be a still great fall in the net worths of business, precipitating bankruptcies and a like fall in profits, which in a « capitalistic », that is, a private-profit society, leads the concerns which are running at a loss to make a reduction in output, in trade and in employment of labor. (Fisher, 1933 : 342)

Il est remarquable de relever que Fisher, en rupture avec les théories dominantes du cycle de son époque¹⁷, cherche à intégrer le sous-emploi à son analyse. Néanmoins, à la différence de Keynes, il ne développe pas de théorie analogue à la demande effective pour relier le niveau du produit à celui de l'emploi. La déflation par la dette ne contient donc pas d'explication du chômage involontaire. On peut néanmoins retenir le caractère charnière des années 1930 mis en avant par Édouard Challe¹⁸ (2000) en matière de théorie du cycle avec l'apparition de l'impératif d'intégrer le chômage dans l'étude des fluctuations.

Nous venons d'exposer l'ensemble des enchaînements présentés par Fisher dans la déflation par la dette, du surendettement à la contraction de la production et de l'emploi. Il nous reste à nous interroger sur une propriété de sa théorie : le marché s'auto-régule-t-il ou bien est-il incapable d'enrayer la déflation ? A travers cette question se pose celle de savoir si la déflation par la dette constitue une théorie complète du cycle, comme Fisher la présente, ou bien uniquement une explication de la crise. Pour y répondre, nous serons amenés à préciser la question de l'existence, ou non, d'un processus de reprise dans la déflation par la dette.

3. Une théorie du cycle ou de la crise ?

Dans un article de 1994¹⁹, Mervyn King affirme que, pour être complète, une théorie du cycle doit contenir trois éléments (un choc initial, un mécanisme de propagation et une explication du lien entre demande globale et production) :

A theory of business cycles has three elements. First, a model of the initial shock hitting the economy. Second, a propagation mechanism which magnifies the initial shock and describes its impact on aggregate demand. Third, an explanation of why changes in aggregate demand affect output rather than prices. Debt deflation is not a complete theory of the business cycle in two respects. First, it is concerned only with

¹⁷ En particulier le processus cumulatif wicksellien.

¹⁸ E. Challe, « La debt-deflation selon Irving Fisher, historique et actualité d'une théorie de la crise financière », *Cahiers d'Économie Politique* n°36, 2000, p. 14.

¹⁹ M. King, "Debt Deflation: Theory and evidence", *European Economic Review*, 1994, Vol. 38, pp. 419-445.

the way in which an initial shock is transmitted through the economy and not how that shock itself comes about. [...] Second, Fisher's theory does not provide a convincing explanation of why changes in aggregate demand should lead to changes in output rather than prices. (King, 1994 : 421-422)

De son point de vue, la théorie de Fisher ne l'est donc pas car elle n'explique ni l'origine du retournement, ni les effets de long terme de la demande sur la production. Si nous ne sommes que partiellement d'accord avec sa première critique²⁰, la seconde pose explicitement la question de la reprise dans la théorie de Fisher. C'est ce que nous allons maintenant examiner.

3.1. Cycle de l'endettement...

De prime abord, nous pourrions être incités à penser que Fisher n'effectue aucune différence entre théorie du cycle et théorie de la crise. C'est ce que laisse entendre les lignes suivantes contenues au début du chapitre 5 de *Booms and Depressions* :

Originally, people were content to refer to any given case of Boom and Depression as a "Business Crisis." Then the given cases seemed to recur with some regularity and to show an apparent family likeness. This fact is brought home, for instance, by the eloquent words of Leonard Bacon in 1837, quoted in the beginning of this book and applying almost equally to 1932. As a result of these family likenesses and of the recurrence as well of the phenomena preceding and toe the phenomena succeeding the "crises," the term "cycle" became more popular than "crisis". (Fisher, 1932 : 51)

Crises et cycles sont ainsi présentés comme de simples synonymes. Néanmoins, dans l'article de 1933, Fisher opère une nette distinction entre les deux en opposant ce que serait un « véritable cycle » aux enchaînements de la déflation par la dette :

But if the over-indebtedness is not sufficiently great to make liquidation thus defeat itself, the situation is different and simpler. It is then more analogous to stable equilibrium; the more the boat rocks the more it will tend to right itself. In that case, we have a truer example of a cycle. (Fisher, 1933 : 344-345)

Dès lors, notre avis sur cette question est le suivant : dans *Booms and Depressions*, Fisher présente sa théorie sous la forme de cycles d'endettement dans lesquels il envisage une possibilité de réajustement automatique de l'économie. En revanche, un an plus tard, dans son article publié dans *Econometrica*, il formule explicitement l'impossibilité pour l'économie d'enrayer automatiquement la baisse des prix. La déflation par la dette constitue alors uniquement une théorie de la crise.

Commençons par détailler les éléments exposés dans l'ouvrage de 1932 susceptibles de participer au redémarrage. A la fin du chapitre 3, Fisher en présente deux. Tout d'abord, il

²⁰ Comme nous l'avons vu, certes Fisher ne parvient pas à relier surendettement et anticipations, il fournit néanmoins des explications de l'origine du choc de confiance. Voir *supra* p. 34.

souligne que les faillites d'entreprises permettent de réduire l'encours global d'endettement. De plus, la contraction des échanges diminue la demande de monnaie et de crédit, ce qui ralentit la baisse des prix :

But no downswing goes on forever. Let us trace the first factor, debts. The process of liquidation may persist until at last it overtakes the swelling of the remaining debts, and beings to reduce not only their number but their real size. Every business failure, every bankruptcy, every reorganization grimly speed the liquidation by striking off a certain proportion of the world's debts without even paying them; so that these failures may prevent the vicious spread of liquidation from swelling the dollar to ten fold dimensions. Moreover, the reduction in the volume of trade, cause by the fall of prices, tends to check that fall. That is, the shortage of money and credit relatively to the needs of commerce becomes a less serious shortage when the needs of commerce have also shrunk. Thus, through real liquidation, or failures, or both, and a diminution of trade, the bottom of the descending spiral is finally reached. (Fisher, 1932 : 41)

Au fur et à mesure que le stock de dettes se liquide, la confiance revient progressivement, notamment du côté des banques, ce qui les amène très lentement à relâcher leurs conditions d'accès au crédit. Le taux d'intérêt réel se situe alors à un niveau qui permet la reprise en avant du cycle économique :

The time comes when the business world is left in a state of under-indebtedness. Then the Debt Cycle (or cycle tendency) will, so to speak, at the zero hour, ready for a recovery which may merge again into a Boom phase, similar to that from which it fell [...] And since each dollar of debt no longer grows during the life of the debt, the nominal interest is not belied by the real interest, but both are, for the time being – for short-term loans – one. All that is then needed for an upswing is some left-over individuals, still possessed or resources enough to enable them to take advantage of these bargain prices. The downswing has itself tended to produce such individuals. They are the prosperous residue of the creditor and salaried classes. (Fisher, 1932 : 41-42)

En 1932, Fisher envisage donc un terme au processus de liquidation des dettes. Il fournit deux éléments à même de relancer l'économie. Sa théorie, bien que présentant certaines failles, constitue bien une explication complète du cycle économique par les fluctuations du niveau d'endettement. Néanmoins, dès 1932, Fisher n'est pour autant pas favorable à laisser le marché s'autoréguler et préconise une politique de reflation menée conjointement par l'État et la Banque Centrale :

But the stage is set for further reflation through such measures as: the recent Glass inflation Act, allowing an increase in banks notes; the Glass-Steagall Act, in February, "freeing" gold; the consequent open market operation of the Federal Reserve System on an unprecedented scale; the credit operations of the Reconstruction Finance Corporation; the Home Loan Banks Act, and other reflationary measures. (Fisher, 1932 : 157-158)

Ainsi, même si Fisher envisage la possibilité théorique de cycles d'endettement dans lesquels les forces de marché sont capables d'enrayer la déflation, l'intervention publique lui semble préférable pour résorber la crise.

3.2. ... vs déflation par la dette

Dans cette lignée, Fisher défend la politique de l'État destinée à reflater l'économie en prenant explicitement position en faveur du plan de relance entrepris par Franklin Roosevelt dans l'article de 1933, ce qui est également attesté par sa correspondance²¹.

On the other hand, if the foregoing analysis is correct, it is always economically possible to stop or prevent such a depression simply by reflation the price level up to the average level at which outstanding debts were contracted by existing debtors and assumed by existing creditors, and then maintaining that level unchanged. [...] The fact that immediate reversal of deflation is easily achieved by the use, or even the prospect of use, of appropriate instrumentalities has just been demonstrated by President Roosevelt. (Fisher, 1933 : 346)

A la différence de *Booms and Depressions*, Fisher n'intègre dans son article aucun retour spontané vers l'équilibre comme dans les cycles d'endettement. Il n'y a pas de mécanismes de reprise endogène à l'économie. La possibilité, même théorique, d'une régulation par le marché est ainsi exclue par Fisher. C'est sur ce point que l'article de 1933 s'écarte de l'ouvrage de 1932 :

Those who imagine that Roosevelt's avowed reflation is not the cause of our recovery but that we had "reached the bottom anyway" are very much mistaken. At any rate they have given no evidence, so far as I have seen, that we had reached the bottom [...] Had no "artificial respiration" been applied, we would soon have seen general bankruptcies of the mortgage guarantee companies, savings banks, life insurance companies, railways, municipalities, and states. (Fisher, 1933 : 346)

Par opposition, l'action de l'État est alors essentielle, car elle-seule peut préserver la stabilité de l'ordre social :

If our rulers should still have insisted on "leaving recovery to nature" and should still have refused to inflate in any way, should vainly have tried to balance the budget and discharge more government employees, to raise taxes, to float, or try to float, more loans, they would soon have ceased to be our rulers. For we would have insolvency of our national government itself, and probably some form of political revolution without waiting for the next legal election. (Fisher, 1933 : 347)

Il apparaît ainsi que, dans la théorie de Fisher, aucun mécanisme marchand n'est opérant pour relancer l'économie, ce qui rend nécessaire l'intervention de l'État. La déflation par la dette n'est donc pas une théorie du cycle. Il s'agit d'une explication de la crise. Il convient de préciser pourquoi la dynamique qu'elle décrit échappe à la tendance générale des cycles de dettes exposés par Fisher en 1932.

²¹ Voir W.J. Barber, *The works of Fisher, Vol. 14: correspondence and other commentary on economic policy 1930-1947*, Londres : Pickering & Chatto, 1997. Fisher préconise également à Roosevelt de rompre avec l'étalon-or afin d'élargir la base monétaire et stimuler les prix à la hausse.

Notre hypothèse est la suivante : les cycles d'endettement décrivent des situations dans lesquelles les fluctuations de l'encours d'endettement, si elles perturbent l'activité bancaire, ne conduisent pas pour autant à un effondrement du système bancaire lors de la liquidation des dettes. Les banques sont suffisamment résilientes pour encaisser les défauts et relancer l'économie par la baisse du taux d'intérêt. *A contrario*, lorsque le volume d'endettement est trop important, la liquidation engendre une déflation incontrôlable pour l'économie et le système bancaire implose. L'hypothèse cruciale, implicitement posée par Fisher, porte donc sur le stock de dettes détenues par les agents lorsque le retournement s'amorce. Cette hypothèse détermine la stabilité du système bancaire, et à travers elle, de l'économie toute entière. La crise de 1929 échappe ainsi aux cycles d'endettement car le volume de dettes est tellement important que le système bancaire n'est pas en mesure de résister au désendettement et aux faillites.

Pour conclure, la seule différence entre les écrits de 1932 et ceux de 1933 porte donc sur la possibilité théorique d'une régulation par le marché, qui est présente dans l'ouvrage, et absente dans l'article. C'est pourquoi Fisher présente la déflation par la dette sous la forme d'une théorie du cycle en 1932 et d'une théorie de la crise en 1933. Mais dans les deux cas, l'intervention de l'État lui semble nécessaire pour contenir les effets de la dépression et relancer l'activité. De notre point de vue, la déflation par la dette constitue donc uniquement une théorie de la crise car Fisher remet explicitement en cause la capacité du marché à garantir la stabilité de l'équilibre économique. Il s'agit à nos yeux de la principale rupture dans la pensée de Fisher au cours des années 1930 par rapport à son œuvre précédente.

Chapitre 2 : La théorie des cycles de crédit dans le Pouvoir d'Achat de la Monnaie (1911)

La théorie des cycles de crédit dans le Pouvoir d'Achat de la Monnaie (1911)

Introduction

Dans ce chapitre, nous nous intéressons à la théorie des cycles de crédit d'Irving Fisher. Il convient en effet de souligner qu'antérieurement au modèle de la dette-déflation, présenté dans le chapitre précédent, Fisher s'est déjà penché sur la question des crises. On trouve cette réflexion dans son livre de 1911, *The Purchasing Power of Money*, et, plus spécifiquement, dans le chapitre 4 intitulé "Disturbances of Equation and of Purchasing Power during Transition Periods"¹. L'étude de son analyse de 1911 est importante pour comprendre, par comparaison, ce qui fait la spécificité de la crise de 1929-1931 aux yeux de Fisher. Notons à ce propos que le problème posé en 1911 diffère de celui de 1929 puisqu'il s'agit alors essentiellement, pour les économistes, de comprendre la nature cyclique du capitalisme telle qu'on l'observe jusqu'en 1914 alors qu'en 1929, c'est la question de la crise structurelle du capitalisme qui se trouve soulevée. Si ces deux questions sont liées, elles restent néanmoins distinctes.

Dans le chapitre 4 du *Purchasing Power of Money*, Fisher examine les effets de court terme d'une variation de la quantité de monnaie en circulation sur les termes de l'équation des échanges $MV + M'V' = PQ$, dans laquelle la somme de la quantité de monnaie en circulation (M) et des dépôts à vue (M') multipliée par leur vitesse de circulation respective (V et V') est égale au niveau général des prix (P) multiplié par le volume des transactions (Q). Son objectif est de démontrer que l'existence du crédit bancaire ne remet pas en cause les conclusions de la théorie quantitative de la monnaie à long terme. Ce faisant, Fisher répond aux vives critiques émises à l'encontre de cette théorie aux États-Unis à la fin du 19^{ème} siècle, notamment par les institutionnalistes Wesley C. Mitchell² et Sarah Hardy³ ou encore par celui qui devint le premier secrétaire de la FED (1914-1918), Henry P. Willis⁴. Leurs arguments « anti-quantitativistes » étaient principalement de deux natures : d'une part, ils s'appuyaient sur

¹ L'analyse contenu dans ce chapitre est également esquissée à la fin du chapitre 10 de *Appreciation and Interest* (1896). Voir pp. 75-79.

² W.C. Mitchell (1896) "The quantity theory of the value of money", *Journal of Political Economy*, pp. 139-165.

³ S.M.L. Hardy (1895) "The quantity of money and prices", *Journal of Political Economy*, pp. 145-168.

⁴ H.P. Willis (1896) "Credit devices and the quantity theory", *Journal of Political Economy*, pp. 417-448.

le constat empirique de l'absence de lien de proportionnalité entre masse monétaire et niveau général des prix⁵. D'autre part, ils soulignaient l'absence de prise en compte du crédit par la théorie quantitative dans la détermination des prix. Fisher cherche précisément à répondre sur ces deux points. D'un côté, il intègre la monnaie bancaire à l'équation de transactions sans que celle-ci ne remette en cause la relation proportionnelle entre monnaie et prix en longue période. De l'autre, il développe aux chapitres 11 et 12 de son ouvrage une étude historique et statistique destinée à démontrer la véracité empirique de la théorie quantitative.

L'analyse du cycle sur laquelle repose la position de Fisher n'est en soi pas nouvelle. Par rapport aux théories de John Stuart Mill (1826), Thomas Tooke (1844), Karl Marx (1867), Alfred Marshall (1887) ou encore Knut Wicksell (1898), elle ne contient ni mécanisme original, ni concept véritablement innovant en vue d'expliquer l'influence du crédit bancaire sur les fluctuations économiques. Pour autant, elle n'est pas dénuée d'intérêt. Elle se distingue de toutes ces contributions par la démarche spécifique de Fisher. En effet, tout en étant marqué par la crise de 1907, celui-ci cherche moins à expliquer le cycle économique en tant que tel qu'à démontrer la neutralité monétaire à travers sa théorie. Il en découle une conception tout à fait particulière de l'équilibre macro-économique résumée par la métaphore d'un bateau en permanence chahuté par les vagues, mais ne se renversant jamais. C'est cette conception spécifique de l'équilibre qui constitue, à nos yeux, l'apport majeur de Fisher dans le chapitre 4 de son ouvrage de 1911.

Cette théorie des cycles de crédit de Fisher a déjà été étudiée par les historiens de la macro-économie. Au niveau international, les principaux travaux qui lui sont consacrés proviennent de Robert Dimand. Parmi ceux-ci, nous nous référons plus particulièrement à un texte de 1995⁶ dans lequel il met en lumière le caractère monétaire des fluctuations économiques chez Fisher dès les années 1910 et souligne son influence sur la pensée de John Maynard Keynes et la naissance de la macro-économie. En particulier, Dimand montre que le chapitre 4 de Fisher constitue pour le jeune Keynes un point d'entrée en matière de réflexion sur les effets réels d'un choc monétaire. Dimand étudie également en profondeur la place du

⁵ La vitalité du débat sur la validité de la théorie quantitative à cette époque est bien sûr à relier à l'agitation monétaire qui secoue les États-Unis autour de la question du maintien du bimétallisme.

⁶ R.W. Dimand (1995), "Irving Fisher, J.M. Keynes and the transition to modern macroeconomics", in A.F. Cottrell & M.S. Lawlor (eds.), *New Perspectives on Keynes*, annual suppl. to *History of Political Economy*, Vol. 27, Duke University Press.

crédit dans la théorie monétaire de Fisher au sein du chapitre 7 de *Money, Macroeconomics, and Financial Institutions* (1997)⁷. Il en déduit que le chapitre 4 affaiblit la défense de la théorie quantitative de Fisher car le rôle accordé au crédit bancaire rend possible des variations du niveau général des prix dont l'origine ne seraient plus une modification de la quantité de monnaie en circulation, mais une variation du taux d'intérêt. Sur cette base, Dimand rapproche dans un article plus récent (2013)⁸ l'interprétation de la théorie quantitative de Fisher de celle de David Hume.

En France, les éléments contenus au chapitre 4 du *Pouvoir d'Achat de la Monnaie* ont aussi été abordés dans diverses perspectives. Dans un article de 1988⁹, Antoine Rebeyrol confronte les interprétations du processus cumulatif de Wicksell par Fisher et Friedrich Hayek à travers leurs analyses respectives des fluctuations. Rebeyrol en conclut que les divergences entre Fisher et Hayek sont à l'origine de deux approches du cycle au sein de la théorie néo-classique : l'une monétaire (monétarisme), l'autre réelle (modèles RBC). Se situant dans une perspective interne à Fisher, Édouard Challe (2000) cherche lui à comprendre l'évolution de sa pensée après la crise de 1929 à partir d'une comparaison entre les hypothèses et les conclusions des cycles de crédit et de la déflation par la dette¹⁰. Cette étude lui permet de mettre en évidence des liens certains entre les deux théories, ce qui le conduit à soutenir que la déflation par la dette n'est ni un reniement, ni contradictoire avec les vues de Fisher antérieures à la crise de 1929. S'inscrivant dans la même démarche que Challe, Michaël Assous (2013)¹¹ fournit, dans un cadre keynésien, une analyse approfondie des conditions de la stabilité de l'équilibre dans la théorie de 1911 et dans celle de 1933. Sa comparaison s'appuie sur un modèle de James Tobin (1975)¹² qui a comme limite de supposer la quantité de monnaie fixe, alors même que ses variations sont

⁷ R.W. Dimand (1997), "The role of credit in Fisher's monetary economics", A.J. Cohen, H. Hagemann & J. Smithin, (Eds.), *Money, financial institutions and macroeconomics* (Vol. 53), pp. 101-108.

⁸ R.W. Dimand (2013), "David Hume and Irving Fisher on the quantity theory of money in the long run and the short run", *The European Journal of the History of Economic Thought*, Vol. 20, n°2, pp. 284-304.

⁹ A. Rebeyrol (1988), « A propos des théories pré-keynésiennes du cycle : Wicksell, Fisher et Hayek », *Économie et Société*, série *Economia* n°9, pp. 95-133.

¹⁰ E. Challe (2000), « La debt-deflation selon Irving Fisher, historique et actualité d'une théorie de la crise financière », *Cahiers d'Economie Politique*, n°36, pp. 7-39.

¹¹ M. Assous (2013), "Irving Fisher's debt deflation analysis: From the Purchasing Power of Money to the Debt-deflation Theory of the Great Depression (1933)", *The European Journal of the History of Economic Thought*, Vol. 20, pp. 305-322.

¹² J. Tobin (1975), "Keynesian models of recession and depression", *American Economic Review*, Vol. 65, n°2, pp. 195-202.

centrales aussi bien dans la théorie des cycles de crédit que dans la déflation par la dette. Alain Béraud (2013)¹³, pour sa part, souligne l'indifférence dans laquelle la théorie des cycles de Fisher est accueillie par les économistes français à la parution de son ouvrage de 1911.

Nous le voyons, le chapitre 4 du *Pouvoir d'Achat de la Monnaie* a déjà été largement discuté. Cependant, aucun de ces travaux ne relève deux erreurs de raisonnement qui y sont contenus. Nous le montrerons, Fisher se trompe notamment lorsqu'il affirme que M' augmente plus rapidement que M . Il en découle que la cohérence de son analyse des « périodes de transition » implique une hypothèse, absente dans son raisonnement, sur le comportement des firmes relative à leur demande de crédit. Notre thèse soutient que la dynamique cyclique proposée par Fisher correspond à des valeurs particulières de la sensibilité de la demande de crédit aux variations du taux d'intérêt réel. Si notre interprétation est acceptée, elle permet de dégager trois résultats.

Le premier concerne la portée de l'intégration du crédit bancaire à la théorie quantitative entreprise par Fisher. En reformulant sa théorie sous la forme d'un modèle séquentiel, nous établissons que, sous ses hypothèses, les prix peuvent converger de manière monotone et stable (c'est-à-dire sans générer de désordres bancaires) à la suite d'un choc monétaire. De ce point de vue, notre modèle permet d'étendre l'intégration de la monnaie bancaire à la théorie quantitative à certains cas dynamiques. En effet, dans le chapitre 4, Fisher démontre, sous certaines conditions, que le crédit bancaire n'affecte pas à long terme le lien proportionnel entre variations de la quantité de monnaie en circulation et variations du niveau général des prix. En revanche, à court terme, il admet que cette relation n'est jamais vérifiée. Autrement dit, sa démonstration est valable en statique, mais pas en dynamique. Notre étude permet ainsi d'envisager certains cas dynamiques dans lesquels la thèse de Fisher est vérifiée.

Notre second résultat porte sur la cohérence de la théorie des cycles de crédit. Nous montrons que, sous les hypothèses de Fisher en 1911, il s'agit d'un cas particulier d'un modèle plus général. Au côté des cycles de crédit, trois dynamiques supplémentaires sont possibles : l'une monotone et stable, la seconde monotone également mais instable et la troisième oscillatoire et instable. Notre reformulation de la théorie de Fisher sous la forme d'un modèle séquentiel permet de préciser les conditions auxquelles le scénario qu'il décrit au

¹³ A. Béraud (2013), « Les économistes français et le pouvoir d'achat de la monnaie », *The European Journal of the History of Economic Thought*, Vol. 20, n°2, pp. 349-376.

chapitre 4 du *Pouvoir d'Achat de la Monnaie* se réalise. Il apparaît que la stabilité globale du cycle dépend exclusivement de la disposition à s'endetter des agents. Notre analyse constitue ainsi une sorte de « zoom » sur les modalités d'éclatement et la nature de la crise dans la théorie de Fisher en 1911.

Enfin, notre troisième résultat concerne l'articulation de la théorie des cycles de crédit à la déflation par la dette. Notre travail permet de nuancer la thèse d'Assous (2013) selon laquelle la différence entre les deux théories résiderait dans l'hypothèse retenue quant au niveau d'endettement des agents. Selon Assous, Fisher supposerait implicitement que les agents sont faiblement endettés lors des cycles de crédit, de telle sorte que les fluctuations sont stables. En revanche, dans le cadre de la déflation par la dette, les acteurs seraient surendettés, ce qui rendrait inopérant tout ajustement marchand. A l'encontre de cette vision, notre modèle montre que la stabilité des cycles de crédit est indépendante de toute hypothèse relative au niveau d'endettement des agents. Elle dépend uniquement de leur propension à s'endetter, c'est-à-dire de l'élasticité de la demande de crédit au taux d'intérêt réel. De la sorte, notre étude fait ressortir aussi bien des éléments de continuité que de rupture entre les deux théories. Continuité car, à travers le rôle de la demande de crédit, la fonction des firmes apparaît aussi prépondérante dans le déroulement des cycles de crédit que la déflation par la dette. Rupture, car notre modèle met en évidence que, sous les hypothèses de Fisher de 1911, lorsque l'instabilité est globale, elle n'est pas de même nature que dans la déflation par la dette. Nous montrons en effet que les déséquilibres peuvent posséder un caractère « hyper-inflationniste » en 1911, alors qu'ils sont nécessairement « hyper-déflationniste » en 1933.

Dans la première partie de ce chapitre, nous commençons par resituer la contribution de Fisher dans le contexte des débats monétaires américains de la fin du 19^{ème} siècle, tout en soulignant la place singulière et prépondérante de ces questions dans l'histoire politique des États-Unis. Notre objectif est ainsi de comprendre le cadre institutionnel et de pensée dans lequel se place la théorie de Fisher. Nous verrons qu'elle s'insère dans un contexte marqué par des crises de liquidité récurrentes et des discussions agitées portant sur l'instabilité du niveau général des prix, la nécessité de réformer l'organisation bancaire et le maintien du bimétallisme.

Dans la seconde partie, nous présentons la théorie des cycles de crédit telle qu'elle est exposée dans l'ouvrage de Fisher. Il apparaît qu'elle s'appuie sur une conception de l'équilibre qui n'est pas sans évoquer la théorie classique de la gravitation des prix de marché autour des

prix naturels : l'économie n'est jamais parfaitement à l'équilibre, mais oscille de manière stable autour de celui-ci. Nous expliquons cette approche singulière par l'influence exercée par les sciences physiques sur les représentations économiques des premiers théoriciens de l'équilibre général, influence qui est particulièrement marquée dans le cas de Fisher.

Dans la troisième partie du chapitre, nous reformulons la théorie contenue dans le chapitre 4 sous la forme d'un modèle séquentiel afin de discuter dans la quatrième partie des conditions de stabilité de la dynamique des prix. Nous mettons alors en évidence que quatre types de fluctuations sont envisageables sous les hypothèses de Fisher : certains stables, d'autres totalement instables. La fin de la quatrième partie est consacrée au développement de plusieurs exemples numériques destinés à illustrer les mécanismes à l'œuvre dans chaque type de dynamique. Enfin, dans une cinquième et dernière partie, nous dégageons les conséquences de nos analyses sur la théorie des cycles de crédit d'une part ; sur la relation entre cette dernière et la déflation par la dette d'autre part.

1. Les débats monétaires aux États-Unis à l'aube du 20^{ème} siècle

1.1. Le caractère spécifique du débat monétaire aux États-Unis

Avant de présenter les débats monétaires de la fin du 19^{ème} siècle, un rapide détour par l'histoire des États-Unis nous semble important afin de comprendre la place centrale occupée par ces questions dans la vie politique de ce pays. Il convient en effet de bien avoir à l'esprit l'importance du fait monétaire aux États-Unis. Pour illustrer cette spécificité, les historiens économiques aiment par exemple rappeler qu'un sujet aussi technique que le choix de l'étalon monétaire fut le problème majeur de l'élection présidentielle de 1896.

Pour comprendre cette singularité, il est nécessaire de remonter à la formation même des États-Unis d'Amérique au 18^{ème} siècle. Celle-ci s'accompagne en effet sur le plan monétaire d'une forte pénurie de numéraire, c'est-à-dire de métaux précieux. Il en résulte deux conséquences qui, par la suite, caractérisent à un niveau fondamental la place accordée à la monnaie dans les débats politiques américains. La première de ces conséquences est le caractère particulièrement conflictuel revêtu par la question monétaire aux États-Unis. La seconde est leur « dangereux goût » pour l'inflation, pour reprendre la formule employée par Jacques Mertens (1944) :

Un fait d'importance capitale domine la vie économique aux États-Unis pendant le XVIII^{ème} siècle : la pénurie de numéraire [...] La « scarcity of coin » eut une seconde conséquence : elle fut le point de départ d'un mouvement inflationniste dont l'influence se manifesta tout au long du XIX^{ème} siècle. C'est là un des aspects les plus curieux de l'histoire monétaire des États-Unis. La pénurie de numéraire avait servi de prétexte, entre 1700 et 1750, à une expansion excessive de la circulation de billets de banque et de papier d'État. De cette première expérience, la population avait gardé un dangereux goût pour l'inflation et une préférence marquée pour la monnaie-papier. (Mertens, 1944 : 178)

On retrouve également cette vision sous la plume de John Kenneth Galbraith dans *L'argent* (1975) lorsqu'il retrace l'histoire du papier-monnaie aux États-Unis :

La première émission de monnaie papier fut le fait de la colonie du Massachusetts et eut lieu en 1690 ; on a pu dire que c'était « non seulement l'origine de la monnaie papier en Amérique mais aussi dans l'Empire britannique et, pratiquement, dans la chrétienté ». Comme on l'a annoncé, elle eut pour cause la guerre [...] Pendant les vingt années qui suivirent, les billets circulèrent côte à côte avec la monnaie d'or et d'argent d'une valeur nominale équivalente. Il était toutefois inévitable que les responsables coloniaux finissent par s'aviser de ce que les billets n'étaient pas uniquement un bon expédient temporaire mais pouvaient parfaitement constituer un substitut universel aux impôts. On en émit d'autres quand les circonstances semblaient l'exiger et leur rachat fut sans cesse remis à plus tard. (Galbraith, 1975 : 92-93)

Ce qui le fait conclure que :

Si l'histoire de la banque commerciale appartient aux italiens et celle de la Banque Centrale aux britanniques, celle du papier-monnaie émis par un gouvernement appartient indubitablement aux américains (Galbraith, 1975 : 83)

Cette inclinaison pour l'inflation et le papier-monnaie, ce que Mertens nomme « l'inflationnisme américain », se matérialise par d'importantes émissions de billets et se caractérise par une opposition économique (paysans contre industriels), financière (créditeurs contre débiteurs) et géographique (Ouest contre Est) :

Puisque le métal disparaissait de la circulation et demeurait introuvable, il semblait tout naturel à ces « pionniers » d'émettre du papier. La spéculation immobilière était le principal moyen dont ils disposaient pour faire fortune. Ils achetaient des terres incultes, les revendaient à un bon prix après quelques années de culture et s'engageaient plus avant dans le Far-West pour défricher de nouvelles régions. Cette population de la « frontière » désirait par conséquent deux choses : la hausse du prix des terres cultivées et un crédit abondant lui permettant d'acheter des terres. L'inflation-papier telle qu'elle fut pratiquée de 1700 à 1750, remplissait ces conditions. Elle répondait à ce désir fondamental des classes débitrices d'alléger le poids de leurs dettes par une augmentation de la quantité de monnaie [...] Débiteurs contre créanciers, pionniers contre capitalistes, Ouest contre Est, telles sont les bases de l'inflationnisme américain. (Mertens, 1944 : 179)

C'est dans ce cadre que le bimétallisme est institué en 1792 par Alexander Hamilton, précisément dans le but de lutter contre le manque de numéraire¹⁴. Néanmoins ce système est remis en cause par les importantes découvertes de champs aurifères en Californie, en Russie et

¹⁴ En pratique cependant, les faibles quantités de métaux frappés ne permirent pas au système de fonctionner correctement dans un premier temps. Aux alentours de 1830, l'or avait ainsi complètement disparu de la circulation. Celle-ci fut rétabli par le Coinage Act du 28 juin 1834 par une réévaluation de l'or.

en Australie entre 1848 et 1851. La production d'or quintuple en six ans¹⁵, de telle sorte qu'entre 1850 et 1873, elle est aussi importante que celle des trois siècles et demi précédents ! Par la suite, la plupart des pays adoptent l'étalon-or¹⁶, rejoignant ainsi le Royaume-Uni.

Pour les États-Unis, la situation est toutefois différente : l'évolution y est nettement plus lente et mouvementée. En raison de la hausse de sa production, l'or se déprécie fortement, ce qui eut pour conséquence de faire sortir l'argent de la circulation et de priver les agents de moyens de paiements pour les petites transactions. Pour remédier au problème, la loi de 1853 réduisit le poids des monnaies d'argent, leur conférant un pouvoir libératoire limité (uniquement pour les paiements n'excédant pas cinq dollars). Seul le dollar d'argent, qui n'était plus utilisé à l'intérieur du pays depuis 1806, conserva le cours légal¹⁷ (sans circuler davantage après la loi).

En 1862, en pleine guerre de Sécession, les États du Nord émirent les premiers *greenbacks* afin de financer le conflit. Inconvertibles, les *greenbacks* perdirent rapidement de leur valeur et, par conséquent, l'or et l'argent disparurent de la circulation monétaire. A la fin de la guerre, l'objectif du gouvernement fut de retirer progressivement les *greenbacks* et de rétablir la convertibilité-or¹⁸. Cependant, la déflation qui s'en suivit suscita une opposition importante au point que le retrait des *greenbacks* fut suspendu en 1868, et finalement, dans un contexte politique houleux, le retour au pair effectif seulement en 1879.

C'est au cours de cette décennie agitée que l'argent fut démonétisé par la loi de 1873 avec la suppression de la frappe du dollar d'argent. Ce point fût décidé dans l'indifférence la plus totale, la réforme se déroulant au cours forcé et le dollar d'argent étant largement inconnu

¹⁵ Se reporter à J. Mertens, *La naissance et le développement de l'étalon-or, 1696–1922*, p.34–35 : « On comprend qu'un pareil afflux d'or, fournissant en vingt-trois ans autant de métal qu'en trois siècles et demi, soit resté le fait central de l'histoire monétaire du XIX^{ème} siècle et qu'on en ait fait la cause nécessaire et suffisante de l'adoption universelle de l'étalon-or ».

¹⁶ C'est le cas de l'Allemagne et des pays scandinaves en 1873. La même année, l'Union Latine (France, Suisse, Belgique, Italie et Grèce) suspend la libre frappe de l'argent et passe à un système, qui tout préservant un lien avec l'argent, se rapproche du fonctionnement de l'étalon-or (on parla ainsi de bimétallisme boiteux).

¹⁷ C'est pourquoi certains auteurs comme James L. Laughlin (1898) considèrent que la loi de 1853 avait pour but d'instituer l'étalon-or : « The act of 1853 was a practical abandonment of the double standard in the United States » (*The History of Bimetallism in the United States*, p, 79). Cette thèse ne nous semble toutefois pas soutenable dans la mesure où la loi ne modifie pas le statut monétaire du pays : son problème ne portait pas sur la question du choix de l'étalon, mais celle des imperfections de la circulation de monnaie divisionnaire. La pièce d'argent d'un dollar continua d'être frappée pour l'exportation.

¹⁸ La monnaie bancaire était également inconvertible depuis l'introduction des *greenbacks*. Le papier-monnaie était donc fortement déprécié au lendemain de la guerre.

du public et même des législateurs. Quelques années plus tard, l'importante augmentation de la production d'argent aux États-Unis¹⁹, et la dépréciation qui s'en suivit, donnèrent au texte une dimension qu'il n'avait pas au moment du vote. Le Congrès se trouva accusé d'avoir caché au peuple le passage à l'étalon-or, et les opposants à la loi allèrent jusqu'à parler du « crime de 1873 »²⁰. D'un point de vue théorique, la loi de 1873 n'instituait pas encore l'étalon-or aux États-Unis (ce qui devint le cas seulement en 1900). Cependant, dans les faits, plus aucune pièce d'argent à plein pouvoir libératoire n'y fut frappée après cette date. L'argent avait perdu son statut d'étalon monétaire.

La controverse argentiste de la fin du 19^{ème} siècle illustre pleinement le propos de François Simiand (1934) selon lequel la question monétaire possède aux États-Unis une dimension conflictuelle et politique sans égale dans le reste du monde :

C'est le pays où nous trouvons à première vue, dans les conditions monétaires, dans la politique monétaire, les changements les plus forts, les plus répétés, les plus variés : en aucun pays les questions monétaires n'ont été traitées davantage de façon explicite comme de grande importance dans l'évolution générale, n'ont été plus mêlées à la vie politique et aux diverses relations de la vie sociale ; en aucun pays elles ne paraissent avoir eu plus de liens très caractéristiques [...] avec les traits fondamentaux de la constitution et de l'évolution économique de cette société. (Simiand, 1934 : 27)

Ce contexte institutionnel agité nourrit d'intenses débats autour des questions monétaires à la fin du 19^{ème} siècle aux États-Unis, débats que nous allons maintenant présenter pour comprendre le cadre dans lequel se situe la contribution de Fisher en 1911.

1.2. L'état des débats monétaires au début du 20^{ème} siècle aux États-Unis

La pensée économique américaine de la fin du 19^{ème} siècle, qu'il s'agisse de la *Quantity School* que de la *Credit School*²¹, est fortement imprégnée en matière bancaire et monétaire par les idées de David Ricardo, Thomas Tooke et John Stuart Mill. Dans un article consacré à l'état de la théorie quantitative aux États-Unis avant la publication du *Purchasing Power of Money*, Jérôme de Boyer des Roches et Rebeca Gomez Betancourt (2013)²² rappellent l'influence de

¹⁹ En 1873, elle s'élevait au triple de celle de 1868 et en 1876 elle représentait 40 % de la production mondiale.

²⁰ Pour une discussion plus approfondie de ce point, voir Jean-Paul Hütter, *La question de la monnaie d'argent aux États-Unis des origines à 1900*. Editions des Presses Modernes.

²¹ Caractérisation effectuée par Frederik R. Clow (1903). Elle renvoie essentiellement à l'opposition de ces deux écoles sur la validité de la théorie quantitative de la monnaie.

²² J. De Boyer des Roches & R. Gomez Betancourt (2013), "American quantity theorists prior to Irving Fisher's *Purchasing Power of Money*", *Journal of the History of Economic Thought*, Vol. 35, n°2, pp. 135-152.

ces auteurs britanniques sur les débats américains de la fin du siècle. En réaction à la démonétisation de l'argent, ceux-ci se structurent autour de trois thèmes : la stabilité du niveau général des prix, la nécessité d'une réforme de l'organisation bancaire et le choix de l'étalon monétaire.

Le retrait de l'argent de la circulation monétaire pose tout d'abord la question de son rapport avec la Grande Dépression (1873-1896), et en particulier avec la baisse du niveau général des prix constatée à cette période. Sur le plan théorique, cette corrélation soulève le problème des déterminants de la valeur de la monnaie. Ce débat oppose principalement Francis Walker (1888) à James Laughlin (1903)²³. Le premier s'appuie sur la théorie quantitative pour affirmer que la valeur de la monnaie dépend de sa quantité. Par conséquent, si celle-ci se réduit, sa valeur augmente, ce qui se traduit par de la déflation. Ainsi, Walker défend le bimétallisme et la circulation de l'argent afin de soutenir le niveau général des prix.

A l'inverse, Laughlin considère que les variations du niveau général des prix ne constituent pas une conséquence de la démonétisation de l'argent. Selon lui, la théorie quantitative n'est valable que lorsque l'État détient le monopole de la frappe monétaire et que les billets sont inconvertibles. Dans ces conditions, s'applique en effet le principe, mis en évidence par Ricardo, du seigneurage. Celui-ci montre que la valeur de la monnaie est indépendante de celles des métaux précieux qui la constituent, mais dépend de sa quantité. Cependant, sous le National Banking System, il y avait plus d'un millier de National Bank aux États-Unis (1 976 par exemple pour l'année 1873²⁴), autorisées par la loi à émettre librement des billets convertibles en or. Ainsi, selon Laughlin et ses disciples, la valeur des billets s'aligne sur le coût de production de l'or en raison de la convertibilité qui offre des possibilités d'arbitrage aux agents. Le seigneurage disparaît et, avec lui, une justification de la théorie quantitative. Les variations du niveau général des prix reflètent donc non pas des changements dans la quantité de monnaie, mais dans les conditions de production.

En arrière-plan de ce débat théorique sur la théorie quantitative, se pose la question de du choix du régime monétaire. Face au « crime » de 1873, un puissant mouvement argentiste

²³ Nous nous référons ici à : F.A. Walker (1888), *Political Economy*, New York : Henry Holt & Company ; et J.L. Laughlin (1903), *The Principles of Money*, Londres : John Murray.

²⁴ Ce chiffre est issu du rapport remis par O.M.W. Sprague (1910) à la National Monetary Commission : "History of Crisis under the National Banking System".

se constitue politiquement à partir de 1876 afin de réintroduire la libre frappe de l'argent. Ses partisans étaient favorables au recours à l'argent afin de stimuler les prix à la hausse²⁵. Cependant, comme cela transparaît dans le débat entre Walker et Laughlin, le fond de la discussion ne porte pas tant sur le choix entre deux régimes monétaires (étalon-or ou bimétallisme), mais plutôt sur celui entre politique monétaire restrictive ou bien inflationniste. Ce clivage perdure jusqu'aux élections présidentielles de 1896, date à laquelle les partisans de l'étalon-or remportent de justesse le scrutin au terme d'un débat passionné²⁶.

La théorie quantitative de la monnaie se trouve donc au cœur d'un double problème aux États-Unis à la fin du 19^{ème} siècle : un débat théorique (la compréhension des variations du niveau général des prix) et pratique (le choix du système monétaire). L'intérêt de Fisher pour ces questions apparaît dès 1894 avec la publication d'un article sur le fonctionnement du bimétallisme²⁷. Dans cet article, il ne prend parti pour aucun camp, et se limite à mettre en évidence les conditions de bon fonctionnement du bimétallisme. Selon lui, l'objectif de la politique monétaire étant la stabilité des prix, celui-ci peut être atteint aussi bien sous l'étalon-or que dans un système bimétalliste²⁸. Cependant, dès la préface du *Purchasing Power of Money*, il s'élève contre le recours à la théorie quantitative pour justifier des politiques monétaires inflationnistes qui, selon lui, est responsable d'un rejet de celle-ci :

At any rate, since the "quantity theory" has become the subject of political dispute, it has lost prestige and has even come to be regarded by many as an exploded fallacy. The attempts by promoters of unsound money to make an improper use of the quantity theory – as in the first Bryan campaign – led many sound money men to the utter repudiation of the quantity theory. The consequence has been that, especially in American, the quantity theory needs to be reintroduced into general knowledge. (Fisher, 1911 : viii)

²⁵ Pour tempérer les revendications des argentistes, plusieurs mesures hybrides furent votées. La loi Bland-Allison (1878) garantit aux producteurs d'argent de gros rachats à intervalles réguliers afin d'enrayer la dépréciation du métal blanc. La loi Sherman (1890) s'inscrit dans sa continuité en augmentant le volume de ces achats.

²⁶ « Jamais auparavant le pays n'avait été porté à un tel degré d'agitation politique par un problème économique » constate Alonzo B. Hepburn dans *A History of the Currency in the United States*, 1915, p. 361. On peut d'ailleurs noter que les cadres politiques habituels volèrent en éclat : Mc Kinley (républicain) reçut le soutien des démocrates favorables à l'étalon-or tandis que les argentistes, y compris républicains, se rangèrent derrière la candidature démocrate.

²⁷ I. Fisher (1894). "The mechanics of bimetallism", *The Economic Journal*, Vol. 4, n°15, pp. 527-537.

²⁸ On peut néanmoins noter qu'en 1895, Fisher écrit à un ami : "[I am] working on an essay which will either be a long article or a short book on bimetallism against its expediency or necessity [...] I never was so morally aroused I think as against the 'silver craze'" (I. Fisher dans *The works of Irving Fisher*, Vol. 1, p.7, edited by W. Barber, Londres : Pickering & Chatto, 1997). Cependant, c'est moins le bimétallisme en tant que tel que Fisher combat que sa justification par les bienfaits de l'inflation.

En 1911, la réhabilitation de la théorie quantitative constitue ainsi une priorité pour Fisher. C'est pourquoi il cherche à la rendre plus rigoureuse à travers l'équation des transactions dans le chapitre 2 de son ouvrage. Mais Fisher ne se contente pas de reformuler la théorie quantitative : il y intègre également la monnaie bancaire dans les chapitres 3 et 4.

Cette prise en compte du crédit bancaire est à relier au troisième grand débat monétaire alors en cours États-Unis : y a-t-il nécessité, ou non, à réformer le système bancaire ? En raison des multiples crises ayant affecté le National Banking System (1873, 1884, 1893, 1907), l'organisation bancaire se trouve effectivement mise en cause car ces perturbations ont pour point commun de trouver leur origine dans un dysfonctionnement sur le marché du crédit. A cette période, la structure du National Banking System se caractérisait par une inflexibilité des réserves, une inélasticité de l'offre de monnaie et l'absence de toute Banque Centrale. En effet, les National Central Bank (banques nationales les plus importantes basées à New York, puis à partir de 1887 également à Chicago et Saint Louis) et les Reserve City Bank (banques nationales de statut intermédiaire) devaient détenir 25% de leurs dépôts sous la forme de réserve tandis que ce ratio s'élevait à 15% pour les Country Bank (les banques nationales de plus petites tailles)²⁹. Par ailleurs, l'émission monétaire était adossée à celle du papier d'état : ces banques ne pouvaient émettre que 90% des bons du trésor qu'elles détenaient sous forme de billets (cette valeur est rehaussée à 100% en 1900). Enfin, l'absence de toute Banque Centrale contraignait des chambres de compensation, ou bien des banques privées (à l'image de J.P. Morgan lors de la crise de 1907), à assumer la fonction de prêteur en dernier ressort en période de crise.

Dans une étude consacrée aux variations du taux d'intérêt sur le marché New-Yorkais, Edwin W. Kemmerer (1911)³⁰ illustre pleinement cette inélasticité de l'offre de monnaie. Il montre que les fluctuations du taux d'intérêt sont directement déterminées par les cycles de production du secteur agricole. La demande de crédit évolue en effet au rythme des mises en culture et de l'écoulement périodique des produits. Il en résulte une mise sous tension cyclique des réserves des banques, ce qui se traduit par des hausses prononcées du taux d'intérêt. Le

²⁹ Cette inflexibilité était renforcée par le fait que les National Central Bank détenaient physiquement une large partie de l'encaisse-or car les Reserve City Bank étaient autorisées à y stocker jusqu'à 50% de leurs réserves. De la même manière, les Country Bank étaient autorisées à stocker jusqu'à 60% de leurs réserves dans les Reserve City Bank. Ce système pyramidal accentuait la concentration des réserves, ce qui exposait fortement le système bancaire en cas de *run* des déposants.

³⁰ E.W. Kemmerer (1911), "Seasonal variations in the relative demand for money and capital in the United States", *The American Economic Review*, Vol. 1, n°1, pp. 33-49.

crédit bancaire se présente ainsi sous une forme déséquilibrante, à même d’affecter les prix par ses effets sur le taux d’intérêt. C’est ce qui a conduit certains auteurs (Mitchell, Hardy...) à conclure, dans la lignée de la Banking School, que la théorie quantitative était remise en cause par l’existence de la monnaie bancaire.

Le chapitre 4 du *Purchasing Power of Money* constitue précisément une réponse à ces économistes. Ce que Fisher cherche à y démontrer, c’est l’absence d’influence à long terme du crédit bancaire sur la relation entre quantité de monnaie en circulation et niveau général des prix. En d’autres termes, il tente d’établir que le ratio $\frac{M'}{M}$ est, en longue période, constant. Il est donc important d’avoir en tête que l’objectif de Fisher dans ce chapitre est moins d’expliquer le déroulement du cycle économique que de prouver la comptabilité entre l’existence de la monnaie bancaire et la théorie quantitative. Il en découle une conception pour le moins originale de l’équilibre économique sur laquelle nous allons revenir dans la section suivante, après avoir présenté les enchaînements à l’œuvre dans les cycles de crédit.

2. Les mécanismes des cycles de crédit selon Fisher

2.1. La contribution de Fisher

Comme nous venons de le souligner, l’objectif de Fisher dans le chapitre 4 du *Pouvoir d’Achat de la Monnaie* est d’intégrer le crédit bancaire à la théorie quantitative. Cette tentative prend la forme d’une théorie des cycles dans laquelle les fluctuations reposent sur la rigidité aux prix du taux d’intérêt. Une telle analyse n’est, au début du 20^{ème} siècle, pas nouvelle. Elle est par exemple très proche des développements de Mill³¹ destinés à rendre compte de la première crise industrielle à laquelle fut confrontée la Grande-Bretagne en 1825. De même, dans ce qui est généralement considéré comme la première tentative d’explication du cycle économique, Clément Juglar (1862) insiste sur le rôle du crédit dans les périodes d’expansion, ainsi que dans les phases de récession³². Néanmoins, selon Juglar, les variations de l’encours de crédit sont déconnectées de celles de la masse monétaire.

³¹ J.S. Mill (1826), “Paper currency and commercial distress”, *Parliamentary Review*, Session of 1826, Londres : Longman, Rees, Orme, Brown and Green, pp. 630-662, reprinted in Mill (1963-91), Vol. IV.

³² « Le crédit est donc le principal moteur, il donne l’impulsion ; c’est lui qui, par la signature d’un simple effet de commerce, d’une lettre de change, donne une puissance d’achat qui paraît illimitée ; on s’aperçoit dans les crises qu’il est loin d’en être ainsi ». (C. Juglar, *Des crises commerciales et de leur retour périodique*, 1862, p.55).

Les développements les plus proches de ceux de Fisher se trouvent sous la plume de Marshall (1887)³³. En particulier, on retrouve deux points communs avec la théorie de Fisher. D'une part, l'idée selon laquelle le volume de crédit en circulation est un coefficient de la quantité de monnaie. D'autre part, l'hypothèse, centrale, selon laquelle cette relation n'est pas stable dans le temps car le taux d'intérêt est rigide aux variations de prix. Il en résulte que, dans les phases d'expansion, le crédit augmente plus rapidement que la base monétaire. Ainsi, si la quantité de monnaie en circulation demeure neutre à long terme, elle ne l'est pas à court terme car elle exerce des effets réels sur l'économie³⁴.

Fisher soutient la même thèse que Marshall, à ceci près qu'il raisonne à partir d'un cadre différent³⁵ (l'équation des transactions contre l'équation de Cambridge). Il fait partir son analyse des « périodes de transition » d'une situation dans laquelle la quantité de monnaie augmente pour une raison exogène, par exemple la découverte d'une mine d'or. Selon lui, les prix s'ajustent spontanément à cette variation en vertu des principes de la théorie quantitative, à l'exception du taux d'intérêt. En effet, celui-ci est fixé par les banques dont il suppose qu'elles n'anticipent pas la hausse du taux d'inflation. D'après lui, elles répercutent avec du retard, et partiellement, les modifications de prix sur le taux d'intérêt.

Soulignons bien ici que ce sont les erreurs d'anticipations des banques qui se situent à l'origine des cycles de crédit. Sans ces erreurs, il n'y aurait pas de dynamique. En effet, si le taux d'intérêt réel intégrait correctement l'inflation à venir, alors le rapport $\frac{M'}{M}$ serait parfaitement constant : il n'y aurait ainsi aucune raison pour que la demande de crédit s'élève au-dessus de sa valeur d'équilibre relativement à la quantité de monnaie en circulation.

Néanmoins, chez Fisher, si les banques se trompent, leurs anticipations ne sont pas pour autant statiques : elles sont adaptatives. En effet, selon lui, tous les agents économiques (pas

³³ Voir A. Marshall, "Remedies for fluctuations of general prices", 1887. David Laidler (1990), notamment, a montré que les réflexions monétaires de Marshall remontaient au début des années 1870 avec la rédaction du manuscrit *Money* (1871). Chez Marshall, on peut également se référer à *Money, Credit and Commerce* publié peu avant sa mort en 1923.

³⁴ A. Marshall, *Ibid.*, pp. 190-192.

³⁵ Cette différence est non négligeable. L'équation des échanges à partir de laquelle raisonne Fisher constitue une identité comptable. Elle est donc toujours vérifiée. À l'inverse, l'équation de Cambridge traduit une égalité entre l'offre et la demande de monnaie. Elle décrit un équilibre qui n'est réalisé que pour des comportements particuliers des agents.

seulement les banques) sont victimes d'illusion monétaire³⁶. Ils réagissent aux variations de prix, mais de manière imparfaite. Par conséquent, lorsque les prix augmentent, les banques ajustent bien à la hausse leur taux d'intérêt mais moins que proportionnellement à l'inflation :

When prices are rising at the rate of 3 per cent a year, and the normal rate of interest – i.e. the rate which would exist were prices stationary – is 5 per cent, the actual rate, though it ought (in order to make up for the rising prices) to be 8.15 per cent, will not ordinarily reach that figure; but it may reach, say, 6 per cent, and later, 7 per cent. This inadequacy and tardiness of adjustment are fostered, moreover, by law and custom, which arbitrarily tend to keep down the rate of interest. (Fisher, 1911 : 58)

Ainsi, la « loi » et la « coutume » expliquent la rigidité du taux d'intérêt. Cette évocation de Fisher n'est pas très claire. La loi et la coutume renvoie-t-elle à la rigidité des contrats de dette ? Renvoie-t-elle à des dispositifs spécifiques de la législation américaine ? Ou bien encore à des effets de routine et à une certaine forme d'inertie liée au caractère oligopolistique de la concurrence dans le secteur bancaire ? Toutes ces hypothèses sont envisageables et offrent différents fondements possibles au caractère adaptatif des anticipations des banques³⁷.

Quoi qu'il en soit, la rigidité du taux d'intérêt nominal provoque une baisse du taux d'intérêt réel quand les prix augmentent. C'est le mécanisme central pour Fisher. Toutefois, la hausse du taux d'intérêt nominal suffit à aveugler les banques qui anticipent des profits en hausse et sont plus confiantes sur la solidité de leur actif. Elles accroissent donc leur offre de crédit :

[...] and although nominal interest may be forced up somewhat, still it keeps lagging below the normal level. Yet nominally the rate of interest has increased; and hence the lenders, too, including, banks, are led to become more enterprising. Beguiled by the higher nominal rates into the belief that fairly high interest is being realized, they extend their loans, and with the resulting expansion of bank loans, deposit currency (M'), already expanded, expands still more... (Fisher, 1911 : 60).

Par conséquent, si les banques sont victimes d'illusion monétaire, elles modifient bien le taux d'intérêt nominal et leur offre de crédit à la suite de la hausse des prix. Ces deux ajustements démontrent que leurs anticipations, sans être parfaites, ne sont pas non plus statiques. Ils ont pour conséquence une augmentation de l'encours de crédit.

³⁶ “Yet we are so accustomed in our business dealings to consider money as the one thing stable, to think of a “dollar as a dollar” regardless of the passage of time, that we reluctantly yield to this process of readjustment, thus rendering it very slow and imperfect.” (Fisher, 1911, p. 57).

³⁷ Selon nous, la rigidité du taux d'intérêt à laquelle pense Fisher renvoie à celle du taux de marché. Il nous paraît donc plus probable que cette inélasticité trouve son origine dans le comportement des banques et non pas dans la rigidité des contrats de dette.

Selon Fisher, le crédit ne se contente pas d'augmenter : il croît plus que la quantité de monnaie fiduciaire en circulation. Il explique cette hausse plus que proportionnelle de M' par rapport à M par la sous-évaluation du taux d'intérêt réel. Celui-ci se situe sous son niveau « normal », que Fisher définit comme le taux d'intérêt pour lequel le taux d'inflation est nul³⁸. Une telle définition se doit d'être précisée. Dans la lignée de l'interprétation proposée par Mauro Boianovsky (2013)³⁹, nous ne pensons pas que le taux d'intérêt normal renvoie à un taux monétaire. En effet, les développements de Fisher suggèrent plutôt qu'il s'agit de l'évaluation du coût du capital en nature (ou de sa rentabilité du point de vue du prêteur), c'est-à-dire exprimée en termes de pouvoir d'achat en marchandises :

It must be borne in mind that although business loans are made in the form of money, yet whenever a man borrows money, he does not do this in order to hoard the money, but to purchase goods with it. To all intents and purposes, therefore, when A borrows one hundred dollars from B in order to purchase, say, one hundred units of a given commodity at one dollar per unit, it may be said that B is virtually lending A one hundred units of that commodity. (Fisher, 1911 : 56-57)

Un peu après cette citation, Fisher fixe arbitrairement le niveau du taux d'intérêt normal à 5%, qui correspond à la rentabilité anticipée du prêt en « véritable pouvoir d'achat »⁴⁰. À partir de ces éléments, nous pouvons affirmer que le taux d'intérêt normal est celui qui aurait cours si les prêts étaient effectués directement en nature⁴¹. Dans cette perspective, il correspond au taux de rendement réel du capital (dans le sens où il s'agit d'un taux a-monétaire). Il est donc déterminé par la productivité marginale du capital, autrement dit le taux de profit.

Le taux d'intérêt réel, quant à lui, correspond à la différence entre le taux d'intérêt nominal et le taux d'inflation anticipé. Il s'agit d'une grandeur monétaire. C'est précisément pour relier le taux normal, qui ne s'exprime pas monétairement, au taux d'intérêt réel, que Fisher définit le premier comme celui qui aurait cours si les prix étaient stationnaires. Cela ne fait pas du taux normal un taux monétaire⁴², le taux d'inflation est ici simplement le moyen de

³⁸ “the normal rate of interest – i.e. the rate which would exist were prices stationary...” (Fisher, *Ibid.*, p. 58).

³⁹ M. Boianovsky, “Fisher and Wicksell on money: a reconstructed debate”, *The European Economic Journal of the History of Economic Thought*, 2013, Vol. 20, pp. 218.

⁴⁰ I. Fisher, *Ibid.*, p.57.

⁴¹ La définition du taux d'intérêt normal de Fisher est très proche du concept de taux d'intérêt naturel élaboré par Knut Wicksell. Pour Wicksell, le taux d'intérêt naturel est celui qui s'appliquerait dans une économie a-monétaire si le capital était prêté et demandé en nature. Voir *Interest and Prices* (1898), chapitre 8.

⁴² La question de savoir si le taux d'intérêt normal est un taux monétaire ou naturel soulève le problème de la conception de la neutralité de la monnaie à laquelle se rattache Fisher. Il existe en effet deux visions, souvent confondues mais fondamentalement différentes de la neutralité de la monnaie : une première selon laquelle son usage même n'a aucun effet sur le fonctionnement et les propriétés de l'économie et une seconde, plus nuancée, selon laquelle ce n'est pas la monnaie qui est neutre, mais sa quantité en circulation.

le relier au taux d'intérêt réel⁴³. Ainsi, si ce dernier se situe sous son niveau normal, cela signifie que le coût du capital est sous-évalué.

Cet écart entre taux de rendement réel et coût du capital offre des opportunités de surprofits et se trouve à l'origine d'une demande de crédit de firmes qui n'auraient pas pu emprunter au taux normal en raison d'une trop faible rentabilité. Ces entreprises profitent de la sous-évaluation du capital pour s'endetter et ainsi maximiser leurs profits. Par conséquent, tant que le taux d'intérêt nominal est rigide, la demande de crédit est stimulée ce qui engendre une hausse de M' . Ce processus est auto-alimenté car à chaque nouvelle augmentation de M' , les prix grimpent, ce qui agit à la baisse sur le taux d'intérêt réel, le taux nominal étant relativement inélastique. Ainsi, se constituent de véritables « boucles » entre M' et P dont la conséquence est l'accroissement du rapport $\frac{M'}{M}$:

But during periods of transition this relation between money (M) and deposits (M') is by no means rigid. [...] But enterprisers, wishing to profit by the lag in interest, would extend the loans beyond this old or original point. Therefore, deposits based on loans would increase in a greater ratio. That is, the ratio M' to M would increase. In other words, during the period while M is increasing, M' increases still faster, thus disturbing the normal ratio between these two forms of currency. (Fisher, 1911 : 61)

De la sorte, les hausses de M' et P se déconnectent de celle de M . Le crédit agit à la manière d'un catalyseur, propageant le choc monétaire initial à la sphère réelle de l'économie tout en l'amplifiant. La relation strictement proportionnelle établie par la théorie quantitative entre M et P est ainsi invalidée à court terme. L'explication de Fisher des phases ascendantes du cycle réside donc dans les effets réels exercés par le taux d'intérêt sur l'économie via le canal du crédit, reprenant sur ce point une idée de Ricardo⁴⁴.

Ce processus cumulatif n'est pas infini. Il s'estompe dès lors que la hausse du taux d'intérêt « rattrape » celle des prix. Le point de retournement intervient selon Fisher lorsque les banques, voyant leurs réserves monétaires diminuer trop fortement relativement au montant des crédits qu'elles accordent, décident de rétablir des conditions d'emprunts plus restrictives. C'est donc une crise de liquidité bancaire qui met un terme à la croissance économique. Celle-ci se traduit à la fois par une hausse plus marquée du taux d'intérêt nominal, mais aussi par une

⁴³ Si l'on note r^* le taux d'intérêt normal, r le taux d'intérêt réel et $\dot{p}$ le taux d'inflation, on a $r^* = r + \dot{p}$.

⁴⁴ « If by the discovery of a new mine, by the abuses of banking, or by any other cause, the quantity of money be greatly increased, its ultimate effect is to raise the prices of commodities in proportion to the increased quantity of money; but there is probably always an interval, during which some effect is produced on the rate of interest. » (David Ricardo, *Principles of Political Economy and Taxation*, Guillaumin : 1847 [1817], chapitre 21 : 276).

limitation de la quantité de prêts octroyés. L'exigence bancaire sur la quantité et la qualité des collatéraux augmente, alors même que la valeur de certains d'entre eux, à commencer par les obligations, est simultanément affectée par la hausse du taux d'intérêt :

Further, with the rise of interest, the value of certain collateral securities, such as bonds, on the basis of which loans are made, begins to fall. Such securities, being worth the discounted value of fixed sums, fall as interest rises; and therefore they cannot be used as collateral for loans as large as before. (Fisher, 1911 : 64-65)

L'augmentation du taux d'intérêt est dans un premier temps modérée. Néanmoins, elle est suffisante pour conduire à la faillite les entreprises qui avaient profité de la sous-évaluation du capital pour emprunter. Elles se retrouvent en effet endettées et dans l'incapacité de renouveler leurs prêts au nouveau taux en vigueur tandis que leur actif se dégrade. Là encore, notons bien que les anticipations des firmes chez Fisher, pas plus que celles des banques, ne sont statiques. L'ajustement de leur demande de crédit au taux d'intérêt réel montre même qu'elles sont moins victimes d'illusion monétaire que les banques à son sujet. Toutefois, comme les banques, elles commettent des erreurs d'anticipation. Les entreprises « spéculatives », celles qui empruntent lorsque le taux de rendement réel du capital est supérieur à taux d'intérêt réel, misent sur une sous-évaluation du coût du capital à long terme. Elles sont surprises par l'action soudaine des banques. Nous retrouvons donc également chez les entreprises une hypothèse d'anticipations adaptatives.

Les firmes « spéculatives » ayant massivement emprunté aux banques, leur effondrement jette un voile de suspicion sur l'ensemble du système bancaire auprès des épargnants ce qui provoque des *runs* vers les dépôts :

Then occur "runs on the banks," which deplete the bank reserves at the very moment they are most needed. Being short of reserves, the banks have to curtail their loans. It is then that the rate of interest rises to a panic figure. (Fisher, 1911 : 65)

C'est la panique bancaire⁴⁵. A ce moment, l'augmentation du taux d'intérêt réel est si brutale qu'elle devient plus rapide que celle des prix. Ce phénomène provoque une contraction du rapport $\frac{M'}{M}$, qui après avoir excédé son niveau d'équilibre lors de la phase ascendante du cycle,

⁴⁵ La théorie de Fisher est très marquée par les crises bancaires cycliques que connurent les États-Unis sous le National Banking System (NBS), en particulier celle de 1907. L'architecture du NBS explique l'absence de Banque Centrale dans son analyse. Pour une étude approfondie et détaillée de l'histoire des crises de crédit sous ce système, on peut se référer au rapport adressé à la National Monetary Commission par Oliver M. W. Sprague en 1910 (History of Crises under the National Banking System) ou bien à l'ouvrage plus récent d'Elmus Wicker, *Banking Panics in the Gilded Age* (2000), dans lequel le fonctionnement du NBS est remarquablement décrit.

passé désormais en dessous de cette valeur. Le taux d'intérêt réel excède maintenant la rentabilité escomptée du capital, M' se contracte fortement.

En raison de la diminution de M' , l'économie est aspirée dans une spirale déflationniste dans laquelle le stock de créances des entrepreneurs est en partie liquidé. En effet, les producteurs non solvables, qui avaient profité de la baisse de la valeur réelle de l'emprunt pour augmenter leur demande de crédit sont balayés par la crise. La déflation perdure tant que le taux d'intérêt réel demeure supérieur à son niveau normal. Une fois les conditions de solvabilité des banques rétablies et les agents surendettés éliminés par la déflation, les banques procèdent à une baisse soudaine du taux d'intérêt nominal qui relance la demande de crédit et les perspectives de profits. Un nouveau processus inflationniste s'enclenche alors et, avec lui, un nouveau cycle de crédit.

2.2. La conception spécifique de la neutralité monétaire de Fisher

A travers cette théorie, Fisher estime avoir démontré que l'existence du crédit bancaire ne remettait pas en cause la théorie quantitative de la monnaie. En effet, selon lui, en moyenne d'un cycle de crédit, la relation proportionnelle entre M et P est vérifiée :

We have emphasized the fact that the strictly proportional effect on prices of an increase in M is only the *normal* or *ultimate* effect after transition periods are over. The proposition that prices vary with money holds true only in comparing two imaginary periods for each of which prices are stationary or are moving alike upward or downward and at the same rate. (Fisher, 1911 : 159)

Autrement dit, la théorie quantitative est valide à long terme (en statique) bien qu'elle ne soit jamais correcte à court terme (en dynamique). Il s'agit d'une conception pour le moins originale de la théorie quantitative de la monnaie. Elle a d'ailleurs conduit Joseph Schumpeter (1954) à ne pas considérer Fisher comme un « véritable » quantitativiste⁴⁶.

L'analyse de Fisher s'appuie sur la forte relation entretenue entre physique et économie depuis les premiers écrits des théoriciens de l'équilibre général. En effet, dès sa thèse, *Mathematical Investigations in the Theory of Value and Prices* (1892), il s'inscrit au côté de Léon Walras, Vilfredo Pareto ou Francis Edgeworth parmi les auteurs majeurs de ce courant émergent, composé dans un premier temps essentiellement d'ingénieurs et de mathématiciens.

⁴⁶ "All the more important is it to realize that those critics were wrong who classed Fisher as a sponsor of the most rigid and most mechanical type of quantity theory [...] it should be clear, not only from all the other writings of Fisher but especially from his *Theory of Interest*, that he cannot be classed with quantity theorists except in a special sense" (J.A. Schumpeter, *History of Economic Analysis*, 1954, pp. 1067-1068)

Une caractéristique essentielle de cette approche est la rupture avec la démarche sociale et politique des auteurs classiques dans le but de fournir des fondements plus objectifs et scientifiques à la théorie économique.

Walras constitue une parfaite illustration de cette nouvelle orientation. Dans sa correspondance⁴⁷, il confie ainsi avoir puisé dans sa lecture des *Éléments de Statique* de Louis Poincaré (1803), une des idées centrales des *Éléments d'Économie Politique Pure* (1874) : celle d'un système d'équations définissant l'équilibre général⁴⁸. En 1909, dans son article « Économique et Mécanique », Walras définit ainsi les propriétés de l'équilibre général par analogie au mouvement de la mécanique céleste et aux équations de liaison entre masse et accélération. Claude Ménard (1978) explique par la recherche de légitimité scientifique ce rapprochement de l'économie avec une discipline plus mûre et mieux établie institutionnellement. Il souligne ainsi l'influence du comtisme sur les sciences sociales dans la seconde moitié du 19^{ème} siècle, et en particulier sur l'économie :

By rejecting, at the end of the XIXth century, the qualifier of « politics » which had accompanied its birth, the economics was persuaded that it had definitively broken with the traps of the ideology to make a commitment in the royal road of the science, to become « positive » (Ménard, 1978 : 137)

Fisher, lui-même mathématicien, est probablement l'auteur chez qui cette relation entre physique et économie est la plus explicitée⁴⁹. D'un point de vue épistémologique, sa principale préoccupation est de rendre le fait économique quantifiable afin d'objectiver le discours économique, de l'éloigner de l'idéologie et de le rapprocher de la science. C'est pourquoi il a massivement recours aux mathématiques. Cette démarche se traduit également par un emprunt conséquent au vocabulaire de la mécanique afin de rendre tous les concepts économiques mesurables. De telle sorte qu'en économie, l'individu possède un statut analogue à la particule physique, l'espace spatio-temporel est celui composé par l'ensemble des marchandises, ou encore l'énergie trouve sa source dans l'utilité. Selon Fisher :

the economist need not envelop his own science in the hazes of ethics, psychology, biology and metaphysics. (Fisher, 1892 : 23)

⁴⁷ Lettre du 23 mai 1901 à Dick May (pseudonyme de Melle L. Weill, sociologue française fondatrice de l'École libre des Sciences Sociales en 1896).

⁴⁸ Voir Ulrich Schwalbe, "Irving Fisher's Mathematical Investigations in the Theory of Value and Prices", in *The Economics of Irving Fisher: Reviewing the Scientific Work of a Great Economist* edited by Hans-E Loef and Hans G. Monissen, 1999, p. 295.

⁴⁹ Se reporter à l'article d'Annie L. Cot (2005), "Breed out the Unfit and Breed in the Fit : Irving Fisher, Economics, and the Science of Heredity", *The American Journal of Economics and Sociology*, Vol. 64, pp. 793-826.

et à l'inverse :

the economist borrows much of his vocabulary from mechanics. Instances are: equilibrium, stability, elasticity, expansion, inflation, contraction, flow, efflux, force, pressure, resistance, reaction, distribution (price), levels, movement, friction. The student of economics thinks in terms of mechanics far more than geometry, and a mechanical illustration corresponds more fully to his antecedent notions than a graphical one. (Fisher, 1892 : 24)

C'est cette représentation radicalement novatrice de l'économie que nous retrouvons dans sa conception de l'équilibre. Plus précisément, dans ce cas, c'est aux lois hydrauliques que Fisher rattache les lois économiques. Cette identification lui permet de dessiner⁵⁰, mais aussi de faire construire⁵¹ une machine destinée à illustrer mécaniquement l'existence d'un équilibre général à trois marchandises⁵² :

Cet appareil ne constitue pas une simple merveille scientifique ; ce n'est pas seulement un procédé pratique d'illustration des systèmes d'équations auxquels recourt l'économie mathématique : c'est, à proprement parler, un véritable instrument d'investigation, qui est susceptible de faire voir avec une singulière netteté quels seraient, *cæteris paribus*, les effets de telle ou telle cause, et à en donner une mesure approximative. (Barone, 1894, dans Moret, *L'emploi des mathématiques en économie politique*, 1915, p. 140)

Dans l'analyse de Fisher, le niveau de l'eau en pleine mer constitue la métaphore du niveau d'équilibre économique général, et les vagues peuvent être comparées aux fluctuations permanentes qui rythment l'activité économique. Le système économique est tel un bateau dont les oscillations sur l'eau s'expliquent par ses caractéristiques techniques : la structure de l'économie (du bateau) l'oriente spontanément vers son point d'équilibre. Néanmoins, les fluctuations ont un caractère permanent et non transitoire (comme les vagues) : ainsi s'il existe bien un équilibre pour Fisher, l'économie n'atteint jamais ce point, sauf de manière accidentelle et momentanée :

A ship in a calm sea will pitch only a few times before coming to rest, but in a high sea the pitching never ceases. While continually seeking equilibrium, the ship continually encounters causes which accentuate the oscillation. (Fisher, 1911 : 71)

C'est cette représentation singulière de l'équilibre qui lui permet d'affirmer l'absence d'effets à long terme du crédit bancaire sur la relation entre quantité de monnaie en circulation et niveau général des prix. Ainsi, la théorie quantitative demeure valide en longue période : la monnaie est neutre alors même que les variations de sa quantité exercent des effets réels sur l'économie à court terme. Néanmoins, l'analyse de Fisher repose sur deux erreurs, que nous

⁵⁰ I. Fisher, *Mathematical Investigations in the Theory of Value and Prices*, op. cit., p. 38.

⁵¹ Voir *infra* pp. 101-102 en annexe une photographie de la machine élaborée par Fisher, ainsi que ses plans.

⁵² 15 ans après sa construction, en septembre 1907, Maffeo Pantaleoni rappelait encore toute l'ingéniosité de cette machine lors du congrès de Parme. Le projet de Fisher était donc loin d'être anecdotique à cette époque.

allons maintenant discuter après avoir reformulé sa théorie sous la forme d'un modèle séquentiel.

3. Reformulation des cycles de crédit sous la forme d'un modèle séquentiel

Il est toujours difficile d'exprimer d'un point de vue littéraire des enchainements macro-économiques. Dans le chapitre 4 du *Pouvoir d'Achat de la Monnaie*, deux erreurs de Fisher l'illustrent pleinement. La première repose sur une confusion entre prix en niveau et en croissance. En effet, pour que le taux d'intérêt réel diminue, il convient que le taux d'inflation s'accroisse. Or, Fisher explique la baisse du taux d'intérêt dans les phases d'expansion par la seule hausse du niveau général des prix, et non son accélération :

Therefore, deposit currency (M') will increase, but this extension of deposit currency tends further to raise the general level of prices, just as the increase of gold raised it in the first place. Hence prices, which were already outstripping the rate of interest, tend to outstrip it still further, enabling borrowers, who were already increasing their profits, to increase them still further. (Fisher, 1911 : 59-60)

La seconde erreur porte sur la relation entre M et M' . Fisher montre que M' peut ne pas augmenter au même rythme que M . Il en conclut que M' croît nécessairement plus rapidement que M :

The expansion of deposit currency indicated in this cumulative movement abnormally increases the ratio of M' to M [...] If M increases in any ratio, M' will increase in a greater ratio. (Fisher, 1911 : 61)

Il est néanmoins possible, comme nous le montrerons, que les dépôts à vue puissent augmenter moins rapidement que la quantité de monnaie en circulation en fonction de l'hypothèse retenue sur la sensibilité de la demande de crédit aux variations du taux d'intérêt.

Ces erreurs justifient pourquoi, dans cette partie, nous cherchons à retranscrire la théorie de Fisher sous la forme d'un modèle séquentiel. Notre objectif est ainsi d'en préciser les hypothèses, la signification et les implications.

3.1. Nos hypothèses

Notre reformulation de la théorie de Fisher s'appuie sur six hypothèses que nous allons successivement examiner. Pour la plupart, elles sont posées, explicitement ou implicitement, par Fisher.

- H_1 : les vitesses de circulation de la monnaie (V) et des dépôts à vue (V') sont constantes.

Il convient d'abord d'observer que, chez Fisher, V et V' varient au cours des périodes de transition⁵³. Cependant, les propriétés essentielles des cycles de crédit ne reposent pas sur cette hypothèse. Nous avons d'ailleurs explicité leur déroulement sans aucune référence aux vitesses de circulation dans la partie précédente. La théorie de Fisher dépend en effet avant tout des fluctuations du rapport $\frac{M'}{M}$ induites par la rigidité du taux d'intérêt, c'est-à-dire sur les « boucles » entre M' et P . Les variations des vitesses de circulation viennent renforcer l'autonomie de M' par rapport à M . Elles jouent donc bien un rôle aggravant. Néanmoins, les variations de V et V' constituent un phénomène secondaire qui accélèrent et amplifient les processus à l'œuvre dans les cycles de crédit, mais ne définissent, ni ne modifient leur nature. Autrement dit, par rapport à la théorie de Fisher, l'hypothèse de constance des vitesses de circulation constitue une simplification, mais celle-ci ne remet pas en cause nos résultats.

- H_2 : le volume de la production (Q) est constant.

Fisher formule explicitement l'hypothèse que les capacités productives sont constantes⁵⁴. Néanmoins les boucles auto-entretenues qu'il envisage entre M' et P ont une condition plus forte encore : elles impliquent une constance du produit même. Une telle hypothèse est sans nul doute impropre pour traiter de la question du cycle mais, notre objectif étant de discuter la théorie de Fisher, nous supposons que Q est constant.

- H_3 : le taux d'intérêt nominal (i) est fixe par rapport aux variations de prix.

Il s'agit d'une simplification analogue à l'hypothèse H_1 . En effet, dans le raisonnement de Fisher le taux d'intérêt nominal n'est pas totalement rigide, mais seulement partiellement inélastique aux prix. Ainsi, notre hypothèse ne modifie nullement la nature des enchainements

⁵³ “This, however, is not the only disturbance caused by the increase of M . There are disturbances in the Q 's, in V and in V' .” (Fisher, 1911, p. 61). Il développe cette idée à la page 63.

⁵⁴ “The increase of currency of a boom period cannot, of itself, increase the population, extend invention, or increase the efficiency of labor. These factors pretty definitely limit the amount of trade which can reasonably be carried on” (Fisher, 1911 : 62).

qu'il décrit, elle accélère simplement les processus à l'œuvre. Elle revient à dire que, dans notre modèle, les banques déterminent seules le taux d'intérêt en étant victimes d'illusion monétaire.

- H_4 : les anticipations d'inflation sont statiques, $\frac{P_{t+1}^e - P_t}{P_t} = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$ (avec P_{t+1}^e le niveau anticipé des prix et P_t le niveau général des prix à la période t).

Dans la première partie de ce chapitre, nous avons défendu l'idée que les anticipations sur le niveau des prix des banques et des firmes étaient adaptatives⁵⁵. En revanche, leurs prévisions de taux d'inflation sont statiques. Il s'agit, là encore, d'une simplification, mais elle est de même nature que celle effectuée sur les vitesses de circulation : elle ne modifie pas qualitativement nos résultats, mais uniquement quantitativement. En effet, que les anticipations soient statiques ou adaptatives par rapport à l'inflation, l'effet sur le taux d'intérêt réel des erreurs de prévisions des banques est le même. La seule différence est qu'il est plus ou moins important selon l'hypothèse retenue. Dans le cadre d'anticipations statiques, les variations du taux d'intérêt réel à la suite du choc monétaire sont ainsi plus grandes.

- H_5 : la demande de crédit réelle ($\frac{M'}{P}$) est une fonction décroissante du taux d'intérêt réel (r).

Sur la liaison taux d'intérêt réel/demande de crédit, nous reprenons les éléments avancés par Fisher. Précisons simplement notre notation. Les dépôts à vue (M') représentent la quantité de monnaie scripturale inscrite aux bilans des banques sous forme de compte-chèques. Ils constituent une contrepartie du crédit : ils sont créés quand une banque accorde un prêt et détruits lorsqu'un agent non-financier le lui rembourse. Par conséquent, tout comme Fisher, nous considérons que les variations de M' sont équivalentes à celles de l'encours de crédit. On a ainsi $C_b = M'$ avec C_b la quantité de crédit distribué par les banques.

⁵⁵ D'une part, Fisher considère les agents victimes d'illusion monétaire, leurs prévisions ne sont donc pas parfaites. Mais, pour autant, elles ne sont pas non plus statiques car les banques ajustent (imparfaitement) le taux d'intérêt nominal à l'inflation et les firmes leur demande de crédit aux variations du taux d'intérêt réel.

- H_6 : séquentialité du modèle.

Pour ce qui est de la chronologie des effets, nous suivons les enchaînements de Fisher. La période 1 s'ouvre avec un nouveau niveau général des prix P_1 , provoqué par un choc monétaire expansionniste (exogène). P_1 est donc en hausse par rapport à P_0 et s'accompagne d'un taux d'intérêt réel r_1 plus faible qu'à l'état initial (le taux nominal étant inélastique aux prix). Sur la base de ce nouveau taux d'intérêt, la demande de crédit augmente tel que $M'_1 > M'_0$. Cette variation de la quantité de monnaie bancaire en circulation modifie de nouveau le niveau général des prix, de telle sorte que $P_2 > P_1$. Ainsi, par convention, le temps est divisé de façon discrète en une infinité de périodes auxquelles correspondent un unique niveau général des prix. A chaque nouveau P débute une nouvelle période.

3.2. Le cadre général : état initial et équation dynamique

Nous définissons M_0 comme la quantité de monnaie en circulation dans l'économie avant le choc envisagé par Fisher. M_0 est composée de quatre instruments monétaires. Trois d'entre eux avaient cours légal aux États-Unis sous le National Banking System (1863-1913) : les pièces d'or, les certificats d'or (yellowbacks), et les billets émis par le Trésor américain (*greenbacks*). Le quatrième élément de M_0 n'avait pas cours légal : il s'agit des billets émis par les banques, qu'elles soient nationales ou d'états⁵⁶. Nous les incluons néanmoins dans la quantité de monnaie en circulation en nous appuyant sur la distinction faite par Fisher entre chèque et billet au chapitre 3 du *Pouvoir d'Achat de la Monnaie*⁵⁷. En outre, nous supposons que les réserves bancaires varient au même rythme que M_0 .

M'_0 correspond au volume des dépôts à vue à cette même période. Sous les hypothèses H_1 et H_2 d'exogénéité des vitesses de circulation et du produit, nous pouvons écrire l'équation des échanges de la période initiale qui détermine le niveau général des prix P_0 à l'état stationnaire de l'économie :

$$M_0V + M'_0V' = P_0Q \quad [1]$$

⁵⁶ Sous le National Banking System, deux types de banques s'opposent selon la législation dont elles dépendent : les banques d'états qui relèvent de la justice de l'état dans lequel elles se trouvent, et les banques nationales qui relèvent de la justice fédérale.

⁵⁷ "The study of banking operations, then, discloses two species of currency: one, bank notes, belonging to the category of money; and the other, deposits, belonging outside of that category, but constituting an excellent substitute." (Fisher, 1911, p. 47).

Intéressons-nous désormais au taux d'intérêt qui prévaut à cet état initial. Celui-ci correspond à la différence entre le taux d'intérêt nominal et le taux d'inflation anticipé. On a : $r_0 = i_0 - \frac{P_1^e - P_0}{P_0}$. Sous les hypothèses H_3 et H_4 de rigidité du taux d'intérêt et d'anticipations d'inflation statiques, on peut écrire :

$$r_t = i - \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \quad [2]$$

Nous pouvons maintenant présenter l'équation dynamique de notre modèle. Nous supposons un choc monétaire d'ampleur k de sorte que $M_1 = k \times M_0$. C'est la découverte de la mine d'or envisagée par Fisher. A la période 1, cela nous donne :

$$P_1 = \frac{k M_0 V + M'_0 V'}{Q}$$

Dans cette équation, il est possible de substituer M'_0 . Nous savons que la demande de crédit des firmes de la période t , notée M'_t , dépend uniquement du taux d'intérêt réel. Soit f une fonction continue et décroissante, nous posons :

$$\begin{aligned} \frac{M'_t}{P_t} &= f(r_t) \\ \Leftrightarrow M'_t &= P_t \times f(r_t) \end{aligned}$$

Soit pour la période initiale :

$$M'_0 = P_0 \times f(r_0) \quad [3]$$

L'équation des prix à la période 1 peut alors être réécrite comme suit :

$$P_1 = \frac{k M_1 V + P_0 \times f(i - \frac{P_0 - P_{-1}}{P_{-1}}) V'}{Q}$$

Soit de manière plus générale :

$$P_{t+1} = \frac{k M_1 V + P_t \times f(i - \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}) V'}{Q} \quad [4]$$

Sur cette base, nous allons pouvoir étudier les différentes dynamiques de prix possibles dans la partie suivante.

4. Analyse de la dynamique

Dans cette partie, nous mettons tout d'abord en évidence l'existence d'un point fixe, ce qui montre que les prix peuvent converger à la suite d'une augmentation exogène de la quantité de monnaie sans provoquer de paniques bancaires. Dans un second temps, nous étudions les conditions de stabilité de la dynamique des prix, ce qui permet de distinguer différentes trajectoires de prix possibles selon les hypothèses retenues sur la sensibilité de la demande de crédit par rapport au taux d'intérêt réel. Enfin, nous développons trois exemples numériques afin d'illustrer les différents cas envisageables selon le modèle. En particulier, nous soulignons le cas des fluctuations stables et oscillatoires que nous associons au « cycle de Fisher » et précisons la nature de l'instabilité à travers la comparaison des deux dynamiques instables.

4.1. Existence d'un point fixe

P^* est un point fixe de l'équation [4] si et seulement si :

$$P^* = \frac{k M_0 V + P^* f(i) V'}{Q} \quad [5]$$

En effet si $P_t = P^*$, alors $r_t = i$, de telle sorte que $M' = P^* f(i)$.

Par ailleurs :

$$P_0 = \frac{M_0 V + M'_0 V'}{Q}$$

Or, on sait que $M'_0 = P_0 \times f(i)$, donc:

$$P_0 = \frac{M_0 V + P_0 f(i) V'}{Q} \quad [6]$$

Si l'on multiplie par k l'équation [6], nous obtenons :

$$kP_0 = \frac{k M_0 V + k P_0 f(i) V'}{Q} \quad [7]$$

En comparant les équations [7] et [5], on observe que kP_0 est la solution unique de l'équation [5]. Par conséquent, $P^* = kP_0$. Ce résultat indique que, si les prix convergent vers un point fixe, la variation des prix est strictement proportionnelle à celle de la quantité de monnaie. Par conséquent, lorsque les prix se stabilisent, la théorie quantitative de la monnaie est vérifiée.

Cela n'a rien d'étonnant. La combinaison des hypothèses H_2 et H_3 revient à postuler la neutralité monétaire. En effet, elles indiquent qu'une modification de la quantité de monnaie n'a aucun effet, ni sur le produit (H_2), ni sur le taux d'intérêt (H_3). Nous avons donc démontré, sous l'hypothèse de neutralité de la monnaie, que le crédit bancaire n'affecte pas la relation proportionnelle entre M et P lorsque les prix convergent. Bien que la portée d'un tel résultat soit restreinte, à notre connaissance, il n'avait pas été formulé et vient appuyer la théorie de Fisher. Pour mieux comprendre cette dernière, reste à discuter des conditions de stabilité de l'équation dynamique de second ordre (l'équation [4]).

4.2. Les conditions de stabilité de la dynamique des prix

Dans cette partie, nous allons démontrer que l'on peut distinguer quatre dynamiques de prix possibles à partir des conditions de stabilité. La première correspond à une convergence monotone des prix. Dans ce cas, le choc monétaire n'engendre pas de perturbations bancaires, et les prix se stabilisent sans générer de fluctuations cycliques. La seconde possibilité décrit une convergence oscillatoire. Ce type de dynamique constitue une approximation de la théorie des cycles de crédit envisagée par Fisher. Les troisième et quatrième trajectoires de prix possibles décrivent des fluctuations instables, oscillatoires pour l'une, monotone dans l'autre. Nous montrons que, dans les deux cas, l'instabilité repose sur une propension élevée des agents à l'endettement.

Reprenons notre raisonnement. Nous savons que $f(r_t) = f(i - \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}})$. En linéarisant cette fonction au voisinage de P^* , nous obtenons⁵⁸ :

⁵⁸ Voir le point A de l'annexe mathématique, p.96.

$$P_{t+1} = \frac{k M_0 V + P_t f(i) V' - (P_t - P_{t-1}) f'(i) V'}{Q}$$

P_t est donc une suite récurrente d'ordre deux :

$$P_{t+1} = A + BP_t + CP_{t-1} \text{ avec } \begin{cases} A = \frac{kM_0V}{Q} \\ B = \frac{V'(f(i) - f'(i))}{Q} = g > 0 \\ C = \frac{f'(i)V'}{Q} = -h < 0 \end{cases}$$

Son équation caractéristique est de la forme :

$$x^2 - gx + h = 0$$

De manière générale, la stabilité de la dynamique des prix dépend des racines de l'équation caractéristique. Si elles sont de module inférieur à l'unité, alors le processus converge, autrement il est instable. Nous renvoyons le lecteur à l'appendice B de l'annexe mathématique pour l'étude détaillée des racines de l'équation caractéristique⁵⁹. Nous en résumons les principaux résultats dans le tableau suivant. Les conditions de stabilité sont exprimées par rapport à la variable h qui, comme nous venons de l'indiquer, est linéairement reliée à $f'(i)$ et constitue donc un indicateur de la sensibilité de la demande de crédit :

Dynamique	Stable		Instable	
Fluctuations	Monotones	Oscillatoires	Oscillatoires	Monotones
Conditions	$\Delta > 0$ $h \leq h_1 < 1$	$\Delta < 0$ $h_1 < h \leq 1$	$\Delta < 0$ $1 < h \leq h_2$	$\Delta > 0$ $1 < h_2 < h$

Interprétons économiquement ces résultats. Il s'agit d'expliquer pourquoi les fluctuations peuvent être monotones ou bien oscillatoires et, d'autre part, les facteurs qui en déterminent la stabilité globale. Tout d'abord, notons que la convergence vers l'équilibre comme la forme des fluctuations dépendent de la même variable h , c'est-à-dire de la sensibilité

⁵⁹ Voir *infra*, pp. 97-99.

de la demande de crédit au taux d'intérêt réel. Selon notre interprétation, au fur et à mesure que cette dernière s'élève, elle engendre des cycles puis de l'instabilité. Plus précisément, la demande de crédit est faiblement sensible aux variations du taux d'intérêt réel lorsque la dynamique converge sans générer de fluctuations ; elle l'est modérément quand cette convergence des prix s'accompagne d'oscillations et enfin, elle l'est fortement lorsqu'elle entraîne une instabilité globale.

Nous pouvons commencer à préciser notre lecture en comparant ce qui sous-tend la trajectoire des prix dans les deux cas stables. Dans l'un, elle tend de manière monotone vers l'équilibre tandis que, dans l'autre, elle oscille avant de converger vers celui-ci.

Observons ce qui se passe lorsque les prix s'acheminent de façon régulière vers l'équilibre. Dans cette situation, la monotonie de la dynamique signifie que le taux d'inflation est décroissant de périodes en périodes. Or, cette réduction du taux d'inflation suppose que la première augmentation de M' exerce un effet moins fort sur le niveau général des prix que le choc monétaire. Pour qu'il en soit ainsi, il est nécessaire que la demande de crédit ait une faible sensibilité aux variations du taux d'intérêt réel. De la sorte, le crédit bancaire ne déstabilise pas l'économie. Celle-ci converge de façon stable vers le point fixe où la hausse du niveau général des prix est strictement proportionnelle au choc monétaire initial (voir la partie 4.1.).

Les choses se présentent tout à fait différemment lorsque les fluctuations sont stables mais oscillatoires. Dans cette configuration, les oscillations de prix consécutives au choc monétaire indiquent que, contrairement au cas précédent, le taux d'inflation n'est pas décroissant de manière linéaire mais, à l'inverse, qu'il alterne des phases de croissance et de ralentissement. Or, nous venons de voir que si l'effet de la première augmentation de M' sur les prix était inférieur à celui du choc monétaire, alors le taux d'inflation décroissait continuellement jusqu'à atteindre zéro. Par conséquent, la condition à laquelle les prix oscillent est une accélération du taux d'inflation à la période qui succède au choc monétaire. Une telle propriété revient à dire que la demande de crédit est plus sensible aux variations du taux d'intérêt réel que dans le cas des fluctuations stables et monotones. Il apparaît ainsi que le caractère non monotone des fluctuations repose sur une élévation de l'élasticité de la demande de crédit.

Si cette caractéristique permet de rendre compte de l'absence de monotonie des fluctuations, elle n'explique toutefois pas la manière dont les oscillations s'auto-entretiennent. Le mécanisme est le suivant. A la suite du choc monétaire inflationniste, deux effets sont à

l'œuvre sur la demande de crédit. Tout d'abord, cette dernière est stimulée par un effet nominal : le taux d'inflation étant positif, l'augmentation du niveau général des prix accroît mécaniquement la valeur nominale de la demande de crédit d'une période à l'autre. A cet effet purement nominal s'ajoute un effet réel lié à la rigidité du taux d'intérêt : la demande de crédit augmente également en volume en raison de la baisse du taux d'intérêt réel. Néanmoins, cet effet réel devient négatif dès lors que le taux d'inflation décroît. En effet, une baisse du taux d'inflation implique une hausse du taux d'intérêt réel et donc une contraction de la demande réelle de crédit. L'effet volume est donc pro-cyclique puis contra-cyclique. Le retournement de la phase ascendante du cycle s'opère ainsi dès lors que l'effet volume négatif lié à la hausse du taux d'intérêt réel domine l'effet nominal positif lié à l'augmentation du niveau général des prix : à ce moment-là, M' diminue, ce qui engendre la chute des prix. Inversement, dans la phase décroissante du cycle, l'effet nominal sur la demande de crédit est négatif tandis que l'effet volume devient de plus en plus positif au fur et à mesure que le taux de déflation se réduit. La reprise de la croissance s'effectue alors dès que l'effet volume a un impact plus important sur la demande de crédit que l'effet nominal. Le caractère oscillatoire de la dynamique repose donc sur les fluctuations du taux de variations des prix.

A ce stade, nous avons expliqué pourquoi les fluctuations pouvaient être oscillatoires, mais nous n'avons pas encore précisé pourquoi dans un cas, elles s'amortissent de périodes en périodes tandis que dans un autre, elles s'amplifient au point de rendre l'équilibre instable. En d'autres termes, il nous faut encore expliciter ce qui détermine la stabilité des fluctuations oscillatoires. Cette propriété découle de l'hypothèse qui est faite sur l'élasticité de la demande de crédit par rapport au taux d'intérêt réel : lorsqu'elle est modérée, les fluctuations sont stables tandis qu'elles sont instables lorsque cette élasticité atteint des valeurs élevées. Il en est ainsi car l'amplitude des fluctuations est proportionnelle à la sensibilité de la demande de crédit : plus la réaction de cette demande à la baisse du taux d'intérêt réel est grande, plus les variations de prix seront importantes. Or, plus l'amplitude du cycle est élevée, plus l'effet nominal de la hausse des prix exerce un poids important sur la demande de crédit. Autrement dit, l'élévation de l'élasticité de la demande de crédit renforce les forces qui alimentent la procyclicité de la dynamique. Dès lors, passé un certain niveau de cette élasticité, les fluctuations finissent par devenir incontrôlables car l'amplitude du cycle est telle que les forces stabilisantes (l'effet volume du taux d'intérêt réel) deviennent insuffisantes pour réguler la dynamique : l'équilibre est alors totalement instable.

Il apparaît ainsi que le cas des fluctuations stables et oscillatoires correspond à des valeurs modérées de la sensibilité de la demande de crédit par rapport au taux d'intérêt réel : suffisamment élevées pour engendrer des oscillations, mais suffisamment faibles pour préserver la stabilité globale du système économique. *A contrario*, le cas des fluctuations instables et oscillatoires repose sur un niveau élevé de l'élasticité de la demande de crédit, ce qui se traduit par un accroissement de l'amplitude du cycle de périodes en périodes, jusqu'à l'implosion du marché.

Passons maintenant à la situation dans laquelle les fluctuations sont instables mais monotones. Dans ce cas, l'économie est prise dans une spirale « hyper-inflationniste » car, à chaque nouvelle hausse du taux d'inflation, la baisse du taux d'intérêt réel s'accélère, ce qui fait augmenter le taux de croissance de M' et, en retour, stimule l'accroissement du taux d'inflation. Cette dynamique s'auto-entretient jusqu'à l'effondrement du système. L'instabilité se manifeste donc par une augmentation incontrôlable du taux d'inflation : ce dernier s'accélère continuellement d'une phase à l'autre. Nous sommes ainsi dans une situation complètement symétrique à celle où les prix convergent de façon monotone. Or, nous avons alors vu que la décroissance linéaire du taux d'inflation reposait sur une faible sensibilité de la demande de crédit. Inversement, sa croissance régulière se fonde donc sur une sensibilité très élevée de cette demande. L'absence de tout ralentissement du taux d'inflation révèle même qu'elle est plus importante que dans le cas des fluctuations instables et oscillatoires.

Si notre interprétation est acceptée, elle aboutit à deux conclusions importantes. D'une part, l'instabilité est uniquement provoquée par une réactivité élevée de la demande de crédit aux fluctuations du taux d'intérêt, et non par un surendettement général⁶⁰. D'autre part, ce que nous avons appelé le « cycle de Fisher » constitue un cas particulier d'un modèle plus général. En d'autres termes, les enchaînements qu'il décrit dans le chapitre 4 du *Pouvoir d'Achat de la Monnaie* impliquent une hypothèse de sensibilité modérée de la demande de crédit. C'est ce que nous allons maintenant préciser à travers une série d'exemples numériques.

⁶⁰ Le lecteur de Fisher reconnaît ici une hypothèse qui occupe, à l'inverse, un rôle central dans la déflation par la dette.

4.3. Quelques exemples numériques : cycle de Fisher et instabilité

Afin d'illustrer les mécanismes relatifs à la stabilité que nous venons de décrire à un niveau général, nous développons trois exemples numériques dans cette partie. Le premier correspond au cas des fluctuations stables et oscillatoires (il s'agit de la configuration la plus proche de celle traitée par Fisher dans son ouvrage, c'est pourquoi nous parlerons de « cycle de Fisher »). Le second porte sur la dynamique oscillatoire mais instable et le dernier coïncide avec la situation dans laquelle le taux d'inflation s'accélère à chaque période.

Nos exemples ont pour méthode la statique comparative. Ils s'appuient sur les données numériques fournies par Fisher à la section 8 du chapitre 12 du *Pouvoir d'Achat de la Monnaie* pour l'année 1909⁶¹. Nous avons ainsi $M_0 = 1,61$, $M'_0 = 6,68$, $V = 21,1$, $V' = 52,8$, $P_0 = 1$ et $Q = 387$. Aux arrondis effectués par Fisher près, ces valeurs vérifient bien l'équation $MV + M'V' = PQ$ ($34 + 353 = 387$). Pour pouvoir développer nos exemples, commençons par préciser la fonction de demande de crédit sans laquelle nous ne pouvons décrire les variations de M' . Nous supposons que cette fonction est donnée par :

$$f(r_t) : \frac{M'_t}{P_t} = \left(\frac{1+r_t}{1+r^*} \right)^\alpha \times \left(\frac{M'_0}{P_0} \right)$$

avec α l'élasticité de la demande de crédit par rapport au taux d'intérêt réel ($\alpha < 0$)⁶², r^* le taux d'intérêt normal et $\frac{M'_0}{P_0}$ la proportion entre les crédits bancaires et le niveau général des prix à la période initiale. Dans chacun de nos exemples, ce dernier est égal à 6,68 à l'état initial. Par ailleurs, nous supposons que ce dernier se caractérise par un taux d'intérêt normal de 15% ($r^* = 0,15$).

⁶¹ I. Fisher, *Ibid.*, p. 304.

⁶² Les relations entre le paramètre α , les variations de la demande de crédit $f'(i)$ et la variable h sont précisées dans l'annexe C de l'appendice mathématique. Voir pp. 99-100.

4.3.1. Le « cycle de Fisher »

Nous traitons tout d'abord le cas de la dynamique oscillatoire stable. Pour ce faire, nous avons seulement besoin d'ajouter au cadre général que nous venons de poser l'hypothèse selon laquelle l'élasticité de la demande de crédit est telle que $|\alpha| = 1,22$ (d'un exemple à l'autre, nous ferons uniquement varier ce paramètre).

Considérons maintenant une augmentation exogène de la quantité de monnaie de 20%, tel que $M_1 \approx 1,93$, à laquelle les prix s'ajustent. Nous avons :

$$1,93 \times 21,1 + 353 = 387 \times P_1 \\ \Leftrightarrow P_1 \approx 1,0167$$

Le taux d'inflation, $\dot{P}_1$, est donc approximativement égal à 1,67%. Sur cette base, nous pouvons déterminer le nouveau taux d'intérêt réel r_1 :

$$r_1 \approx 0,15 - \left(\frac{1,0167 - 1}{1} \right) \\ \Leftrightarrow r_1 \approx 13,33\%$$

Cette baisse du taux d'intérêt réel est la source de surprofits pour les firmes qui augmentent donc leur demande de crédit. L'encours de crédit pour la période 1 est donné par :

$$M'_1 = P_1 \times \left(\frac{1 + 0,1333}{1 + 0,15} \right)^{-1,22} \times 6,68 \approx 6,91$$

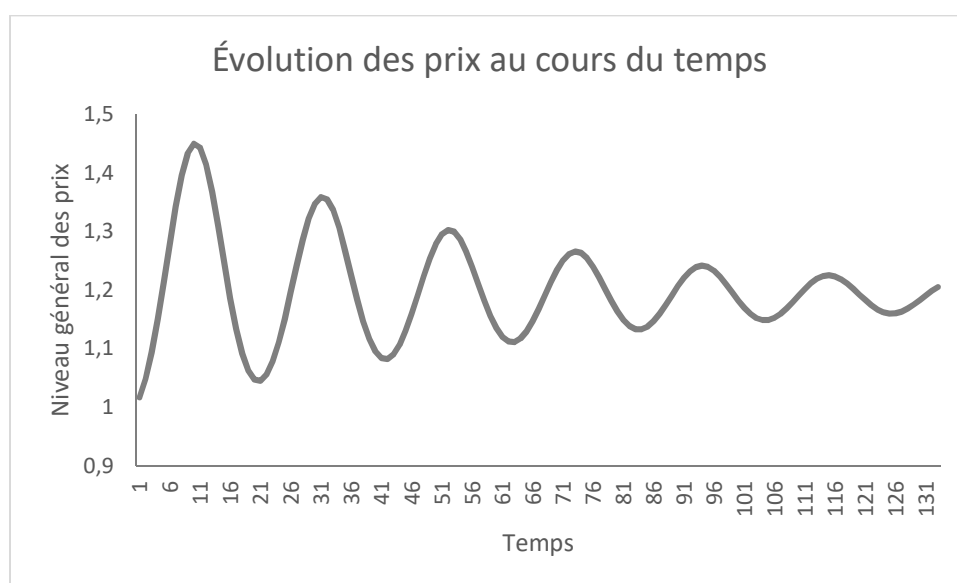
Certes, on observe que le rapport $\frac{M'}{M}$ de la période 1 est inférieur à celui de l'état initial ($\frac{6,91}{1,93} < \frac{6,68}{1,61}$). Cependant, il serait erroné d'interpréter la hausse de M' comme un simple phénomène de rattrapage à la suite du choc monétaire. La rigidité du taux d'intérêt (et par conséquent, la baisse du taux d'intérêt réel) génère des boucles entre M' et P qui s'alimentent mutuellement. La croissance de M' est ainsi totalement déconnectée de celle de M de telle sorte que l'encours de crédit augmente plus que proportionnellement au choc initial sur la masse monétaire.

Pour s'en convaincre, regardons ce qui se passe à la période 2 de notre exemple numérique. A la suite de l'augmentation de M' à la première période, l'équation des transactions est modifiée :

$$1,93 \times 21,1 + 6,91 \times 52,8 = 387 \times P_2$$

$$\Leftrightarrow P_2 \approx 1,049$$

Le taux d'inflation est croissant. Nous avons poursuivi l'étude de cet exemple sur plus d'une centaine de périodes. La dynamique des prix est représentée par le graphique suivant. Nous avons ainsi :



Les résultats numériques sont résumés dans le tableau ci-dessous. Nous nous attachons ici à indiquer les points de retournement du début de la dynamique afin d'en décrire la logique. Au-delà, nous mentionnons uniquement les extrema atteints par les prix afin de montrer qu'ils sont amortis de périodes en périodes :

Période	P	r	M'	$\frac{M'}{M}$	$\left(\frac{M'}{M}\right)^*$
T ₁	1,02	13,33%	6,91	3,83	4,15
...	...	...	...	...	...
T ₅	1,21	9,49%	8,6	4,45	4,15
T ₆	1,28	9,56%	9,07	4,69	4,15
...	...	...	...	...	...
T ₉	1,43	12,31%	9,86	5,1	4,15
T ₁₀	1,45	13,84%	9,81	5,08	4,15
T ₁₁	1,44	15,46%	9,59	4,97	4,15
...	...	...	...	...	...
T ₁₆	1,19	19,83%	7,54	3,9	4,15
T ₁₇	1,13	19,44%	7,23	3,74	4,15
...	...	...	...	...	...
T ₂₀	1,047	16,45%	6,89	3,57	4,15
T ₂₁	1,045	15,19%	6,97	3,61	4,15
T ₂₂	1,06	13,97%	7,13	3,69	4,15
...	...	...	...	...	...
T ₃₁	1,36	14,14%	9,16	4,74	4,15
T ₄₂	1,08	15,15%	7,22	3,74	4,15
T ₅₂	1,30	14,44%	8,75	4,53	4,15
T ₆₃	1,11	15,08%	7,42	3,84	4,15
T ₇₃	1,27	14,65%	8,49	4,39	4,15
T ₈₄	1,13	15,02%	7,57	3,92	4,15
T ₉₄	1,24	14,8%	8,31	4,3	4,15
T ₁₀₄	1,15	15,3%	7,65	3,96	4,15
T ₁₁₅	1,23	14,87%	8,2	4,24	4,15
T ₁₂₅	1,16	15,19%	7,73	4	4,15

Cet exemple est remarquable car il valide largement les idées de Fisher. Tout d'abord, il accrédite la thèse qu'à long terme, le niveau général des prix et l'encours de crédit bancaire augmente de manière strictement proportionnelle au choc monétaire (ici une hausse de 20%).

Nous observons en effet que les prix convergent vers 1,2 et le rapport $\frac{M'}{M}$ vers 4,15.

Comme Fisher l'affirme, les variations de M' et P sont auto-entretenues indépendamment de M , simplement par les fluctuations du taux d'intérêt réel. Pour chaque cycle de crédit (une phase ascendante puis descendante), la moyenne des prix réalisée correspond bien à 1,2.

Dans l'exemple traité, la dynamique s'amortit à long terme. Il nous semble qu'une telle propriété correspond bien à la conception des fluctuations avancée par Fisher dans le chapitre 4 de son ouvrage. Il écrit en effet que :

We have considered the rise, culmination, fall and recovery of prices. These changes are abnormal oscillations, due to some initial disturbance. The upward and downward movements taken together constitute a complete credit cycle, which resembles the forward and backward movements of a pendulum. In most cases the time occupied by the swing of the commercial pendulum to and fro is about ten years. While **the pendulum is continually seeking a stable position**, practically there is almost always some occurrence to prevent perfect equilibrium. Oscillations are set up which, **though tending to be self-corrective**, are continually perpetuated by fresh disturbances [mis en gras par A.V.]. (Fisher, 1911 : 70)

Ainsi, il est exact que, selon Fisher, l'équilibre n'est jamais durablement atteint. Pour autant, le fait que les prix oscillent autour de leur niveau d'équilibre sans y parvenir ne provient pas d'un manque d'efficacité des ajustements marchands, mais de l'occurrence répétée de perturbations exogènes qui empêchent la pleine convergence vers l'équilibre⁶³. Par conséquent, l'interprétation selon laquelle Fisher considérerait que le cycle conserve une même amplitude au cours du temps nous semble devoir être écartée⁶⁴. De plus, à travers la convergence des prix, nous retrouvons l'idée de « périodes de transition » présente dans le texte de Fisher et, avec elle, la thèse selon laquelle les effets d'un choc monétaire sont « anormaux » et seulement « temporaires »⁶⁵.

Il apparaît donc que le cas des fluctuations oscillatoires et stables coïncide aux enchaînements décrits par Fisher. Nous avons vu qu'une telle trajectoire des prix avait pour condition une sensibilité modérée de la demande de crédit aux variations du taux d'intérêt réel. Par conséquent, notre modèle permet de mettre une lumière sur une hypothèse, absente dans le raisonnement de Fisher, nécessaire à la cohérence de sa théorie : les emprunteurs doivent être modérément réactifs aux modifications du coût du crédit induites par le choc monétaire. S'ils ne le sont pas assez, il n'y a pas de cycle ; s'ils le sont trop, la dynamique n'est plus stable.

⁶³ Voir également I. Fisher, *Ibid.*, p. 108 : "The exact point of equilibrium may seldom or never be realized, but, as in the case of a pendulum swinging back and forth through a position of equilibrium, there will always be a tendency to seek it".

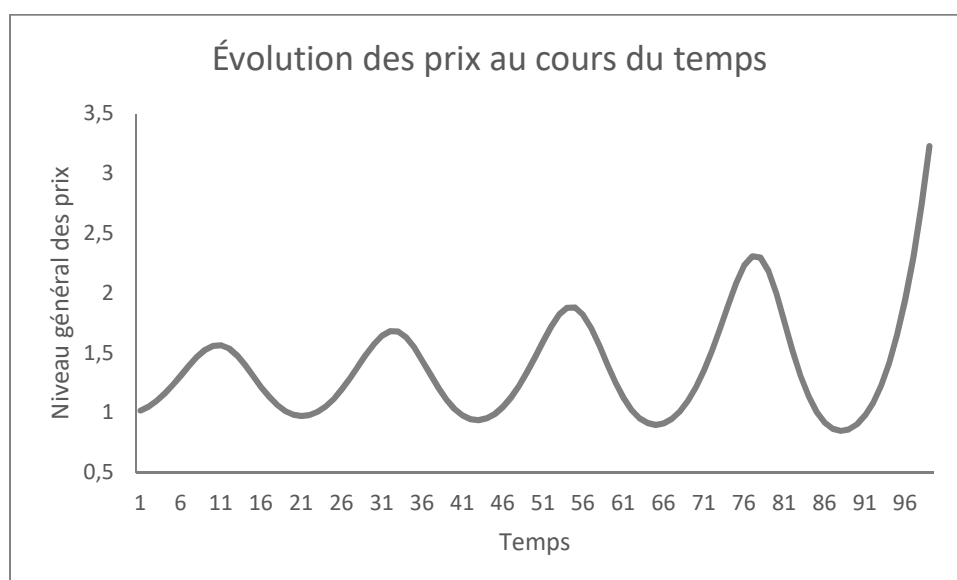
⁶⁴ Dans notre modèle, ce cas correspond à la situation dans laquelle $|\alpha| = 1,26$.

⁶⁵ Voir I. Fisher, *Ibid.*, p. 56.

4.3.2. Les fluctuations oscillatoires instables

Pour bien comprendre que le « cycle de Fisher » constitue un cas particulier caractérisé par une élasticité modérée de la demande de crédit, nous développons maintenant un exemple dans lequel nous augmentons très légèrement cette élasticité, juste suffisamment pour rendre la dynamique instable. Ainsi, nous reprenons à l'identique l'exemple numérique précédent, mais modifions simplement la valeur du paramètre α , tel que $|\alpha| = 1,28$ (contre 1,22 précédemment).

Nous obtenons alors une dynamique radicalement différente : les fluctuations sont toujours oscillatoires mais désormais instables. En voici la représentation graphique :



L'instabilité repose ici uniquement sur une élasticité plus importante de la demande de crédit par rapport au taux d'intérêt réel que dans le cas précédemment étudié. En longue période, la relation proportionnelle entre M et P est remise en cause.

Dans le tableau ci-dessous, nous indiquons les valeurs numériques qui correspondent à cet exemple⁶⁶. Dans ce cas, nous nous contentons d'indiquer les extrema atteints par les prix à chaque retournement afin de montrer l'amplification de l'amplitude du cycle :

⁶⁶ Précisons que, sur le graphique, nous avons choisi (par esthétisme) de représenter uniquement les 100 premières périodes, mais dans le tableau nous précisons les extrema au-delà de la centième période afin de mettre en évidence l'implosion de l'économie.

Période	P	r	M'	$\frac{M'}{M}$	$\left(\frac{M'}{M}\right)^*$
T ₁₁	1,56	14,67%	10,48	5,43	4,15
T ₂₁	0,97	16,11%	6,4	3,31	4,15
...	...	...	...	...	...
T ₃₂	1,68	12,71%	11,52	5,96	4,15
T ₄₃	0,94	15,81%	6,21	3,21	4,15
...	...	...	...	...	...
T ₅₅	1,88	14,92%	12,56	6,5	4,15
T ₆₅	0,90	16,51%	5,9	3,05	4,15
...	...	...	...	...	...
T ₇₇	2,31	11,45%	16,05	8,31	4,15
T ₈₈	0,85	17,04%	5,53	2,86	4,15
...	...	...	...	...	...
T ₁₀₃	5,04	9,57%	35,8	18,53	4,15
T ₁₁₅	0,76	18,74%	4,9	2,53	4,15
...	...	...	...	...	...
T ₁₂₅	7,7	- 79,15%	457,74	236,93	4,15

Un point à bien noter dans cet exemple est que le niveau d'endettement privé initial des agents est exactement le même que dans le cas des fluctuations oscillatoires stables ($\frac{M'_0}{P_0} = 6,68$). Autrement dit, l'instabilité ne dépend pas d'une modification de l'encours initial de dettes. Contrairement à la déflation par la dette, ce n'est donc pas un surendettement général des agents qui est à l'origine de l'effondrement de système. Cette caractéristique nous fait conclure que l'explication de la crise de Fisher des années 1930 ne constitue pas une extension quantitative de son analyse des fluctuations de 1911 à une situation dans laquelle le stock de dettes serait plus conséquent. Il existe une différence de nature entre les deux modèles, en ce sens que les hypothèses et les processus sur lesquels ils reposent sont distincts.

Cependant, au fil des périodes, la forte disposition des agents à emprunter se traduit par un emballement du crédit par rapport à la quantité de monnaie en circulation et aux prix. Dans le « cycle de Fisher », le ratio $\frac{M'}{P}$ oscille autour de sa valeur de départ jusqu'à converger vers

celle-ci. Lorsque les fluctuations sont oscillatoires et instables, il en va différemment. En moyenne de chaque nouveau cycle, l'encours de crédit s'élève par rapport aux prix. Il y a donc bien, progressivement, un volume de dettes de plus en plus important. Mais cet accroissement de l'endettement est une conséquence des facteurs qui mènent à la crise, et non la cause de celle-ci.

L'instabilité a pour seule origine l'élasticité élevée de la demande de crédit par rapport au taux d'intérêt réel. En effet, dans le « cycle de Fisher », nous avons vu que les variations du taux d'inflation s'amortissent petit à petit. Dans l'exemple présent, c'est le contraire : elles s'amplifient jusqu'à devenir incontrôlables. Or, ces deux cas sont en tous points identiques, si ce n'est que l'élasticité de la demande de crédit est un peu plus grande dans le second. C'est donc l'élévation de la propension à s'endetter des agents, et non de leur niveau d'endettement initial, qui rend l'économie instable.

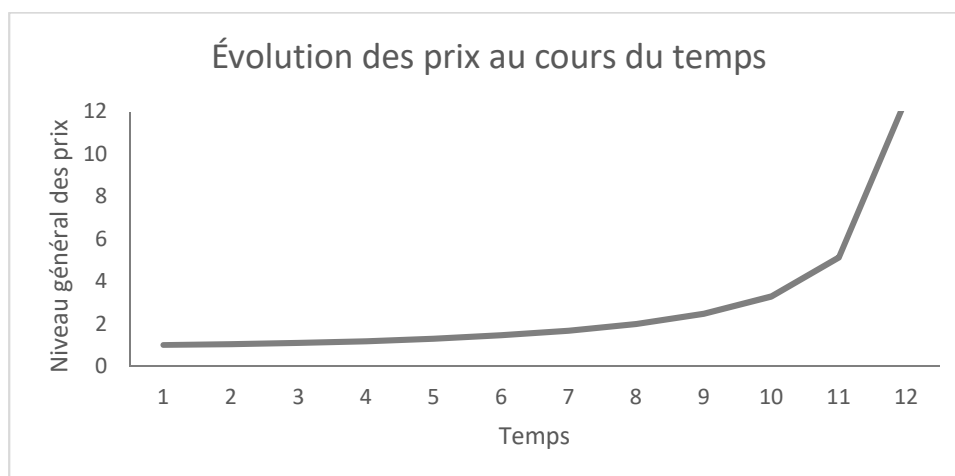
Un autre point à remarquer est que, dans notre modèle, l'instabilité possède un caractère « hyper-inflationniste ». Passée la période 115 de notre exemple, les prix ne font plus que grimper : il n'y a plus aucune force de rappel efficace pour les amortir. L'économie est prise dans une dynamique perverse entre variations du taux d'inflation, du taux d'intérêt réel et de l'encours de crédit : la croissance du premier accélère la réduction du second ce qui, par ricochet, stimule le troisième, lequel entretient la tendance haussière du premier. Cet aspect de l'instabilité ainsi que ses implications sur la théorie de Fisher sont discutés dans l'exemple numérique suivant.

4.3.3. Les fluctuations monotones instables

Pour ce cas, nous repartons du même cadre général que pour les deux exemples précédents, mais cette fois-ci nous supposons que l'élasticité de la demande de crédit est plus importante en posant que $|\alpha| = 1,5$ (contre 1,28 pour les fluctuations oscillatoires instables).

Cette modification produit une dynamique totalement instable, dans laquelle le taux d'inflation s'accélère de périodes en périodes. La croissance de M' est alors totalement déconnectée de celle de M , ce qui fait augmenter les prix bien plus que proportionnellement à la quantité de monnaie en circulation.

La dynamique des prix est représentée par le graphique ci-dessous. Celui-ci décrit la croissance du taux d'inflation à chaque nouvelle phase :



Ce graphique correspond aux valeurs numériques contenues dans le tableau suivant :

Période	P	r	M'	$\frac{M'}{M}$	$\left(\frac{M'}{M}\right)^*$
T ₁	1,02	13,33%	6,94	3,59	4,15
T ₂	1,05	11,48%	7,37	3,81	4,15
T ₃	1,11	9,5%	7,98	4,13	4,15
T ₄	1,19	7,42%	8,84	4,57	4,15
T ₅	1,31	5,24%	10	5,18	4,15
T ₆	1,47	2,85%	11,61	6,01	4,15
T ₇	1,69	0,08%	13,9	7,2	4,15
T ₈	2	– 3,48%	17,39	9	4,15
T ₉	2,48	– 8,8%	23,44	12,13	4,15
T ₁₀	3,3	– 18,29%	36,84	19,07	4,15
T ₁₁	5,13	– 40,36%	91,79	47,51	4,15

Un tel scénario apparaît plutôt irréaliste. Son déroulement tient à l'hypothèse de totale passivité des banques que nous avons posée à travers la rigidité du taux d'intérêt nominal. Dans la réalité, il est évident que celles-ci augmenteraient le taux bancaire face à la contraction de leur coefficient de réserves et l'effritement du taux d'intérêt réel. Autrement dit, le caractère monotone de l'hyperinflation s'explique par une hypothèse simpliste de notre modèle.

A ce titre, précisons un point, important dans notre interprétation, relatif à cette hypothèse. Il pourrait nous être objecté que, compte tenu de l'absence de réaction bancaire dans notre modèle, l'analyse développée par Fisher au chapitre 4 de son ouvrage admet que la sensibilité de la demande de crédit puisse être élevée à condition de prendre en compte les ajustements du taux bancaire qui stabilisent ponctuellement le système. Un tel argument ne nous paraît toutefois pas valable. Certes, il est indéniable que l'intégration du comportement des banques contribuerait à stabiliser l'économie, et donc à rendre stables des cas qui sont instables dans notre modèle. Pour autant, cette force de rappel nous paraît insuffisante dès lors que l'élasticité de la demande de crédit dépasse un certain seuil, à l'image de l'exemple que nous considérons ici. Ainsi, lorsque cette élasticité est trop élevée, l'économie est instable, même en tenant compte de l'attitude des banques qui ne peuvent alors que retarder l'échéance. Par conséquent, l'hypothèse de passivité des banques dans notre modèle ne remet pas en cause notre interprétation selon laquelle le « cycle de Fisher » correspond à une situation où la sensibilité de la demande de crédit est modérée car c'est à cette seule condition que les fluctuations demeurent stables.

Un second point en lien avec l'hypothèse de passivité des banques doit également être bien clarifié. Nous avons vu que cette dernière était à l'origine de la monotonie des fluctuations dans l'exemple que nous étudions. En revanche, il convient de bien souligner que la nature de l'instabilité, à savoir la spirale hyper-inflationniste dans laquelle est prise l'économie, ne découle pas de cette hypothèse. Elle résulte uniquement de la forte élasticité de la demande de crédit. A cet égard, nous constatons que l'instabilité dans le modèle de 1911 n'est pas du même type que dans la déflation par la dette : dans un cas, elle repose sur une accélération du taux d'inflation et, dans l'autre, sur celle du taux de déflation. L'analyse de Fisher de la récession des années 1930 se présente ainsi comme un miroir reflétant les causes du déséquilibre du modèle de 1911. Cette caractéristique nous conforte dans l'idée que la déflation par la dette constitue davantage qu'une radicalisation de l'analyse de 1911 : elle renvoie à une conception nouvelle de l'instabilité chez Fisher.

5. Conclusions et interprétations

Résumons notre propos. Notre travail a mis en évidence trois résultats : (1) la dynamique des prix peut converger sans perturbations bancaires sous les hypothèses de Fisher ; (2) le « cycle de Fisher » constitue un cas particulier parmi d'autres trajectoires de prix possibles ; (3) dans le modèle de 1911, l'instabilité repose sur une élasticité élevée de la demande de crédit au taux d'intérêt réel. Tirons-en maintenant quelques conséquences.

Tout d'abord, la possibilité que les prix convergent sans s'accompagner de désordres bancaires à la suite d'un choc monétaire renforce le projet d'intégration du crédit bancaire à la théorie quantitative entrepris par Fisher au chapitre 4 du *Pouvoir d'Achat de la Monnaie*. Nous avons montré que la condition d'une telle dynamique était une faible sensibilité de la demande de crédit.

Deuxièmement, du point de vue de l'interprétation de ce chapitre, et plus généralement par rapport à la question des effets d'un choc monétaire, notre étude permet d'exposer une hypothèse absente du raisonnement de Fisher, mais nécessaire à la cohérence de sa théorie. En effet, nous avons montré que le déroulement du « cycle de Fisher » impliquait une sensibilité modérée de la demande de crédit par rapport aux variations du taux d'intérêt réel.

Troisièmement, notre travail propose une nouvelle interprétation des rapports entre la déflation par la dette et la théorie des cycles de crédit de Fisher. Nous avons souligné l'influence de la demande de crédit sur la stabilité de l'équilibre dans cette dernière. En considérant que cette demande émane essentiellement des firmes, notre analyse revient à reconnaître l'importance des entreprises dans la dynamique économique décrite par Fisher. Bien sûr, les banques conservent un rôle central dans les fluctuations par leur contrôle du taux d'intérêt et leurs réactions face à la baisse de leur coefficient de réserves. Mais l'attitude des firmes se révèle également décisive, comme dans l'article de 1933. A cet égard, nous voyons une continuité entre théorie des cycles de crédit et déflation par la dette. Dans ces deux analyses de Fisher, nous sommes frappés par la passivité des banques. Certes, elle n'est pas totale comme dans notre modèle. Mais dans un cas (1911), l'inélasticité du taux bancaire au prix est responsable des fluctuations tandis que, dans l'autre (1933), il n'y a ni politique monétaire, ni réaction du système bancaire face à la propagation des effets de la récession. Fisher semble ainsi maintenir une ligne selon laquelle l'instabilité économique trouve en partie son origine dans l'inaction des banques, plutôt que dans leurs actions.

Ces éléments permettent de relativiser l'interprétation selon laquelle les travaux de Fisher dans les années 1930 s'inscriraient en rupture totale de ses développements théoriques antérieurs. La déflation par la dette ne constitue pas pour lui une « découverte » du caractère potentiellement instable de l'économie. Néanmoins, nous avons également noté des points de rupture entre les cycles de crédit et la théorie de 1933. D'une part, l'instabilité n'y est pas de même nature. Elle se caractérise par une accélération du taux d'inflation dans notre modèle, alors qu'elle repose sur celle du taux de déflation dans l'analyse de Fisher postérieure au krach de 1929.

Mais la rupture la plus profonde entre les deux théories de Fisher se situe à un niveau plus fondamental. Elle concerne sa conception même de la stabilité de l'équilibre et illustre l'évolution de la pensée économique en matière de traitement des déséquilibres macro-économiques au lendemain de la crise de 1929. En 1911, Fisher raisonne encore dans un cadre d'instabilité locale, avec des fluctuations qui oscillent autour de l'équilibre, mais qui assurent tout de même sa stabilité. En 1933, contre les théories du cycle de son temps, il donne cette fois à l'instabilité un caractère global et non plus local. Cette propriété ne repose ni sur d'éventuelles imperfections de marchés, ni sur un choc exogène, mais bien sur le fonctionnement normal de l'économie. Fisher précède là un basculement de l'analyse des déséquilibres macro-économiques ensuite incarné par Keynes.

Annexe mathématique

A. Linéarisation de $f(r) = f(i - \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}})$ au voisinage de $(P^*, P^*) = (x, y)$:

$$\text{Soit } L(x, y) = xf(i - \frac{x-y}{y}) = xf(i + 1 - \frac{x}{y})$$

$$\frac{\partial L}{\partial x} = f(i) + xf'(i) \times (-\frac{1}{y})$$

$$\frac{\partial f}{\partial x}(P^*, P^*) = f(i) + f'(i) \times (-\frac{1}{y}) = f(i) - f'(i)$$

$$\frac{\partial f}{\partial y}(P^*, P^*) = xf'(i) \times \frac{x}{y^2} = f'(i)$$

Or nous savons que :

$$L(P_t, P_{t-1}) = L(P^*, P^*) + (P_t - P^*) \times \frac{\partial L}{\partial P_t}(P^*, P^*) + (P_{t-1} - P^*) \times \frac{\partial L}{\partial P_{t-1}}(P^*, P^*)$$

Les 3 constantes sont :

$$L(P^*, P^*) = P^* \times f(i)$$

$$\frac{\partial L}{\partial P_t}(P^*, P^*) = f(i) - f'(i)$$

$$\frac{\partial L}{\partial P_{t-1}}(P^*, P^*) = f'(i)$$

Il vient :

$$L(P_t, P_{t-1}) = P \times f(i) + (P_t - P^*) \times [f(i) - f'(i)] + (P_{t-1} - P^*) \times f'(i)$$

$$\Leftrightarrow L(P_t, P_{t-1}) = P \times f(i) + (P_t - P^*) \times f(i) - (P_t - P^*) \times f'(i) + (P_{t-1} - P^*) \times f'(i)$$

$$\Leftrightarrow L(P_t, P_{t-1}) = P_t \times f(i) - (P_t - P_{t-1}) \times f'(i)$$

B. Étude des racines de l'équation caractéristique :

L'équation caractéristique s'écrit :

$$x^2 - gx + h = 0$$

$$\text{avec } g = \frac{V'f(i)}{Q} + h > 0$$

$$\text{et } h = \frac{V'|f'(i)|}{Q} > 0$$

Par commodité, nous notons $\beta = \frac{V'}{Q}$ et $\beta f(i) = u$ de telle sorte qu'il vient :

$$\begin{cases} g = u + h \\ h = \beta f'(i) \end{cases}$$

Le discriminant de l'équation caractéristique est : $\Delta = g^2 - 4h$

Les racines de l'équation sont donc réelles si : $h \leq \frac{g^2}{4}$

Remarque préliminaire concernant la valeur de u :

Par définition de la fonction $f(i)$, nous savons que :

$$f(i) = \frac{M'_0}{P_0}$$

Il vient :

$$\beta f(i) = u = \frac{V'M'_0}{QP_0} > 0$$

Or nous savons que :

$$M_0V + M'_0V' = P_0Q$$

Ce qui s'écrit également :

$$\frac{VM_0}{QP_0} + \frac{V'M'_0}{QP_0} = 1$$

Comme $\frac{VM_0}{QP_0}$ est strictement positif, il s'en déduit que u est strictement inférieur à 1.

Condition de stabilité dans le cas où les racines sont réelles (processus monotone) :

Le produit des racines (h) étant positif comme leur somme (g), il vient que les deux racines (notées x_1 et x_2 avec $x_1 < x_2$) sont positives. Pour savoir ce qu'il en est de la stabilité du processus, il est nécessaire de situer ces deux racines par rapport à 1. Pour ce faire, on calcule

$f(1)$ avec $f(x) = x^2 - gx + h$; ce qui donne $f(1) = 1 - u$ qui est strictement positif puisque u est inférieur à 1. Dans ces conditions, soit les deux racines sont inférieures à 1 et le processus est localement stable, soit les deux racines sont supérieures à 1 et le processus est localement instable. Comme on sait que la demi-somme des racines vaut : $\frac{g}{2}$, la condition nécessaire et suffisante de stabilité est que g soit inférieur à 2. Ce qui s'écrit encore : **$h < 2 - u$** . Qu'en est-il ?

Ici, il convient de prendre en compte le fait que h et u ne sont pas des paramètres indépendants puisque on a : $\Delta = g^2 - 4h \geq 0$. En remplaçant g par sa valeur : $u + h$, il vient :

$$h^2 - 2h(2 - u) + u^2 > 0$$

Pour expliciter le lien existant entre h et u , il convient d'abord de calculer Δ_h :

$$\Delta_h = (2 - u)^2 - u^2 = 4(1 - u)$$

Puisque $0 < u < 1$, ce discriminant est toujours strictement positif. On en déduit qu'il existe deux racines réelles (notées h_1 et h_2) dont il est aisé de démontrer qu'elles sont toutes deux positives avec $h_1 < h_2$:

$h_1 = 2 - u - 2\sqrt{1 - u}$	$h_2 = 2 - u + 2\sqrt{1 - u}$
-------------------------------	-------------------------------

Il s'ensuit que la positivité du discriminant conduit à deux types de situations :

$$h < h_1 \text{ ou bien } h > h_2$$

Rappelons que la condition nécessaire et suffisante pour avoir la stabilité dans le cas où les racines sont positives est : $h < 2 - u$. Il s'ensuit que le processus est stable et monotone dans le cas où : $h < h_1$. Dans le cas où : $h > h_2$, le processus est monotone et divergent. Avant d'examiner le cas des racines complexes, observons que l'on a : $h_1 < 1 < h_2$; ce qui se démontre aisément en calculant la valeur de $f(h) = h^2 - 2h(2 - u) + u^2$ pour h égal à 1. En effet, comme on a :

$$f(1) = (u + 3)(u - 1) > 0,$$

il s'en déduit que la valeur 1 est entre les deux racines.

Condition de stabilité dans le cas où les racines sont complexes (processus oscillatoire) :

Dans le cas où $\Delta < 0$, les deux racines sont des complexes conjugués. Leur module au carré est égal à h . En conséquence, le processus est stable si et seulement si h est inférieur à 1.

Par ailleurs, nous savons que la condition pour que Δ soit négatif est que : $h_1 < h < h_2$ et que : $h_1 < 1 < h_2$.

On peut récapituler nos résultats :

$0 < h < h_1$	$h_1 < h < 1$	$1 < h < h_2$	$h_2 < h$
Stable et monotone	Stable et oscillatoire	Instable et oscillatoire	Instable et monotone

C. Étude des liens entre le paramètre α , $f'(i)$ et h :

Dans nos exemples numériques (section 4.3.), le paramètre α (< 0) indique l'élasticité de la demande de crédit par rapport au taux d'intérêt réel. Nous montrons ici le lien entre ce paramètre et $f'(i)$, et en déduisons que h est également relié à celui-ci.

Nous posons que la demande de crédit réelle de la période t , notée $\frac{M'_t}{P_t}$, dépend positivement du taux d'intérêt réel en vigueur :

$$f(r_t) : \frac{M'_t}{P_t} = K(1 + r_t)^\alpha$$

avec K une constante positive. K est défini par :

$$\frac{M'_0}{P_0} = K(1 + i)^\alpha$$

$$\Leftrightarrow K = \frac{M'_0}{P_0} \times \frac{1}{(1 + r_t)^\alpha}$$

Compte tenu de $f(r)$, nous avons :

$$f'(r_t) = \alpha K \times (1 + r_t)^{\alpha-1}$$

Nous pouvons en déduire que :

$$f'(i) = \frac{\alpha K}{(1 + i)^{1-\alpha}}$$

$$\Leftrightarrow f'(i) = \frac{\alpha K}{(1 + i)} \times (1 + i)^\alpha$$

En substituant K par sa valeur, nous obtenons alors :

$$f'(i) = \frac{\alpha}{(1+i)}$$

Sur cette base, il est possible de relier h au paramètre α .

Nous savons que :

$$h = \frac{V'|f'(i)|}{Q}$$

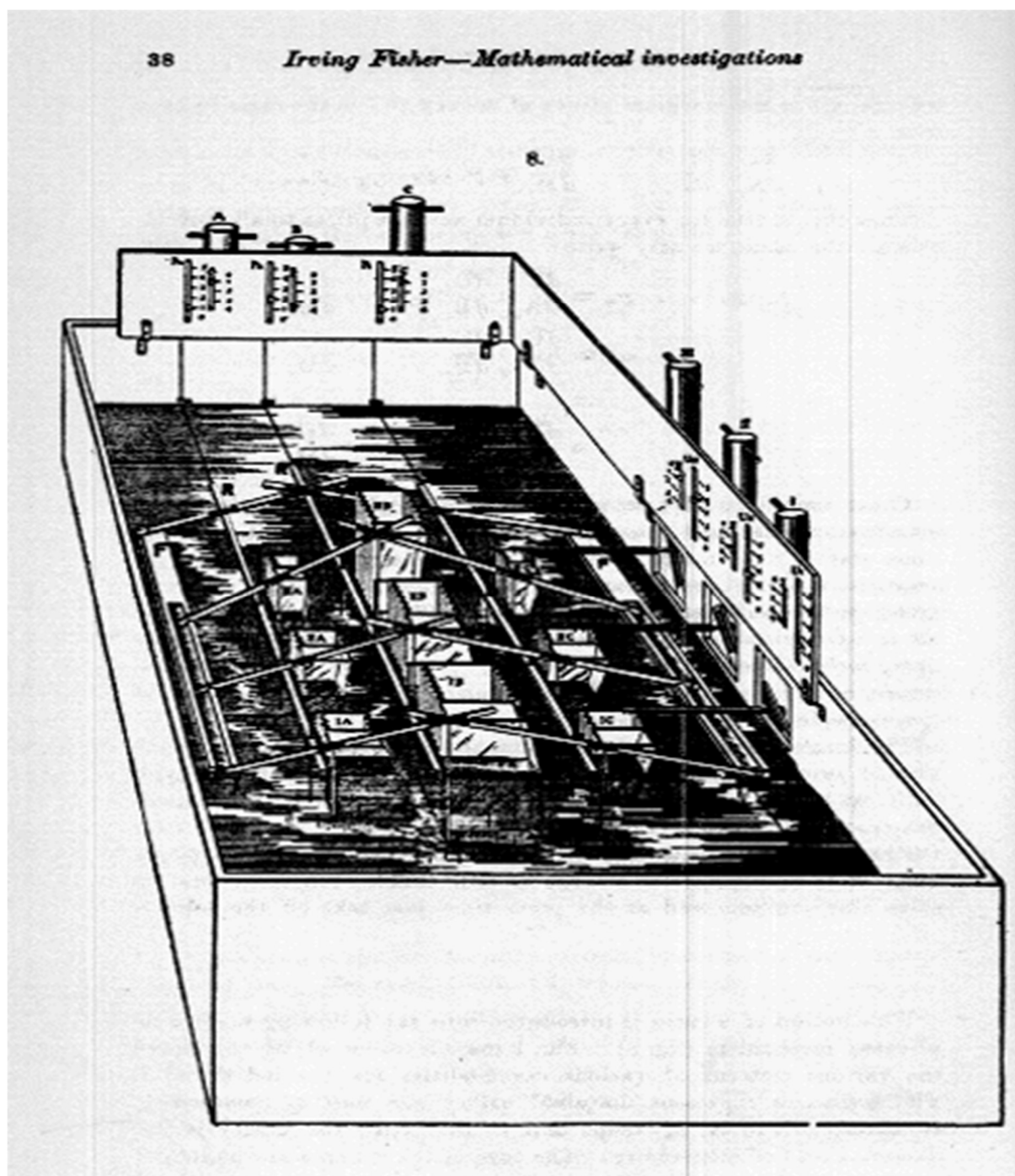
En reprenant nos notations, nous avons spécifié que $\frac{V'}{Q} = \beta$.

Donc :

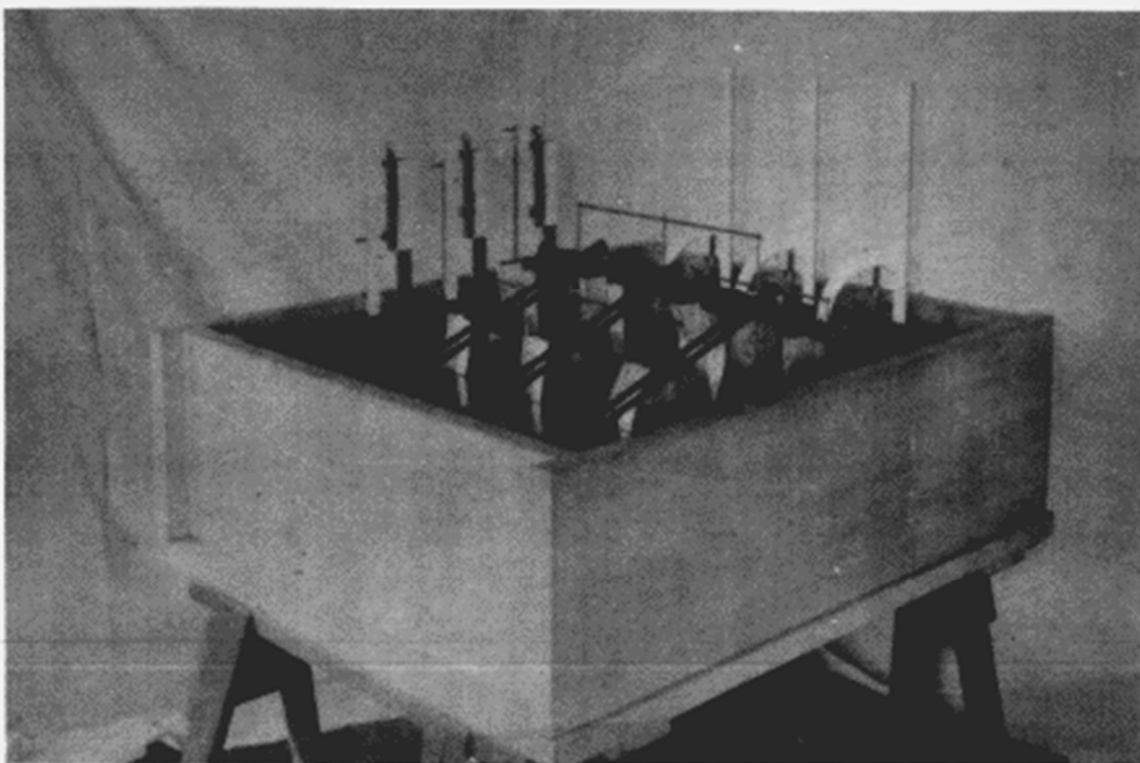
$$\begin{aligned} h &= \beta |f'(i)| \\ \Leftrightarrow h &= \frac{|\alpha|}{(1+i)} \times \beta \end{aligned}$$

h est donc bien un indicateur de l'élasticité de la demande de crédit.

Annexe 2 : Plan de la machine hydraulique conçue par Fisher



**Photographie de la première construction
de la machine hydraulique de Fisher**



FIRST MODEL OF MECHANISM PICTURED ON PAGE 38, CONSTRUCTED IN 1893.

196

Chapitre 3 : Du dollar-compensé au 100% Monnaie, les étonnantes propositions d'Irving Fisher face à l'instabilité monétaire

Du dollar-compensé au 100% Monnaie : les étonnantes propositions d'Irving Fisher face à l'instabilité monétaire¹

Introduction

L'analyse monétaire et bancaire d'Irving Fisher est, tout au long de ses écrits, articulée à l'objectif de stabiliser la valeur de la monnaie. Cette visée transparaît dès la préface du *Pouvoir d'Achat de la Monnaie* (1911), dans laquelle il affirme avec force que la stabilité monétaire est le premier devoir d'une économie capitaliste². De la part de cet ardent défenseur de la théorie quantitative, une telle préoccupation n'est guère surprenante. Les moyens qu'il propose pour atteindre cet objectif le sont toutefois davantage. En effet, Fisher développe successivement deux plans radicalement à contre-courant des pratiques de son temps : le dollar-compensé (1911) et le 100% Monnaie³ (1935). Dans le premier, il suggère que la parité-or soit périodiquement ajustée aux variations de prix afin de laisser inchangé le pouvoir d'achat de la monnaie ; dans le second, il avance l'idée d'un coefficient de réserves de 100% sur les dépôts à vue, de sorte que les banques de second rang soient privées de leur pouvoir de création monétaire.

Ces dernières années, les propositions contenues dans le 100% Monnaie ont connu un écho grandissant et remarquable. C'est d'abord une étude du FMI (2012) qui a cherché à établir la justesse des conclusions de Fisher en modélisant son plan dans le cadre d'un modèle DSGE⁴. Par la suite, le rapport Sigurjónsson (2015) en Islande⁵ a également suggéré de mettre un terme au système de réserves fractionnaires en le désignant comme le principal responsable de la violence de la crise financière de 2008. Aujourd'hui, le sujet est particulièrement brûlant en

¹ Avertissement : ce chapitre a initialement été rédigé afin d'être soumis sous la forme d'un article à une revue scientifique. Bien que modifié par la suite, cela explique la répétition de quelques citations ou bien la redondance de certaines explications par rapport aux deux chapitres précédents. Nous prions le lecteur de nous en excuser.

² "It is not too much to say that the evil of a variable monetary standard are among the most serious economic evils with which civilization has to deal; and the practical problem of finding a solution to the difficulty is of international extent and importance." (I. Fisher, 1911, p.ix).

³ Par le terme « 100% Monnaie », nous nous référons au plan de Fisher. Lorsque nous ferons allusion à l'ouvrage dans lequel ce plan est contenu, nous l'écrirons en version originale : « 100% Money ».

⁴ Voir J. Benes & M. Kumhof (2012), *The Chicago plan revisited*, Washington DC : International Monetary Fund.

⁵ F. Sigurjónsson (2015), *Monetary Reform – A better monetary system for Iceland*, A Report by Frosti Sigurjónsson, commissioned by the Prime Minister of Iceland.

Suisse où l’initiative pour la « monnaie pleine » a débouché sur l’organisation d’un référendum qui devra décider de la capacité des banques commerciales à émettre de la monnaie et dont la tenue est prévue en juin 2018.

Dans ce chapitre, le point de départ de notre réflexion porte sur le passage de Fisher du dollar-compensé au 100% Monnaie. La question que nous nous posons est celle des facteurs à l’origine de l’évolution de ses positions en matière d’organisation bancaire et monétaire entre les années 1910-1920 et les années 1930. Nous cherchons, en retraçant les fondements théoriques de chaque plan, à préciser la nature et la portée du renouvellement de la pensée de Fisher à ce sujet. Notre objectif est ainsi de mettre en lumière les conceptions de la monnaie et du crédit sous-jacentes à ses propositions de réformes monétaires.

Assez curieusement, le problème que nous soulevons n’a que faiblement attiré l’attention de la littérature secondaire jusqu’à présent. Selon nous, cela s’explique en grande partie par la place secondaire accordée au dollar-compensé dans l’œuvre de Fisher. Pour reprendre les termes de Don Patinkin (1993, p. 7), ce projet “is a most puzzling one to have been advanced by the author of the Purchasing Power of Money”⁶. A ce titre, les travaux à son sujet se concentrent généralement sur ses incohérences (Shiller, 2013), son rejet par les autorités monétaires de l’époque (Dimand, 2003) ou bien son incompatibilité avec la théorie quantitative (De Boyer & Gomez Betancourt, 2013). Parallèlement, les recherches sur le 100% Monnaie ne manquent pas, mais celles s’intéressant à ses origines mentionnent plutôt l’importance de facteurs externes à la théorie de Fisher, telles l’influence des économistes de Chicago⁷ (Phillips, 1995) ou bien l’affirmation du rôle institutionnel de la FED dans les années 1920 aux États-Unis (Patinkin, 1993). Sans remettre en cause le poids indéniable exercé par ces éléments, nous souhaiterions compléter les travaux existants en soulignant également l’importance de raisons théoriques internes à la pensée de Fisher.

Nous voudrions ainsi montrer que l’adoption du 100% Monnaie fait écho à l’évolution de sa théorie des crises entre celle des cycles de crédit développée au chapitre 4 du *Pouvoir*

⁶ D. Patinkin (1993). “Irving Fisher and his compensated dollar plan”, Federal Reserve Bank of Richmond, *Economic Quarterly*, Vol. 79, n°3, pp. 1-34.

⁷ Voir en particulier F. Knight et al. (1933), “Memorandum on Banking Reform” et H. Simons (1934), “A positive Program For Laissez-Faire”, Chicago: University of Chicago Press.

d'Achat de la Monnaie (1911) et la déflation par la dette (1932)⁸. En effet, Fisher considère en 1911 que les fluctuations économiques ont un caractère cyclique et sont provoquées par les variations de la quantité de monnaie auxquelles sont subordonnés les mouvements de l'encours de crédit⁹. L'instabilité étant d'origine strictement monétaire, il se focalise alors sur la définition de l'unité de compte pour amortir les chocs. En revanche, après la crise de 1929, il radicalise son analyse du rôle du crédit bancaire dans les crises en soutenant qu'une demande excessive de prêts peut conduire au surendettement général et à l'incapacité du marché à réguler les perturbations. L'origine des désordres n'étant plus la volatilité de l'offre de monnaie, mais celle de la demande de crédit bancaire, il s'ensuit que Fisher se tourne en 1935 vers une politique de contrôle du crédit, et non plus seulement de la quantité réelle de monnaie en circulation.

Notre chapitre se décompose en trois parties. En premier lieu, nous nous attachons à montrer que les deux réformes proposées par Fisher répondent à un seul et même impératif : rendre stable la valeur de la monnaie. De 1911 à 1935, il en fait ainsi le pilier de toute politique économique en s'appuyant sur une même lecture des désordres engendrés par l'instabilité du niveau général des prix : redistribution injuste des ressources, incertitude pesant sur les décisions et troubles sociaux. Dans un second temps, après les avoir brièvement replacés dans leur contexte historique respectif, nous détaillons l'architecture des deux plans de Fisher. Cette comparaison fait apparaître un déplacement de la problématique de l'un à l'autre. Là où le dollar-compensé se présente comme une solution visant à neutraliser les variations du niveau général des prix, le 100% Monnaie cherche, quant à lui, à les supprimer purement et simplement en agissant sur leurs causes. Enfin, dans une troisième et dernière section, nous examinons les facteurs internes à la pensée de Fisher expliquant son passage d'un plan à l'autre. Selon nous, la rupture majeure entre les deux projets réside dans la portée accordée au crédit bancaire dans l'instabilité. Ainsi, après la crise de 1929, les effets déstabilisants du crédit sont tels qu'ils rendent inopérant tout ajustement de marché ce qui, selon Fisher, rend impossible le simple contrôle des fluctuations de prix et donc nécessaire leur éradication.

⁸ Nous renvoyons ici à l'ouvrage I. Fisher (1932). *Booms and Depressions, some first principles*, Londres: G. Allen & Unwin dont le chapitre sur les causes de l'instabilité est repris et complété l'année suivante sous la forme d'un article depuis devenu célèbre : I. Fisher (1933). "The Debt-Deflation Theory of Great Depressions", *Econometrica*, Vol. 1, n°4, pp. 337-357. Voir également notre chapitre 1.

⁹ Voir notre chapitre précédent.

1. Deux plans, un même défi : stabiliser la valeur de la monnaie

1.1. Une approche quantitativiste

Tout au long de son œuvre, Fisher considère la stabilité des prix comme l'objectif primordial de la politique économique. Cette préoccupation occupe une position tellement centrale et récurrente dans ses écrits qu'elle constitue indéniablement la ligne directrice de sa pensée monétaire. Il est en particulier remarquable de noter sa constance à ce sujet entre ses deux projets de réformes. Fisher présente ainsi le maintien de prix stables comme la finalité des propositions avancées dans *Stabilizing the Dollar* (1920) et le *100% Money* (1935) :

One of the chief marks of a high civilization is the reduction of risks and the lessening of the many perils of life and property to which human beings are exposed. Judged by this criterion **our unstable dollar is a relic of barbarism**¹⁰ [mis en gras par A.V.]. (Fisher, 1920 : 65)

The essence of the 100% plan is to make money independent of loans; that is, to divorce the process of creating and destroying money from the business of banking. A purely incidental result would be to make banking safer and more profitable; **but by far the most important result would be the prevention of great booms and depressions by ending the chronic inflations and deflations which have ever been the great economic curse of mankind** [mis en gras par A.V.]... (Fisher, 1935 : xvii)

S'il se soucie autant de ce problème, au point d'élaborer deux régimes monétaires alternatifs à ceux en vigueur, c'est parce qu'il estime cette question mal traitée par les autorités politiques et une partie des économistes de son époque. En effet, selon lui, les mesures proposées pour maintenir les prix constants échouent systématiquement car elles ne perçoivent pas que leur instabilité a une origine monétaire :

The following is a list of the measures to stabilize prices which I have seen in the last ten years, a few of which have, in some places, been adopted : parcel post ; farm loan facilities, workmen's compensation ; other forms of social insurance ; Government ownership of public utilities ; socialism, of every variety [...] The above list of proposals is given, therefore, not for indiscriminate condemnation, but as showing in what direction people tend to think when the problem of the high cost of living is mentioned. The fact that such proposals are mostly concerned with economy and efficiency in the production, distribution, and consumption of goods shows that little thought is ordinarily given to the other side of the market, i.e. to the monetary aspect of the question. (Fisher, 1920 : 79-81)

Une telle difficulté s'explique par ce que Fisher nomme à partir de 1920 l'illusion monétaire, c'est-à-dire la croyance dans la stabilité de la valeur de la monnaie¹¹. En raison de ce biais, les réformes avancées pour stabiliser les prix ne peuvent être efficaces puisqu'elles postulent

¹⁰ La métaphore de la « relique barbare » est utilisée par Fisher avant son emploi par Keynes dans la *Réforme Monétaire* (1923). Si elle ne désigne par l'or chez Fisher, elle renvoie chez les deux auteurs à l'étalon monétaire.

¹¹ Fisher est d'ailleurs le premier économiste à employer la notion d'illusion monétaire dans *Stabilizing the Dollar*. Cela étant, sa définition diffère de son sens contemporain.

constant ce qui est variable. Elles ne sont ainsi pas en mesure d'identifier les causes des perturbations :

Of all the illusions which cluster about money, the one which most interests us here is the illusion that money is always fixed in value, that "a dollar is a dollar". If this were really true, the present book would not have been written. That so many people assume it to be true is the reason there is so little demand for a change. For why try to stabilize what is already supposed to be stable? (Fisher, 1920 : 36)

This is the "money illusion" and the chief obstacle to monetary reform. Why stabilize what is already believed to be stable? Almost everyone assumes his own country's money to be stable in value. (Fisher, 1935 : 195)

Chez Fisher, l'idée selon laquelle les mouvements du niveau général des prix résultent de facteurs monétaires et non réels trouve son origine dans sa thèse, *Mathematical Investigations in the Theory of Value and Prices* (1892). Dans celle-ci, il estime montrer que la détermination des prix relatifs dans un modèle d'équilibre général (à trois marchandises) a pour conséquence l'indétermination du niveau général des prix¹². En effet, dans une économie à n biens et n marchés, il n'existe que $(n-1)$ équations de marché indépendantes en raison de la loi de Walras qui relie les n biens aux n marchés. Il en découle que le système permet au mieux de déterminer $(n-1)$ inconnues, alors qu'il y a n prix de compte. Par conséquent, l'un des biens doit servir de numéraire pour exprimer la valeur des autres. En d'autres termes, les prix relatifs sont déterminés mais pas les prix de compte. Pour Fisher, cela signifie que le niveau général des prix est indéterminé¹³. Selon lui, il en résulte que ce dernier ne dépend pas des forces réelles que constituent l'offre et la demande, mais de facteurs monétaires. Ainsi, l'équation des transactions $MV = PQ$ constitue à ses yeux l'équation manquante pour boucler le système¹⁴ :

Those who place such implicit reliance on the competency of supply and demand to fix prices, irrespective of the quantity of money, deposits, velocity, and trade, will have their confidence rudely shaken if they will follow the reasoning as to price causation of separate articles. They will find that there are always just one too few equations to determine the unknown quantities involved. The equation of exchange is need in each case to supplement the equations of supply and demand. (Fisher, 1911 : 173)

Elle est ajoutée aux équations réelles afin de permettre le passage d'une économie de compte où seuls les prix relatifs sont déterminés à une économie monétaire dans laquelle les prix absolus sont connus. Cependant, Patinkin (1949, 1951) a montré qu'une telle construction

¹² Voir I. Fisher, *Mathematical Investigations in the Theory of Value and Prices*, 1892, pp. 58-59 et p. 62.

¹³ La signification de cette proposition est ambiguë dans la mesure où Fisher n'introduit pas une unité de compte qui soit distincte des marchandises.

¹⁴ J. de Boyer des Roches (2013) a montré que si Fisher était conscient dès 1892 de la nécessité d'une équation supplémentaire pour déterminer les prix monétaires, le choix de l'équation quantitative était postérieur et résultait de l'influence des travaux d'Edwin Kemmerer.

reposait sur une dichotomie entre secteurs réel et monétaire contradictoire¹⁵. En effet, dans le « modèle classique », les fonctions de demande de biens sont homogènes de degré zéro dans les prix monétaires. Par conséquent, les variations du niveau général des prix n'ont aucune incidence sur le marché des biens. Si, en partant d'une position d'équilibre, on multiplie par un scalaire positif le vecteur des prix, l'équilibre sur le marché des biens n'est nullement modifié. Mais, s'il en est ainsi, cela signifie également que le marché de la monnaie est équilibré quel que soit le niveau des prix en vertu de la loi de Walras. Or, une telle propriété est incompatible avec l'équation monétaire : selon celle-ci, le marché de la monnaie ne peut être à l'équilibre puisque, pour les nouveaux prix, les agents souhaitent détenir une quantité de monnaie supérieure à celle qui est offerte. Comme on le sait, Patinkin résout cette incohérence du « modèle classique » en montrant que les fonctions de demande de biens dépendent non seulement des prix relatifs, mais également du niveau général des prix par l'intermédiaire de l'effet d'encaisse réelle.

Selon nous, l'erreur de Fisher découle de sa conception même de la monnaie. Il définit cette dernière comme une marchandise généralement acceptée dans l'échange :

Any commodity to be called "money" must be generally acceptable in exchange, and any commodity generally acceptable in exchange should be called money. The best example of a money commodity is found today is gold coins. (Fisher, 1911 : 2)

D'après lui, elle constitue un élément de la richesse car elle est appropriable et matérielle. Il ne se rend toutefois pas compte que si la monnaie est une marchandise, introduire l'équation de transactions fait passer de n à $(n+1)$ le nombre de biens dans l'économie. En d'autres termes, l'introduction de l'équation des échanges ne permet pas de lever l'indétermination des prix de compte puisqu'il y a désormais n équations de marché indépendantes pour déterminer $(n+1)$ inconnues. Pour autant, Fisher ne développe pas de théorie de la monnaie-marchandise. Il considère en effet que la valeur de la monnaie ne se fixe pas selon les mêmes principes que les biens. Il constate que cette dernière correspond à l'inverse du niveau général des prix¹⁶ et affirme que celui-ci est strictement proportionnel à la quantité de monnaie en circulation. Il s'ensuit que la monnaie possède une nature indéterminée chez Fisher. En effet, si sa valeur obéit à des lois distinctes des autres biens, alors elle n'est pas une marchandise ordinaire

¹⁵ Voir également la note F consacrée à Fisher dans l'ouvrage *Money, Interest and Prices* de Patinkin (1956) dans la section « Notes supplémentaires et études dans la littérature ».

¹⁶ "The purchasing power of money is indicated by the quantities of other goods which a given quantity of money will buy. [...] In short, the purchasing power of money is the reciprocal of the level of prices; so that the study of the purchasing power of money is identical with the study of price levels." (Fisher, 1911, p. 14).

contrairement à la définition qu'il propose. La dichotomie incorrecte sur laquelle il fonde l'idée que le niveau général des prix dépend exclusivement de la sphère monétaire trouve donc son origine dans une analyse confuse de la nature de la monnaie.

Cette difficulté se répercute chez Fisher sur les arguments qu'il avance pour défendre la théorie quantitative. En effet, selon lui, lorsqu'une quantité supplémentaire de monnaie est mise en circulation, les encaisses détenues par les agents augmentent, ce qui accroît leur demande de biens pour une offre inchangée, et fait donc augmenter proportionnellement le niveau général des prix¹⁷. Un tel raisonnement s'appuie de nouveau sur une dichotomie entre secteurs réel et monétaire car il revient à considérer que la monnaie pénètre dans l'économie sans aucune contrepartie réelle. En d'autres termes, la théorie quantitative repose sur une déconnexion entre création monétaire et décisions économiques. C'est pourquoi, à l'image de Fisher, nombre de ses illustres défenseurs (Hume, Friedman) ont eu recours à une hypothèse d'augmentation de la quantité de monnaie à volume constant de marchandises pour illustrer la façon dont ses variations se transmettent au niveau général des prix.

Ce type d'argumentation ne nous semble pas acceptable. Selon nous, la monnaie n'entre pas dans la circulation marchande comme un simple symbole parachuté par un hélicoptère monétaire. Elle rentre dans la circulation comme contrepartie d'une demande de moyens de paiement par les agents en vue de réaliser des projets économiques¹⁸. Par conséquent, à moins d'envisager que toute la demande de moyens de paiement ait pour finalité la consommation de biens¹⁹, une hausse de M s'accompagne d'une modification de même signe de l'offre de marchandises et donc de Q . L'hypothèse selon laquelle Q est constant lorsque M varie ne nous paraît ainsi pas recevable. A travers celle-ci, c'est l'idée d'exogénéité de l'offre de monnaie qui est problématique.

¹⁷ "Many people, after being forced to admit that an abundance or scarcity of money does, in some way, raise or lower the prices of other things, still remain somewhat mystified because they cannot trace the intermediate process by which money operates on the price of a given article. [...] The answer is that more money in tills and pockets means more lavish spending, i.e. greater demand for goods, without greater supply." (Fisher, 1920, p. 45).

¹⁸ Cela est valable y compris lorsqu'elle est injectée par des opérations d'*open market* de la Banque Centrale. En effet, la « nouvelle » monnaie entre dans la circulation (M) seulement si les banques de second rang utilisent les réserves excédentaires ainsi créées en contrepartie d'une demande de moyens de paiement (vente de titres, crédit).

¹⁹ La demande de monnaie destinée au paiement des salaires suffit à contredire une telle condition.

Monnaie exogène et dichotomie entre sphères réelles et monétaires constituent les deux faces d'une même pièce : elles découlent toutes deux de la conception quantitativiste inaboutie de la nature de la monnaie. Pour que la relation proportionnelle entre quantité de monnaie et niveau général des prix soit vérifiée, les variations de la valeur de la monnaie doivent laisser inchangés les prix relatifs. La monnaie est donc nécessairement une donnée extérieure aux décisions économiques : la théorie quantitative implique que création monétaire et production marchande soit totalement disjointes. Cette approche a pour condition que la monnaie soit pensée comme une marchandise, de sorte à ce que les fluctuations de sa quantité soient indépendantes de celles des autres biens. Mais simultanément, si la monnaie est un bien quelconque, alors la modification de sa valeur devrait affecter la structure des prix. Pourtant, il n'en est rien : elle n'agit que sur leur niveau. De nouveau, la monnaie possède des propriétés spécifiques et inexpliquées par rapport aux autres marchandises. Chez Fisher, nous retrouverons une telle approche dans le 100% Monnaie à travers une analyse de la liquidité des marchandises indépendante des modalités d'émission monétaire.

1.2. Les conséquences néfastes de l'instabilité du pouvoir d'achat de la monnaie

A l'abri de cette discutable conception monétaire des fluctuations de prix, Fisher développe une stimulante réflexion de leurs effets déstabilisants. Ainsi, aussi bien dans *Stabilizing the Dollar* que dans le *100% Money*, il établit d'un côté une causalité entre instabilité monétaire et instabilité politique et, d'autre part, détaille les répercussions économiques fâcheuses des variations du niveau général des prix. Notons là encore la grande constance de Fisher : dans les deux ouvrages, l'absence d'une monnaie stable entraîne des processus économiques et politiques strictement identiques.

Commençons par en préciser la dimension politique. Au chapitre 3 de son livre de 1920, Fisher accorde déjà une très grande importance aux troubles publics engendrés par les fluctuations de la valeur de l'étalon monétaire. Au lendemain de la révolution bolchévique et de la révolte spartakiste, il souligne avec vigueur que la volatilité du pouvoir d'achat de la monnaie est à l'origine de fortes tensions sociales, porteuses de contestations et de remises en cause de l'ordre établi :

Every rise in the cost of living brings new recruits to these malcontents who feel victimized by society and have come to hate society. They cite, in their indictment, the high prices of necessities and the high profits of certain great corporations, both of which they attribute to deliberate plundering by "profiteers" or a social system of "exploitation". [...] In fact, before the war, rising costs of living were fast making socialists all over the world. (Fisher, 1920 : 67-69)

En 1935, en conclusion du *100% Money*, il formule dans des termes semblables le lien entre perturbations politiques et versatilité de l'étalon :

There has been a great deal of talk during the depression about the failure of the capitalistic system. A movement "to the left" always comes with deflation. It found expression in this country in "populism" in the deflation ending in 1896 and the Bryan campaign. But populism evaporated as soon as the price level began to be restored. In the middle of the last century a socialistic movement resulted from falling prices and disappeared with the lucky discovery and outpouring of new gold mines in California and Australia. Marx and Engels in this period recognized this relationship far better than the bankers did, and also specifically recognized that their propaganda lost its force, at that time, because of the gold discoveries. In fact, an unstable monetary unit breeds radicalism, whether the movement be up or down, deflation or inflation, if it goes far enough. (Fisher, 1935 : 218).

Selon lui, cette relation est d'autant plus explosive qu'elle se trouve amplifiée par l'application de mesures non seulement inefficaces pour combattre les variations de la valeur de la monnaie, mais surtout nuisibles pour la société tout entière²⁰.

Au niveau économique, les mécanismes par lesquels une modification du pouvoir d'achat de la monnaie affecte le produit global sont également similaires entre les deux contributions de Fisher. Ainsi, dans *Stabilizing the Dollar*, il affirme que les fluctuations de la valeur de la monnaie impliquent une redistribution injuste des revenus et des patrimoines en raison de la rigidité des contrats de dette²¹ :

Consider the debtor and creditor relationship. If Congress should suddenly decree that the present fifty-cent piece should henceforth be known as a "dollar", it is clear that, in practice, the change would not be merely nominal; for while current prices would quickly be doubled the terms of contracts already made would not be adjusted. Therefore every creditor, every bondholder, every bank depositor, would clear be cheated out of half his due [...] Consequently, with each change in the purchasing power of money (in other words, with each change in the price level), some people lost what properly belongs to them and others gain what does not properly belong to them. (Fisher, 1920 : 54-55)

D'autre part, il relève que les variations de prix génèrent une incertitude préjudiciable pour la prise de décisions et le niveau d'activité car elles ne peuvent pas être anticipées correctement²² :

Business is always injured by uncertainty. Uncertainty paralyzes effort. And uncertainty in the purchasing power of the dollar is the worst of all business uncertainties. (Fisher, 1920 : 65)

²⁰ "The fact is that among the worst consequences of price convulsions are the vicious remedies proposed. Like the remedies of primitive medicine, they are often not only futile, but harmful." (I. Fisher, 1920, p. 75).

²¹ Pour les revenus : "In recent years salaried men and wage earners have been losing; for, while salaries and wages have risen, they have not kept pace with the rise in prices. Some wages have remained unchanged for months or years after the cost of living has risen, and then they have only been forced up by strikes. According to the figures of the United States Bureau of Labor Statistics, real wages, i.e. their buying power, in 1917 when we entered the war were only a little over two thirds of what they were ten years before." (Fisher, 1920, p. 56).

²² On peut noter la grande proximité entre les arguments avancés ici par Fisher en 1920 et l'analyse développée par John M. Keynes au chapitre 1 du *Tract on Monetary Reform* (1923).

Fisher décrit ici, dès 1920, deux mécanismes qui sont au cœur, une décennie plus tard, de sa théorie de la déflation par la dette – ce que James Tobin (1980) a depuis nommé l’effet Fisher²³. Ils sont de nouveau mis en avant au chapitre 7 du *100% Money* pour expliquer la propagation de l’instabilité monétaire au secteur réel.

Après la crise de 1929, Fisher conserve ainsi une même explication des conséquences négatives de l’instabilité de la valeur de la monnaie, aussi bien sur un plan politique qu’économique. La récession est néanmoins à l’origine d’une aggravation de son diagnostic. En effet, alors que les variations de prix lui paraissaient maîtrisables jusque-là, elles lui semblent désormais totalement incontrôlables. Il en découle une évolution des moyens qu’il propose pour garantir une monnaie stable. Par conséquent, si l’action du dollar-compensé se situe *a posteriori* des changements de prix et cherche à en neutraliser les effets, celle du 100% Monnaie se positionne à la racine même des perturbations selon Fisher : il ne s’agit plus d’amortir les variations du niveau général des prix, mais de les supprimer totalement. C’est ce que nous allons maintenant exposer.

2. Dollar compensé vs 100% Monnaie : contrôle de l’unité de compte vs contrôle du crédit

2.1. Le dollar compensé

Fisher présente pour la première fois le dollar-compensé dans le dernier chapitre de la première édition du *Pouvoir d’Achat de la Monnaie* (1911). L’année suivante, il défend son plan devant la chambre internationale de commerce de Boston, puis publie en 1913 un article à ce sujet dans le *Quarterly Journal of Economics*²⁴. Ses cours à l’Université de Californie en 1917 tout comme sa participation à partir de 1918 à un comité créé par l’American Economic Association consacré à la défense de la stabilisation des prix ainsi qu’à l’analyse des liens entre guerre et inflation lui permettent de faire murir son projet. Il en expose la version la plus aboutie et détaillée en 1920, dans *Stabilizing the Dollar*. L’année suivante, il fonde sa propre

²³ Voir J. Tobin (1980), *Asset accumulation and economic activity*, chapitre 1 : “Real Balance Effects Reconsidered”, University Chicago Press. Se reporter également à notre chapitre 4.

²⁴ Voir I. Fisher (1913), “A compensated dollar”, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 27, n°2, pp.213-235.

organisation dans le but de promouvoir la stabilisation des prix, « The Stable Money League »²⁵.

Ces éléments appellent deux remarques contextuelles. Tout d'abord, le dollar-compensé fait écho à une période marquée par de fortes variations de prix aux États-Unis. Patinkin (1993) note ainsi que Fisher est tout autant imprégné par la déflation provoquée par la démonétisation de l'argent entre 1873 et 1896 que par l'inflation engendrée par la découverte de mines d'or en Afrique du Sud et en Alaska entre 1896 et 1913²⁶. Ces fluctuations prononcées s'amplifient pendant la guerre en raison d'importantes émissions de papier-monnaie et de crédits militaires, ce qui contraint à suspendre la convertibilité en or du dollar.

Par ailleurs, l'économie américaine se caractérise alors par l'absence de Banque Centrale. La FED n'est créée qu'en 1913, et les effets de son action ne prennent leur pleine mesure qu'à partir des années 1920. Le régime alors en vigueur, le National Banking System, se caractérisait par un système bancaire fragile et chahuté par des crises de liquidité récurrentes, induites par un manque d'élasticité de l'offre de monnaie (1873, 1893 et 1907). C'est donc dans un cadre sans autorité monétaire que Fisher élabore son plan. Cela explique en partie pourquoi il ne retient pas la politique monétaire de la Banque Centrale comme moyen de stabiliser les prix.

Fisher privilégie ainsi une règle liée à la définition même de l'unité de compte pour garantir la constance du pouvoir d'achat de la monnaie. Celle-ci repose sur le principe que :

The purchasing power of money has always been unstable because a unit of money, as at present determined, is not a unit of purchasing power, but only a unit of weight [...] Instead of a gold dollar of constant weight and varying purchasing power, **what is needed, he contends, is a dollar of constant purchasing power, and, therefore, of varying weight** [mis en gras par A.V.]. (Fisher, 1921a : 852)

L'idée consiste donc à rendre variable la valeur du dollar en or afin de maintenir invariable son pouvoir d'achat en termes de marchandises. Ainsi, dans le cas où les prix exprimés en dollars augmentent, le plan consiste à accroître dans la même proportion la valeur du dollar en or. Inversement, lorsque l'économie est en déflation, il faut abaisser proportionnellement le poids

²⁵ On peut noter que l'engagement de Fisher dans cette organisation perdure jusqu'aux années 1940. Celle-ci change en effet de nom en 1923 et devient la National Monetary Association (certains membres craignant que le nom initial ne les fasse apparaître comme de simples disciples de Fisher). Elle est ensuite dissoute à la suite de désaccords avant d'être reformée sous le nom de Stable Money Association, qui est elle-même remplacée au début des années 1930 par le Committee for the Nation. En 1934, Fisher publie d'ailleurs un livre qui retrace l'histoire de ce mouvement en faveur de la stabilisation des prix : I. Fisher, *Stable Money*, New York : Adelphi.

²⁶ Le niveau général des prix augmente ainsi de 50% entre 1896 et 1913 (I. Fisher, 1911, p. 217).

du dollar en or. Pour Fisher, il est tout à fait envisageable de modifier ce dernier périodiquement à condition que la circulation monétaire soit exclusivement composée de papier-monnaie²⁷. En effet, si les pièces d'or continuaient à être utilisées pour régler les transactions, il serait nécessaire de procéder à de nouveaux monnayages à chaque réévaluation de la parité-or du dollar. Pour éviter une telle contrainte, le dollar-compensé a donc pour conséquence de supprimer la fonction de moyen de circulation de l'or. Fisher souhaite ainsi que la convertibilité du dollar soit maintenue exclusivement sous forme de lingots, et se réfère explicitement sur ce point à l'Ingot Plan défendu un siècle plus tôt par David Ricardo (1816)²⁸ :

By thus assuming no actual gold coin to circulate but all gold to circulate only in the form of paper representatives, it would be possible to vary at will the weight of the gold dollar without any such annoyance or complication as would arise from the existence of coins. The Government would simply vary the quantity of gold bullion which it would exchange for a paper dollar – the quantity it would give or take at a given time. (Fisher, 1920 : 93)

Selon lui, il ne s'agit pas d'une difficulté sérieuse car la circulation monétaire aux États-Unis se compose déjà essentiellement de billets de banque et de certificats d'or au début du 20^{ème} siècle²⁹. Il apporte d'ailleurs une nuance à l'exclusion de l'or des moyens de circulation dans l'appendice I de *Stabilizing the Dollar* en soulignant que, compte tenu de la faiblesse du volume de pièces d'or en circulation, il suffirait de supprimer la frappe de nouvelles pièces³⁰.

Fisher définit ensuite les critères qui devraient être adoptés pour procéder à chaque modification de la parité-or du dollar. Il propose d'inscrire la marche à suivre dans la Constitution afin d'éviter toute mesure discrétionnaire de l'État à son avantage. Sa politique de règles consiste en un ajustement strictement proportionnel du poids du dollar par le gouvernement en fonction des variations d'un indice de prix représentatif :

In short, then, our rule or criterion of adjustment is simply this: for every one per cent of deviation of the index number above or below par found at any adjustment date, we then increase or decrease the dollar's weight by one per cent. (Fisher, 1920 : 96)

Dans l'annexe I, il suggère ainsi de recourir à un indice recouvrant 75 produits de base et 155 prix pondérés selon leur importance³¹. Il existe toutefois une importante limite à cette règle en

²⁷ “And if we circulate gold only through paper representatives redeemable only in gold bullion and discontinue gold coins, these periodical changes in the weight of the dollar can be made even more easily than the occasional changes which history records.” (Fisher, 1920, p. 92).

²⁸ Fisher mentionne l'idée de Ricardo en bas de page 92 de *Stabilizing the Dollar* ainsi que dans l'appendice VI.

²⁹ “Since, then, even today, most of our gold dollars do their circulating in the form of paper, there would be no inconvenience if the only circulation of gold were in the form of paper.” (Fisher, 1920, p. 92).

³⁰ Voir I. Fisher, *Ibid.*, pp. 162-163.

³¹ I. Fisher, *Ibid.*, pp. 151-152.

raison des risques induits par la spéculation sur l'encaisse-or du gouvernement dans le système que propose Fisher. Deux types de comportements pourraient en effet advenir : soit le spéculateur anticipe une hausse du prix de l'or, et dans ce cas achète de l'or au gouvernement pour lui revendre plus cher ; ou alors, il s'attend à une baisse du prix de l'or, et dans ce cas vend de l'or au gouvernement pour lui racheter moins cher ensuite :

For instance, if, at any time, the Government stood ready to buy or sell gold at, say, \$20.00 per ounce and if it were known that tomorrow that price would be raised to \$20.10, speculators could today buy, of the Government, gold bullion at \$ 20.00 and sell it back tomorrow at \$20.10, thus pocketing a profit of 10 cents an ounce overnight at the expense of the Government. Were this operation allowed or made possible, it would be costly to the Government Treasury and might temporarily deplete its gold reserve. (Fisher, 1920 : 140)

Pour contourner ces pratiques, Fisher propose de fixer une commission de 1% entre le prix légal d'achat et le prix légal de vente de l'or et que les modifications périodiques de la parité-or du dollar n'excèdent pas cette marge. De la sorte, le spéculateur ne peut espérer aucun gain entre deux périodes³² :

In order that this margin should always fully safeguard the Government it should be provided in the plan that the extent of any one shift in the pair of prices, whether that shift be upward or downward, must never exceed the margin or brassage fee. Thus, if the fee is 1%, no one shift could be more than 1%. (Fisher, 1920 : 141)

Fisher assure que ce dispositif serait également assez dissuasif pour contrer la spéculation à plus long terme (faible espérance de gains, incertitude importante, coût d'opportunité de ces opérations élevé). Si son argumentation sur ce point n'est pas pleinement convaincante³³, il convient de garder en tête que, de manière générale, le prix de marché de l'or serait compris entre les prix fixés par le gouvernement, de sorte que la spéculation intervient uniquement dans des cas extrêmes³⁴. La principale limite de la mesure suggérée par Fisher ne porte donc pas sur son efficacité pour combattre la spéculation, mais sur la restriction qu'elle impose aux éventuels ajustements nécessaires de la parité-or.

³² Fisher prend l'exemple suivant pour l'illustrer (p. 141). Supposons qu'à la période t le prix d'achat de l'or du gouvernement soit de 18 dollars l'once, et son prix de vente de 18,18 dollars. Admettons maintenant qu'en $t+1$ l'indice des prix indique qu'ils doivent tout deux être augmentés d'1%. Le prix d'achat de l'or du gouvernement passerait alors à 18,18 dollars. Ainsi, un spéculateur qui aurait vendu de l'or au gouvernement en t à 18,18 dollars ne pourrait pas lui revendre plus cher en $t+1$.

³³ Supposons en effet une baisse de 2% du pouvoir d'achat de la monnaie. L'existence de la commission de 1% implique que l'entité chargée de définir la parité-or devra procéder à deux ajustements successifs de 1%. Les opérations spéculatives sur trois périodes présenteraient alors une espérance de gain élevée, une incertitude modérée et auraient même un coût d'opportunité supportable car, Fisher estimant que la périodicité des ajustements devrait être mensuelle, voire bimensuelle, elles ne porteraient pas sur plus de trois mois.

³⁴ "We have spoken only of the official pair of prices of gold. These are like the two gold points in foreign exchange or the two limits used in the gold exchange standard." (Fisher, 1920, p. 146).

Enfin, Fisher aborde la question du mécanisme par lequel les modifications du poids du dollar en or se propagent vers le niveau général des prix. Il s'agit d'un point fondamental car il soulève le problème de la compatibilité du dollar-compensé avec la théorie quantitative. Comme l'a noté Robert Dimand (2003), Fisher présente son plan de manière distincte du reste de sa théorie monétaire dans le dessein, pragmatique, de convaincre le plus grand nombre³⁵. Cependant, ce qu'il pense être une force se révèle une faiblesse. D'une part, la stratégie de Fisher ne lui évite pas les critiques, qui pleuvent de tous côtés :

Second we have those quantity theorists like Kemmerer, David Kinley (1911), A. Whitaker, Taussig (1913), who thought that the plan is linked to the quantity theory, is logically consistent but cannot be implemented [...] Third, we have a quantity theorists like O.M. Sprague, who thought that the plan is not linked to the quantity theory, is not logically consistent and cannot be implemented [...] Fourth, we have the anti-quantity theorists like J. Laurence Laughlin and H. Parker Willis, who thought that the plan is linked to the quantity theory and has not to be implemented [...] Five, we have an anti-quantity theorists like B.M. Anderson, who thought that the plan is not linked to the quantity theory, therefore is not logically consistent and has not to be implemented. (De Boyer des Roches & Gomez Betancourt, 2013 : 269)

D'autre part, cette approche l'empêche de réaliser que son plan est incohérent avec la théorie quantitative. Fisher considère en effet que les modifications du prix légal de l'or se propagent sur le niveau général des prix en agissant sur la quantité de monnaie en circulation :

Fisher made it clear, however, that his compensated dollar plan would operate on the price level through the money stock. It would do so by changing both the physical amount and the nominal valuation of the nation's stock of monetary gold. Thus when world gold inflation was raising the dollar price of goods, the American policy authority would lower the official buying and selling price of gold. Industry and the arts, finding gold less expensive, would therefore demand more of it. Consequently, part of the nation's gold stock would be diverted from monetary to nonmonetary. The resulting shrinkage in the stock of monetary gold would lower the price level. In addition, the reduced official price of gold, by producing a corresponding reduction in the nominal value of physical gold reserves, would lessen the nominal volume of paper money issuable against such backing. This reduced nominal issue too would put downward pressure on prices. In sum, whether through physical reduction or nominal revaluation, the monetary gold stock would shrink and so too would the quantity of money and level of prices it could support. (Humphrey, 1997 : 86)

Examinons toutefois les conditions de validité d'un tel ajustement. Tout d'abord, supposons que les prix des biens, exprimés en dollar, augmentent. Dans ce cas, il est nécessaire d'apprécier l'unité de compte, c'est-à-dire de rehausser le prix du dollar en or, pour maintenir constant le pouvoir d'achat de la monnaie. Dans une économie où l'unité de compte ne se confond pas avec la monnaie de règlement, la baisse de la valeur de l'once d'or enclenche bien un mécanisme de marché par lequel la quantité de monnaie augmente. En effet, le gain de pouvoir d'achat des encaisses détenues par les agents leur permet d'accroître leur demande et

³⁵ "I do not think that any sane man, whether or not he accepts the theory of money which I accept, will deny that the weight of gold in a dollar has a great deal to do with its purchasing power." (Fisher, 1920, p. 90).

donc les prix. C'est dans un tel cadre que raisonnent, par exemple, Jean Bodin et Jean de Malestroit lorsqu'ils s'opposent au 16^{ème} siècle³⁶.

Ce raisonnement n'est cependant pas transposable dans le système en vigueur à l'époque de Fisher. En effet, à la différence du régime monétaire français d'Ancien Régime, l'unité de compte et la monnaie de règlement sont confondues aux États-Unis au 20^{ème} siècle. En d'autres termes, là où les louis ou les écus d'or correspondaient à un certain poids, les certificats et les pièces d'or circulant aux États-Unis ont eux une valeur faciale exprimée en dollar. Il en résulte que, dans le système de Fisher, lorsque le prix de l'or baisse, la quantité de monnaie en circulation n'augmente pas car l'appréciation du dollar en or n'a aucun effet sur le pouvoir d'achat des encaisses détenues par les agents. Par exemple, un certificat d'or de dix dollars commande une même quantité de marchandise quel que soit la parité-or du dollar.

Résumons-nous. Pour qu'une modification du prix de l'or exerce un effet sur le niveau général des prix par le biais de la quantité de monnaie en circulation, il est nécessaire que cette dernière soit exclusivement composée d'or et que cet or n'ait pas une valeur faciale exprimée en dollar. Puisqu'aucune de ces deux conditions n'est réunie à l'époque de Fisher, les variations du prix légal de l'or ne peuvent agir sur la quantité de monnaie en circulation : la quantité de monnaie exprimée en dollars ne varie pas quand la parité-or du dollar varie³⁷. Par conséquent, la liaison effectuée par Fisher entre prix de l'or et niveau général des prix est incohérente avec la théorie quantitative³⁸. L'absence de fondements théoriques solides du dollar-compensé transparaît d'ailleurs chez Fisher dans le flou entourant cette relation :

How can we know that if the index number is one per cent above par, a one per cent increase in the weight of the gold dollar will be just sufficient to drive the index number back to par? The answer is we do not know, any more than we know, when the steering wheel of an automobile is turned, that it will prove to have been turned just enough and not too much. (Fisher, 1920 : 97)

³⁶ L'influence de cette controverse sur le projet de Fisher, tout comme ses réminiscences lors des débats monétaires britanniques auxquels prend part John Locke à la fin du 17^{ème} siècle, ne sont pas à négliger.

³⁷ Cette objection au dollar-compensé n'est pas nouvelle. C'est celle qui avait été immédiatement formulée par B.M. Anderson (1913) dans "Standardizing the Dollar – Discussion", *American Economic Review*, Vol. 3, n°1, pp. 41-43 et O.M. Sprague (1913), "Standardizing the Dollar – Discussion", *The American Economic Review*, Vol. 3, n°1, p. 40.

³⁸ Nous avons traité ici exclusivement des liens entre variations du prix légal de l'or et celles du stock de monnaie. Le raisonnement de Fisher comprend également un argument portant sur les flux monétaires, c'est-à-dire sur les injections et les sorties d'or provoquées par les modifications du prix de l'or. Néanmoins comme l'a fait remarquer Patinkin (1993, p. 8), l'influence de ces flux sur le niveau général des prix est douteuse car ils sont relativement faibles par rapport au stock de monnaie et peu sensibles à de légères modifications du prix de l'or.

Néanmoins, à partir de *Stabilizing the Dollar*, il propose un argument plus convaincant pour défendre son plan, en reprenant une idée avancée dès la fin du 19^{ème} siècle par Aneurin Williams (1892)³⁹. Dans l'appendice I de son livre, Fisher souligne que la valeur des réserves détenues par le Trésor varie lorsque le prix légal de l'or est modifié. Or, celles-ci constituent la contrepartie des certificats d'or en circulation. Ainsi, lorsque, par exemple, le prix de l'or augmente, l'encaisse du Trésor s'accroît relativement aux certificats circulants, ce qui permet d'en émettre de nouveaux. De la sorte, Fisher décrit cette fois un mécanisme par lequel une modification du prix de l'or agit sur la quantité de monnaie :

If gold were appreciating, the opposite conditions would obtain, namely: (1) the dollar would be reduced in weight; (2) the deposit of gold (issue of certificates) would be encouraged and redemption discouraged; (3) new certificates would be created and issued to bring the total volume of certificates up, so as to equal the reserve. The effect of (3) would be to reinforce (2) in expanding the currency and bringing up the sinking index number... (Fisher, 1920 : 128)

Ainsi, c'est par la dépense publique que l'ajustement quantitatif s'opère. Néanmoins, le dollar-compensé n'est pas pour autant rendu totalement cohérent. En effet, pour que ce mécanisme joue pleinement, il faudrait que la monnaie en circulation soit exclusivement composée de certificats d'or ce qui, contrairement à ce qu'avancent Jérôme de Boyer des Roches et Rebeca Gomez Betancourt (2013)⁴⁰, n'est pas mentionné par Fisher. De plus, selon lui, il s'agit uniquement d'un effet complémentaire, venant renforcer son plan, et pas du processus central par lequel une modification du prix de l'or agit sur la quantité de monnaie⁴¹.

Pour conclure sur ce point, on notera, non sans surprise eu égard à ses positions ultérieures, que Fisher défend l'idée d'un taux de couverture de seulement 50% des certificats tandis que les réserves excédentaires seraient investies en titres publics⁴² :

The maintenance of the 100% Government gold reserve [...] is only one of several possible solutions of the reserve problem. It is the one which would fit in with the idea implied in our present system of gold certificates, namely, the idea that the certificates are circulating proxies for gold. But there are other ways of solving the problem. One is simply to let the reserve alone so long as it remains in excess of a specified safe minimum and to replenish it only when, if ever, it falls below that minimum [...] **This system would recognize the needless waste involved in a 100% or other high "reserve". In these days of economy such a "reserve" is, as one economist has said, an "expensive luxury"** [mis en gras par A.V.] and one almost peculiar to the United States. (Fisher, 1920 : 132-134)

³⁹ Voir J. De Boyer des Roches & R. Gomez Betancourt, 2013, *op. cit.*, p. 275.

⁴⁰ Voir J. De Boyer des Roches & R. Gomez Betancourt, 2013, *op. cit.*, p. 273. La section 7 de l'appendice I de *Stabilizing the Dollar*, "Bank Credit and the Plan", suggère que les dépôts et les billets de banque circulent à côté des certificats d'or. Voir pp. 168-172.

⁴¹ Voir I. Fisher, *Ibid.*, p. 130.

⁴² Voir I. Fisher, *Ibid.*, p. 138.

Voyons maintenant comment ce « luxe coûteux » se transforme en absolue nécessité dans le 100% Monnaie.

2.2. Le 100% Monnaie

Fisher expose pour la première fois le 100% Monnaie dans un ouvrage éponyme de 1935. Celui-ci s'inscrit dans une série de plans de même inspiration, dont les principaux sont le Chicago Plan (1933), les écrits d'Henry Simons (1934) ou encore les propositions de Lauchlin Currie (1934) et James Angell (1935)⁴³. Malgré les efforts de Fisher, aucun de ces projets ne fut expérimenté par l'administration Roosevelt⁴⁴. Après-guerre, l'idée d'un coefficient de 100% ne rencontre pas plus de succès, John M. Keynes ignorant ainsi la suggestion de Fisher d'en faire une condition pour les États souhaitant intégrer les institutions créées par les accords de Bretton Woods :

On the matter of 100 per cent money I have, however, as you know, some considerable reservations. Possibly they may relate more to British conditions than they would to American conditions; but however that may be it prevents me from coming forward as an advocate. In my judgment deflation is in the near future a much more dangerous risk than inflation. I am afraid of your formula because I think it would, certainly in England, have a highly deflationary suggestion to a great many people. (Keynes in Fisher, 1997 : 219)

Le dynamisme des propositions de « narrow banking » dans les années 1930 s'inscrit dans un contexte marqué par les conséquences macro-économiques du krach de 1929. Pour Fisher, le fait marquant de la crise réside dans la destruction de monnaie, en particulier sous sa forme scripturale :

This loss, or destruction, of 8 billion of check-book money [between 1929 and 1933] has been realized by few and seldom mentioned. There would have been big newspaper headlines if 8 thousand miles out of every 23 thousand miles of railway had been destroyed. Yet such a disaster would have been a small one compared with the destruction of 8 billion out of 23 billion of our main monetary highway. That destruction of 8 billion dollars of what the public counted on as their money was the chief sinister fact in the depression from which followed the two chief tragedies, unemployment and bankruptcies. (Fisher, 1935 : 6-7)

Cette contraction massive des dépôts à vue exprime l'ampleur prise par leur circulation dans les années 1920 aux États-Unis. En effet, sur fond de croissance, des innovations financières importantes voient le jour (telles les actions sur marge introduites en 1926), le nombre de fonds

⁴³ On peut noter que ce type de projet n'était pas dans l'air du temps seulement aux États-Unis. En 1926, le prix Nobel de chimie Frederick Soddy, avait en effet suggéré un plan analogue en Grande-Bretagne dans son ouvrage *Wealth, Virtual Wealth and Debt*. Ce travail reçut notamment l'attention de Frank Knight (1927).

⁴⁴ En 1939, Fisher présente au président Roosevelt une version révisée du plan co-écrite avec cinq autres économistes. La question est néanmoins très vite éclipsée par l'éclatement de la seconde guerre mondiale.

d'investissement explose (de 40 en 1921, le nombre d'OPCVM passe à 750 en 1929) tandis que l'activité des sociétés de courtage s'envole (le volume des prêts qu'il accorde est multiplié par plus de 6 fois entre 1921 et 1928)⁴⁵. Le développement du marché des capitaux est ainsi directement en lien avec l'attention soudaine pour le crédit des économistes en faveur de la stabilisation des prix.

Une seconde évolution historique importante contribue à expliquer le désintérêt pour l'or comme moyen de stabiliser les prix. Il s'agit de l'effondrement de l'étalon-or à partir de 1931 et de la suspension de la convertibilité du dollar en or qui en résulte en 1933. Dans un premier temps, la crise a en effet contraint de nombreux pays à adopter des politiques de rigueur afin de maintenir la convertibilité de leur devise en or, ce qui en a amplifié les effets. Néanmoins, à partir de la faillite de la principale banque autrichienne (Credit Anstalt) en 1931, plusieurs monnaies, dont le mark et très vite la livre, deviennent inconvertibles en or, tandis que d'autres États pratiquent des dévaluations importantes ou bien font défaut. De nombreux chercheurs (Eichengreen & Temin, 2000 ; Hautcoeur, 2010 par exemple) ont ainsi montré le rôle de l'étalon-or dans la propagation mondiale de la crise financière américaine.

Dans une telle configuration, les défenseurs d'une monnaie stable n'eurent d'autres choix que de s'éloigner de l'idée d'un contrôle du prix de l'or pour réguler l'activité. C'est donc dans un état d'esprit animé par la crise et l'urgence d'y trouver une solution que Fisher élabore le 100% Monnaie. La philosophie de son projet restitue pleinement cette tension. D'après lui, le 100% Monnaie consiste à nationaliser la monnaie tout en conservant un système bancaire privé. Fisher considère ainsi ce plan, ni plus ni moins, comme la dernière chance d'éviter l'effondrement du capitalisme :

So far from nationalizing the banks, the 100% system might afford the banks the only escape from nationalization. For if, in another decade, we should have another depression like the one we have just been passing through, the banks would probably find themselves permanently in the hands of the Government. (Fisher, 1935 : 203).

[...]

I am convinced that, without stable money, the private profit system will some day go. This means that the bankers, as long as they insist on operating or are permitted to operate, their 10% system, will be playing with fire. The best available safeguard against the overthrow of capitalism is the 100%, combined with money management, to give us a stable dollar. (Fisher, 1935 : 219)

Le 100% Monnaie s'articule autour de cinq grandes idées : créer une Commission Monétaire qui constituerait une troisième strate dans le système monétaire au-dessus des Banques

⁴⁵ Ces données sont tirées de J.K Galbraith, *The Great Crash*, 1929, London : Penguin, 2009 [1954], p. 74 ; C. Kindleberger, *A financial History of Western Europe*, London : Allen & Unwin, 1984, p. 365 et C.A. Dice, *New Levels in the Stock Market*, New York : Mc Grawhill, 1929, p. 9.

Centrales Fédérales (1) ; séparer les banques commerciales en deux départements, l'un consacré aux virements, le second aux prêts et investissements (2) ; couvrir à 100% les dépôts à vue inscrits au passif du département des dépôts par des rachats de la Commission Monétaire de titres publics détenus par les banques (3) ; accorder le monopole des émissions de billets à la Commission Monétaire (4) et enfin, permettre au département des prêts de pratiquer l'escompte (5). Examinons-les de plus près.

Tout d'abord, le plan de Fisher redessine l'architecture du système bancaire. D'une part, il définit une nouvelle autorité monétaire, la Commission, dont le rôle consiste, par ses opérations d'*open market*, à garantir la stabilité du pouvoir d'achat de la monnaie. Dans la lignée du dollar-compensé, Fisher insiste sur la nécessité de maintenir indépendante l'autorité monétaire vis-à-vis de l'État, tout en recommandant que son action soit encadrée par des règles inscrites dans la Constitution, afin que sa politique d'émission ne soit pas discrétionnaire⁴⁶. D'autre part, sur le modèle du Bank Charter Act (1844), le 100% Monnaie préconise de séparer les banques commerciales en deux départements. Mais, cette fois-ci, le plan consiste à dissocier la monnaie du crédit bancaire :

In England, the inadequacy of reserves against *notes* had scarcely been remedied in 1844 when it reappeared in the form of inadequacy of reserves against *deposits*. When Sir Robert Peel applied essentially a 100% principle to a part of the English note issue, checking deposits had not yet become a problem. They scarcely existed. But they speedily became a problem through the same abuse which had previously made bank notes a problem. True, the banks could no longer print and loan to their customers ill-secured bank *notes*, but they could furnish them with ill-secured bank *deposits*, or check-book money, a synthetic substitute for money... (Fisher, 1935 : 53-54)

Le premier département, consacré aux dépôts, ne serait ainsi pas en mesure de pratiquer l'escompte : chaque ligne de compte inscrite à son passif devant être couverte par des réserves obtenues auprès de la Commission Monétaire⁴⁷. Pour Fisher, l'incapacité des banques à créer de la monnaie ne constituerait pas un problème pour le financement des entreprises car, d'une part, leur second département en charge des prêts et investissements pourrait alimenter le marché des fonds prêtables en pratiquant l'escompte⁴⁸ ; mais surtout, parce que, selon lui, le volume d'investissement n'est pas déterminé par la quantité de monnaie en circulation mais par

⁴⁶ "The Currency Commission should be independent like the Supreme Court, so that the purchasing power of our dollar may be kept stable despite banking operations and despite United States Treasury operations. (Fisher, 1935, p. 206).

⁴⁷ I. Fisher, *Ibid.*, p. 61.

⁴⁸ "A tendency would begin at once to prevent the new loans (promissory notes) from being shifted from the bank up-stream toward the Currency Commission through discount." (Fisher, 1935, p. 86).

l'épargne, qui serait bien plus consistante dans le 100% Monnaie que dans un régime de réserves fractionnaires :

Hitherto we have discussed loans as if they were a monetary problem. But loans normally come out of savings, and the growth of the loans should depend on the growth of the savings, and not be either stimulated or hampered, as they are now, by a monetary system unduly expanding or contracting [...] under the 100% system, savings would be greater because not interrupted by booms and depressions. (Fisher, 1935 : 89-90)

Les arguments de Fisher ne nous paraissent pas pleinement convaincants. Tout d'abord, le caractère fractionnaire des réserves du département des prêts ne permet pas de pallier une éventuelle insuffisance d'épargne sur l'investissement. En effet, supposons que ce département décide d'investir la totalité des encaisses qu'il possède à son actif (hypothèse extrême de coefficient de réserves nul). Par exemple, admettons qu'il achète des titres. Cette opération lui rapporte des intérêts et conduit à la création de nouveaux dépôts. Ceux-ci peuvent être de deux natures : il s'agit soit de dépôts à vue, soit de dépôts non transférables (i.e. non utilisables comme moyen de circulation). Dans les deux cas, leur augmentation ne permet pas de répondre à la demande de financement des investisseurs. En effet, d'un côté, les dépôts non transférables sont par définition inaptes à répondre une demande de financement ; de l'autre, les dépôts à vue devant être intégralement couverts, leur hausse ne permet pas à la banque de mettre en circulation des moyens de paiement supplémentaires. Ainsi, seuls les intérêts perçus par la banque lui permettent d'accroître son volume de prêts. C'est peu. En d'autres termes, Fisher ne parvient pas à démontrer l'élasticité de l'offre de monnaie aux besoins du commerce dans le système qu'il propose.

Par ailleurs, le second argument de Fisher sur les liens entre épargne, investissement et quantité de monnaie mérite également d'être discuté. Sur ce point, Keynes (1937) lui oppose un point de vue totalement inverse⁴⁹ :

On the other hand, there will always be exactly enough ex-post saving to take up the ex-post investment and so release the finance which the latter had been previously employing. The investment market can become congested through shortage of cash. It can never become congested through shortage of saving. This is the most fundamental of my conclusions within this field. (Keynes, 1937b : 669)

Le raisonnement de Keynes s'appuie sur l'idée, largement discutée depuis, selon laquelle l'égalité comptable entre épargne et investissement *ex post* n'implique aucune causalité de la première vers la seconde. La notion d'épargne *ex ante* lui paraît ainsi vide de sens puisque celle-ci ne peut se constituer qu'en aval de la distribution des revenus, une fois les dépenses

⁴⁹ Voir en particulier J.M. Keynes (1937a), "Alternative Theories of the Rate of Interest", *The Economic Journal*, Vol. 47, n°186, pp. 241-252.

d'investissement déjà effectuées. Celles-ci requièrent donc des ressources liquides, qui sont fournies par le système bancaire (ce que Keynes nomme le « motif de finance »). Dans un tel cadre, l'investissement est directement relié à la quantité de monnaie en circulation. La vision de Keynes, puis des post-keynésiens, est donc totalement à revers de celle de Fisher. En arrière-plan de cette opposition, nous retrouvons le débat entre tenants de la monnaie exogène et partisans de la monnaie endogène. Une nouvelle fois, l'analyse de Fisher s'appuie sur une conception dichotomique entre secteurs réels et monétaire qui ne nous paraît pas plus convaincante que sa mauvaise intégration de la monnaie à l'équilibre général.

Le deuxième axe du 100% Monnaie consiste en une redéfinition de l'activité bancaire. Les banques ne seraient en effet plus en mesure de créer de la monnaie dans le plan de Fisher. D'une part, nous l'avons vu, elles n'auraient plus le droit d'accorder des prêts en s'endettant en dehors des dépôts d'épargne. D'autre part, la Commission Monétaire posséderait désormais le monopole de l'émission de billets⁵⁰. Les encaisses que les banques devraient détenir pour couvrir les dépôts correspondraient ainsi au papier émis par la Commission qu'elles ne pourraient obtenir qu'en échange de leurs titres publics⁵¹.

Selon Fisher, un tel dispositif, outre la sécurité qu'il apporterait au système bancaire, serait également très avantageux pour l'État. En effet, il permettrait d'abaisser drastiquement le niveau de la dette publique. A cet égard, comme l'a bien souligné Dimand (1993)⁵², si Fisher était principalement soucieux de garantir la stabilité macro-économique avec son plan, la soutenabilité de la dette constituait également un objectif important dans son esprit. Ainsi, le 100% Monnaie permettrait de compresser la charge de la dette à travers trois processus. Tout d'abord, la nouvelle demande de titres publics qui émane de la Commission en améliore la liquidité et permettrait donc de réduire les taux d'intérêt sur la dette. Deuxièmement, avec les rachats de titres publics par la Commission, le gouvernement détiendrait une partie de sa propre dette et les intérêts payés sur ces actifs viendraient renflouer les comptes publics. Mais le principal mécanisme par lequel la dette publique serait réduite est le suivant. En raison de la

⁵⁰ Fisher propose même que les billets déjà dans la circulation ne soient pas couverts par les billets de la Commission, et circulent librement, comme les *greenbacks* après la guerre civile. Voir I. Fisher, *Ibid.*, p. 160.

⁵¹ "In practice I would prefer not to allow the Currency to rediscount loans, i.e. to buy promissory notes, but would restrict their purchases entirely to Government obligations." (Fisher, *Ibid.*, p. 64).

⁵² Voir R.W. Dimand (1993), "100 percent money : Irving Fisher and banking reform in the 1930s", *History of Economics Ideas*, Vol.1, n°2, pp. 64-65.

croissance économique et démographique, Fisher considère que le 100% Monnaie a un biais déflationniste (la quantité réelle de monnaie par habitant serait réduite). Par conséquent, la Commission, pour maintenir constants les prix, devrait tendanciellement mener une politique expansionniste de rachats des titres publics. A long terme, il en résulte, selon lui, que la dette publique serait exclusivement détenue par la Commission c'est-à-dire qu'*in fine* le gouvernement se verserait à lui-même le montant de ses dépenses publiques. En d'autres termes, la dette publique pourrait ainsi être éliminée⁵³ ! Et Fisher ne se contente pas de défendre la monétisation de la dette publique, il avance également une idée aujourd'hui en vogue : le « dividende social »⁵⁴. De telle sorte, si les dépenses publiques se révélaient insuffisantes pour injecter la monnaie nécessaire aux besoins de financement de l'économie, la création monétaire s'effectuerait d'abord par la voie fiscale (par des crédits d'impôts) puis, une fois tous les impôts supprimés, par des versements de l'État vers les agents :

If it should come to pass, some fine day, that the whole national debt had been paid off, what then? Would the Currency Commission thereafter, in order to offset any threatened deflation, be obliged, for the purpose of putting new Commission Currency into circulation, to acquire private corporations bonds or other property and, in spite of itself, become the owner of an increasing share of the private wealth of the United States? By no means [...] The money could, if desired, be used to reduce taxation and, if we wish to imagine so extreme a result, to abolish all Federal taxes. Beyond that point, assuming it were ever reached, any further surplus could be used, if desired, for a veritable "social dividend", as proposed by certain writers approaching this subject from another angle. (Fisher, 1935 : 207-209)

On notera que si la création monétaire ne repose plus sur les prêts accordés par les banques dans le 100% Monnaie, elle n'en reste pas moins dépendante de ceux octroyés par l'État. En d'autres termes, Fisher ne parvient pas à rompre totalement le lien entre monnaie et endettement. Selon nous, il se heurte de nouveau à la nature même de la monnaie, à savoir qu'elle découle du crédit, et non l'inverse.

⁵³ "Eventually (unless prevented by such a catastrophe as the World War) there would probably be a complete elimination of Government debt." (Fisher, *Ibid.*, p. 207).

⁵⁴ Voir par exemple le mouvement « QE for People » initié en Grande-Bretagne (2015) qui suggère d'injecter des liquidités non pas au niveau bancaire, mais directement auprès des agents non financiers. Interrogé au Parlement Européen sur cette mesure, Mario Draghi n'avait pas fermé la porte quelques mois après le lancement du programme de QE de la BCE : "For hundreds of years central banks have injected money in the economy through either banks and/or markets. That is what we know, and so we will certainly consider these ideas that are being discussed; they are being discussed everywhere and the ECB is part of these discussions in academic fora and in other circumstances. We should also not underestimate the legal aspects that would apply to the euro area and to the ECB, so one should ask the question whether this helicopter money is consistent with the Treaties and so on. I saying this not as a way to prejudice decision-making one way or another, but the gravity of the challenges right now basically would demand that we use all available instruments within our common knowledge, and that is what we know now." (déclaration faite le 23 septembre 2015 au Parlement Européen).

3. Monnaie, crédit et instabilité chez Fisher

Dans la section précédente, nous avons exposé les deux plans de réforme proposés par Fisher pour garantir une monnaie stable. Il ressort que le dollar-compensé est destiné à amortir les variations de prix tandis que le 100% Monnaie cherche à les éradiquer totalement. Selon nous, cette inflexion trouve son origine dans l'analyse renouvelée de Fisher de la stabilité de l'équilibre monétaire après la crise de 1929. Pour le montrer, nous décomposons notre propos en deux temps. Nous commençons par exposer la manière dont Fisher perçoit la nature des dépôts à vue. Son approche fait apparaître que, dans tous ses écrits, il oppose monnaie et crédit : ce dernier n'est pas de la véritable monnaie, mais un simple substitut permettant d'en accroître la vitesse de circulation. Cette étude nous permet d'écarter l'hypothèse formulée par Milton Friedman et Anna Schwartz (1970) selon laquelle Fisher modifierait sa définition de la monnaie en y intégrant les dépôts, ce qui serait à l'origine de son plan de 1935. Dans un second temps, nous montrons que si le crédit possède une nature constante chez Fisher, son rôle évolue en revanche dans le déclenchement et la propagation des chocs entre le dollar-compensé et le 100% Monnaie.

3.1. La dissociation entre monnaie et crédit chez Fisher

Tout d'abord, rappelons que les dépôts à vue constituent la contrepartie du crédit bancaire. En ce sens, leurs analyses sont liées. Dans le *Pouvoir d'Achat de la Monnaie*, Fisher est très clair à ce sujet : les dépôts à vue ne sont pas de la « real money » car ils n'ont pas cours légal :

Practically speaking, money and bank deposits subject to check are the only circulating media [...] But while a bank deposit transferable by check is included as circulating media, it is not money. A bank *note*, on the other hand, is both circulating medium and money. Between these two lies the final line of distinction between what is money and what is not. True, the line is delicately drawn especially when we come to such checks as cashier's checks or certified checks, for the latter are almost identical with bank notes. Each is a demand liability on a bank, and each confers on the holder the right to draw money. Yet while a note is *generally* acceptable in exchange, a check is *especially* acceptable only, *i.e.* only by the consent of the payee. Real money is what a payee accepts without question, because it is induced to so either by 'legal tender' laws or by a well-established custom. (Fisher, 1911 :10-11)

La conception métalliste de la monnaie de Fisher transparaît complètement à travers l'opposition qu'il effectue à l'intérieur même de la « real money ». Il distingue ainsi l'or-monnaie dont l'usage dans les transactions découlerait de sa valeur marchande et la monnaie fiduciaire qui reposerait sur la confiance :

Of real money there are two kinds: primary and fiduciary. Money is called “primary” if it is a commodity which has just as much value in some use other than money as it has in monetary use. Primary money has its full value independently of any other wealth. Fiduciary money, on the other hand, is money the value of which depends partly or wholly on the confidence that the owner can exchange it for other goods of merchants. The chief example of primary money is gold; the chief example of fiduciary money is bank notes. (Fisher, 1911 : 11)

L’approche de Fisher fait écho à sa définition de la monnaie que nous avons étudiée à la section 1.1.⁵⁵. La distinction qu’il opère peut toutefois se discuter. Comme l’a déjà souligné Georg Simmel (1900)⁵⁶, l’acceptabilité de l’or-monnaie repose sur un acte de confiance et, en ce sens, l’or est tout autant fiduciaire qu’un billet de banque. Fisher ne perçoit pas du tout cette dimension. Il en résulte que, chez lui, les moyens de circulation ne se confondent pas avec la monnaie. Le concept de « moyen de circulation » joue ainsi le rôle d’un sas de décompression entre la « vraie monnaie » (or et billets) et les instruments qui se substituent en pratique à celle-ci (les chèques). De la sorte, Fisher s’inscrit dans la lignée de la Currency School qui déjà, un demi-siècle plus tôt, dissociait la monnaie du crédit⁵⁷.

Cette ligne, Fisher ne l’abandonne pas, y compris après la crise de 1929. En effet, la dissociation entre monnaie et crédit se retrouve dès les premières lignes du *100% Money* :

When a person draws a check, he draws it against what he calls “the money I have in the bank” as shown by his deposit balance on the stub of his check book. The sum of all such balances, on all such stubs in the whole country, i.e. all checking deposits, or what we ordinarily think of as the “money” lying on deposit in banks and *subject to check*, constitutes the chief circulating medium of the United States. This I propose to call “check-book money” as distinct from actual cash or “pocket-book money”. Pocket-book money is the more basic of the two. It is visible and tangible; check-book is not. Its claim to be money and to pass as if it were real money is derived from the belief that it “represents” real money and can be converted into real money on demand by “cashing” a check. **But the chief practical difference between check-book money and pocket-book money is that the latter is bearer money, good in anybody’s hands, whereas check-book money requires the special permission of the payee in order to pass** [mis en gras par A.V.]. (Fisher, 1935 : 3-4)

Pourtant, selon Friedman et Schwartz (1970), Fisher rejetterait sa définition de la monnaie de 1911 pour y intégrer les dépôts à vue⁵⁸. Un tel revirement permettrait d’expliquer le passage du dollar-compensé au 100% Monnaie par une modification de l’analyse de la nature des dépôts chez Fisher. Cependant, une telle interprétation n’est, selon nous, pas cohérente. Premièrement,

⁵⁵ A cette occasion, nous avons relevé l’absence de cohérence entre la définition de la monnaie donnée par Fisher et la détermination de sa valeur.

⁵⁶ G. Simmel (1900), *Philosophie de l’argent*, Paris : PUF, 1987.

⁵⁷ On peut toutefois noter que l’analyse du billet de banque de Fisher diffère quelque peu de celle des auteurs britanniques de la Currency School, à commencer par celle de Robert Torrens (1837).

⁵⁸ M. Friedman & A.J. Schwartz (1970), “Monetary statistics of the United States: Estimates, sources, methods”, *NBER Books*, p. 98.

elle est contredite par de multiples passages du 100% *Money* dans lesquels Fisher réaffirme avec force l'opposition entre monnaie et instruments de crédit⁵⁹. D'autre part, le commentaire de Friedman et Schwartz nous paraît contradictoire avec la logique du 100% Monnaie qui consiste précisément à couvrir ce qui n'est pas de la monnaie par de la véritable monnaie. C'est en effet dans ces termes que Fisher présente son plan : une fois que les dépôts à vue seront couverts par des réserves, "The "money I have in the bank," as recorded on the stub of my check book, would literally *be* money and literally be in the bank (or near at hand)" (1935, p. 10). A l'inverse, si les dépôts à vue étaient de la monnaie pour Fisher, il n'y aurait pas besoin de les couvrir. C'est parce qu'ils constituent seulement une promesse des banques qu'ils sont de la monnaie virtuelle, et non réelle :

Check-book money really needs big reserves behind it much more than pocket-book money does, both because it is usually some six or seven times as large in volume and because check-book money is not bearer money [...] The notes are real money capable of circulating generally from hand to hand so that their redemption merely means substituting one form of real money for another. But the deposits are not real money – are not capable of circulating generally from hand to hand. (Fisher, 1935 : 57)

La conception du crédit de Fisher étant précisée, nous allons maintenant voir que c'est, non pas sa nature, mais son rôle dans les crises qui se trouve modifié entre le dollar-compensé et le 100% Monnaie.

3.2. Une analyse renouvelée de la stabilité de l'équilibre monétaire

La vision exogène de l'offre de monnaie de Fisher (que nous avons présentée à la section 1.1.) s'accompagne paradoxalement d'une conception monétaire des fluctuations. Cette combinaison peut sembler de prime abord quelque peu déroutante car d'un côté il ne relie pas directement la création monétaire à des choix d'investir (ou de consommer) mais, de l'autre, il considère que les modifications de la quantité de monnaie en circulation sont responsables des variations du niveau de production. Il justifie ainsi le besoin de contrôler la valeur de la monnaie non seulement par la nécessité de garantir des prix stables, mais également par celle d'amortir les chocs sur le produit global. Il s'agit d'une seconde raison en faveur d'une monnaie stable, distincte de celle que nous avons précédemment étudiée. Cette seconde raison prend une ampleur nouvelle lorsque Fisher développe sa théorie de la déflation par la dette car les fluctuations deviennent incontrôlables. C'est ce qui le conduit à radicaliser les moyens qu'il propose pour garantir la stabilité macro-économique : si les variations de prix ne peuvent plus

⁵⁹ Voir I.Fisher, *op. cit.*, 1935, p. 4, p. 10, p. 39, p. 69 ou encore pp. 94-95.

être amorties (dollar-compensé), il faut purement et simplement les supprimer (100% Monnaie).

Jusqu'en 1929, Fisher s'appuie sur une théorie du cycle qu'il développe au chapitre 4 du *Pouvoir d'Achat de la Monnaie*⁶⁰. D'après celle-ci, les alternances entre phases de croissance et de dépression ont pour origine les variations de la quantité de monnaie en circulation et de l'encours de crédit. Le point important consiste à remarquer que les secondes sont subordonnées et découlent des premières. En effet, les fluctuations du volume de dépôts à vue s'expliquent par l'ajustement imparfait du taux d'intérêt bancaire aux modifications de la quantité de monnaie en circulation :

But during periods of transition this relation between money (M) and deposits (M') is by no means rigid. [...] But enterprisers, wishing to profit by the lag in interest, would extend the loans beyond this old or original point. Therefore, deposits based on loans would increase in a greater ratio. That is, the ratio M' to M would increase. In other words, during the period while M is increasing, M' increases still faster, thus disturbing the normal ratio between these two forms of currency. (Fisher, 1911 : 61)

Cependant, le crédit bancaire n'exerce des effets sur les quantités produites qu'à court terme car l'évolution du coefficient de réserves bancaire permet d'en réguler les excès ou les insuffisances⁶¹. Ainsi, à long terme⁶², la théorie quantitative s'applique car les variations du niveau général des prix sont bien, en moyenne d'un cycle, proportionnelles à celles de la quantité de monnaie :

We have emphasized the fact that the strictly proportional effect on prices of an increase in M is only the *normal* or *ultimate* effect after transition periods are over. The proposition that prices vary with money holds true only in comparing two imaginary periods for each of which prices are stationary or are moving alike upward or downward and at the same rate. (Fisher, 1911 : 159).

En d'autres termes, l'instabilité engendrée par le crédit bancaire ne possède qu'un caractère transitoire et maîtrisable par le marché. De plus, pour Fisher, il ne constitue pas la cause première des fluctuations qui réside dans les variations de la quantité de monnaie en circulation. C'est pourquoi il se tourne vers le contrôle de l'unité de compte pour garantir la stabilité de l'équilibre macro-économique dans le dollar-compensé :

We may conclude, on the basis of all the evidence, that to monetary causes in general (money, deposits, and their velocities) we should ascribe the great bulk of almost all changes in the price level. In short the chief causes of the variations in the purchasing power of the dollar are to be found in the dollar itself. (Fisher, 1920 : 52)

⁶⁰ Pour une présentation plus approfondie de celle-ci, voir notre chapitre 2.

⁶¹ Voir I. Fisher, *Ibid.*, pp. 64-65.

⁶² Le court et long terme doivent ici se comprendre dans leur sens marshallien, c'est-à-dire opposent déséquilibre et équilibre.

En revanche, en adoptant la déflation par la dette après la crise de 1929, Fisher rejette le caractère automatique de l'ajustement quantitativiste. En effet, en soutenant que le marché est totalement incapable de restaurer l'équilibre une fois un processus déflationniste de grande ampleur enclenché, il reconnaît que la monnaie bancaire peut agir à long terme sur la production, les échanges et l'emploi :

If our rulers should still have insisted on "leaving recovery to nature" and should still have refused to inflate in any way, should vainly have tried to balance the budget and discharge more government employees, to raise taxes, to float, or try to float, more loans, they would soon have ceased to be our rulers. For we would have insolvency of our national government itself, and probably some form of political revolution without waiting for the next legal election. (Fisher, 1933 : 344).

A cet égard, ouvrons une courte parenthèse. Nous souscrivons entièrement aux propos de Jérôme de Boyer des Roches (1987)⁶³ selon lequel l'opposition entre pro et anti-quantitativistes porte, non pas sur la définition de la monnaie ou sur les déterminants de sa valeur mais sur la nature du processus d'ajustement de l'équilibre monétaire :

Ce que ce texte de Smith met en évidence c'est une rupture entre la définition de l'équilibre monétaire et l'analyse de la stabilité de cet équilibre. Or c'est ce deuxième point qui fait l'objet d'un débat entre quantitativistes qui pensent que c'est la variation du niveau général des prix qui assure l'adéquation entre quantité nominale de monnaie et quantité réelle, et anti-quantitativistes qui raisonnent à prix fixes et pensent au contraire que c'est la variation de la quantité nominale de monnaie qui assure cet ajustement. (De Boyer des Roches, 1987 : 63)

Ainsi, sans le percevoir, Fisher s'écarte de la théorie quantitative dans les années 1930 non parce que la relation proportionnelle entre monnaie et prix serait rompue dans son édifice théorique, mais dans le sens où le rééquilibrage du marché par les prix n'est plus efficient. A ce titre, il est ironique de constater que ni le dollar-compensé, ni le 100% Monnaie ne sont compatibles avec la théorie monétaire de Fisher. Le premier décrit un ajustement du niveau général des prix incohérent avec celui de la théorie quantitative tandis que le second souligne l'inefficacité de ce dernier.

L'instabilité que Fisher attribue au surendettement à partir de la crise de 1929 explique l'attention nouvelle et soutenue qu'il porte à la régulation de la quantité de crédit bancaire. Cette évolution s'illustre à travers le rôle qu'il assigne à l'autorité monétaire. Dans *Stabilizing the Dollar*, lorsqu'il soulève le problème de la convertibilité en or des autres instruments de circulation, Fisher suggère que la FED pratique une politique de taux d'escompte sur le modèle de la Banque d'Angleterre :

⁶³ J. De Boyer des Roches (1987), « Adam Smith et la théorie quantitative de la monnaie », *Cahiers d'Économie Politique*, pp.47-71.

Under almost any sensible banking system the rate of discount is one of the regulators of the volume of credit relatively to reserve. If there is undue expansion of credit relatively to the reserve, the rate of discount is raised to curb it. If, on the other hand, there is a plethora of reserve, the rate of discount is lowered to stimulate an increase of credit [...] The greatest of banks, the Bank of England, is a model in this respect. It alternately defends and releases its gold reserve, which is the basic gold reserve of England, by raising and lowering the bank rate. (Fisher, 1920 : 171)

Pour autant, cette politique ne peut se substituer au dollar-compensé :

This adjustment would not of itself, however, be sufficient to keep the price level stable; for while it controls the credit superstructure, it does so only relatively to the metallic base and if this base is uncontrolled relatively to the needs of business, the credit superstructure being proportional to the base, that credit superstructure is equally uncontrolled relatively to the needs of business. (Fisher, 1920 : 172)

A l'inverse, à partir de *Booms and Depression* (1932), Fisher acte que l'autonomie du crédit bancaire par rapport à la quantité de monnaie en circulation affecte la stabilité de l'équilibre à long terme. Par conséquent, ce n'est plus la volatilité de l'unité de compte qu'il s'agit de contrôler, mais l'encours de crédit. Si le chapitre 10 de cet ouvrage, consacré aux remèdes adéquats à la stabilisation des prix, mentionnent encore le dollar-compensé, il n'est déjà plus qu'un complément occasionnel au contrôle de la quantité de monnaie bancaire :

A simple application of the compensated dollar plan would be **to rely principally upon credit control**, [mis en gras par A.V.] and only at long intervals regulate the weight of the dollar when other means proved inadequate. (Fisher, 1932 : 139)

Ainsi, avant même la suspension de la convertibilité-or du dollar, on observe une inversion dans la hiérarchie des moyens proposés par Fisher afin de stabiliser les prix. Dans le *100% Money*, l'idée du dollar-compensé disparaît totalement. Fisher se focalise sur le contrôle de l'encours de crédit par l'intermédiaire d'une couverture intégrale des dépôts. Ce faisant, Fisher supprime la fonction de prêteur en dernier ressort de l'autorité monétaire (dans ce cas, la Commission) : celle-ci n'est désormais plus en mesure d'agir à discrétion sur la liquidité bancaire par des politiques de taux, mais peut uniquement appliquer des opérations d'*open market* définies par des règles constitutionnelles. En rendant passive la politique monétaire et en niant à la Banque Centrale son rôle de prêteur en dernier ressort, Fisher pose là, à l'encontre de la révolution keynésienne, un jalon important du monétarisme dans la droite ligne de la tradition ricardienne. Nous retrouvons ici la conception libérale du problème de la monnaie évoquée dans notre introduction générale, dont Fisher ne s'écarte que sur un point en suggérant la monétisation de la dépense publique.

Conclusion

Dans ce travail, nous avons cherché à restituer la logique des deux réformes monétaires successivement proposées par Fisher pour stabiliser le niveau général des prix. Cette étude nous a permis de mettre l'accent sur ses définitions de la monnaie et du crédit.

D'un côté, nous avons souligné combien l'approche monétaire des fluctuations était essentielle chez Fisher pour appréhender la finalité commune des plans qu'il avance. Ainsi, dans le dollar-compensé comme le 100% Monnaie, il associe au maintien d'un équilibre stable celui d'un pouvoir d'achat de la monnaie constant. Sous cet aspect, sa pensée apparaît à la fois contemporaine (en témoigne les règles sur la croissance des agrégats monétaires adoptées par la BCE près d'un siècle plus tard) et révélatrice d'une vision du capitalisme dans laquelle la prospérité économique est assimilée à l'absence de toute dynamique.

D'autre part, nous avons attribué les différences de moyens employés dans les deux projets de Fisher à l'évolution de sa théorie des crises. Plus précisément, cette opposition s'explique par une double rupture qui s'opère après la crise de 1929 : selon lui, l'instabilité macro-économique a désormais pour origine le crédit bancaire, et non plus l'unité de compte elle-même et, de plus, elle n'est plus maîtrisable par les forces de marché. Par conséquent, sur le modèle du Bank Charter Act, il faut dissocier les activités d'émission de celles de crédit et transformer les banques en simples intermédiaires financiers.

Pour conclure, il est frappant que des keynésiens aussi éminents que James Tobin et Hyman Minsky⁶⁴ aient souscrit au 100% Monnaie ou bien à des propositions analogues. Le projet de Fisher repose en effet sur une vision on ne peut plus anti-keynésienne de l'économie. Que ce soit la nature de la monnaie (exogène), le rôle des banques (réduite à une fonction d'intermédiation), la relation entre épargne et investissement (causale) ou encore les fondements du taux d'intérêt (théorie des fonds prêtables), tout s'y oppose à Keynes⁶⁵. Comment interpréter cette convergence de Tobin et Minsky avec des théoriciens comme

⁶⁴ Voir J. Tobin (1987), "The Case for Preserving Regulatory Distinctions", *Challenge*, Vol. 30, n°5, pp. 10-17 et H.P. Minsky (1994), "Financial Instability and the Decline (?) of Banking: Public Policy Implications" Working Paper n°127, pp. 18-21.

⁶⁵ Parmi les points que nous énumérons, précisons que le caractère endogène de la monnaie chez Keynes est postérieur à la *Théorie Générale*. Voir à ce sujet M. Lavoie (1986), « L'endogénéité de la monnaie chez Keynes », *Recherches Économiques de Louvain/Louvain Economic Review*, Vol. 52, n°1, pp. 67-71.

Friedman ou bien Maurice Allais, dont ils sont par ailleurs en total désaccord sur les autres grandes questions macro-économiques ? Selon nous, elle s'explique par une analyse dichotomique de l'instabilité, qui est pensée en termes exclusivement monétaire. A l'image de la théorie libérale, ces auteurs perçoivent que les perturbations économiques sont liées à l'usage de la monnaie dans les échanges. Ils associent les racines de l'instabilité à la création monétaire elle-même. Une solution radicale consiste alors à séparer les prises de décisions économiques de l'émission monétaire. De la sorte, l'offre de monnaie est rendue parfaitement exogène, ce qui permet de contrôler les variations de sa quantité en circulation (sous forme fiduciaire comme scripturale) et de stabiliser le système. Ainsi réduite à l'état d'instrument, la monnaie est rendue « au monde du silence »⁶⁶ et la pureté de l'équilibre restaurée.

⁶⁶ Nous faisons ici allusion à une expression employée par Jacques Rueff.

Interlude : Une brève mise en perspective

A travers nos trois premiers chapitres, nous avons cherché à reconstruire la cohérence d'ensemble des écrits de Fisher au sujet de l'instabilité. Cette visée nous a conduit à confronter ses analyses découlant de la récession des années 1930 à ses positions antérieures sur ce point. Plus particulièrement, nous avons montré dans les chapitres 1 et 2 que les deux théories qu'il développait pour rendre compte des crises économiques (les cycles de crédit et la déflation par la dette) étaient de nature différente, en ce sens qu'elles reposaient sur des hypothèses, des processus et des conséquences distinctes. Au chapitre 3, nous avons souligné comment cette évolution engendrait une modification des propositions d'organisation monétaire et bancaire défendues par Fisher (passage du dollar-compensé au 100% Monnaie). Dans le même temps, nous avons également observé que bien que différentes, ses deux analyses de la crise s'appuyaient sur une même conception de la monnaie. Après le krach de 1929, Fisher reste fidèle à son approche quantitativiste et conserve une vision, héritée de Ricardo, d'une monnaie exogène. Que ce soit dans les cycles de crédit ou la déflation par la dette, l'émission monétaire est ainsi pensée de manière disjointe des décisions économiques. Dans ce bref interlude, nous souhaiterions mettre en perspective cette invariance par rapport à la question plus large que nous avons soulevée dans notre introduction générale du rapport entre monnaie et libéralisme.

Les deux théories des crises de Fisher, nous l'avons vu, sont différentes l'une de l'autre. La leçon qu'il tire de la récession des années 1930 est que le crédit peut rendre les fluctuations de la quantité de monnaie bancaire en circulation totalement indépendantes de celles de la monnaie fiduciaire. Jusqu'à la crise, Fisher était conscient que le coefficient du multiplicateur de dépôts était instable au cours du temps. Pour autant, il considérait qu'il oscillait autour d'une valeur d'équilibre, ce qui témoignait de la capacité du marché à s'auto-réguler. Après le krach, la donne change. Le crédit bancaire lui paraît désormais incontrôlable car complètement déconnecté de l'évolution des grandeurs macro-économiques réelles. Il n'y a plus de forces de rappel. Cette évolution des propriétés du crédit dans l'analyse de Fisher fait écho à l'essor des marchés financiers aux États-Unis dans l'entre-deux-guerres.

Le point central de notre interprétation est que, malgré cette rupture entre cycles de crédit et déflation par la dette, les deux théories de Fisher situent plus fondamentalement au même niveau l'origine de l'instabilité économique. Dans les deux cas, le problème est celui de la proportion entre monnaie et biens. La crise puise ses racines dans une trop grande quantité de monnaie en circulation par rapport au volume de richesses offertes et demandées sur le marché. C'est pourquoi, bien que la déflation par la dette intègre le rôle des marchés financiers dans la formation du surendettement, le projet de réforme avancé par Fisher en 1935 se focalise

exclusivement sur les banques et les modalités d'émission monétaire. Ce qu'il s'agit de contrôler n'est pas tant la spéculation sur les marchés d'actifs que la possibilité laissée aux banques secondaires de créer de la monnaie. A ce titre, Fisher est sans doute davantage un penseur de l'instabilité monétaire que de la crise financière.

Selon nous, la constance avec laquelle il appréhende cette question de l'instabilité résulte de la conception exogène de l'offre de monnaie qu'il conserve après la crise de 1929. Dans notre chapitre 3, nous avons rappelé les contradictions de Fisher au sujet de la nature de la monnaie (p. 117). D'un côté, il la définit comme une marchandise ordinaire généralement acceptée dans les échanges ; de l'autre, il considère que sa valeur est déterminée selon des principes qui diffèrent des autres biens. Ce manque de cohésion tient à l'absence, dans sa pensée, d'un marché de la monnaie et, avec lui, du concept de demande de monnaie. Ces absences révèlent que la monnaie n'est pas complètement mise sur le même plan que les autres marchandises chez Fisher. En ce sens, elle ne constitue pas un objet économique parfaitement défini. Néanmoins, par son adhésion à la théorie quantitative et le statut qu'il accorde à l'équation monétaire dans l'équilibre général (« équation manquante » permettant de déterminer les prix de compte), Fisher se situe indubitablement dans la continuité de Ricardo et précède Friedman en ce qui concerne la nature exogène de la monnaie.

Une nuance non négligeable accompagne néanmoins l'évolution de son analyse de l'instabilité. S'il est clair que jusqu'au krach, la monnaie *est* exogène selon lui, ses développements d'après-crise suggèrent plutôt qu'elle *devrait* l'être. De la sorte, le caractère exogène de la monnaie possède un statut positif chez Fisher avant la crise alors qu'il ne constitue plus qu'une norme à sa suite. En effet, dans la déflation par la dette, bien qu'il n'assimile pas les dépôts à vue à de la « vraie monnaie », il concède que l'expansion du crédit bancaire rend instable l'équilibre économique. Il en est ainsi car l'évolution de la quantité de monnaie bancaire en circulation n'est plus rattachée à celle de la base monétaire. Elle est autonome par rapport aux forces externes à l'économie qui fixent la quantité de monnaie en circulation. Cette déconnexion est à l'origine d'une instabilité à laquelle le marché ne peut faire face. Le 100% Monnaie apparaît alors comme un moyen pour restaurer l'exogénéité de la monnaie ainsi que sa neutralité sur l'équilibre.

Précisons en quoi l'instabilité trouve, en dernière analyse, son origine dans les déséquilibres entre monnaie et biens chez Fisher. D'après la conception exogène de la monnaie, l'émission monétaire est séparée des prises de décisions économiques des agents : ce ne sont ni leurs projets d'investissement, ni leur volonté de consommer qui sont à l'origine de la création

monétaire. La monnaie est une donnée extérieure au fonctionnement de l'économie. A cette condition, la théorie quantitative est en mesure d'affirmer que les variations de sa valeur laissent inchangés les prix relatifs. Dans un tel cadre, le problème des rapports entre marchandise et monnaie ne peut être que quantitatif. Puisque cette dernière est extérieure au marché, elle n'est pas la condition des échanges, mais simplement un instrument facilitant leur réalisation. Par conséquent, la liquidité des biens ne dépend nullement de la monnaie mais renvoie à une propriété inhérente aux marchandises. Il en découle que les crises monétaires ne constituent pas une remise en cause de l'échangeabilité des biens, mais témoignent simplement des disproportions entre les moyens de paiements disponibles et le volume de marchandises échangées. Chez Fisher, cette conception de la crise monétaire se traduit par le fait que, bien que le surendettement et le désendettement soient au cœur de la déflation par la dette, le problème n'est pas celui de *la* dette, mais celui *des* dettes : l'instabilité économique ne provient pas de la circulation de dettes en soi, mais d'une quantité trop importante de dettes.

Plus largement, l'exogénéité de la monnaie constitue, selon nous, une manifestation essentielle de la vision apolitique de la monnaie élaborée par l'approche libérale. La monnaie exogène combine en effet deux propriétés qui permettent de saisir la monnaie économiquement, c'est-à-dire en dehors de toute référence à sa dimension politique.

D'une part, elle ne peut être pensée comme une ressource rare sur le modèle des autres biens économiques que si elle est exogène. Dans le cas inverse, celui d'une monnaie purement endogène, le problème de la rareté disparaît : il ne peut y avoir ni trop, ni pas assez de monnaie dans l'économie puisque besoins de financement et création monétaire coïncident parfaitement. De la sorte, l'exogénéité de la monnaie se présente comme une condition nécessaire pour la concevoir comme un objet économique dont la quantité puisse être limitée.

D'autre part, la monnaie se doit d'être exogène pour être compatible avec l'individualisme méthodologique sur lequel s'appuie la théorie économique libérale. L'idée générale au fondement même de cette dernière est que l'organisation de la vie sociale peut être entièrement appréhendée à partir du comportement d'hommes indépendants les uns des autres, dotés de raison et guidés par leur libre arbitre. Le libéralisme économique embrasse ainsi pleinement la pensée individualiste, initiée par Locke et les théories du contrat social, selon laquelle la rationalité individuelle précède tout ordre institutionnel établi. Là encore, on comprend bien que si la monnaie était endogène, il ne serait plus possible de définir l'individu en amont du social car la monnaie serait alors un préalable à la réalisation des échanges. L'existence d'une monnaie endogène implique en effet celle d'un accord entre les individus sur

la nature de l'équivalent général en amont de toutes actions de leur part. Dès lors, la thèse de la neutralité monétaire n'est pas conciliable avec une monnaie qui serait endogène.

En bref, la monnaie ne peut être pensée de manière apolitique comme un objet économique dont la présence est neutre sur la formation de l'équilibre que si elle est exogène au fonctionnement de l'économie. C'est cette approche qui, selon nous, traverse l'ensemble de l'œuvre de Fisher et explique pourquoi la nécessité de stabiliser la valeur de la monnaie lui apparaît, avant comme après la crise de 1929, comme la priorité de toute politique économique malgré deux théories différentes de la crise.

Chapitre 4 : Histoire, signification et portée de l'effet Fisher

Histoire, signification et portée de l'effet Fisher

Introduction

Dans nos trois premiers chapitres, nous avons présenté les théories successives du cycle et de la crise d'Irving Fisher, ainsi que les réformes monétaires qu'il proposait de mettre en œuvre pour mettre un terme à l'instabilité monétaire. Jusqu'à présent, nous nous sommes essentiellement focalisés sur les écrits de Fisher. A partir de maintenant, nous allons déplacer notre perspective et nous intéresser à la manière dont son analyse de l'instabilité a été accueillie et prolongée par la théorie économique. En particulier, nous aimerions mettre en évidence le rôle joué par la déflation par la dette dans le développement de la macro-économie et de la théorie financière contemporaine. Dans ce chapitre, nous commençons cette recherche en approfondissant notre examen du mécanisme au cœur de la déflation par la dette. Celui-ci, nous l'avons vu, décrit une relation positive entre baisse du niveau général des prix et récession économique qui n'est en rien évidente. En effet, d'après Fisher, la baisse des prix, loin de stimuler la demande globale, engendre à l'inverse une contraction du revenu réel.

En 1980, James Tobin introduit pour la première fois explicitement le concept d'effet Fisher pour désigner cet effet richesse. Cette expression peut prêter à confusion. Jusqu'alors, la terminologie « effet Fisher » était employée pour caractériser l'effet du taux d'inflation anticipé sur le taux d'intérêt nominal décrit par la relation de Fisher. Lui conférant un sens très différent, Tobin le présente comme l'opposé de l'effet d'encaisse réelle¹. Il le mobilise ainsi dans la controverse issue des écrits de John M. Keynes (1936) et Arthur C. Pigou (1943, 1947) portant sur la relation entre variations des salaires monétaires et niveau d'emploi.

Celle-ci remonte au chapitre 19 de la *Théorie Générale* dans lequel Keynes affirme que la flexibilité des salaires est une condition insuffisante pour garantir l'existence d'un équilibre de plein-emploi. Sa thèse est qu'une baisse des salaires nominaux engendre une réduction de la demande effective de biens ce qui, loin de résorber un excès d'offre de travail, contribue à l'inverse à l'accentuer. Le propos de Keynes est de démontrer que le fonctionnement normal des marchés peut s'accompagner de chômage involontaire. Aussi la discussion se situe-t-elle

¹ Voir J. Tobin (1980), *Asset Accumulation and Economic Activity*, Chicago: University of Chicago, p.10. Dans la suite de ce chapitre, l'expression « effet Fisher » doit s'entendre dans le sens que lui attribue Tobin.

sur le terrain de la statique comparative : la question est celle de l'existence d'un équilibre stationnaire de plein-emploi.

Pigou (1937) lui objecte que le sous-emploi possède seulement un caractère transitoire dont l'origine réside dans la viscosité du taux de salaire monétaire. Il associe ainsi le chômage non pas au marché en tant que tel, mais à ses imperfections. Son raisonnement repose sur l'idée qu'en longue période, une baisse du niveau général des prix revalorise les encaisses détenues par les agents, ce qui a un impact positif sur leur richesse réelle et donc la demande de biens. De la sorte, une diminution des salaires s'accompagne d'une hausse de cette demande, laquelle accroît le niveau de production et donc celui de l'emploi. Le sous-emploi n'est alors possible qu'en cas de dysfonctionnements des marchés. La plus célèbre illustration de cette approche nous est donnée par la thèse de Franco Modigliani (1944) selon laquelle la persistance du chômage à l'équilibre provient de la rigidité des salaires monétaires. A travers cette analyse, c'est la notion même de chômage involontaire² qui est remis en cause et, avec elle, la vision keynésienne du sous-emploi.

L'argumentation de Pigou s'appuie de manière décisive sur l'effet d'encaisse réelle. Également qualifié d'effet Pigou à la suite de Don Patinkin (1948) qui lui en attribue la paternité³, ses implications théoriques sont considérables. Malgré sa faible ampleur macro-économique, il a en effet été utilisé afin d'attester l'efficacité de l'autorégulation marchande. Plus précisément, il a constitué, de manière intuitive, la démonstration d'existence d'un équilibre monétaire de courte période. L'idée est la suivante : si les prix sont bas, alors il existe un excès de demande de biens car l'effet d'encaisse réelle est fort ; inversement, si les prix sont élevés, alors la demande de biens est insuffisante car l'effet d'encaisse réelle est faible. Par continuité, il existe donc un niveau de prix qui permet d'équilibrer le marché des biens.

Un tel usage de l'effet Pigou trouve historiquement son origine dans son intégration au modèle keynésien par Patinkin (1956). Cette construction forme la version la plus élaborée de la synthèse néo-classique. Elle trouve son point d'aboutissement dans le modèle proposé par Modigliani (1963). Dans celui-ci, Modigliani précise les conditions d'existence de l'effet

² Nous entendons l'expression « chômage involontaire » dans le sens, restreint, que lui donne Keynes dans la *Théorie Générale* (1936). Le chômage involontaire ne désigne pas simplement la partie des actifs inoccupés disposés à travailler au taux de salaire en vigueur, il renvoie au sous-emploi provoqué par une insuffisance de la demande sur le marché des biens.

³ Ce mécanisme avait également été mis en évidence par G. Haberler (1941) dans *Prosperity and Depression: A theoretical analysis of cyclical movements*, League of Nations et T. Scitovsky (1941) dans "Capital, accumulation, employment and price rigidity", *The Review of Economic Studies*, Vol. 8, n°2, pp. 69-88.

Pigou. Si une fraction de la monnaie en circulation est externe, au sens que lui donnent John Gurley et Edward Shaw (1960), ou bien s'il y a de la dette publique et qu'on la considère comme une richesse nette pour les agents⁴, alors l'effet d'encaisse réelle apparaît. A cela, il faut ajouter que l'élasticité d'anticipations de prix est considérée comme unitaire⁵, de sorte à ce que le taux d'inflation anticipé soit constant. Cette hypothèse est centrale pour garantir à l'effet d'encaisse réelle son rôle de régulateur de l'économie. En effet, en l'absence de marchés à terme, les décisions des agents sont prises de manière séquentielle, ce qui signifie qu'elles dépendent des prix courants, mais aussi des prix anticipés. Par conséquent, l'existence de l'équilibre n'est pas assurée quelles que soient les anticipations. Au chapitre 20 de *Valeur et Capital* (1939), John Hicks a notamment mis en évidence que si l'élasticité d'anticipations de prix était supérieure à l'unité, un puissant effet de substitution intertemporelle déstabilisant pouvait lui faire obstacle. Ceci s'explique par le fait que lorsque survient une baisse du niveau général des prix, les agents s'attendent à des réductions ultérieures de plus grandes ampleurs. Dès lors, ils préfèrent reporter leurs achats dans le futur quand bien même la valeur réelle de leurs encaisses monétaires augmente. Il en résulte que la consommation présente ne s'accroît pas : l'effet d'encaisse réelle n'est pas suffisant pour équilibrer les marchés. L'hypothèse d'élasticité d'anticipations de prix égale à l'unité permet de contourner cette difficulté en neutralisant tout effet de substitution intertemporelle. Sous cette condition, Patinkin, Modigliani et la majeure partie des économistes des années 1960 et 1970 ont ainsi estimé que l'effet Pigou permettait de démontrer l'existence et la stabilité de l'équilibre temporaire.

C'est dans ce contexte que Tobin prend part au débat qui opposait Keynes à Pigou. Selon Alain Béraud (2003, p. 148), Tobin « accepte le verdict de l'histoire » selon lequel le second l'aurait emporté sur le premier. Mais, s'il admet que l'équilibre coïncide avec une situation de plein-emploi, il en conteste la stabilité globale. Tobin entend de la sorte restaurer les conclusions keynésiennes dans le cadre d'un modèle dynamique : si Keynes s'est fourvoyé en cherchant à démontrer la stabilité d'un équilibre de sous-emploi, ses prescriptions de politique économique demeurent valables car l'équilibre de plein-emploi est instable. Pour ce faire, Tobin s'appuie sur « l'effet Fisher » lequel, à un niveau général, renvoie à la contraction de la demande

⁴ Ce point est contesté par le théorème d'équivalence ricardien. D'après celui-ci la dette publique constitue une simple opération de répartition des richesses entre agents privés : elle correspond à une créance d'une partie des agents privés d'une économie sur une autre. Elle ne peut donc pas être comptabilisée dans la richesse nette.

⁵ L'élasticité d'anticipations de prix désigne le rapport entre le taux de variation des prix anticipés par le taux de variation des prix courants. Lorsque ce ratio est égal à l'unité, cela signifie que les prix anticipés varient comme les prix courants.

agrégée provoquée par une baisse du niveau général des prix. Tobin choisit une telle dénomination⁶ car il considère que la découverte de cet effet est l'œuvre de Fisher, à travers son analyse de la récession des années 1930 développée dans l'ouvrage *Booms and Depressions* (1932) puis dans l'article "The debt-deflation theory of great depressions" (1933).

Cependant, la manière dont Tobin conceptualise et mobilise l'effet Fisher dans le cadre de la controverse Keynes-Pigou ne nous semble pas aller de soi. Elle soulève selon nous trois types de problèmes que nous allons discuter dans ce chapitre. Tout d'abord, elle pose un problème relatif à l'histoire de la pensée économique : est-il exact que l'effet Fisher, au sens où l'entend Tobin, soit contenu dans la théorie de la déflation par la dette telle que l'expose Fisher dans les années 1930 ? A travers cette interrogation, c'est la nature même de l'effet Fisher que nous chercherons à clarifier. En second lieu, la présentation de Tobin pose une question d'ordre historique relative à l'origine et au développement de l'analyse des effets récessifs d'une baisse du niveau général des prix. Plus précisément, en quoi l'effet Fisher constitue-t-il une avancée par rapport aux théories antérieures de la déflation ? Notre objectif n'est pas de retracer de manière exhaustive les explications destinées à rendre compte des liens entre déflation et récession, mais de faire apparaître l'originalité des mécanismes mobilisés par l'effet Fisher. Enfin, la contribution de Tobin au débat Keynes-Pigou pose un problème analytique. Tobin s'appuie sur l'effet Fisher pour contester la stabilité de l'équilibre de plein-emploi. En nous basant sur les analyses de Jean-Michel Grandmont (1974, 1983), nous nous interrogerons sur la pertinence et l'ampleur de sa critique. En résumé, ce sont donc l'histoire, la signification et la portée de l'effet Fisher que nous essayerons de clarifier dans ce chapitre.

Notre réponse aux trois questions posées est la suivante : en articulant les effets sur les anticipations d'une baisse des prix à ceux qu'elle exerce sur la valeur réelle des dettes, le concept d'effet Fisher constitue une indéniable progression de l'analyse des perturbations engendrées par la déflation (1) ; l'intégration du rôle des anticipations à cet effet est largement l'œuvre de Tobin plus que de Fisher, à ce titre il serait probablement plus juste de parler « d'effet Tobin-Fisher » (2) ; enfin, contrairement à l'interprétation proposée par Tobin, nous ne pensons pas que l'effet Fisher soit prépondérant dans la controverse sur l'équilibre de plein-

⁶ On peut noter que dans son célèbre article "Money and Economic Growth" (1965), Tobin opposait à l'effet Pigou un « effet Wicksell » déstabilisant à la suite d'un choc déflationniste. Il l'associait au mécanisme suivant : "An accelerated decline in prices means a more attractive yield on money and encourages a further shift in portfolio demand in the same direction as the original shock." (Tobin, 1965, p. 683).

emploi : selon nous, la question centrale de ce débat porte sur l'existence d'un tel équilibre (ce qui était le point de vue de Keynes), et non sa stabilité (3).

Afin de démontrer ces propositions, nous procéderons en trois étapes. Dans un premier temps, nous présenterons la définition de l'effet Fisher formulée par Tobin. Il apparaîtra alors qu'il le justifie à travers des arguments différents de ceux de Fisher, tels l'asymétrie de la propension marginale à consommer entre créditeurs et débiteurs et le rôle joué par les anticipations de prix. Dans une seconde partie, nous montrerons en quoi l'approche de Tobin constitue une avancée par rapport aux analyses antérieures des effets perturbateurs d'une baisse du niveau général des prix. En examinant tour à tour les principaux apports des théories pré-classique, classique et néo-classique de la déflation nous ferons apparaître que la combinaison des processus sur lesquels repose l'effet Fisher est inédite dans l'histoire de l'analyse des effets de la déflation. Enfin, nous réévaluerons la portée de cet effet dans le débat sur la stabilité de l'équilibre de plein-emploi. A nos yeux, « le verdict de l'histoire » de la controverse Keynes-Pigou n'est pas celui habituellement présenté : Grandmont (1983) a en effet démontré que l'effet Pigou pouvait être insuffisant pour assurer l'existence d'un équilibre monétaire de courte période. Dès lors, il nous semble que Tobin accorde à cet effet une importance théorique trop conséquente et manque sa cible lorsqu'il cherche à critiquer l'idée que la flexibilité des salaires constitue une condition suffisante au plein-emploi.

1. La définition de l'effet Fisher selon Tobin

Afin d'évaluer dans quelle mesure dans laquelle l'effet Fisher est présent dans la déflation par la dette, commençons par en examiner la définition telle qu'elle est proposée par Tobin. D'après lui, cet effet s'exerce par le biais de deux canaux : la répartition des richesses entre créditeurs et débiteurs d'un côté, les anticipations de prix de l'autre. C'est ce qui le conduit à distinguer deux effets Fisher : l'un d'endettement réel, l'autre de taux d'intérêt. Nous les présentons successivement.

1.1. L'effet d'endettement réel

Tobin introduit la formule « effet Fisher », comprise comme un effet richesse, dans le premier chapitre d'*Asset Accumulation and Economic Activity* (1980). Dès la première occurrence du terme, il le présente comme opposé à l'effet Pigou :

Earlier in the same Great Depression another great economist, Irving Fisher, had reached a diagnosis precisely opposite of Pigou's. Fisher thought that reflation, not deflation, was the remedy. He was struck by the increased burden that lower prices imposed on debtors – corporations, proprietors, home-owners, farmers [...] I recall Fisher's position not solely from Yale patriotism but to bring out attention back to the casual "washing out" of private debts and credits in the reckoning of the base for the Pigou effect. The gross amount of these "inside" assets was and is orders of magnitude larger than the net amount of the base. Aggregation would not matter if we could be sure that the marginal propensities to spend from wealth were the same for creditors and debtors. But if the spending propensity were systematically greater for debtors, even by a small amount, the Pigou effect would be swamped by this Fisher effect. (Tobin, 1980 : 9-10)

Dans cet extrait, Tobin développe un argument relatif à la propension marginale à consommer des créiteurs et débiteurs. Celui-ci lui paraît déterminant pour montrer qu'une baisse du niveau général des prix peut engendrer une contraction de la demande agrégée. En effet, lorsque les prix diminuent, les dettes sont revalorisées en l'absence de clause d'indexation ce qui génère des transferts de richesse entre créanciers et emprunteurs. Plus précisément, le pouvoir d'achat des dettes passées en termes de marchandises s'accroît, ce qui enrichit les créiteurs et appauvrit les débiteurs.

Néanmoins, si ces deux catégories d'agents avaient la même propension marginale à consommer, une telle redistribution de patrimoine serait neutre sur le revenu national. La contraction de la consommation des débiteurs serait compensée par la hausse de celle des créiteurs. C'est pourquoi Tobin avance l'hypothèse selon laquelle les emprunteurs ont, par nature, une propension marginale à consommer plus grande que celle des prêteurs. Dans ce cas, la perte de pouvoir d'achat des premiers n'est pas équilibrée par les gains des seconds. L'effet global sur la demande agrégée est alors négatif.

Cette présentation appelle plusieurs remarques. Tout d'abord, à travers la redistribution des richesses engendrée par une baisse du niveau général des prix, Tobin identifie un premier canal de transmission de la déflation vers la récession. Il le qualifie de « Fisher wealth effect »⁷, ce que, pour notre part, nous nommons l'effet d'endettement réel. Il convient de bien préciser que ce dernier ne désigne pas simplement l'effet redistributif de la baisse du niveau général des prix entre créanciers et débiteurs mais la conséquence de cette redistribution sur la demande globale.

⁷ Un exemple parmi d'autres : "Irving Fisher (1933) emphasized the increased burden of debt resulting from unanticipated deflation as a major factor in depressions in general and in the Great Depression in particular. Therefore, I like to call the reverse Pigou-Patinkin effect the Fisher wealth redistribution effect (not to be confused with others Fisher effects)". (Tobin, "Price flexibility and output stability: an old Keynesian view", *The Journal of Economic Perspectives*, 1993, Vol. 7, n°1, p. 60)

Par ailleurs, comme nous l'avons déjà souligné dans notre premier chapitre⁸, rappelons que l'hypothèse d'asymétrie des propensions marginales à consommer des créanciers et débiteurs est absente chez Fisher. Pour autant, sa théorie n'est pas incohérente. Fisher fonde autrement que Tobin la transmission de la baisse des prix vers celle du revenu. Selon lui, les comportements des prêteurs et des emprunteurs sont bien asymétriques. Cependant, l'asymétrie ne porte pas sur leur propension à consommer mais sur leur aversion respective au risque. Plus précisément, selon Fisher, l'aversion au risque des créanciers est plus forte que celle des débiteurs⁹. Par conséquent, lorsqu'une baisse du niveau général des prix s'enclenche, bien que leur revenu réel augmente, ils sont enclins à le thésauriser en raison du climat de défiance dans lequel règne l'économie :

There are, of course, some persons whose incomes run opposite to the general trend. That is, certain bondholders and salaried folk have fixed and safe money incomes; and whenever prices fall, these incomes will buy more. In terms of real income, their fortunes have actually improved. But even most of these people share the general fears. In fact, they are the very type most accustomed to play safe and are, therefore, the most easily alarmed by general conditions [...] Even buyers at distress-sales, who gain the buying power that the sellers lose, will be cautious and postpone their buying and hold on to their money a little longer. (Fisher, 1932 : 33-34)

Ce sont alors conjointement la consommation et l'investissement qui sont affectés. D'un côté, la réduction des dépenses des débiteurs ne trouve pas de compensation de la part des créanciers ; de l'autre, l'offre de prêts se contracte. Ainsi, la manière dont Fisher et Tobin conçoivent les conséquences macro-économiques de la redistribution des richesses induite par une baisse du niveau général des prix est légèrement différente : pour le premier, l'investissement comme la consommation se réduisent ; pour le second, c'est uniquement cette dernière qui diminue.

Sur ce point, c'est la conception de Tobin qui s'est imposée¹⁰. Un argument, avancé par Henrik Lando¹¹ (1992), plaide en faveur du raisonnement de Tobin au détriment de celui de Fisher. D'après Lando, en vertu du théorème Modigliani-Miller (1958), le niveau global de

⁸ Voir chapitre 1, pp. 46-47.

⁹ Une telle hypothèse peut être rapprochée des travaux de D. Kahneman et A. Tversky (1979) qui ont montré que l'aversion au risque des agents n'était pas symétrique lorsqu'elle portait sur un gain ou une perte.

¹⁰ Voir M. King (1994), "Debt deflation: Theory and evidence", *European Economic Review*, Vol. 38, n°3-4, pp. 419-445. King considère l'apport de Tobin décisif pour modéliser la propagation de la déflation à la demande globale, comme si cet aspect était absent de l'analyse de Fisher : "I turn now to the question of how to model debt deflation. The key insight is that provided by Tobin (1980), namely that the marginal propensity to spend from wealth differs between debtors and creditors." (King, 1994, p. 431). H. Lando (1992) et R. Dimand (1994) expliquent de manière similaire les conséquences de la déflation sur la demande globale.

¹¹ H. Lando (1992), "The economic consequences of debt deflation", in *Macroeconomic Theories and Policies for the 1990s*, Londres : Palgrave Macmillan, p. 56.

l'investissement est indépendant de la structure financière des firmes, c'est-à-dire de la proportion entre leurs emprunts et leurs fonds propres. Par conséquent, un mouvement de désendettement ne peut pas agir sur l'investissement selon lui, sauf à supposer qu'il existe des imperfections sur les marchés de capitaux, ce que Fisher ne fait pas.

Toutefois, l'argumentation de Tobin nous paraît manquer de fondements théoriques bien établis. Celle-ci repose sur deux idées principales. D'une part, les emprunteurs seraient naturellement plus dépensiers que les prêteurs, c'est pourquoi les premiers détiennent des dettes et les seconds des créances :

Debtors have borrowed for good reasons, most of which indicate a high marginal propensity to spend from wealth or from current income or from any liquid resources they can command. Typically their indebtedness is rationed by lenders, not just because of market imperfection but because the borrower has greater optimism about his own prospects and the value of his collateral, or greater willingness to assume risk and to die insolvent, than the lender regards as objectively and prudently justified. (Tobin, 1980 : 10)

Notons que cet argument est très proche de celui de Fisher sur l'aversion au risque. D'autre part, les débiteurs subiraient une plus grande contrainte de liquidité que les créiteurs. Ainsi, lorsque les prix diminuent, les débiteurs supportent un choc de revenu négatif qui les oblige à réduire leur consommation dans des proportions analogues à la baisse de valeur de leurs collatéraux là où les prêteurs, moins sensibles aux variations de leur liquidité, lisseront dans le temps le gain obtenu :

Household debtors are frequently young families acquiring homes and furnishings before they earn incomes to pay for them outright; given the difficulty of borrowing against future wages, they are liquidity-constrained and have a high marginal propensity to consume. When nominal prices and wages are deflated, debt service is a higher proportion of debtors' incomes, and the reduction or elimination of their margins of equity disqualifies them from further access to credit. (Tobin, 1980 : 10)

Aucun des deux arguments de Tobin ne nous semble pleinement convaincant. Premièrement, le fait qu'un individu détienne des dettes ou des créances à un instant t ne nous renseigne nullement sur sa propension marginale à consommer dans un contexte déflationniste. La détention de dettes ou des créances d'un agent reflète à la rigueur son degré de préférence pour le présent, c'est-à-dire sa propension moyenne, mais non marginale, à consommer. Rien n'indique qu'en cas de déflation non anticipée, la dépense d'un agent endetté soit amenée à varier davantage que celle d'un agent non endetté. Le mécanisme décrit par le second argument de Tobin nous semble plus pertinent, mais celui-ci n'explique pas pourquoi les débiteurs subissent une contrainte de liquidité plus importante que les prêteurs, il le postule.

De plus, l'argumentation générale de Tobin est lacunaire. Elle trace un lien entre répartition des richesses et consommation qui ne tient pas compte d'autres effets pouvant contrebalancer celui qu'il décrit entre créiteurs et débiteurs. Par exemple, si l'on se place dans

l'optique keynésienne d'une rigidité des salaires à la baisse et d'une propension à consommer plus importante chez les salariés que chez les entrepreneurs, alors le rapport salaires-profits s'élève au cours d'une récession, ce qui peut avoir un impact positif sur la propension moyenne à consommer. Pour toutes ces raisons, l'analyse de Tobin nous paraît relativement fragile, et nous préférons suivre celle de Fisher selon laquelle c'est le climat de défiance générale, en engendrant une hausse de la thésaurisation, qui affecte la demande globale via la consommation et l'investissement¹².

Quoi qu'il en soit, indépendamment de cette question, un point remarquable lié à l'introduction par Tobin de l'expression « effet Fisher » est qu'initialement, il l'associe uniquement à cet effet de répartition entre créiteurs et débiteurs. Ainsi, que ce soit dans le premier chapitre d'*Asset Accumulation and Economic Activity* (1980, pp. 9-13), dans son article « Neoclassical theory in America : J.B. Clark and I. Fisher » (1985, p. 36) ou bien dans les premiers travaux à reprendre ce concept (Caskey & Fazzari, 1987, p. 585), l'effet Fisher est présenté comme étant seulement produit par la redistribution des richesses qui résulte de la déflation. A partir de la fin des années 1980, la conception de Tobin évolue et il identifie un second canal de transmission par lequel joue l'effet Fisher : les anticipations de prix.

1.2. L'effet Mundell-Tobin¹³

Au chapitre 4 de *The State of Economic Science* (1989), Tobin développe l'idée selon laquelle les variations anticipées de prix peuvent avoir un effet sur la demande globale plus important que celui engendré par une modification présente. Plus précisément, il soutient que les effets de *variations* de prix peuvent se relever déstabilisants et contrebalancer les effets de

¹² Notons à ce sujet que l'argument de Lando relatif à la déconnexion entre endettement et investissement n'est valable que sous les hypothèses, très restrictives, du théorème Modigliani-Miller, dont l'une pose l'absence de coûts de faillite en cas de défaut d'une entreprise. Miller (1977) justifie empiriquement cette hypothèse par la faiblesse des coûts de faillite en s'appuyant sur un travail de Gruber et Warner (1977) qui étudie uniquement les coûts de la réorganisation du passif (renégociation des dettes), laissant de côté ceux, plus lourds, induits par la liquidation des firmes. Cette manière de procéder est contestable car la distinction entre le risque de restructuration des dettes et celui de liquidation est loin d'être évidente : en France par exemple, sur 4 404 plans de redressement judiciaire homologués en 2005, 2 643 ont été transformés en liquidation dans les 3 ans suivant la mise en place du plan (chiffre fourni par l'Observatoire des entreprises Coface dans un rapport d'août 2013).

¹³ Cette dénomination désigne les effets de portefeuille provoqués par les anticipations de prix qui rendent le taux d'intérêt partiellement inélastique aux prix. La découverte de ce mécanisme, dans un cadre inflationniste, est attribuée à R. Mundell (1963), "Inflation and real interest", *Journal of Political Economy*, Vol. 71, n°3, pp. 280-283 et J. Tobin (1965), "Money and economic growth", *Econometrica*, Vol. 33, n°4, pp. 671-684.

niveaux de prix qui sont eux stabilisants en vertu de l'effet Pigou. Il reprend cette thèse dans deux articles¹⁴ consacrés à la défense de la macro-économie keynésienne (1992, 1993) :

That inside assets and debts wash out in accounting aggregation does not mean that the consequences of price changes on their real values wash out. Price declines make creditors better off and debtors poorer. Their marginal propensities to spend from wealth need not be the same. Common sense suggests that debtors have the higher spending propensities [...] It is quite possible that this Fisher effect is stronger than the Pigou and Keynes effects combined, particularly when output and employment are low relative to capacity. The previous argument refers to *levels* of nominal wages and prices. An even more important argument refers to *rates of change* [of prices]. The Keynes and Pigou effects compare high prices and low as if they were timeless alternatives, without worrying about the process of change from high to low in real time. (Tobin, 1993 : 60)

Chez Tobin, l'influence des anticipations de prix sur la demande globale est prise en compte par le biais du taux d'intérêt réel. Selon lui, si les agents prévoient qu'une période de déflation est amenée à se prolonger, le taux d'intérêt réel augmente et agit négativement sur l'investissement. Deux arguments soutiennent sa thèse. Premièrement, la baisse des prix exerce un effet de portefeuille. En effet, les encaisses monétaires s'appréciant, les agents augmentent leur demande de monnaie au détriment de leur détention de titres. La contraction de l'offre de prêts engendre ainsi une hausse du taux d'intérêt réel. Deuxièmement, cette dernière peut être durable car, le taux d'intérêt nominal étant théoriquement limité par un niveau plancher égal à zéro, il peut ne pas être en mesure d'intégrer entièrement les prévisions de déflation des agents si celles-ci perdurent dans le temps. Tobin en conclut que les anticipations de baisse des prix possèdent une dimension déstabilisante car elle augmente le taux d'intérêt réel et entraîne le report des décisions d'investissement. Ce mécanisme ne repose ainsi pas sur des erreurs d'anticipations :

The process of change works on aggregate demand in just the wrong direction. Greater expected deflation, or expected disinflation, is an increase in the real rate of interest, necessarily so when nominal interest rates are constrained by the zero floor of the interest on money. Here is another Fisher effect, another factor Fisher stressed in his explanation of the Great Depression. (Tobin, 1989 : 74)

Par conséquent, une baisse de prix peut donc entraîner une contraction de la demande globale, non seulement en raison de l'effet d'endettement réel, mais aussi par le biais des anticipations de prix des agents. Ces dernières ont ainsi une action considérable sur la stabilité de l'équilibre :

Assuming this condition is met, stability depends on the relative strengths of the price level effects on demand – both “Keynes” and “Pigou” as modified by “Fisher wealth redistribution” – and the interest effect – another “Fisher” – of expected deflation (or disinflation). The latter is the product of two coefficients, the response of price change expectations to actual change (equal to one if expectations are rational) and the response of real demand to expected price change. The real interest effect may well dominate if the real balance effect is weak, especially if the Fisher wealth redistribution effect

¹⁴ J. Tobin (1992). “An old Keynesian counterattacks”, *Eastern Economic Journal*, Vol. 18, n°4, pp. 387-400 et J. Tobin (1993). “Price flexibility and output stability: an old Keynesian view”, *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 7, n°1, pp. 45-65.

overshadows it, and if the demand for money is highly sensitive to interest rates. The equilibrium is then unstable. (Tobin, 1993 : 62)

A la suite de Tobin, la littérature post-keynésienne se saisit de cette idée et lui accorde un sens plus large (Palley, 1996). Outre le taux d'intérêt réel, les anticipations de déflation peuvent également jouer par le biais de la consommation. En effet, si les agents prévoient qu'une baisse des prix se poursuit, ils sont incités à reporter leurs décisions d'achats de biens dans le futur. Ainsi, l'investissement n'est pas le seul canal par lequel les anticipations de déflation des agents agissent à la baisse sur la demande globale.

Il est remarquable de souligner que, pour Tobin, cet argument en faveur de l'effet Fisher est « plus important »¹⁵ que l'effet de répartition entre créditeurs et débiteurs que nous avons présenté à la section précédente. Cela tient à deux raisons. Premièrement, il s'exerce de manière symétrique sur les prêteurs et les emprunteurs. Son impact négatif sur la demande agrégée ne dépend pas d'hypothèse spécifique et/ou restrictive sur le comportement des uns et des autres. L'effet Mundell-Tobin possède donc une portée plus générale pour rendre compte des effets déstabilisants de la déflation. D'autre part, il permet à Tobin de fonder l'effet Fisher à partir d'un processus dynamique. Or, selon lui, il s'agit du terrain propice pour contester la conclusion néo-classique selon laquelle la flexibilité des salaires constitue une condition suffisante au plein-emploi sur le marché du travail. En effet, d'après Tobin, Keynes échoue à démontrer l'existence d'un équilibre de sous-emploi stable mais parvient en revanche à mettre en évidence que l'équilibre de plein-emploi est instable :

“[Keynes] did not show the existence of an excess-supply equilibrium, at least not in the meaning of the magic word equilibrium in the classical, or neoclassical, economics he was criticizing. In that meaning, equilibrium is a stationary state, and a state in which expectations are fulfilled. A sequence in which wages and prices are falling, and in which debts are embarrassing debtors who never anticipated prevailing wages and prices, is not such a state. Pigou succeed in restricting “equilibrium” to situations in which markets clear, and Keynes’s proposed equilibrium with involuntary unemployment does not qualify. But why should Keynes care about such semantics? His important message was that Pigou’s equilibrium may not be globally stable, that even if it is stable, disequilibrium can be protracted and stubborn.” (Tobin, 1980 : 20)

En d'autres termes, selon Tobin, Keynes se trompe de terrain pour défendre sa théorie de l'emploi. Il choisit celui de la statique et se heurte à l'effet Pigou, alors qu'en dynamique, l'effet Fisher d'anticipation était l'idée keynésienne selon laquelle une réduction des prix et des salaires peut se révéler déstabilisante et insuffisante pour restaurer le plein-emploi.

¹⁵ J. Tobin, 1993, *op. cit.*, p. 60.

Cet argument de Tobin nous paraît posséder une ampleur empirique plus importante que l'effet de répartition entre créanciers et débiteurs, ainsi que des fondements théoriques mieux établis. Néanmoins, nous avons vu dans notre premier chapitre¹⁶ que l'interprétation de Tobin de la déflation par la dette était quelque peu abusive, étant donné que Fisher ne fait pas directement intervenir les anticipations de prix dans son explication de la crise, que ce soit dans son ouvrage de 1932, ou dans l'article de 1933. Ce n'est que par l'intermédiaire des anticipations négatives de profits que celles portant sur les prix exercent un effet indirect sur la demande agrégée et le revenu réel :

Therefore, variations in profits, or in the expectation of profits, lead the businessman to vary correspondingly the general policy of his enterprise. When his profits are squeezed too thin for comfort, naturally he will cut his production and release some of his employees, so that the community's general output, trade and employment, will take a slump. (Fisher, 1932 : 30-31)

L'approximation de Tobin nous semble toutefois satisfaisante dans la mesure où l'on retrouve en revanche chez Fisher deux idées, centrales, qui placent les anticipations au cœur de la récession. D'une part, il souligne l'importance des effets mimétiques engendrés par une dépression :

During depressions, the sober judgment of many people gives way to over-estimates of the degree and permanence of "hard times". And, as our estimates are largely guesses – guesses as to what other people will do or think, and as to what and how much they will buy or sell – there enters the element of mass psychology. Everybody's opinion is largely guided by the opinion of everybody else; even the people with the coolest heads will at least "fear the fears of other men" and contribute to the panic of which such fears are a part. (Fisher, 1932 : 33)

D'autre part, Fisher affirme clairement que la récession peut être entretenue par les anticipations des agents sans que l'effet d'endettement réel entre prêteurs et emprunteurs ne s'opèrent :

Hitherto, under the head of deflation, we have considered only the *contraction* of currency (meaning deposit currency). But now we come to the *slowing* of currency through pessimism [...] Hoarding is a slowing of currency turnover of the extremest kind. It is the supreme manifestation of popular moods in a depression [...] It should be clear that hoarding, once introduced, becomes a tremendous factor in the vicious spiral, and can continue it with or without over-indebtedness. Hoarding lowers the price level. The lowered price level hurts business (debts or no debts); hurt business increases fear, and the fear increases hoarding. (Fisher, 1932 : 34-35-36)

La distinction effectuée par Fisher entre contraction de la quantité de monnaie en circulation (associée au désendettement) et ralentissement de sa vitesse de circulation (attribuée aux anticipations des agents) nous semble correspondre à celle de Tobin entre effets de niveaux et effets de variations. De ce point de vue, les premiers recouvrent les transferts de richesse entre créanciers et débiteurs engendrés par les baisses du *niveau* général des prix tandis que les seconds sont assimilés aux anticipations négatives de *variations* futures de prix. En d'autres

¹⁶ Voir chapitre 1, p. 46.

termes, on retrouve bien chez Fisher, un embryon d'analyse de ce que Tobin appelle l'effet Fisher.

Néanmoins, il est indéniable que Tobin parvient non seulement à clarifier la signification de ce concept, mais en précise également les hypothèses et implications. Par ailleurs, Tobin en fait un effet richesse dont l'existence, contrairement à Fisher, est distincte de toute théorie des fluctuations. Enfin, la prise en compte des anticipations est largement approfondie par Tobin par rapport à la déflation par la dette. Pour toutes ces raisons, la paternité de l'effet Fisher nous semble être l'œuvre de Tobin, bien qu'on en retrouve des racines dans les écrits des années 1930 de Fisher¹⁷.

Un dernier point reste à éclaircir. Il s'agit de comprendre pourquoi, chez Tobin, l'effet des anticipations de déflation est absent de ses premières présentations de l'effet Fisher (1980, 1985). Cette absence est surprenante dans la mesure où le premier chapitre de l'ouvrage de 1980 dans lequel Tobin expose l'effet Fisher reprend des cours donnés à l'Université d'Helsinki en janvier 1978. Or, très peu de temps auparavant, Tobin avait publié un article intitulé « Keynesian models of recession and depression » (1975) dans lequel il discutait la question de la stabilité de l'équilibre de plein-emploi en s'appuyant déjà sur la distinction entre les effets de niveaux de prix et ceux de variations de prix. Dans ce travail, si aucune référence n'est faite à Fisher, la question posée était celle des conséquences de la déflation sur la stabilité de l'équilibre et la réponse apportée par Tobin soulignait l'importance des anticipations de prix :

It is not part of this paper to provide a model of such a floor. The relevant question is whether deflation will by itself lift the economy from the floor. Will deflation so augment private wealth that consumption rises above its floor level? [...] As would be expected, a strong negative price-level effect on aggregate demand, a weak price-expectation effect, and a slow response of price expectations to experience are conducive to stability. (Tobin, 1975 : 201 ; 199-200)

Comment se fait-il, dès lors, que cet aspect ne soit pas intégré dans la première définition de l'effet Fisher formulée par Tobin quelques années plus tard ? Notre réponse à ce paradoxe est la suivante : selon nous, dans un premier temps, Tobin cherche à construire l'effet Fisher comme un strict effet richesse indépendant de toute analyse du cycle afin de l'intégrer dans le modèle IS-LM et, dans ce cadre, de discuter des conséquences d'une baisse de prix sur la courbe IS. Cette manière de procéder est d'ailleurs contestée par Hyman Minsky (1981) dans le commentaire critique qu'il adresse à *Asset Accumulation and Economic Activity* :

¹⁷ A ce titre, d'un point de vue terminologique, il serait sans doute préférable de parler « d'effet Tobin-Fisher » plutôt que « d'effet Fisher » : cela éviterait la confusion avec ce qu'on entend généralement par « effet Fisher ».

When Tobin summarizes his opposition to the new classical economics by stating: “The view that the market system possesses, for unchanging settings of government policy instruments, strong self-adjusting mechanisms that assure the stability of its full employment equilibrium is supported neither by theory nor by capitalism’s long history of economic fluctuations” (p. 46), he also undercuts the validity of the IS/LM formalization for understanding our economy. Yet even though he introduces the Fisher endogenous disequilibrating process he remains within the IS/LM formalization: Fisher is introduced as a debating point, not as an integral part of the analysis [...] There is no rationale within the theory for the Fisherian debt-deflation reaction that Tobin introduces in Chapter I. The debt-deflation reaction is not in any way connected with the IS or the LM functions of orthodox theory. Financial turbulence is foreign to the Walrasian economic theory that underlies the IS/LM formalization. (Minsky, 1981 : 207-209)

Pour Minsky à l’inverse, la question des anticipations est centrale, et l’effet Fisher ne peut être déconnecté de la déflation par la dette :

The Fisher effect that Tobin uses in Chapter I to counter the purported equilibrating effect of price deflation can best be understood and was described by Fisher as the result of interactions between realized prices and profits and expectations of prices and profits [...] To Tobin the Fisher effect just positions the IS curve of the IS/LM formalization. Yet underlying the Fisher effect are asset valuation processes and an array of financial commitments that are foreign to the basic IS/LM formalization. (Minsky, 1981 : 204-205)

Il est ainsi probable que, chez Tobin, la conceptualisation de l’effet Fisher se soit effectuée dans le cadre du modèle IS-LM, cadre dans lequel les anticipations des agents sont reléguées en second plan. C’est pourquoi l’effet d’anticipation est absent de sa première définition de l’effet Fisher. Cela étant, son article de 1975 montre qu’il s’agissait d’un mécanisme que Tobin avait déjà en tête et, une fois qu’il donne à son propos une dimension plus générale que l’intégration d’un effet richesse dans le modèle keynésien, il parvient à le relier à l’effet Fisher.

Résumons-nous. Nous avons vu que Tobin définissait l’effet Fisher comme la contraction de la demande globale provoquée par une baisse du niveau général des prix. Cette relation s’explique par les transferts de richesse entre créditeurs et débiteurs ainsi que les anticipations de prix négatives des agents. La question qui se pose maintenant est de savoir dans quelle mesure cette analyse des effets déstabilisants de la déflation est innovante par rapport aux théories préexistantes à la déflation par la dette. Elle nous amène à retracer, dans ses grandes lignes, l’histoire des principales explications consacrées à ce sujet. Cette recherche fait l’objet de la partie suivante.

2. L'effet Fisher avant Fisher

Dans cette partie, notre présentation sera chronologique. Nous distinguons deux grandes périodes : une première antérieure au 18^{ème} siècle et une seconde démarrant à partir de là avec la naissance de la science économique. Cette distinction s'explique par l'absence du concept même de déflation avant l'apparition des premiers écrits économiques. Par conséquent, il n'existait pas, à proprement parler, de théorie de la déflation lors de la première phase que nous étudions. Pour autant, elle est loin d'être dénuée d'intérêt dans le cadre de notre recherche. En effet, nous observons que la question de la redistribution des richesses engendrée par la revalorisation des dettes y est posée dès le 12^{ème} siècle en Europe. Mieux, à partir du 14^{ème} siècle, les implications de ces transferts sur le niveau d'activité commencent même à être analysées. Ainsi, nous montrerons comment le vif débat relatif aux conséquences des mutations monétaires sur le patrimoine des créanciers et des débiteurs, qui oppose entre eux les juriconsultes, est à l'origine du *Traité des Monnaies* de Nicolas Oresme (1355). Sa contribution est remarquable car elle transforme la nature même de la question de la revalorisation des dettes : problème d'ordre privé relevant de la théologie morale, celui-ci devient politique et se pose désormais en termes d'efficacité pour la société toute entière.

Dans un second temps, nous présentons les analyses des effets déstabilisants d'une baisse du niveau général des prix antérieures à la déflation par la dette en distinguant trois périodes. Tout d'abord, nous étudions les développements pré-classiques de Pierre de Boisguilbert (1707) et Richard Cantillon (1755). D'une part, Boisguilbert est le premier théoricien à intégrer les conséquences de la déflation sur les anticipations des agents dans une analyse dynamique du fonctionnement de l'économie. Cantillon, quant à lui, développe un effet de répartition différent de celui contenu dans la déflation par la dette, fondé sur la distorsion des prix relatifs engendrée par une politique déflationniste. Dans une seconde étape, nous exposons la manière dont la théorie classique se représente les perturbations provoquées par une baisse du niveau général des prix, en insistant en particulier sur la contribution de Petr Niclas Christiernin (1761) qui met à jour plusieurs nouveaux canaux de transmission de la déflation vers la récession. Enfin, en dernier lieu, nous soulignons les apports de la théorie néo-classique sur cette question en nous focalisant sur le débat relatif aux effets d'une déflation anticipée qui traverse ce courant au début des années 1920. Cette controverse met en lumière l'ancienneté de certains arguments employés par Tobin pour fonder l'effet Fisher (Lindahl, 1924), et nous permettra également de préciser les hypothèses sur lesquelles un tel effet repose.

2.1. Les lointaines origines de l'analyse de l'effet d'endettement réel

Dans cette section, nous présentons les premiers débats dont on trouve une trace écrite au sujet des implications des mutations monétaires sur les modalités de règlement des dettes. Ces controverses mettent aux prises les juristes et se situent sur le terrain de la théologie morale. Les effets des mutations sur les patrimoines des prêteurs et des emprunteurs soulèvent un problème de justice d'ordre privé entre deux catégories d'agents : les prêteurs et les emprunteurs. Ce débat provoque la réaction d'Oresme au milieu du 14^{ème} siècle, qui, d'une manière encore diffuse, en modifie la nature en intégrant à son analyse certaines conséquences d'ordre économique des transferts de richesses entre créanciers et débiteurs. La question des mutations prend alors une nouvelle dimension. Elle devient politique et sociale : le problème posé n'est plus seulement une question d'équité entre particuliers, il s'agit désormais d'une question d'efficacité pour l'ensemble de la communauté. Par la suite, les développements d'Oresme trouvent de multiples prolongements lors de la Renaissance, avec en particulier la contribution de Bernardo Davanzati à la fin du 16^{ème} siècle (1588).

2.1.1. Les premiers débats provoqués par la revalorisation des dettes à l'ère féodale¹⁸

Pour les glossateurs des 12^{ème} et 13^{ème} siècles¹⁹, l'équité suppose qu'un emprunteur ne puisse se libérer de sa dette qu'en fournissant la même quantité de métaux précieux qu'au moment où le contrat est souscrit, indépendamment du nombre d'unités de compte auquel elle correspond. Si les prix de compte s'ajustent, une mutation exerce ainsi un effet nominal sur le montant de la dette à rembourser, mais pas d'effet réel. Ce point de vue est résumé au milieu du 13^{ème} siècle par le célèbre décrétaliste, Henri de Suse, qui fut notamment évêque de Sisteron :

La monnaie est en général décriée de trois manières, à savoir : par la matière, elle n'est pas entièrement d'argent ou d'or, comme de coutume ; par le poids, elle n'a pas le poids requis ; par le cours, elle ne court pas et n'est pas reçue comme de coutume. A cet égard, les créanciers ont pris l'habitude de se prémunir, quand ils prêtent de l'argent à rendre à un terme déterminé, en faisant insérer dans l'acte que l'argent doit leur être rendu de même manière, de même valeur ou poids et au même cours. Que se passe-t-il donc si le marchand n'a pas eu cette prudence, et que le seigneur de la terre a fait proclamer entre-temps que l'argent qui a été prêté n'a plus cours et qu'ainsi la livre est diminuée en cours de trois sous, quatre ou plus ? Qui doit supporter ce risque ? La loi semble dire que c'est le débiteur, et non le créancier. (Henri de Suse, extraits de commentaires de sa Lecture du Livre II des Décrétales, canon 18 dans le *Traité des monnaies et autres écrits monétaires du XIV^{ème} siècle* : 200-201)

¹⁸ Pour une contextualisation de ces débats, nous renvoyons le lecteur à l'annexe historique *infra*, p. 210 et suivantes. Cette lecture est très fortement recommandée avant d'aborder les pages qui suivent.

¹⁹ Notamment Pillius, mais aussi après lui Azon (1190-1233) et Accurse (1186-1263). Voir à ce sujet J.L. Thireau (1980), *Charles du Moulin : Étude sur les sources, la méthode, les idées politiques et économiques d'un juriste de la Renaissance*, p. 404.

Toutefois, Henri de Suse apporte à cette vision une nuance favorable au débiteur. Il distingue deux catégories de mutations : celles nécessaires à la suite d'une variation du cours de l'or ou de l'argent, et celles décidées par le souverain dans l'unique but de percevoir un seigneurage. Selon lui, dans le second cas, le débiteur n'est pas tenu de rembourser sa dette à sa valeur exprimée en métaux précieux au moment de la signature du contrat :

Il importe, de ce fait, de savoir pourquoi la monnaie a été décriée : est-ce parce qu'elle a été trop diminuée ou est-ce par l'appât du gain que le seigneur gagne au décrit, bien que la valeur ne soit en rien diminuée ? Dans le premier cas, c'est-à-dire quand l'argent est diminué en valeur et que cela empêche le cours, c'est au débiteur de supporter le risque, et non au créancier, de sorte que le débiteur est tenu de rendre l'argent à la valeur à laquelle il courait à la date où le prêt a été contracté. Mais, si elle n'est pas diminuée mais décriée seulement par l'appât du gain pour être collectée, fondue et ensuite frappée au même poids, comme cela se fait fréquemment [...] si le débiteur n'est pas en faute, il lui suffit de rendre l'argent de même genre, de même poids et d'une diminution de valeur de poids identique à la diminution de la valeur de cours... (Henri de Suse, extraits de commentaires de sa Lecture du Livre II des Décrétales, canon 18 dans le *Traité des monnaies et autres écrits monétaires du XIV^{ème} siècle* : 202)

Henri de Suse justifie cette conclusion par sa lecture de la loi. D'après lui, celle-ci soutient que l'emprunteur est uniquement tenu de rembourser sa dette sous la même forme que celle dans laquelle le prêt est contracté, et non de restituer une valeur équivalente à celle qui a été avancée²⁰. Il en résulte que le remboursement d'un prêt doit prendre en compte le cours de la monnaie à la date d'échéance du contrat et non celle de sa signature :

S'il s'agit d'estimer un prêt, il faut prendre en considération la date de l'échéance où l'argent est dû et non celle du contrat, c'est-à-dire si une monnaie avait un certain cours à la date du contrat du prêt et qu'elle ne court plus maintenant, il ne faut pas considérer combien elle valait alors, mais ce qu'elle vaut maintenant. Il en est ainsi si, pour les 10 que je t'ai donnés, tu me dois 9. Mais si, pour les 10 que je t'ai donnés, tu me dois 11, je ne peux pas réclamer plus que 10, parce que je ne t'ai pas donné plus. (Henri de Suse, extraits de commentaires de sa Lecture du Livre II des Décrétales, canon 18 dans le *Traité des monnaies et autres écrits monétaires du XIV^{ème} siècle* : 201)

Cependant, selon Henri de Suse, cette règle ne s'applique que dans le cas où la mutation monétaire a pour seule origine la recherche du gain personnel par le souverain. Sa position est néanmoins remarquable par rapport à celle des canonistes précédents car elle introduit une situation dans laquelle l'emprunteur n'est pas tenu de rembourser une dette à la valeur qu'elle possédait lorsqu'elle est contractée. La dévaluation de l'unité de compte s'accompagne alors d'un transfert de richesse des créditeurs vers les débiteurs. En termes contemporains, nous dirions que lorsque les causes des dévaluations sont économiques, elles n'impliquent aucun effet sur la distribution des richesses ; en revanche, lorsque ces causes sont politiques, alors les dettes sont réévaluées et entraînent un enrichissement des emprunteurs et appauvrissement des prêteurs.

²⁰ Henri de Suse, *op. cit.*, p.201.

Les développements d'Henri de Suse sont largement corrélés à la question de la perception de l'impôt sur les églises par les évêchés²¹. Les modalités de règlement des dettes soulèvent un problème d'ordre moral : dans le cas d'une mutation, quel est le juste critère à appliquer pour honorer un engagement (prêts, taxes, etc.) ? Nous pouvons ainsi faire deux remarques à ce sujet. Premièrement, dans les débats entre jurisconsultes, le fait qu'une variation de prix s'accompagne d'un transfert de richesse entre créiteurs et débiteurs n'est pas appréhendé du point de vue de l'efficacité économique, mais en termes de justice sociale. Leurs écrits ne s'intéressent donc pas aux conséquences de la revalorisation des dettes sur la production et les échanges. Ils relèvent de la théologie morale. En revanche, ils constituent une preuve de la compréhension des effets de l'unité de compte sur la valeur réelle des dettes. En d'autres termes, ce n'est pas la question économique des variations de prix sur l'endettement réel qui les préoccupe mais le problème juridique du respect des contrats en cas de mutation. Secondement, il convient d'observer que cette difficulté juridique se pose uniquement dans le cas d'une mutation monétaire. Le lien entre fluctuations de prix et distribution des richesses est discuté uniquement lorsque de l'unité de compte est redéfinie. On peut donc en déduire que, pour les jurisconsultes, les transferts de richesse entre créiteurs et débiteurs vont de soi dès lors qu'ils ont pour origine des variations de prix indépendantes de toute modification de l'unité de compte.

Avec la multiplication des mutations nominales au 14^{ème} siècle, la distinction opérée par Henri de Suse laisse place à une autre opposition effectuée non plus sur la base des causes des mutations, mais selon leur nature. Une telle approche apparaît sous la plume de l'illustre juriste italien Bartole, et se diffuse par le biais de son non moins célèbre élève, Balde de Ubaldis. Selon eux, dans le cas de mutations réelles, le débiteur doit s'acquitter d'une même quantité de métaux précieux après dévaluation. En revanche, si la mutation est nominale, alors il doit rembourser la même somme exprimée en unités de compte. La majorité des mutations étant nominale et consistant en des dévaluations de l'unité de compte, elles s'accompagnent généralement d'un transfert de richesse en faveur des débiteurs :

Question : Qu'en est-il si une monnaie est muée ? En quelle monnaie devra-t-on payer [une dette] ?
Réponse : Cette mutation peut avoir lieu de deux façons : soit que l'on modifie la matière ou la forme de telle sorte que la valeur change, soit que l'on change la valeur sans modifier la matière ni la forme, comme ce serait le cas si le florin, par exemple, ou telle grosse monnaie d'argent, valait plus à compter d'aujourd'hui que jusque-là. En ce qui concerne la première éventualité, nos docteurs disent « à bon escient » : si l'on peut trouver de l'ancienne monnaie et que sa circulation n'ait pas été interdite, on pourra et l'on devra s'acquitter en cette ancienne monnaie, mais, si l'on n'en trouve point ou si sa circulation a été interdite, on doit payer l'équivalent de cette ancienne monnaie. Comme je l'ai dit, la mutation peut

²¹ Tribut nommé le cathédralique. Voir *La Somme d'or* d'Henri de Suse, *op. cit.*, pp. 205-207.

être d'un second type, et là, il faut bien faire la distinction suivante. Dans le cas où le débiteur n'est pas en retard, c'est en payant cette monnaie-là qu'il se libère. Cela ne fait aucun doute, parce que la valeur intrinsèque de la chose ne subit aucune variation : en effet, ce qu'il rend est de la même matière et forme que ce qu'il doit. Il est vrai qu'alors l'équivalence n'est plus la même mais cela ne peut être imputé au débiteur qui n'est pas en retard. (Bartole, extraits de commentaires du code justinien et du digeste dans le *Traité des monnaies et autres écrits monétaires du XIV^{ème} siècle* : 176-177).

Ce point de vue s'établit comme la doctrine dominante à partir du 14^{ème} siècle, et ce jusqu'au 16^{ème} siècle. C'est dire son importance²². En pratique, elle se retrouve largement à travers une législation et une jurisprudence médiévale qui, sans être uniformes, sont nettement favorables aux débiteurs²³. Par exemple, les rentes, les fermages ou encore les loyers sont enregistrés en monnaie de compte et ne sont pas recalculés après une dévaluation de celle-ci. Inversement, en cas de retour à la bonne monnaie, les édits royaux prévoyaient un allègement des dettes afin de ne pas pénaliser les débiteurs. Le contraste avec l'Antiquité grecque ou romaine, favorable aux créanciers, est saisissant. Cette situation s'infléchit légèrement en France à partir de 1421 sans remettre en cause la tendance générale²⁴.

Les textes juridiques indiquent également que les contemporains avaient bien conscience de l'enjeu de libeller les contrats en monnaie de règlement ou bien de compte. D'un côté, plusieurs ordonnances royales cherchent à imposer l'enregistrement des contrats en monnaie de compte (avantageux pour les débiteurs en cas de dévaluation). De l'autre, les créanciers recourent à des clauses de garantie, qui assurent le paiement pour un niveau d'espèces donné, ou alors cherchent à fixer les contrats en monnaie de transactions.

C'est dans ce contexte que Nicolas Oresme (1355) apporte sa contribution au débat. Si son intervention démarre sur le même terrain que les jurisconsultes, il infléchit néanmoins très nettement la discussion par la prise en compte de certains effets globaux des mutations. C'est également dans cette direction que s'inscrivent les écrits de Bernardo Davanzati (1588), à la fin du 16^{ème} siècle.

²² « Bartole, qui allait fixer pour plus de deux siècles la doctrine dominante, adoptait au contraire une position moyenne : [...] sur les effets de la mutation de la valeur intrinsèque, se bornait-il à reprendre les solutions des glossateurs. Mais pour les variations de la valeur extrinsèque, il introduisait une distinction : lorsque la dette était exprimée en monnaie de compte, c'était toujours la même valeur nominale qui était due, sans que l'on eût à se préoccuper du fait que la quantité de monnaie réelle qu'elle représentait se trouvait modifiée. » (Thireau, *op. cit.*, 1980, p. 406).

²³ Thireau renvoie aux travaux de Georges Hubrecht qui examine en particulier les 14^{ème} et 15^{ème} siècles français (*Les conséquences juridiques des mutations monétaires*, 1933).

²⁴ Deux édits royaux, des 26 juin et 15 décembre 1421, stipulent que certaines créances doivent être partiellement revalorisées en cas de dévaluation de l'unité de compte.

2.1.2. La question de la revalorisation des dettes devient politique

Au milieu des débats entre jurisconsultes, une contribution se distingue dans sa perspective et par sa forme : il s'agit du *Traité des Monnaies* (1355) de Nicolas Oresme. La nature de ce texte le place en profonde rupture par rapport aux débats antérieurs. La principale originalité du *Traité* ne tient pas dans le violent réquisitoire d'Oresme à l'encontre des mutations jugées abusives des souverains. De ce point de vue-là, bien que plus radical, il se situe dans la continuité de certains textes ecclésiastiques tel celui rédigé un bon siècle plus tôt par le pape Innocent IV²⁵. La différence majeure entre l'approche d'Oresme et celle des jurisconsultes réside dans sa théorie sur l'essence de la monnaie, fortement inspirée d'Aristote, qui est au fondement, non plus de principes de théologie morale, mais d'une véritable critique politique. Celle-ci s'appuie en partie sur la prise en compte de conséquences des mutations sur l'économie toute entière, et non plus uniquement sur certaines catégories d'agents. Cet aspect est tout à fait remarquable du point de vue de notre étude. En effet, Oresme apparaît comme le premier auteur médiéval à intégrer l'impact des transferts de patrimoine sur l'activité économique dans ses réflexions.

Dès les premières lignes du *Traité*, Oresme souligne l'ambivalence du caractère de la monnaie. D'un côté, elle constitue par nature un bien commun en tant qu'intermédiaire des échanges et unité de compte. En ce sens, la monnaie ne se confond pas avec la richesse²⁶. De l'autre, composée de métaux précieux, elle est également un bien privé en tant que marchandise appropriable et accumulable. La dualité de la monnaie est ainsi posée : intermédiaire sans utilité propre dont l'existence repose entièrement dans sa capacité à commander la véritable richesse, et pourtant objet de convoitise par sa quantité limitée et le pouvoir qu'elle confère. A la confiance collective nécessaire à l'harmonie des transactions s'oppose le désir individuel d'argent susceptible de générer désordres et crises²⁷.

²⁵ Voir pp. 195-196 du *Traité des monnaies et autres écrits monétaires du XIV^{ème} siècle*, *op. cit.*

²⁶ « [...] les hommes imaginèrent l'usage de la monnaie : elle serait l'instrument de la permutation des richesses naturelles, celles qui permettent d'elles-mêmes de subvenir aux besoins humains. L'argent est, pour sa part, qualifié de richesse artificielle » (Oresme, *op. cit.*, p.33).

²⁷ Lucien Gillard (1988) ancre cette dualité à un niveau spirituel : « C'est dire combien il importe que la monnaie soit appropriable par tout un chacun, et que nul n'en soit exclu a priori, car son maniement transcende l'homme et le fait participer au domaine divin des choses innées et de leurs propriétés essentielles. Par la même occasion, il rencontre toujours, dans cette quête de vérité, la tentation diabolique de l'accumulation. L'appropriation de la monnaie n'est autre que le combat en chacun du vice et de la vertu. D'où la justification du support matériel sans lequel il ne peut, chez Oresme, exister de monnaie. » (L. Gillard, 1988, « Nicole Oresme, économiste » p. 32).

La critique politique d'Oresme découle de cette conception duale de la monnaie. La monnaie étant par définition un bien public, dont l'usage est seulement perverti par les passions humaines, elle n'appartient pas au prince, mais à la communauté toute entière²⁸. Par conséquent, le roi ne peut pas muer la monnaie sans le consentement de son peuple, sous peine de se transformer en tyran :

En effet, toute mutation de la monnaie, excepté dans les cas rarissimes déjà dits, implique falsification et tromperie et ne peut convenir à un prince, comme on l'a prouvé. Donc, si le prince usurpe injustement cette chose déjà injuste en elle-même, il est impossible qu'il en tire un juste gain. D'autre part, tout ce que le prince en retire de gain, c'est nécessairement aux dépens de la communauté. Or, tout ce qu'un prince fait aux dépens de la communauté est une injustice et le fait, non d'un roi, mais d'un tyran, comme dit Aristote. (Oresme, 1355 : 67-68)

Par rapport aux oppositions entre jurisconsultes, la perspective du débat est complètement déplacée. Oresme ne se contente plus d'étudier ce qui juste ou injuste pour tel ou tel agent économique pris séparément : la question des mutations pose un problème global d'ordre politique qui met aux prises le prince à son peuple. Les transferts de richesses ne sont pas analysés au niveau des créiteurs et des débiteurs mais à l'échelle de la société tout entière : Oresme dénonce ainsi les mutations car elles permettent au roi de concentrer toute la richesse au détriment de la communauté²⁹.

Le réquisitoire d'Oresme repose également sur des arguments relatifs aux effets néfastes des mutations sur la production et les échanges. Ces éléments se trouvent principalement aux chapitres 20 et 21 du *Traité*. Selon lui, les dévaluations de l'unité de compte appauvrissent les professions les plus utiles à la société, et au contraire, enrichissent celles qui parasitent son fonctionnement, au détriment du niveau d'activité globale :

[...] certains autres, tels les receveurs et les manieurs d'argent ou leurs semblables, prennent une grande part du revenu ou gain qui provient des mutations de monnaie, et soit malice, soit hasard s'enrichissent de ce fait [...] D'autres en sont appauvris, qui constituent les corps les meilleurs de cette communauté, si bien que le prince, par là, lèse ses sujets les plus nombreux et les meilleurs... [...] par de telles mutations, il est fatal que les revenus évalués à une certaine quantité d'argent subissent soit une injuste diminution, soit une augmentation non moins injuste... (Oresme, 1355 : 77-78).

²⁸ « Quoique, pour l'utilité commune, il revienne au prince de mettre sa marque sur la pièce de monnaie, il n'est pas cependant le maître ou propriétaire de la monnaie qui a cours dans son État. Comme il ressort du premier chapitre, la monnaie est l'étalon de la permutation des richesses naturelles ; elle est donc la possession de ceux auxquels appartiennent ces richesses. » (Oresme, *op. cit.*, p.39).

²⁹ A ce sujet, Oresme avance une conclusion radicale : lorsque la royauté se transforme en tyrannie, il est du devoir du peuple d'y mettre fin ! On lit ainsi : « Chaque fois, en effet, que la royauté se transforme en tyrannie, elle est vite menacée de disparaître, parce qu'elle est ainsi prédisposée à la discorde, à l'usurpation, et à des périls de toutes sortes. Surtout dans une contrée policée et éloignée de la barbarie servile où, par coutume, par lois et par nature, les hommes sont libres, et non asservis ni insensibles par habitude à la tyrannie » (p. 86). Puis, plus loin : « Il est donc ainsi démontré que si le pouvoir d'un roi se transforme en tyrannie, il faut qu'on y mette terme rapidement » (p. 89).

Oresme ne fait pas intervenir explicitement le rôle des dettes dans ce processus. En effet, son argument porte sur la modification de la valeur des encaisses détenues par les agents. Néanmoins, sa contribution marque, bien que de manière encore très suggestive, le début de l'analyse des conséquences des transferts de richesse entre créiteurs et débiteurs sur le produit national.

Le sillon tracé par Oresme n'est pas emprunté avant le 16^{ème} siècle. Entre temps, à compter de 1500, les flux commerciaux sont stimulés par l'accélération de la circulation monétaire due à l'afflux d'or et d'argent en provenance des mines d'Amérique Latine. Ce développement s'accompagne d'une hausse significative des prix³⁰. Parallèlement, le 16^{ème} siècle se caractérise par une remise en cause de la condamnation de l'usure à partir des années 1540. Le mouvement favorable du prêt à intérêt s'exerce sur un double terrain³¹. Sur le plan législatif tout d'abord, Charles Quint prend soin de distinguer l'usure de l'intérêt dans une ordonnance de 1540 pour les Pays-Bas : seule la première, assimilée à un taux d'intérêt excessivement élevé, est condamnable. Son arrêté permet aux marchands hollandais de percevoir légalement un intérêt pouvant atteindre 12%. De même, dans différents pays, des édits royaux ou municipaux sont mis en place afin de fixer officiellement le niveau de l'intérêt (notamment en Angleterre en 1545 par Henri VIII). Sur le plan théorique ensuite, deux textes contribuent largement à la légitimation du prêt à intérêt : la *Lettre à Claude de Sachins* de Jean Calvin (1545), et le *Tractatus commerciorum et usurarum* de Charles du Moulin (1547)³². André Biéler (1959) relève ainsi l'opposition effectuée par Calvin entre prêt à la consommation, acte charitable ne méritant aucune rémunération, et prêt à la production sur lequel il est normal que le créancier perçoive un gain. Bien que le prêt à intérêt soit déjà largement pratiqué pendant tout le Moyen-Âge, l'offensive en sa faveur se déplace au 16^{ème} siècle sur le plan des principes et de la loi.

³⁰ Voir par exemple les développements de Pierre Vilar (1974) dans *Or et monnaie dans l'histoire : 1450-1920*.

³¹ « Il serait tentant d'y voir une conséquence de la conjoncture économique : dans une Europe en pleine expansion, mais où les trésors d'Amérique commencent à peine arriver, on se trouve au point culminant de la famine monétaire ; ainsi deux constations s'imposent aux contemporains, l'argent rapporte, et il est rare. » note Marc Venard dans « Catholicisme et usure au XVI^{ème} siècle », *Revue d'Histoire de l'Eglise de France*, 1966, Vol. 52, n°149, p. 61.

³² « [...] avant Calvin, l'intérêt est interdit en principe, quitte à être permis dans une multitude de cas particuliers. Avec Calvin, il devient licite en principe, tout en restant interdit chaque fois qu'il paraît contraire à la règle d'équité et à la règle de charité... » (M. Venard, *op. cit.*, p. 62).

C'est dans ce cadre que les réflexions d'Oresme sur les mutations trouvent de multiples prolongements avec les écrits de Nicolas Copernic (1526), Thomas Gresham (1558), Jean Bodin (1568) ou encore Bernardo Davanzati (1588). Tous ont bien conscience de la redistribution des richesses entre prêteurs et emprunteurs induite par les modifications de l'unité de compte³³. La contribution de Davanzati est la plus élaborée du point de vue des conséquences de cet effet de répartition. Il développe deux idées nouvelles. Premièrement, il affirme que les transferts de patrimoine provoqués par les dévaluations s'accompagnent d'une diminution des recettes fiscales pour l'État :

Le dommage est évident, car, autant la monnaie s'affaiblit, soit par l'alliage, soit par le poids, autant, diminuent les revenus du Trésor Public, les créances et le pouvoir d'achat des particuliers, par ce qu'on obtient moins d'or et moins d'argent et que celui qui a moins de métal ne peut acheter autant de choses, autant de vrais biens : car il advient toujours qu'à peine la monnaie est affaiblie que les choses enchérissent [...] On voit ici quel dommage les princes se font à eux-mêmes : ils gagnent la valeur de cet affaiblissement une fois en la prenant au pauvre peuple et ils la perdent chaque fois qu'ils recouvrent leurs revenus en monnaie dépréciée. (Davanzati, 1588 : 235).

Davanzati avance qu'il n'est pas bénéfique pour l'État de procéder à des dévaluations de l'unité de compte, car ce qui est gagné par la réduction des dettes royales correspond à des pertes d'autant plus lourdes liées à la diminution de la valeur des prélèvements (sous forme de taxes ou d'impôts) exprimée en or ou argent. En généralisant cette analyse à l'ensemble des relations créateur-débiteur, il en déduit que les transferts de richesse engendrés par les mutations ne s'équilibrent pas au niveau global : en cas d'affaiblissement de la monnaie, les créanciers sont appauvris par la revalorisation des dettes, tandis que ce que gagnent les débiteurs par ce même mécanisme est compensé par la baisse de leur pouvoir d'achat. Pour qu'il en soit ainsi, il est nécessaire que les vendeurs augmentent leurs prix de compte plus que proportionnellement par rapport à la dévaluation de l'unité de compte, de sorte à ce qu'une même quantité de métaux précieux permettent d'acquérir moins de biens. On peut en déduire que Davanzati suppose implicitement qu'ils profitent des mutations pour accroître leurs marges. Dans ces conditions, l'impact macro-économique des transferts de richesses entre créateurs et débiteurs est par conséquent négatif : les uns perdent, les autres n'y gagnent rien.

Un second apport de Davanzati se situe dans les liens qu'il suggère entre l'effet de répartition prêteurs-emprunteurs et le niveau de la production. S'il ne commente pas

³³ Pour ne citer qu'un exemple, voir dans J. Y. Le Branchu et F. Simiand, *Ecrits notables sur la monnaie au XVI^{ème} siècle* : « Le débiteur d'un florin d'or de sept lires dit : voici sept lires ; le créancier répond : tu m'en donneras dix, la somme qu'aujourd'hui vaut le florin d'or que tu me dois rembourser, ou bien tu trouveras et tu me donneras le même florin d'or avec l'empreinte du lis et la frappe de ces temps-là. Le débiteur réplique : si je te donne un florin de sept lires, comme l'exige le papier, je fais déjà beaucoup... » (B. Davanzati, 1588, Tome 2, p. 236).

explicitement les conséquences des mutations sur la demande, il n'en souligne pas moins les répercussions néfastes sur le commerce et l'activité économique :

[...] le peuple, avec le changement des monnaies et des prix qui mesurent les choses, est un étranger dans son propre pays et n'est pas moins confondu que si on altérait les poids, les mesures publiques des solides et des liquides, des blés et des liqueurs et les longueurs avec lesquelles il a coutume de contracter. Que peut-on faire de pire à la République que de changer chaque jour de loi, de monnaie [...] Pour les paiements donc, les legs, les emphytéoses, les rentes, les produits et pour toute dette née au temps où la monnaie était bonne, adviennent des difficultés et des litiges. (Danzati, 1588 : 236)

Comme chez Oresme, le raisonnement de Danzati possède un caractère politique : ce ne sont plus seulement les intérêts particuliers de telles ou telles composantes de la société qui sont pris en compte, mais bien l'efficacité globale des mutations du point de vue de l'intérêt général. De manière encore plus prononcée qu'Oresme, le problème soulevé par les mutations ne relève plus uniquement de la seule justice chez Danzati. Dans les deux cas, ces auteurs plaident contre les dévaluations de l'unité de compte effectuées par les souverains et joignent à leurs thèses respectives des arguments de nature économique. Oresme comme Danzati sont loin d'avoir conceptualisé ce que Tobin a nommé l'effet Fisher. Néanmoins, ils sont les premiers à traiter des conséquences des transferts de richesses entre créditeurs et débiteurs sur la production. Ce n'est toutefois que bien plus tard, avec la théorie classique, que cette idée est intégrée à une analyse des effets déstabilisants de la déflation. C'est ce que nous allons maintenant voir en présentant, dans ses grandes lignes, l'histoire des théories de la déflation.

2.2. Les théories de la déflation antérieures à Fisher (1932 ; 1933)

Dans cette section, nous présentons tout d'abord les analyses pré-classiques de Boisguilbert et Cantillon des effets perturbateurs d'une baisse du niveau général des prix. Celles-ci sont instructives à deux niveaux : d'une part, Boisguilbert met en lumière la relation perverse que peuvent entretenir anticipations et variations de prix ; de l'autre, Cantillon souligne les distorsions de prix relatifs qui accompagnent nécessaire les modifications du niveau général des prix. Ces mouvements de prix relatifs sont à l'origine d'un effet de richesse entre les producteurs dont la théorie quantitative ne tient pas compte. Dans un second temps, nous détaillons les apports de la théorie classique. Nous mettons particulièrement en avant la contribution de Christiernin, qui nous semble à la fois particulièrement novatrice. Celui-ci perçoit notamment le rôle de la rigidité des salaires à la baisse dans la transmission des effets de la déflation. Enfin, nous nous intéressons au débat qui traverse la théorie néo-classique au début des années 1920 relatif aux effets d'une baisse des prix anticipée. Nous montrons que

cette controverse est à l'origine d'une nette distinction des effets propres à une baisse de prix anticipée de ceux provoquée par une diminution non prévue.

2.2.1. Les analyses pré-classiques : Boisguilbert (1707) et Cantillon (1755)

Les réflexions de Boisguilbert s'inscrivent dans un contexte économique difficile, marqué par de nombreuses crises alimentaires et un endettement élevé. Dans ce cadre, il développe une analyse de la monnaie novatrice à deux niveaux : il intègre les billets (effets de commerce) à l'offre de monnaie, et prend en compte la variabilité de la vitesse de circulation des différentes composantes de cette dernière³⁴. Il en découle une explication des crises remarquablement innovante.

Son raisonnement est le suivant : en période d'opulence, le papier commercial sert de support à la plus grande partie des transactions. Mais, dès lors que l'économie entre en crise, cette circulation est affectée par la méfiance qui s'installe et la crainte de l'insolvabilité des débiteurs. La demande de monnaie se reporte sur les métaux précieux, d'où l'impression d'insuffisance de monnaie qui en résulte. Ainsi, pour Boisguilbert, le manque de monnaie n'est pas une cause mais une conséquence de la crise. Pour lui, l'origine des perturbations se situe dans les politiques qui entravent la libre concurrence ainsi que dans les mesures fiscales adoptées par le gouvernement. La réglementation étatique provoque ainsi cycliquement de graves crises agricoles³⁵.

Ce qui retient ici plus particulièrement notre attention est la prise en compte par Boisguilbert des anticipations comme canal de propagation de la crise. Plaçons-nous dans le cas qui nous intéresse : celui d'une baisse des prix, traité à la fin du chapitre 4 de la *Dissertation*. En réaction à la déflation, les propriétaires fonciers réduisent leurs dépenses, d'une part parce que leurs rentes diminuent, et d'autre part parce qu'ils s'attendent à essuyer d'autres pertes de revenu :

Le rentier ne dépense pas moins uniquement en raison d'un revenu effectivement en baisse, mais aussi, et peut-être surtout, "dans la juste crainte qu'il a de n'être plus payé à l'avenir" (De la nécessité d'un traité de paix, 1703). S'attendant à des diminutions futures en raison de l'état languissant des affaires et de

³⁴ Voir sa *Dissertation sur la nature des richesses, de l'argent et des tributs*, publiée en 1707.

³⁵ Sur ce sujet, G. Faccarello (2006) a montré comment, avec la thèse de la « liberté de commerce » de Boisguilbert, émerge l'idée selon laquelle la régulation de la société était plus efficace en laissant libre cours aux relations marchandes établies entre les individus plutôt qu'organisée selon des critères politiques ou religieux. Voir notamment son article : « La liberté de commerce et la naissance de l'idée de marché comme lien social ».

l'information dont il peut disposer, il adopte une attitude de précaution et thésaurise. Pour cette catégorie d'agents, donc, comme pour les membres de la classe productive, les prévisions sont déterminantes même si elles sont erronées ou fondées sur une information pas toujours exacte que les fermiers ont intérêt à diffuser afin de ne pas payer (toutes) les rentes aux propriétaires. (Faccarello & Murphy, 1993 : 173)

Cette réduction des dépenses des rentiers diffuse la crise à l'ensemble des marchés et entretient la chute des prix :

Un homme [le propriétaire foncier] qui allait autrefois tous les jours à la comédie dans le temps de son opulence [...] se retranche à n'y aller plus que trois fois la semaine, pour compenser par la diminution de sa dépense celle qui lui arrive dans sa recette. Le comédien, de son côté, qui est atteint du même mal, en fait tout autant de sa part, et s'il mangeait de la viande et même de la volaille tous les jours, il retranche pareillement son ordinaire, et se réduit à ne faire semblablement bonne chère que la moitié du temps... (Boisguilbert, 1707b : 990)

Implicitement, Boisguilbert critique les mesures prises par le gouvernement de Louis XIV destinées à abaisser le prix des grains afin de favoriser l'investissement dans l'industrie. Sur un plan théorique, il est un précurseur de l'analyse du rôle des anticipations dans la dynamique économique. Plus précisément, il est le premier à spécifier clairement les effets dépressifs exercés par la déflation sur les prévisions des agents, et ce, quelle que soit leur position patrimoniale. Son explication des crises décrit comment, en retour, les anticipations renforcent la récession et alimentent ainsi la déflation. Boisguilbert formule là un argument que l'on peut rapprocher de celui de Fisher dans *Booms and Depressions* sur la manière dont les anticipations de profits entretiennent la crise.

Moins d'une vingtaine d'années après leur publication, les écrits de Boisguilbert trouvent une illustration frappante à travers la crise économique qui touche la France en 1724 et 1725. Dans un article de 1967, Hiroshi Akabane en retrace les différents aspects³⁶, pointant à la fois le rôle de la politique monétaire menée par Charles Dodun à partir de 1723, et celui des mauvaises récoltes agricoles de 1725. Cette crise retient notre attention pour deux raisons.

D'une part, elle se caractérise par une politique ouvertement déflationniste : l'objectif du gouvernement est de ramener les prix à leur niveau antérieur au système de Law. Le projet de Dodun incarne les avancées des réflexions relatives aux liens qui unissent quantité de monnaie en circulation et niveau général des prix. Il s'agit de l'une des premières tentatives de la part

³⁶ H. Akabane (1967), « La crise de 1724-1725 et la politique de déflation du contrôleur général Dodun. Analyse de l'aspect monétaire d'un type de crise économique ». *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, Vol. 14, n°3, pp. 266-283.

d'un législateur de lutter contre l'inflation par une politique monétaire en France³⁷. Pour cela, Dodun abaisse à plusieurs reprises la valeur de la monnaie métallique en monnaie de compte³⁸. Ainsi, la valeur réelle de l'unité de compte augmente. Sous l'hypothèse que les prix en métaux précieux restent constants, une telle mesure entraîne une diminution des prix des marchandises exprimés en monnaie de compte³⁹.

D'autre part, les interactions entre anticipations et variations de prix jouent à plein au cours de la crise de 1724-1725, et sont même commentés par Dodun :

« il est juste que le public se ressente du bénéfice de cette diminution par celle du prix des marchandises et des denrées ». Mais « jusques à présent, les diminutions n'avoient pas produit l'effet qu'on en auroit dû espérer... Comme ces diminutions mettent les espèces sur un pied où elles demeureront longtemps, si elles n'y restent pas même pour toujours, le public n'ayant plus à craindre de diminution quant à présent, toutes choses doivent prendre un état de consistance qui remette le prix des denrées et des journées d'ouvriers sur le pied qu'il étoit avant que la circulation forcée par le papier et ensuite par la crainte de la perte sur les espèces les ay portées... » (Dodun dans Akabane, 1967 : 269)

Cet extrait est tiré d'une lettre circulaire adressée par Dodun en avril 1724 à ses intendants des finances. De prime abord, il est curieux de lire l'affirmation selon laquelle la valeur de la monnaie métallique n'est plus amenée à baisser (« ces diminutions mettent les espèces sur un pied où elles demeureront longtemps, si elles n'y restent pas même pour toujours... »), alors qu'ultérieurement, au mois de septembre de cette même année, il procède à un nouvel affaiblissement. Deux possibilités peuvent l'expliquer : soit la baisse de septembre 1724 n'était pas prévue en avril, soit Dodun dissimule intentionnellement ses projets afin de rassurer ses collaborateurs, et par ricochet l'opinion public.

Car, en effet, sa politique n'a pas eu les effets escomptés : les prix n'ont pas chuté comme Dodun l'espérait. Il attribue cet échec aux anticipations effectuées par les agents : ceux-ci s'attendent à des baisses ultérieures de la valeur de la monnaie métallique (c'est ce qu'il entend par « la crainte de la perte sur les espèces » à la dernière ligne de l'extrait). Aussi, d'un côté, les détenteurs de monnaie cherchent à s'en débarrasser par des achats de marchandises. De l'autre, les vendeurs sont réticents à écouler leurs stocks car ils prévoient de réaliser des

³⁷ Quelques années plus tôt, Nicolas Desmarets, contrôleur général des finances de 1708 à 1715, avait mené une politique similaire. Après avoir introduit le dixième pour financer la guerre de succession d'Espagne, Desmarets procéda à plusieurs réévaluations de la monnaie de compte entre 1713 et 1715 afin d'atténuer la colère des membres de la noblesse et du clergé qui étaient fort mécontents d'être désormais assujettis à l'impôt.

³⁸ La valeur de l'écu d'argent en livres tournois est abaissée en août 1723, puis de nouveau en février, mars et septembre 1724. Celle des louis d'or est également réduite durant cette période.

³⁹ Par exemple, si une même quantité d'or permet d'acheter une même quantité de biens et que dans le même temps la valeur en or de l'unité de compte a augmenté, cela signifie que la valeur des marchandises exprimée en unités de compte a diminué.

profits plus importants à la prochaine dévaluation de la monnaie en circulation en maintenant constants les prix exprimés en unités de compte. Il en résulte que la demande augmente tandis que l'offre se tasse : les prix augmentent au lieu de diminuer. Ce phénomène est entretenu et accentué par les anticipations des acteurs de hausses futures de prix. Et ce sont précisément ces prévisions qui provoquent une augmentation présente des prix⁴⁰. Ainsi, la hausse des prix, loin de ralentir l'activité, la stimule car les agents anticipent qu'elle est amenée à se poursuivre, et ils s'attendent donc à voir leurs profits augmenter. Nous reconnaissons là, dans un cas inflationniste, les rouages de l'effet Mundell-Tobin. La crise de 1724-1725 met en lumière l'inefficacité de la politique monétaire lorsque les anticipations sont pro-cycliques et évoluent dans le même sens que les prix. Cet exemple illustre, par symétrie, le raisonnement tenu par Boisguilbert dans une configuration déflationniste. Il est d'autant plus remarquable que Dodun comprend le mécanisme qui contrecarre sa politique et désigne explicitement les anticipations comme la cause de l'échec de ses mesures.

Une autre contribution remarquable est celle de Cantillon, qui identifie un effet de répartition provoqué par une variation de prix différent de celui perçu par Fisher entre créanciers et débiteurs. S'étant grandement enrichi grâce au système de Law⁴¹, Cantillon s'est fortement intéressé à la question du crédit et son rapport à la dynamique économique⁴². Dans son *Essai sur la nature du commerce en général*, rédigé en 1730, mais publié seulement en 1755 par Vincent de Gournay, il commente les causes des manipulations monétaires, ainsi que leurs implications sur la répartition des richesses :

Le changement de la valeur numéraire des espèces a été dans tous les temps l'effet de quelque misère ou disette dans l'État, ou bien celui de l'ambition de quelque prince ou particulier. L'an de Rome 157, Solon augmenta la valeur numéraire des drachmes d'Athènes, après une sédition, et abolition des dettes. Entre l'an 490 et 512 de Rome, la République Romaine augmenta par plusieurs fois la valeur numéraire de ses monnaies de cuivre, de façon que leur as est venu à en valoir six. Le prétexte était de subvenir aux besoins, de l'État, et d'en payer les dettes [...] Un État ne gagne ni ne perd par l'augmentation ou diminution de ces espèces, pendant qu'il en conserve la même quantité, quoique les particuliers puissent gagner ou perdre par la variation, suivant leurs engagements. (Cantillon, 1755 : 394-395)

⁴⁰ « Actuellement que les espèces sont diminuées d'un sixième de ce qu'elles étoient en 1718, toutes choses sont encore au triple de ce qu'elles étoient dans ce temps là » (Dodun dans Akabane, p. 269).

⁴¹ Voir sur ce sujet, entre autres, l'introduction ainsi que le chapitre 4 de la seconde partie de Robert Legrand, *Richard Cantillon : un mercantiliste précurseur des physiocrates*, V. Giard & Brière, 1900.

⁴² Jérôme de Boyer des Roches considère que « Cantillon nous offre le premier exposé du mécanisme du multiplicateur de crédit dans une approche qui met en évidence l'impact de l'activité bancaire – i.e. l'accélération de la circulation – mais aussi le risque de liquidité qui est pris... » (J. De Boyer des Roches, *La pensée monétaire : Histoire et analyse*, 2003, p. 36).

Cantillon reprend ici des éléments que nous avons déjà croisés. Mais il va plus loin lorsqu'il discute les modalités d'un processus inflationniste. Il introduit en effet l'idée que toute modification de la quantité de monnaie en circulation s'accompagne d'une distorsion des prix relatifs⁴³. Son raisonnement repose sur le constat que la vitesse de circulation de la monnaie n'est pas la même d'une branche à l'autre. Ainsi, à la suite d'une variation de sa quantité, la monnaie pénètre ou déserte un secteur plus ou moins rapidement via la consommation, ce qui se traduit par des hausses (ou baisses) de prix plus ou moins marquées c'est-à-dire d'une modification des prix relatifs :

Je conclus de tout cela que par l'introduction d'une double quantité d'argent dans un État, on ne double pas toujours les prix des denrées et des marchandises. Une rivière qui coule et serpente dans son lit, ne coulera pas avec le double de rapidité, en doublant la quantité de ses eaux. La proportion de la cherté, que l'augmentation et la quantité d'argent introduisent dans l'État, dépendra du tour que cet argent donnera à la consommation et à la circulation. Par quelques mains que l'argent qui est introduit passe, il augmentera naturellement la consommation ; mais cette consommation sera plus ou moins grande suivant les cas ; elle tombera plus ou moins sur certaines espèces de denrées ou de marchandises, suivant le génie de ceux qui acquièrent l'argent. Les prix des marchés enchériront plus pour certaines espèces que pour d'autres, quelque abondant que soit l'argent. (Cantillon, 1755 : 235-236)

Cet effet de répartition est une conséquence de ce que Carlo Benetti et Jean Cartelier (1996) nomment la « loi de Cantillon », à savoir que les prix se fixent sur le marché en proportion du rapport entre la quantité de biens offerte et celle d'argent proposée pour les acquérir. Autrement dit, chez Cantillon⁴⁴, à la différence de la théorie classique dominante incarnée par David Ricardo et le concept de prix relatif, les prix de marché sont monétaires. C'est parce que les prix sont monétaires que la vitesse de circulation de la monnaie exerce des effets réels sur les prix, et par conséquent provoque des distorsions au sein de la distribution des revenus.

Si on envisage le cas inverse à celui traité par Cantillon, on peut en déduire que, selon l'origine de la déflation (ralentissement de la production des mines, déficit commercial, fuite des capitaux...), la catégorie d'agents contrainte de réduire ses dépenses est totalement différente (marchands, rentiers, État...). Il s'ensuit que le ralentissement de la vitesse de circulation de la monnaie affectera une branche ou une production plutôt qu'une autre selon la manière dont la consommation se contracte. Par conséquent, une baisse du niveau général des prix pénalise les secteurs dans lesquels la vitesse de circulation est fortement ralentie (ce qui

⁴³ Mécanisme connu aujourd'hui sous le nom « d'effet Cantillon ». Voir par exemple A. Brewer, *Richard Cantillon, Pioneer of Economic Theory*, 2002, p. 75 et suivantes.

⁴⁴ On retrouve également cette règle de détermination des prix de marché chez Smith.

entraîne des baisses de prix prononcées) et favorise les branches dans lesquelles elle ne diminue que modérément (en raison de diminutions de prix moins marquées).

Ce mécanisme, très riche, disparaît de la pensée classique, et est également absent chez Fisher, aussi bien dans sa théorie du cycle en 1911 que dans la déflation par la dette. L'approche dichotomique entre circulation monétaire et formation des prix, consacrée par Ricardo, limite les conséquences des mouvements de prix sur le revenu à l'absence de flexibilité de certains d'entre eux. C'est ce que nous présentons dans la section suivante.

2.2.2. La liaison déflation-récession dans la théorie classique

Dans un texte de 2004, Thomas Humphrey⁴⁵ montre comment les économistes britanniques des 18 et 19^{èmes} siècles abordent la question de la déflation. A ce propos, il souligne à quel point les classiques, à commencer par Ricardo, sont sensibles aux effets macro-économiques déstabilisants d'une baisse du niveau général des prix. Pour autant, s'ils intègrent dans leurs analyses de la déflation les transferts de richesse entre créditeurs et débiteurs, les conséquences macro-économiques de ceux-ci sur le niveau de production ou d'emploi ne sont pas pris en compte. Cela s'explique par le fait que, pour beaucoup, les économistes de cette époque écrivent pendant, ou à la suite, de périodes d'inconvertibilité du papier-monnaie provoquées par des conflits militaires. Or, ces phases se caractérisent par des niveaux d'inflation élevés. Dès lors, la question à laquelle les classiques sont généralement confrontés est celle des conditions du retour à la convertibilité. Par conséquent, ils s'intéressent plus aux effets sur les prix d'une politique monétaire déflationniste qu'aux conséquences macro-économiques d'une baisse du niveau général des prix⁴⁶.

Bien entendu, les classiques ont connaissance des transferts de richesse entre prêteurs et emprunteurs engendrés par les variations de prix. On retrouve ainsi chez Adam Smith (1776), dans le Livre I de *La Richesse des Nations*, l'idée selon laquelle les dévaluations lèsent les créanciers :

A partir de Charlemagne chez les Français, et de Guillaume le Conquérant chez les Anglais, il semble que la proportion entre la livre, le shilling et le penny, ait été uniformément la même qu'à présent, quoique la

⁴⁵ T.M. Humphrey (2004), "Classical deflation theory", *Economic Quarterly-Federal Reserve Bank of Richmond*, Vol. 90, n°1, pp. 11-32.

⁴⁶ De ce point de vue, les essais de D. Hume, "Of Money" et "Of the Balance of Trade" (1752) constituent les fondements théoriques de la position dominante au sujet de la politique monétaire déflationniste, avec d'un côté des effets réels déstabilisants reconnus à court terme en raison de la rigidité des prix, et de l'autre la neutralité de la politique monétaire à long terme grâce au *price-specie-flow mechanism*.

valeur de chacun ait été très différente. Car je crois que, dans tous les pays du monde, la cupidité et l'injustice des princes et des États souverains, abusant la confiance de leurs sujets, ont par degrés diminué la quantité réelle de métal que leurs monnaies contenaient à l'origine. L'As romain, dans les derniers temps de la République, fut réduit à la vingt-quatrième partie de sa valeur primitive, et, au lieu de peser une livre, vint à peser seulement la moitié d'une once. La livre et le penny anglais contiennent actuellement environ un tiers seulement de leur valeur primitive ; la livre et le penny écossais environ un trente-sixième ; et la livre et le penny français environ la soixante-sixième partie. Par ces opérations les princes et les États souverains qui les accomplissaient étaient, en apparence, en état de payer leurs dettes et de remplir leurs engagements avec une plus petite quantité d'argent métal que celle qui aurait été autrement nécessaire. Ce n'était pas en effet qu'en apparence ; car leurs créanciers étaient en réalité escroqués d'une partie de ce qui leur était dû. (Smith, 1776 : 30)

Pour autant, les économistes classiques ne considèrent pas que ces effets redistributifs soient directement à l'origine d'une variation négative du produit global ou bien du niveau d'emploi. Ils attribuent en général les perturbations engendrées par la déflation à deux facteurs : la rigidité de certains prix et l'augmentation de la valeur réelle des dettes ainsi que des impôts. Dans leur ensemble, les classiques ne perçoivent pas l'influence d'une troisième cause d'instabilité, celle pourtant déjà soulignée par Boisguilbert : la thésaurisation qui résulte d'anticipations de prix futurs à la baisse. Examinons tour à tour ces éléments.

L'un des premiers auteurs à s'intéresser en détails aux conséquences de la déflation est l'économiste suédois Christiernin. Celui-ci écrit à la fin de la Guerre des Sept Ans⁴⁷ (1755-1762), conflit qui, en Suède, s'était traduit par une forte augmentation des prix. Une partie des parlementaires suédois était ainsi convaincue de la nécessité de mener une politique déflationniste afin de rétablir le niveau des prix d'avant-guerre. En réaction, à ce projet, Christiernin rédige en 1761 ses *Lectures on the High Price of Foreign Exchange in Sweden* dans lesquelles il préconise, non pas de ramener les prix à leur valeur d'avant-guerre, mais simplement de les stabiliser à leur nouveau niveau. Son analyse s'appuie sur l'idée qu'une réduction de la quantité de monnaie en circulation s'accompagne d'effets perturbateurs pour l'activité économique. Plus précisément, il souligne que cette politique monétaire fait face à la rigidité à la baisse du prix des biens et, plus particulièrement, des salaires⁴⁸. Il s'ensuit qu'une baisse des prix se traduit par une hausse du salaire réel ainsi qu'une réduction des profits :

⁴⁷ Ce conflit est considéré par les historiens comme le premier à pouvoir être qualifié de « guerre mondiale ».

⁴⁸ Plus tard, H. Thornton (1802) a fourni un argument pour étayer cette hypothèse. Selon lui, les salaires sont rigides à la baisse car les agents pensent que la chute des prix est temporaire, c'est pourquoi ils refusent d'abaisser leur taux de salaire. On lit ainsi : "The tendency, however, of a very great and sudden reduction of the accustomed number of bank notes, is to create an unusual and temporary distress, and a fall of price arising from that distress. But a fall arising from temporary distress will be attended probably with no correspondent fall in the rate of wages; for the fall of price, and the distress, will be understood to be temporary, and the rate of wages, we know, is not so variable as the price of goods. There is reason, therefore, to fear that the unnatural and extraordinary low price

It is easy to raise prices in line with the money supply, but to get prices back down has, in all times, been more difficult. No one lowers the price of his product or labor before the lack of money and demand necessitates him to do so. For that reason workers must suffer want and the industriousness of wage earners must stop before the established market price can be reduced. (Christiernin, 1761 : 131)

La contraction de l'offre de monnaie se répercute alors sur le niveau de l'investissement et de la production. En effet, la nouvelle quantité de monnaie en circulation ne permet pas d'employer le même niveau de ressources. Il en résulte du chômage dont la conséquence est une baisse de la consommation qui tend à réduire les débouchés des producteurs :

If the money which has been in circulation for a time is removed to foreign countries or hidden in a chest, it is clear that that portion of goods and services which lose their market disappear from the market because of permanently reduced demand. Those people who were supported through the production of these goods would be forced to beg or to migrate to other regions in search of food and employment. This emigration would occasion a further reduction in consumption. (Christiernin, 1761 : 121-122)

Par conséquent, le produit global se réduit tout comme le niveau de vie des travailleurs. Ces développements sont particulièrement innovants. Même s'ils présentent des similitudes avec l'hypothèse de rigidités des prix posée par David Hume dans son essai « Of Money » (1752), Christiernin nous semble être le premier auteur à souligner les conséquences de l'absence de flexibilité des salaires dans un processus déflationniste.

Une variante de son analyse est développée une cinquantaine d'années plus tard par Ricardo. Plutôt que les salaires, Ricardo insiste sur l'inélasticité du taux d'intérêt aux variations de prix :

Quand le prix courant des marchandises baisse par l'effet d'un approvisionnement abondant, d'une moindre demande ou d'une hausse dans la valeur de l'argent, un manufacturier garde en magasin une quantité extraordinaire de marchandises prêtes pour la vente, plutôt que de les livrer à vil prix. Et pour faire face à ses engagements, pour le paiement desquels il comptait auparavant sur la vente de ses articles, il est obligé d'emprunter à crédit et souvent à un taux d'intérêt plus élevé. (Ricardo, 1817 : 275)

Ainsi, lorsque le niveau général des prix diminue, le taux d'intérêt augmente en termes réels, ce qui se répercute sur l'investissement et la production. Cette idée est également à la base de la théorie des cycles de crédit de Fisher au chapitre 4 du *Pouvoir d'Achat de la Monnaie*⁴⁹(1911).

Parallèlement aux rigidités de prix, Christiernin identifie d'autres mécanismes par lesquels la déflation agit négativement sur le niveau d'activité. L'un d'entre eux est l'influence de la baisse des prix sur la valeur réelle des impôts et des dettes. Cette idée est reprise et

arising from the sort of distress of which we now speak, would occasion much discouragement of the fabrication of manufactures." (Thornton, 1802, p. 119).

⁴⁹ Sur ce point, voir le chapitre 2 de la présente thèse.

approfondie par Robert Torrens (1821). Celui-ci insiste sur les implications de la déflation sur le revenu disponible des agents. Il souligne notamment qu'elle a pour contrecoup principal d'alourdir l'endettement public et les prélèvements obligatoires :

But to a country circumstanced like England, the most injurious effect of a rise in the value of money, undoubtedly is the addition which it occasions in the real amount of our debt and taxation. Excessive taxation banished manufactures and commerce from the republic of Holland, and we are not to expect that in our own country a similar cause will be follow by a dissimilar effect. (Torrens, 1821 : 338)

Une conséquence de ce mécanisme réside dans la redistribution des revenus favorable aux créanciers de l'État au détriment des contribuables et des entrepreneurs assujettis à l'impôt. En effet, la baisse des prix accroît la valeur réelle des intérêts sur la dette, tandis qu'elle alourdit celle des taxes et impôts versés par le contribuable. Torrens s'appuie ici sur une conception déjà développée par l'ancien secrétaire particulier de John Law, Jean-François Melon (1734)⁵⁰, également reprise par Ricardo au chapitre 17 des *Principes* (1817), selon laquelle le paiement des intérêts sur la dette publique constitue une simple opération de répartition des revenus entre agents privés. À terme, selon Christiernin et Torrens, la revalorisation des impôts pèsent sur la consommation et celles des dettes sur l'investissement. Le niveau de la production est donc amené à se réduire :

Almost all land owners, merchants, factory owners and manufacturers are in debt. If they are impoverished so as not to be able to pay their debt, enterprises are ruined and given up. Lack of confidence arises, incomes decline, and the general public becomes unable to pay its debts... (Christiernin, 1761 : 135)

From the brief sketch which has here been given of the effect, which a fall and a rise in the value of currency are respectively calculated to produce, it must be sufficiently apparent, that the consequences of the latter would be beyond all comparison more injurious than those of the former. With respect indeed to an unjust alteration, in the distribution of property, both would be upon a par. The proprietor who had granted leases, the creditor who had made advances either to the public, or to individuals, with all those whose income was estimated, or whose capital was invested in money, would suffer by the one ; while the tenant, the debtor, and the payer of taxes, would be surcharged by the other. But though a fall and a rise in the value of currency, might inflict equal injustice upon individuals, they would produce very different effects upon the general wealth and prosperity. The violations of private property in the former case, would be accompanied by an increase of confidence, of production, and of trade ; in the latter, would be aggravated by a universal stagnation, and revulsion, and perhaps, in an overtaxed country, by a national bankruptcy. (Torrens, 1821 : 338-339)

Que la déflation agisse sur la production par le biais de la rigidité des salaires, du taux d'intérêt ou bien par l'accroissement de la valeur des dettes et des impôts, les économistes classiques supposent implicitement que, dans ces cas, la baisse du niveau général des prix n'est pas anticipée par les agents. En règle générale, ils ne prennent pas en compte la question des anticipations dans leurs analyses. À ce titre, les développements de Christiernin font figure

⁵⁰ Dans son *Essai politique sur le commerce*, Melon affirme au chapitre 23 que les dettes d'un État sont « des dettes de la main droite à la main gauche dont le corps ne se trouve pas affaibli ».

d'exception. Tout comme Boisguilbert, cet auteur réalise que la déflation peut engendrer des anticipations de prix à la baisse responsable d'une hausse de la thésaurisation préjudiciable au niveau d'activité économique :

When it was known that bank notes were becoming worth more and more as a result of the reduction in the money supply, and that all prices in time would consequently fall, all would await that time and in the interim would not purchase more than the bare essentials. (Christiernin, 1761 : 139)

Néanmoins, les écrits de Christiernin n'étant pas traduits en anglais avant la seconde moitié du 20^{ème} siècle⁵¹, ses thèses, pas plus que celles de Boisguilbert, n'eurent aucune influence sur les classiques britanniques sur ce point. Ce n'est qu'avec la constitution de la théorie néo-classique, et en particulier les travaux de Knut Wicksell et Fisher, que la distinction fut opérée entre effets d'une déflation anticipée de ceux d'une baisse de prix non-anticipée.

2.2.3. L'analyse néo-classique avant la déflation par la dette

Dans la seconde moitié du 19^{ème} siècle, et plus encore au début du 20^{ème} siècle, les travaux des premiers néo-classiques renouvellent largement la compréhension des risques associés à la déflation. Ces auteurs sont confrontés à une double expérience paradoxale. D'un côté, ils traversent la Grande Dépression (1873-1896), longue période de baisse de prix qui, malgré quelques soubresauts, se caractérise par une croissance du produit global dans les pays industrialisés de l'époque. D'autre part, après la première guerre mondiale, ils font face à une courte, mais très intense crise déflationniste qui s'accompagne de nombreuses faillites, notamment bancaires. Selon Eli Heckscher⁵² (1930), les prix chutent de 53% en Grande-Bretagne entre juin 1920 et novembre 1922, et de 44% aux États-Unis entre mai 1920 et juin 1921. Cette période d'après-guerre est marquée par de vifs débats relatifs à la politique monétaire. Plus précisément, la discussion se focalise sur les conséquences d'éventuelles mesures déflationnistes destinées à rapprocher les prix de leur niveau d'avant-guerre afin de rétablir l'étalon-or aux anciennes parités. Ces controverses permettent de dissocier nettement les effets propres à une déflation anticipée de ceux d'une baisse de prix non-anticipée.

Au sujet des premiers, de forts désaccords opposent les théoriciens néo-classiques entre eux. D'un côté, Fisher (1896) et Wicksell (1898) avancent l'idée qu'une déflation parfaitement

⁵¹ La redécouverte de Christiernin et la traduction de ses textes sont dues à R. Eagly dans les années 1960.

⁵² E.F. Heckscher (1930), *Monetary history from 1914-1925 in its relations to foreign trade and shipping, in Sweden, Norway, Denmark, and Iceland in the world war, Part III*, p. 246.

anticipée n'a aucun effet sur l'économie grâce à l'ajustement du taux d'intérêt réel. De l'autre, dans la lignée de la position défendue par Stanley Jevons, cette thèse est fortement contestée par Gustav Cassel (1922), Keynes (1923) et Erik Lindahl (1924). En ce qui concerne les conséquences d'une déflation non anticipée, il existe en revanche un consensus concernant son influence négative sur l'investissement et le niveau de production. Dans cette section, nous nous focalisons sur la controverse relative aux effets d'une déflation anticipée⁵³. Celle-ci nous permettra de faire ressortir, à partir de la position défendue par Fisher, deux hypothèses logiquement nécessaires pour que l'effet Fisher, tel que le définit Tobin, puisse jouer.

En 1896, lorsque paraît *Appreciation and Interest*, Fisher est très imprégné par les tensions politiques qui traversent les États-Unis au sujet du bimétallisme⁵⁴. L'un de ses objectifs est d'évaluer les implications de l'appréciation de l'or sur les débiteurs, afin de répondre aux arguments des argentistes. Son livre s'ouvre ainsi :

The chief issues in the bimetallic controversy center about the question of justice between debtor and creditor. [...] The question therefore arises, does the appreciation of gold necessarily aggravate debts? It is clear that if the unit of length were changed and its change were foreknown, contracts would be modified accordingly. (Fisher, 1896 : 1)

En ce point, ouvrons une petite parenthèse sur la manière dont Fisher pose la question de l'effet de répartition créateur-débiteur engendré par la déflation. Un aspect tout à fait remarquable est l'idée selon laquelle ce n'est pas parce qu'un débiteur subit une perte non anticipée à la suite d'une variation de prix qu'il est pour autant victime d'une injustice :

The fact that debtors have lost does not imply that they have suffered an injustice. If a man insures his house and it burns the next day the insurance company suffers a loss but not an injustice. If the company should ask for legislative relief on the ground that it had not expected so sudden a termination of its policy, that the fire was brought about by causes which it could not possibly foresee or provide against, it would be laughed to scorn. "Keep your contract" would be the reply. It would make no difference if the fires were universal, and every insurance company lost. Those who assume the risks must take the consequences" (Fisher, 1896 : 83-84)

Cette position est loin d'être passagère puisqu'on la retrouve dans *The Purchasing Power of Money* (1911) :

In the first place, it should be pointed out that though there is a gain and loss there is not necessarily any 'injustice' wrought because of a change in the level of prices. Thus, if a man borrows 1000\$, contracting to pay it back with 40\$ additional as interest at the end of five years, and meanwhile prices unexpectedly double, he is a decided gainer. [...] The lender, on the other hand, is a loser by the change. Yet the contract was perfectly fair. Each party knew or should have known that the price level might change, and took the risk. There was no fraud... (Fisher, 1911 : 209)

⁵³ Indiquons simplement que les conséquences des variations non anticipées des prix sont intégrées aux théories du cycle de Wicksell (processus cumulatif) et Fisher (cycles de crédit).

⁵⁴ Débats que nous avons retracés dans notre chapitre 2, pp. 65-68.

Fisher défend ainsi la thèse selon laquelle les débiteurs n'ont pas été lésés par le passage à l'étalon-or. Derrière son argument réside une conception nouvelle de la question des transferts de richesse créiteurs-débiteurs. Le problème n'est plus fondamentalement d'ordre moral, mais économique. C'est moins la justice des contrats que les conséquences de la déflation sur l'investissement et la production qui préoccupe Fisher. De ce point de vue, le grand absent des débats sur le bimétallisme aux États-Unis est, selon lui, le taux d'intérêt :

At a later stage the general question of "justice" will be discussed. Here the effort will be to show that losses due to "appreciation", however defined, will tend to be forestalled. For this, it is not necessary to scale the principal of a debt. The principal is not the only or even the chief element in a loan contract. The other element is the rate of interest. It is astonishing fact that the connection between the rate of interest and appreciation has been almost completely overlooked, both in economic theory and in its bearing upon the bimetallic controversy. (Fisher, 1896 : 3-4).

Pour pallier ce manque, Fisher introduit sa désormais célèbre relation entre taux d'intérêt nominal, taux d'intérêt réel et taux d'inflation⁵⁵. Sur la base de celle-ci, il en déduit que, si les prix sont anticipés correctement par les agents, alors une baisse de leur niveau n'exerce aucun effet réel sur l'économie, car elle est intégrée dans les contrats par l'ajustement du taux d'intérêt réel. Wicksell (1898, pp. 67-68) lui emboîte le pas sur ce point : pour avoir des effets, la déflation doit être non-anticipée. Pour Fisher, c'est uniquement à cette condition qu'elle peut entraîner des transferts de richesse entre prêteurs et emprunteurs.

Cette thèse est farouchement discutée au début des années 1920 alors que Wicksell pense, en s'appuyant sur celle-ci, qu'une politique monétaire déflationniste graduelle⁵⁶ serait efficace afin de ramener les prix à leur niveau de 1914. Deux arguments sont opposés à la conception de Wicksell. Premièrement, Cassel⁵⁷ reprend à son compte le mécanisme avancé deux siècles plus tôt par Boisguilbert. Selon lui, une politique déflationniste graduelle est impossible à appliquer car les agents, en l'anticipant, reporteraient leurs projets d'investissement de consommation, ce qui précipiterait la chute des prix et la rendrait incontrôlable pour l'autorité monétaire. Dans *La Réforme Monétaire* (1923), Keynes précise cette idée au niveau des producteurs :

We have already seen that a change in the general level of prices [...] which fixes the obligation of the borrowers (who make the decisions which set production in motion) to the lenders (who are inactive once they have lent their money), effects a redistribution of real wealth between the two groups. Furthermore, the active group can, if they foresee such a change, alter their action in advance in such a way as to

⁵⁵ I. Fisher (1896), *Ibid.*, pp. 8-9.

⁵⁶ Wicksell défend l'idée d'une réduction de la quantité de monnaie de 10% par an pendant six années. Voir M. Boianovsky (1998). "Wicksell on deflation in the early 1920s", *History of political economy*, pp. 223-224.

⁵⁷ Voir G. Cassel (1922), *Money and Foreign Exchange after 1914*, Londres : Constable.

minimize their losses to the other group or to increase their gains from it, if and when the expected change in the value of money occurs. If they expect a fall, it may pay them, as a group, to damp production down, although such enforced idleness impoverishes society as a whole. (Keynes, 1923 : 30-31)

Now it follows from this, not merely that the actual occurrence of price changes profits some classes and injures others (which has been the theme of the first section of this chapter), but that a general fear of falling prices may inhibit the productive process altogether. For if prices are expected to fall, not enough risk-takers can be found who are willing to carry a speculative bull position, and this means that entrepreneurs will be reluctant to embark on lengthy productive processes involving a money outlay long in advance of money recoupment - whence unemployment. (Keynes, 1923 : 34).

Wicksell ne partage pas le point de vue de Keynes qui repose, selon lui, sur une confusion entre pertes nominales et réelles :

A person spends, e.g., 100,000 crowns in production costs in order to manufacture a commodity, which he under normal circumstances would sell after six months for 110,000 crowns, with 10% profit. During that six months period, however, the price level falls, let us assume, by 20%. He must then sell his commodity by 90,000 crowns and accordingly, instead of making a profit, one could imagine he suffers a loss of 10,000 crowns. But no, he makes no losses. If all commodities fall by 20%, and if he gets not 90,000 but up to only 80,000 for his commodity, that money has of course the same purchasing power, the same real value as 100,000 crowns before. If he gets 90,000 crowns, he suffers no losses on his business, but, on the contrary, makes 10,000 as before. (Wicksell, 1921 : 62)

Un second argument lui est objecté par Lindahl⁵⁸. Selon ce dernier, la politique déflationniste que Wicksell préconise n'est possible que si le taux de déflation anticipé est inférieur au taux d'intérêt naturel. En effet, supposons que celui-ci soit inférieur à la baisse anticipée des prix. Dans ce cas, le taux d'intérêt nominal devrait être négatif afin de laisser inchangé le niveau du taux d'intérêt réel. Or, cela est impossible selon Lindahl : il existe un niveau plancher pour le taux d'intérêt nominal qui l'empêche de devenir négatif. Par conséquent, dans une telle configuration, la déflation, bien qu'anticipée, n'est pas neutre. Nous reconnaissons là un argument identique à celui utilisé par Tobin une cinquantaine d'années plus tard lorsqu'il présente les ressorts de l'effet Fisher.

Notre objet n'est pas ici de prendre position dans ce débat mais simplement de montrer en quoi il a contribué à préciser l'analyse des effets déstabilisants de la déflation en distinguant ses conséquences selon qu'elle était, ou non, anticipée. Du point de vue de notre étude historique, un point retient notre attention dans la position de Fisher. Comme nous l'avons souligné, selon lui, il ne peut y avoir de transferts de richesse entre prêteurs et emprunteurs seulement si la déflation est mal anticipée. De manière indirecte, nous pouvons ainsi préciser à quelle condition l'effet Fisher s'exerce. Soit la déflation n'est pas anticipée, et dans ce cas, il

⁵⁸ Se référer à E. Lindahl (1924), *Penningpolitikkens Mal och Medel [Aims and Means of Monetary Policy]*, Malmö : Förlagsaktiebolagets. M. Boianovsky (1998), dans l'article mentionné à la page précédente, renvoie sur ce point aux pages 5 et 6 de l'ouvrage de Lindahl.

joue uniquement par le canal des transferts de patrimoine. Une telle configuration nous semble correspondre à une situation dans laquelle les agents font preuve d'un excès d'optimisme dans leurs prévisions de prix. L'effet Fisher repose alors sur des erreurs de prévisions. Soit la déflation est, à l'inverse, au moins partiellement anticipée. Il est alors nécessaire que le taux de déflation anticipé soit suffisamment important pour que les ajustements du taux d'intérêt nominal se heurtent à son niveau plancher et ne permettent pas de l'intégrer pleinement dans les contrats (la revalorisation des dettes s'accompagne alors d'un effet richesse créateur-débiteur). Pour que l'effet Fisher joue sans erreurs d'anticipation, la déflation doit donc être élevée et perçue comme durable par les agents.

Nous arrivons au terme de notre recherche historique. Celle-ci nous permet de tirer plusieurs conclusions. Premièrement, nous avons montré l'ancienneté de la question des effets de la revalorisation des dettes sur les créanciers et les débiteurs. Nous avons même constaté que, dès Oresme, les conséquences de ces transferts sur l'activité économique commencent à être analysées. Pour autant, cet effet d'endettement réel n'est pas relié à la question des anticipations de manière explicite avant Tobin. Bien que les interactions entre anticipations et déflation aient été perçues par des auteurs tel Boisguilbert ou Christiernin, ce n'est qu'à la fin du 19^{ème} siècle que les effets d'une baisse des prix anticipée sont dissociés de ceux d'une diminution non prévue. Wicksell soutient alors la thèse qu'une déflation anticipée n'exerce aucun effet réel sur l'économie, ce qui est cohérent avec la relation de Fisher (1896).

Par la relation qu'il établit entre l'effet d'endettement réel et les anticipations de prix, le concept d'effet Fisher élaboré par Tobin constitue une avancée importante de l'analyse des déséquilibres engendrés par une déflation. Nous avons souligné que, pour être effectif, l'effet Fisher impliquait un taux de déflation anticipée élevée afin que les ajustements du taux d'intérêt nominal ne puissent éviter les transferts de richesse prêteurs-emprunteurs et entraînent ainsi le report des décisions de consommation et de production. Il nous semble que cet effet Fisher, bien que logiquement cohérent avec la déflation par la dette, n'est pas totalement perçu par Fisher dans les années 1930. Comme nous l'avons indiqué, ni dans son ouvrage de 1932, ni dans l'article de 1933, Fisher ne précise le rôle joué par les anticipations de prix dans la récession. Seules les anticipations de profits sont prises en compte, sans pour autant occuper une place centrale. Le mécanisme majeur de la crise des années 1930 est l'effet d'endettement réel pour Fisher. C'est sur lui qu'il se focalise. Ainsi, bien que la découverte de l'effet Fisher lui soit attribuée par Tobin, c'est plutôt ce dernier qui en est le véritable fondateur par le lien

qu'il établit entre les différents effets déstabilisants de la déflation (répartition des richesses et anticipations).

Si l'effet Fisher permet indéniablement une compréhension approfondie des mécanismes à l'œuvre lors d'une baisse du niveau général des prix, le statut prépondérant que lui accorde Tobin dans le débat sur la stabilité de l'équilibre de plein-emploi mérite d'être examiné. Cette importance découle de la portée qu'il attribue à l'effet d'encaisse réelle. Dans les années 1960 et 1970, celui-ci est devenu la preuve de l'existence et de la stabilité de l'équilibre temporaire avec un prix positif de la monnaie à la suite de la critique formulée par Patinkin (1949, 1951) à l'encontre de la « dichotomie classique ». Néanmoins, Grandmont a montré que cet effet pouvait s'avérer insuffisant pour garantir l'existence d'un équilibre monétaire de courte période. Dès lors, il nous paraît abusif de conclure que Pigou l'aurait emporté dans sa controverse contre Keynes. A nos yeux, la question centrale soulevée par l'équilibre de plein-emploi demeure celle de son existence, et non celle de sa stabilité comme le présente Tobin. Cette opposition est loin de se résumer un débat purement technique : derrière celle-ci, c'est la finalité même ainsi que la portée de la critique keynésienne qui sont en jeu. En mobilisant l'effet Fisher, le propos de Tobin se limite à une critique de l'efficacité des stabilisateurs automatiques là où celui de Keynes entreprend d'établir que c'est le fonctionnement même des économies marchandes qui est la cause du chômage. Dans un cas, celui-ci est conçu comme un déséquilibre transitoire lié à des dysfonctionnements de la régulation marchande, dans l'autre il est inhérent à toute économie monétaire. En nous écartant de l'interprétation de Tobin, l'effet Fisher, important pour comprendre les effets déstabilisants de la déflation, nous paraît secondaire dans cette controverse sur les causes du chômage. Cette discussion fait l'objet de notre partie suivante.

3. La portée de l'effet Fisher dans le débat sur l'équilibre de plein-emploi

Dans cette partie, nous discutons la manière dont Tobin mobilise l'effet Fisher pour réfuter la stabilité de l'équilibre de plein-emploi. Selon nous, Tobin se trompe d'argument car il considère l'effet Pigou suffisant pour démontrer l'existence du plein-emploi à l'équilibre. Sa critique concerne uniquement la stabilité d'un tel équilibre. A revers de cette interprétation, nous estimons que la bonne question n'est pas la stabilité, mais celle de l'existence. Pour arriver à cette conclusion, un détour s'impose par la critique qu'adresse Patinkin à la « dichotomie classique », ainsi que les débats qui en résultent. Dans le modèle élaboré par Patinkin, l'effet

d'encaisse réelle est conçu comme le mécanisme régulateur qui permet d'assurer la stabilité de l'équilibre. Cette construction a donné lieu à une vive discussion, ce que Frank Hahn (1960) a appelé « The Patinkin Controversy »⁵⁹, dont l'enjeu principal portait sur le domaine de validité de l'effet d'encaisse réelle. George Archibald et Richard Lipsey (1958) ont notamment contesté que celui-ci puisse être à l'origine du passage d'un état stationnaire à un autre. Si l'on peut douter de certains aspects de cette critique, elle a néanmoins permis de préciser la façon dont cet effet contribuait à réguler l'économie. Une fois ce point clarifié, nous présentons la remise en cause du modèle de Patinkin avancée par Grandmont (1974, 1983). Ce dernier montre qu'en règle générale, l'effet d'encaisse réelle est trop faible pour apurer le marché des biens. Cela est notamment le cas lorsque l'on suppose, comme Patinkin, que l'élasticité d'anticipations de prix est égale à l'unité. Sur cette base, nous concluons que l'effet d'encaisse réelle n'a pas la portée théorique qu'on lui prête habituellement. Lorsqu'il existe, il est réduit à un processus dynamique de très faible ampleur. Par ricochet, l'effet Fisher apparaît quelque peu sans objet dans la discussion sur le sous-emploi. Il remet en cause la stabilité d'un équilibre dont l'existence n'est pas prouvée. A la différence de Tobin et des post-keynésiens à sa suite, il ne nous paraît donc pas central pour réfuter l'idée selon laquelle la flexibilité des salaires est une condition suffisante pour assurer le plein-emploi.

3.1. La « controverse Patinkin »

Dans cette section, nous rappelons la critique bien connue développée par Patinkin à l'encontre de la « dichotomie classique », ainsi que les débats auxquels elle a donné lieu. A ce stade, notre objectif est de délimiter le rôle joué par l'effet d'encaisse réelle dans le modèle de Patinkin et de le mettre en perspective par rapport à la controverse opposant Keynes à Pigou. Nous parvenons à la conclusion que cet effet est utilisé par Patinkin pour démontrer la stabilité de l'équilibre temporaire alors que Pigou s'y réfère pour prouver l'existence du plein-emploi à l'état stationnaire. Ce déplacement du cadre de la discussion n'est pas anodin puisque c'est celui-ci qui autorisera par la suite la critique élaborée par Grandmont.

Le point de départ de l'analyse de Patinkin est la distinction effectuée par Oscar Lange (1942) entre la loi de Walras et l'identité de Say. Considérons une économie d'échange pur, dans laquelle du papier-monnaie est utilisé en quantité constante comme moyen d'échange

⁵⁹ F.H. Hahn (1960), "The Patinkin Controversy", *The Review of Economic Studies*, Vol. 28, n°1, pp. 37-43.

et constitue le seul actif. Si, en contrepartie des biens qu'il offre et demande, un agent reçoit ou bien dépense une valeur équivalente de papier-monnaie alors, par agrégation, la valeur totale des biens offerts est égale à celle des biens demandés. C'est la loi de Walras, qui est valable quel que soit le système de prix si l'économie est en équilibre. Si, dans le même temps, les agents ne cherchent pas à faire varier leurs encaisses⁶⁰, alors la quantité de monnaie demandée est égale à celle offerte. C'est ce qui a été appelé l'identité de Say.

Sur cette base, Patinkin définit ce qu'il considère être le modèle classique⁶¹ comme celui dans lequel l'identité de Say est vérifiée. Sur le marché des biens, l'équilibre repose sur l'annulation des demandes excédentaires agrégées :

$$\sum_i \sum_{j=1}^n p_j (D_{ij} - S_{ij}) = 0 \quad (A),$$

où D_{ij} désigne la quantité du $j^{\text{ème}}$ bien détenue par le $i^{\text{ème}}$ individu à la fin de la période considérée (après échange), S_{ij} la quantité du $j^{\text{ème}}$ bien détenue par le $i^{\text{ème}}$ individu au début de la période (avant échange) et p_j le prix du bien j .

Sur le marché des biens, les fonctions de demandes excédentaires sont supposées être homogènes de degré 0 dans les prix, c'est-à-dire qu'un accroissement du niveau général de ces derniers n'exerce aucun effet sur les quantités offertes et demandées par les échangistes. En d'autres termes, l'offre et la demande de biens sont indépendantes de la quantité de monnaie en circulation, ainsi que de sa répartition entre les agents. Les prix relatifs et les quantités échangées sont donc déterminées uniquement sur le marché des biens. En cela, le modèle classique (au sens de Patinkin) est dichotomique.

La détermination des prix monétaires s'effectue sur le marché de la monnaie. L'équilibre y est défini par l'égalisation de la demande agrégée de monnaie $\sum_i m_i^d(p)$ à la masse monétaire $\bar{M}$ en circulation :

⁶⁰ Cela revient à dire qu'ils ne désirent pas la monnaie pour elle-même mais l'utilisent seulement en vue de se procurer des marchandises.

⁶¹ Il vise ici plus particulièrement l'École de Lausanne (Walras, Pareto), ainsi que Wicksell et Cassel, mais aussi, dans une certaine mesure, Fisher (bien qu'il n'y ait pas de marché de la monnaie chez celui-ci).

$$\sum_i m_i^d(p) = \bar{M} \quad (B)$$

Une propriété importante des fonctions de demandes de monnaie est qu'elles sont homogènes de degré 1 dans les prix, c'est-à-dire que seule compte la valeur des encaisses réelles pour les agents : une variation de prix engendre une modification strictement proportionnelle de leur demande de monnaie ($m_i^d(\lambda p) = \lambda m_i^d(p)$).

Ces deux équations représentent le modèle classique aux yeux de Patinkin. Ce dernier fait remarquer qu'il possède deux limites importantes. Premièrement, les prix monétaires y sont indéterminés. En effet, en vertu de la loi de Walras, si le marché des biens est à l'équilibre, celui de la monnaie l'est aussi quel que soit le niveau général des prix. Toute solution de l'équation (A) satisfait l'équation (B) : il est donc impossible de connaître les prix monétaires. Pour Patinkin, cette indétermination découle de l'identité de Say.

Deuxièmement, le modèle classique devient contradictoire si on y adjoint la théorie quantitative, c'est-à-dire l'idée que le niveau général des prix est proportionnel à la quantité de monnaie en circulation. En effet, si tel est le cas, cela signifie que pour une quantité de monnaie donnée, il n'existe qu'un seul niveau de prix d'équilibre. Or, nous venons de voir que l'identité de Say impliquait que, pour une quantité de monnaie donnée, il existait autant de niveaux de prix d'équilibre qu'il y avait de solutions d'équilibre sur le marché des biens. Autrement dit, l'identité de Say affirme que l'offre et la demande de monnaie sont égales quelle que soit la structure des prix, tandis que la théorie quantitative soutient qu'il n'existe qu'un seul niveau de prix d'équilibre pour une quantité de monnaie donnée. L'identité de Say et la théorie quantitative présentent donc une incompatibilité.

Pour surmonter ces incohérences, Patinkin propose de modifier le modèle classique en abandonnant l'hypothèse selon laquelle la demande de monnaie est indépendante de niveau des prix. A l'inverse, il suppose qu'elle est proportionnelle à la valeur monétaire des transactions. Pour ce faire, il ajoute un argument aux fonctions de demande de biens des agents. Comme chez les classiques, celles-ci dépendent des prix relatifs (courants et anticipés), de leur revenu réel (courant et anticipé) et désormais, avec Patinkin, des encaisses monétaires initiales $\bar{m}_i$ qu'ils détiennent. En posant z_i la fonction de demande excédentaire de l'agent i , le système classique peut se réécrire comme suit :

$$\sum_i z_i(p, \bar{m}_i) = 0 \quad (A')$$

$$\sum_i m_i^d(p, \bar{m}_i) = \sum_i \bar{m}_i \quad (B')$$

Cette modification du modèle revient à y intégrer l'effet d'encaisse réelle. En effet, supposons que les prix de toutes les marchandises soient divisés par deux. Sur le marché des biens, les prix relatifs étant inchangés, il n'y a aucun effet de substitution. En revanche, la demande de monnaie est divisée de moitié. Les agents cherchent alors à réduire le volume des encaisses qu'ils détiennent en achetant des marchandises. Ils substituent de la monnaie par des biens, ce qui fait remonter leur prix. C'est l'effet Pigou.

Ce mécanisme a deux implications importantes⁶². Tout d'abord, il remet en cause le « postulat d'homogénéité » c'est-à-dire que la demande de biens ne dépend pas uniquement des prix relatifs, mais également de la valeur des encaisses réelles, et donc du niveau général des prix. La dichotomie classique est ainsi invalidée par Patinkin. Cela revient à dire que les prix monétaires ne sont pas indépendants du secteur réel. Secondement, l'effet Pigou apparaît comme le principe de régulation du modèle. Les déséquilibres sur les marchés des biens et de la monnaie revalorisent les encaisses monétaires détenues par les agents ce qui permet leur rééquilibrage par une substitution monnaie-biens. Le domaine de validité de l'effet d'encaisse réelle est donc déplacé par rapport à son emploi par Pigou (1943) dans sa controverse contre Keynes sur l'existence d'un équilibre de plein-emploi. Pigou considère que le mécanisme qui porte son nom démontre l'existence du plein-emploi à l'état stationnaire, alors que Patinkin le mobilise pour attester celle d'un équilibre de courte période.

Avant d'examiner le débat provoqué par la contribution de Patinkin, soulignons quelle en était, selon lui, la motivation initiale :

Having presented the matter in this light, I thought at the time that my paper [1949] would be accepted as a simple correction of a technical point in the classical model which did not affect any of its substantive conclusions – and that this would be the end of the matter. (Patinkin, 1972 : 281)

D'après ses dires, Patinkin n'aurait donc pas immédiatement relié sa reformulation du système classique au problème de l'intégration de la monnaie dans la théorie de la valeur. Pour autant,

⁶² Une troisième conséquence, non traitée ici, est la remise en cause de la théorie quantitative. Dans le modèle modifié de Patinkin, si une variation de la quantité de monnaie en circulation s'accompagne d'une modification de la répartition des encaisses monétaires, alors les prix relatifs sont amenés à varier également.

dès son article de 1949, son analyse est vivement attaquée. De nombreuses critiques rejettent son interprétation du modèle classique et de la loi de Say. Les principales sont celles de Braddock Hickman (1950) et Wassily Leontief (1950) auxquelles Patinkin répond par un nouvel article en 1951⁶³. La discussion est relancée à la suite de la publication de la première édition de *Money, Interest and Prices* en 1956. Archibald et Lipsey (1958) contestent la vision de Patinkin et soutiennent que le modèle classique est logiquement cohérent à condition que la loi de Walras ne soit pas respectée :

Lange's formal proof of inconsistency depended on writing (1) the homogeneity postulate, (2) the Cambridge equation, and (3) Walras' Law. What was established is that we cannot have all three together. But there are now two possible models, (a) and (b) : (a) we drop (1), as Patinkin does, and obtain a model with a dynamic process; (b) we keep (1) and (2), and obtain a consistent static model. If (b) is accepted, as it is by Baumol, as a possible consistent model, there is no disagreement about how we may proceed in static analysis. The difficulty arose because Lange and Patinkin argued the *only (a) was possible*. (Archibald & Lipsey, 1960 : 50-51)

Cette étonnante interprétation est mise à mal par Hahn (1960, 1962) et Robert Clower (1963), lequel fait notamment remarquer que :

Messrs. Archibald and Lipsey assert that "*the classical dichotomy consists in building a model in which Walras' Law does not hold*". Since every classical economist whose writings I know clearly subscribed with full force and fervor to Walras' Law, I am unable to regard as valid either this assertion or Archibald and Lipsey's interpretation of classical monetary theory. (Clower, 1963 : 165)

Si cet aspect de l'analyse d'Archibald et Lipsey est rapidement écarté, y compris par Paul Samuelson (1968) pourtant lui aussi critique de la lecture des classiques faite par Patinkin⁶⁴, une autre remarque qu'ils formulent, plus centrale, débouche sur une clarification importante de la portée de l'effet d'encaisse réelle. Archibald et Lipsey considèrent que ce dernier permet uniquement de décrire les ajustements dans les situations de déséquilibres, et non d'expliquer les propriétés d'un équilibre stationnaire (ce qu'ils nomment "full equilibrium") :

Since in full equilibrium consumption is equal to income, a change in real balances can only change real consumption during a process of adjustment. Thus the real-balance effect is a transitory phenomenon, which is operative only in some disequilibrium situations. Its role is to provide a possible *dynamic* explanation of how the economy moves from one position of static equilibrium to another. Thus, if we are interested in those well-known propositions of the quantity theory which are proposition sin comparative statics, the real-balance effect is irrelevant. (Archibald & Lipsey, 1958 : 9)

Le point de vue d'Archibald et Lipsey contient une ambiguïté. Par définition, un état stationnaire est une suite d'équilibres de court terme durant laquelle les prix demeurent

⁶³ Pour une synthèse de ces débats, se reporter à G.S. Becker & W.J. Baumol (1952), "The classical monetary theory: The outcome of the discussion", *Economica*, Vol. 19, n°76, pp. 355-376.

⁶⁴ Voir P. Samuelson (1968), "What classical and neoclassical monetary theory really was", *The Canadian Economic Journal*, Vol. 1, n°1, p. 15.

constants. La question du passage d'un équilibre statique à un autre n'a donc aucun sens en dynamique : si l'économie quitte la position dans laquelle elle se trouve, c'est qu'il ne s'agissait pas d'un état stationnaire. L'effet d'encaisse réelle ne peut donc pas constituer "a possible *dynamic* explanation of how the economy moves from one position of static equilibrium to another". En revanche, cet effet peut rendre compte de la convergence vers l'état stationnaire en expliquant le passage d'un équilibre temporaire à un autre. En ce sens, Archibald et Lipsey ont raison de soutenir que l'effet d'encaisse réelle possède un caractère transitoire et renvoie à des ajustements dans des situations de déséquilibres.

Cette conception n'est, en soi, pas nouvelle. William Baumol (1960) affirme ainsi qu'elle était déjà partagée par tous les participants au débat, qu'ils considèrent fondé ou non l'amendement de Patinkin au modèle classique :

In other words, I thoroughly agree in the importance of the Archibald-Lipsey statement that "... the role of the real-balance effect is only to provide an explanation of how the system behaves in disequilibrium. Thus the real-balance effect is irrelevant to those famous propositions of the quantity theory which are the result of the comparative static analysis". **But it must be made clear that this was recognized by the previous participants in the discussion** [mis en gras par A.V.]. (Baumol, 1960 : 30)

L'affirmation de Baumol n'est pourtant pas si évidente. Si, dès 1948, Patinkin soutenait que l'effet d'encaisse réelle pouvait être mobilisé pour montrer l'existence de l'équilibre temporaire, il faut bien noter qu'il parlait « d'extension » du cadre d'analyse de Pigou, et non d'un déplacement⁶⁵ :

Although these articles [of Pigou (1943, 1947)] deal only with a stationary state, their basic argument can readily be extended to the case in which net investment is taking place". (Patinkin, 1948 : 547).

Lorsqu'il critique l'interprétation du modèle classique de Patinkin, on retrouve chez Hickman ce même flottement concernant le domaine de la discussion. Afin d'apporter un contre-exemple à la thèse de Patinkin, il construit un modèle dans lequel il précise que certains paramètres peuvent autant s'interpréter comme des données à l'état stationnaire que d'un processus dynamique⁶⁶. Autrement dit, Hickman semble hésiter sur le cadre du débat. Le mérite de la critique d'Archibald et Lipsey est d'avoir explicité ce point en assignant clairement à l'effet d'encaisse réelle la fonction de démontrer la stabilité de l'équilibre temporaire.

⁶⁵ La citation qui suit correspond à la fin de la note de bas de page n°4 de l'article "Price flexibility and full employment" de Patinkin (1948).

⁶⁶ Voir les notes de bas de page n°10 et 11 de son article (Hickman, 1950, *op. cit.*, pp. 14-15).

Dans les années 1960-70, un large consensus s'établit autour de l'idée selon laquelle l'effet Pigou concerne uniquement les ajustements de courte période⁶⁷. Il est ainsi intégré au modèle macro-économique par Modigliani (1963) comme un processus dynamique permettant de résorber les déséquilibres sur le marché des biens. Les écrits de Peter Howitt (1974) constituent une bonne illustration de cette approche :

Patinkin showed that the neoclassicals had no satisfactory explanation of the stability proposition. He suggested that such an explanation could be provided by considering the real balance effect on excess demands [...] If we disturb a long-run equilibrium by, say, doubling the quantity of money, the temporary equilibrium established by a tâtonnement might contradict the quantity theorem unless each transactor's money balances are exactly doubled. However, these distribution effects are transitory. Money balances will change hands from one equilibrium to the next, until in the limit each transactor holds exactly twice his original money holdings and the money price of each commodity exactly doubles. As amended by Archibald and Lipsey, Patinkin's analysis does provide an explanation of the stability proposition. It is in fact the only such explanation in the literature. (Howitt, 1974 : 133-134)

Par ailleurs, en soulignant que le processus décrit par Pigou ne s'appliquait pas seulement aux avoirs monétaires des agents, Patinkin (1965, p. 323) a contribué à étendre la notion d'effet d'encaisse réelle à l'ensemble de leur richesse nette. De la sorte, l'effet Pigou est transformé en un véritable effet richesse dont l'existence est perçue comme la preuve de la stabilité de l'équilibre temporaire. Cette conclusion est toutefois remise en cause par Grandmont (1974, 1983).

3.2. Effet Pigou et équilibre temporaire

Dans cette section, nous présentons les critiques adressées au modèle de Patinkin et, plus particulièrement, celles qui contestent le rôle joué par l'effet Pigou dans la régulation des marchés. Nous distinguons deux catégories de critiques. La première reproche un manque de réalisme à l'hypothèse d'élasticité d'anticipations unitaire. La seconde montre que, même en acceptant cette dernière, l'effet d'encaisse réelle peut être insuffisant pour apurer les marchés.

Dans le modèle de Patinkin, les offres et les demandes de biens de chaque période dépendent des prix courants, mais aussi des prix anticipés. L'existence de l'équilibre temporaire n'est donc pas assurée quelles que soient les anticipations de prix. Pour résoudre ce problème, Patinkin suppose qu'elles sont statiques, et associe cette hypothèse à l'idée que l'élasticité d'anticipations de prix est égale à l'unité. Il pense ainsi garantir le rôle stabilisateur de l'effet Pigou par l'élimination de ce que Hicks avait nommé les effets de substitution intertemporelle.

⁶⁷ Ce consensus est un peu paradoxal dans la mesure où, dans le même temps, les participants au débat reconnaissent tous son absence d'importance empirique.

Cette manière de procéder donne lieu à un premier type de critiques selon lesquelles la stabilité de l'équilibre dans le modèle de Patinkin n'est assurée qu'au moyen d'une hypothèse *ad hoc*, non justifiable sur une base économique. Une telle analyse est par exemple avancée par John Power (1959), dans un article passé relativement inaperçu⁶⁸ :

The reason for this sharp disagreement with the common view is simply that the combination of static expectations and an elasticity of expectations of unity – that is, each price change viewed as permanent – must be rejected as being inconsistent with any conceivable past experience with price changes (except the trivial case of a once-for-all price change). Rather prices will be expected to change again – that is, either to reverse the initial movement or to continue it. Only the latter case (that is, dynamic expectations) is consistent with the operation of the wealth effect. (Power, 1959 : 141)

Power reproche un manque de réalisme à l'hypothèse d'élasticité unitaire des anticipations de prix retenue par Patinkin et en conclut que l'existence de l'effet d'encaisse réelle est discutable et limitée. Le modèle néo-classique lui semble donc avoir des fondements bien fragiles :

[...] what has been shown is that in any case the new version of neoclassical theory rests on a rather shaky foundation. For the conclusion that emerges from this appraisal of the real-balance effect is the context of "realistic" expectations about prices is that it is only in the realm of what might be called the pathology of a monetary economy that the type of behavior crucial to the operation of the wealth effect is relevant – that is, in situations of persistent inflation or deflation. And, even here, to be effective, the wealth effect must overcome and adverse intertemporal substitution effect. The greater the degree of long-run stability of prices, on the other hand, and the greater the degree of uncertainty about the future, the weaker is the wealth effect. The weaker is the wealth effect, the more prolonged must be the movement of prices to correct disequilibrium, which means in turn the greater will be short-run elasticities of expectations and the destabilizing influence of the substitution effect. (Power, 1959 : 142)

Pour bien comprendre l'argument de Power, supposons un instant que l'élasticité d'anticipations soit supérieure à 1. Dans ce cas, les agents prévoient que les prix futurs amplifieront les variations des prix courants. Si, par exemple, ces derniers augmentent, les individus vont alors accroître leur consommation présente au détriment de leurs dépenses futures. Dans cette configuration, l'effet Pigou ne suffit pas à stabiliser l'économie : alors que la hausse des prix devrait réduire la consommation présente par la dévalorisation des encaisses (et donc résorber un excès d'offre de biens), elle s'accompagne ici d'une hausse de la consommation. L'existence de l'équilibre de courte période a donc pour condition que l'élasticité d'anticipation ne soit pas supérieure à l'unité.

Une seconde critique, développée par Grandmont, est plus radicale. Celle-ci montre que, sous l'hypothèse d'élasticité unitaire des anticipations, l'effet Pigou peut être insuffisant pour garantir l'existence de l'équilibre temporaire. Grandmont met à jour que les conditions d'existence d'un tel équilibre sont plus restrictives que ne le pensait Patinkin. Elles impliquent

⁶⁸ J.H. Power (1959), "Price expectations, money illusion, and the real-balance effect", *Journal of Political Economy*, Vol. 67, n°2, pp. 131-143.

en effet qu'au moins un agent soit fortement insensible aux variations de prix courants. De la sorte, un puissant effet de substitution intertemporelle stabilisant accompagne l'effet d'encaisse réelle et permet le rééquilibrage des marchés.

Résumons la démonstration de Grandmont. Celui-ci se place dans une économie d'échange pur, qu'il étudie sur deux périodes. Cette économie est composée d'un seul bien de consommation et la monnaie constitue le seul actif dont dispose les agents pour transférer leur richesse dans le temps. Les individus sont supposés avoir la même fonction d'utilité dont, contrairement à Patinkin, est exclue la monnaie⁶⁹. Cette dernière joue le rôle de réserve de valeur car il n'existe pas de marchés à terme dans l'économie considérée, ni aucun autre actif dont le rendement pourrait lui être supérieur.

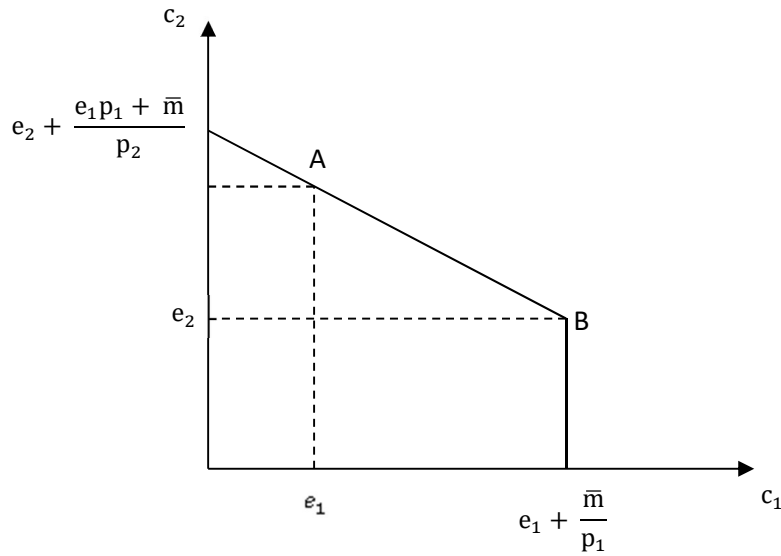
En suivant les notations de Grandmont (1986, p. 27), posons c_1 et c_2 pour désigner les consommations présentes et futures, p_1 et p_2 le prix courant et anticipé, $\bar{m}$ l'encaisse monétaire initiale supposée positive, m_1 et m_2 les encaisses monétaires à la fin de chaque période et enfin, e_1 et e_2 les dotations initiales des agents pour chaque période (qui sont également positives). En notant W la fonction d'utilité, le programme de l'agent se présente comme suit :

$$\begin{cases} \max W(c_1, c_2) \\ \text{sc } p_1 c_1 + p_2 c_2 \leq p_1 e_1 + p_2 e_2 + \bar{m} \\ \text{sc } c_1 \leq e_1 + \frac{\bar{m}}{p_1} \end{cases}$$

Les individus sont ainsi soumis, non seulement à leur contrainte budgétaire intertemporelle, mais également à une contrainte de liquidité.

L'ensemble de budget associé à ce programme peut être représenté par la figure ci-dessous :

⁶⁹ Grandmont suit sur ce point Clower. Ce dernier a montré que la fonction d'intermédiaire des échanges de la monnaie n'est pas correctement traitée dans le modèle de Patinkin. En effet, même si un agent concentre toute la monnaie à la première période de celui-ci, l'équilibre existe toujours aux périodes suivantes. Cela signifie que les agents financent leurs dépenses sans utiliser la monnaie. Elle n'est donc pas moyen d'échange.



Dans ce cadre, Grandmont construit plusieurs exemples dans lesquels l'équilibre temporaire monétaire n'existe pas. Considérons la possibilité qu'un excès de demande ne puisse être résorbé à la première période du modèle. Pour ce faire, Grandmont spécifie la fonction d'utilité et pose $W(c_1, c_2) = w(c_1) + \delta w(c_2)$ avec δ un paramètre compris entre 0 et 1. Cette fonction possède les propriétés standards : elle est croissante, continue et quasi-concave. Il suppose ensuite que les agents ont un « biais inflationniste » (1986, p. 27) c'est-à-dire qu'ils prévoient une hausse de leur revenu à la seconde période du modèle. Ce cas peut tout à fait advenir lorsque l'élasticité d'anticipations de prix est unitaire. Pour l'illustrer, reprenons l'hypothèse de Patinkin selon laquelle les prévisions sont statiques, en posant par exemple que $\delta = 1$ et $\frac{p_1}{p_2} = 1$. On a alors :

$$\text{TMS}_{2 \rightarrow 1}(e_1, e_2) = \frac{w'(e_1)}{\delta w'(e_2)} \Leftrightarrow \text{TMS}_{2 \rightarrow 1}(e_1, e_2) = \frac{w'(e_1)}{w'(e_2)} > 1 \Leftrightarrow e_1 < e_2$$

Par conséquent :

$$\min \left\{ \frac{w'(e_1)}{w'(e_2)} \right\} > \frac{p_1}{p_2} = 1$$

Le minimum du taux marginal de substitution entre dotations présente et future est ainsi supérieur au rapport des prix. Cela signifie que, quel que soit le niveau du prix courant, les agents sont prêts à substituer davantage d'unités de leurs dotations futures pour obtenir une unité supplémentaire de dotation présente que ce leur impose le rapport des prix. Ils sont donc

offreurs du bien futur et demandeurs du bien présent. Aucun prix n'est alors en mesure de rééquilibrer le marché des biens.

Pour bien comprendre ce qu'il se passe, raisonnons graphiquement. Supposons qu'initialement, les agents se situent au point B sur le graphique précédent. Puisque leur TMS est supérieur au rapport des prix en ce point, ils sont demandeurs du bien présent. Le prix courant s'élève de sorte à ce que le point B se déplace vers la gauche (la contrainte se resserre). La hausse du prix permet alors une réduction de la consommation présente. L'effet d'encaisse réelle est donc bien à l'œuvre et rend possible la réduction d'une partie de l'excès de demande. Mais il est insuffisant pour équilibrer totalement le marché des biens. En effet, lorsque le point B se retrouve à la verticale sous le point A, les agents sont toujours demandeurs du bien présent, car leur TMS est encore supérieur au rapport des prix. Le prix du bien courant tend alors vers l'infini, ce qui signifie que celui de la monnaie s'annule. La situation atteinte est un équilibre autarcique : les agents consomment uniquement leurs dotations et ne procèdent à aucun échange. Aucun équilibre monétaire n'existe alors. Grandmont en conclut⁷⁰ :

Le phénomène qui vient d'être décrit peut survenir en particulier lorsque les anticipations de prix ont une élasticité unitaire par rapport aux prix courants, c'est-à-dire lorsque le rapport $\frac{p_2}{p_1}$ est indépendant de p_1 .

L'effet d'encaisse réelle est alors le seul mécanisme de régulation de l'économie, mais il est trop faible pour amener le marché à l'équilibre. (Grandmont, 1986 : 28)

Pour résorber cet excès de demande, il faudrait qu'un effet de substitution intertemporelle stabilisant accompagne l'effet Pigou. Mais, tel est le cas seulement si les agents ont une élasticité d'anticipations inférieure à l'unité. Sous cette hypothèse *ad hoc* et non justifiable économiquement, l'existence de l'équilibre monétaire serait assurée⁷¹. L'idée est que les agents insensibles ont une demande infinie du bien futur (c'est l'effet de substitution intertemporelle) lorsque le prix du bien courant s'élève infiniment. De la sorte, il y a un excès d'offre agrégée sur le marché des biens dans cette situation. Inversement, quand le prix courant tend vers zéro, les agents insensibles ont une demande infinie du bien présent ce qui se traduit par un excès de demande sur le marché des biens. Par continuité, il existe donc un niveau de prix intermédiaire pour lequel l'équilibre temporaire est réalisé avec un prix positif de la monnaie. Néanmoins, Grandmont se montre assez sceptique quant au réalisme et à la possibilité d'un tel ajustement dans les économies de marché réelles :

L'idée générale sous-jacente à ce résultat et aux arguments qui y conduisent, est qu'il faut faire intervenir un fort effet de substitution intertemporelle qui renforce l'effet d'encaisse réelle, pour être sûr de

⁷⁰ La citation est extraite de la version française de l'ouvrage *Money and Value* de Grandmont publiée en 1986 chez Economica (traduction de M. Fleurbaey).

⁷¹ Voir J.M. Grandmont (1986), *Ibid.*, pp. 29-30.

l'existence d'un équilibre monétaire de court terme. Ceci requiert de façon cruciale que les prévisions de prix d'un certain agent présentent un degré substantiel d'insensibilité aux grandes variations des prix courants. Les agents insensibles sont donc là pour jouer le rôle d'un volant stabilisateur, et pour réguler le fonctionnement du marché. Il est difficile d'espérer que de telles conditions soient vérifiées dans les économies de marché réelles. Les anticipations de prix sont en effet quelque peu volatiles, et sont probablement assez sensibles au niveau des prix courants. Les taux d'inflation anticipés par les échangistes risquent d'être biaisés à la hausse lorsqu'une inflation importante a été observée dans le passé récent, et à la baisse dans le cas d'une déflation. Les exemples précédents montrent qu'un équilibre de court terme peut ne pas exister dans de telles circonstances. La conclusion générale qui ressort de cette analyse, par conséquent, est que *l'existence d'un équilibre walrassien de court terme où la monnaie a une valeur positive, est quelque peu problématique dans les économies de marché réelles, contrairement à ce que les économistes néoclassiques aiment à croire.* (Grandmont, 1986 : 31)

Il ressort de l'analyse de Grandmont que l'effet Pigou n'est pas suffisant pour démontrer l'existence d'un équilibre monétaire de court terme. Par conséquent, le rôle de régulateur qu'il occupe dans le modèle de Patinkin est remis en cause. Il en résulte que l'effet d'encaisse réelle ne permet pas d'expliquer une éventuelle convergence vers l'état stationnaire. Avant d'examiner les conséquences de ces remarques dans la controverse Keynes-Pigou, notons que, si le résultat de Grandmont a été peu commenté, il est en revanche accepté sans réserve à notre connaissance (voir par exemple Malinvaud (1992) ou bien Hahn & Solow (1997)).

3.3. Effet Pigou, effet Fisher et équilibre de plein-emploi

A l'issue de la section précédente, nous sommes parvenus à la conclusion que l'effet Pigou n'était pas suffisant pour garantir l'existence d'un équilibre monétaire de court terme dans le modèle de Grandmont. Nous nous interrogeons maintenant sur la portée d'un tel résultat, et en particulier sur ses implications macro-économiques. Cette investigation nous conduit à reconsidérer la manière dont Tobin pose la question de l'équilibre de plein-emploi et, dans ce cadre, mobilise l'effet Fisher. Selon nous, Tobin limite, à tort, la critique keynésienne à une contestation de l'efficacité des stabilisateurs automatiques, là où le projet de Keynes consiste à établir la persistance de chômage involontaire lorsque les salaires et les prix sont flexibles, c'est-à-dire lorsque l'économie fonctionne normalement.

Dans le modèle de Grandmont, nous avons vu que l'effet Pigou constituait un processus dynamique insuffisant pour équilibrer le marché des biens en cas d'excès d'offre ou de demande. L'analyse keynésienne situant l'origine du chômage sur le marché des biens, il est tentant, dans cette perspective, de conclure que l'effet Pigou serait également insuffisant pour supprimer le chômage involontaire. Cela étant, dans l'analyse de Grandmont, la monnaie est réduite à une fonction de réserve de valeur pour laquelle il n'existe pas de substitut. De plus, le

marché du travail est absent du modèle. Dès lors, se pose la question de la mesure dans laquelle le résultat de Grandmont est transposable dans le cadre du débat qui oppose Keynes à Pigou. Plus précisément, il s'agit de déterminer si l'absence d'équilibre monétaire dans son modèle reflète davantage l'échec de l'introduction de la monnaie dans la théorie de la valeur qu'un dysfonctionnement réel des forces de marché.

En première lieu, il convient de préciser que la problématique de Grandmont diffère de celle soulevée par la controverse sur l'équilibre de plein-emploi. En effet, la question à laquelle il cherche à répondre pose un problème relatif à l'allocation des ressources à travers le mécanisme des prix tandis que le débat Keynes-Pigou porte sur le niveau d'emploi des ressources, plus précisément du travail. On reconnaît la distinction instituée entre la théorie micro-économique et la macro-économie. De ce point de vue, il nous semble que l'analyse de Grandmont remplit les deux conditions que, selon Edmond Malinvaud (1992), tout développement micro-économique doit satisfaire pour pouvoir être extrapolé à l'échelle macro :

Peut-être faudrait-il en conclure que la différence de perspective disqualifie la transposition du niveau micro au niveau macro. Je n'irai pas jusque-là, car ce serait brider l'imagination et le foisonnement des idées, dont la formulation de conjectures, une phase dont on connaît le rôle dans tout processus de découverte scientifique. Mais précisément, il ne faut pas alors attendre des résultats de la théorie microéconomique plus que l'idée de quelque conjecture. Pour être fructueuse, la conjecture doit se prêter à une validation, donc trouver sa place dans la problématique de l'étude des phénomènes sur lesquels elle porte. Deux conditions doivent alors être réalisées. Il faut en premier lieu que la conjecture s'insère dans le cadre de l'analyse macroéconomique, telle qu'on a appris à la conduire [...] Il faut, seconde condition, que la conjecture soit justiciable d'un test sur les données de l'observation et le passe de façon satisfaisante. (Malinvaud, 1992 : 12-13)

D'une part, la remise en cause de l'importance théorique de l'effet d'encaisse réelle par le modèle de Grandmont fait écho à sa faiblesse empirique sur laquelle s'accordent les économistes, y compris ses défenseurs⁷². Pigou (1947, p. 251) conclut sa réflexion de manière très claire sur ce point : "The puzzles we have been considering in the last section are academic exercises, of some slight use perhaps for clarifying thought, but with very little chance of ever being posed on the chequer board of actual life"⁷³. D'autre part, la « conjecture » de Grandmont

⁷² P. Neary et J. Stiglitz (1982) ont ainsi estimé que l'effet d'encaisse réelle aurait mis plus de deux siècles à rétablir le plein-emploi aux États-Unis à la suite du krach de 1929 alors même que la baisse des prix était exceptionnelle.

⁷³ La position de Patinkin est relativement proche : « Comme cela semblera bientôt évident, l'effet d'encaisse réelle sur les marchés des marchandises tient une place centrale dans les analyses de ce livre. Par conséquent, il n'est pas inutile de souligner de prime abord que la place qu'il tient dans l'analyse (par opposition à la politique économique) ne dépend pas de la *force* de cet effet mais seulement de son *existence*. Et de cette existence, il semble qu'il y ait des preuves suffisamment convaincantes... » (Patinkin, 1972 [1965]), p. 39). Voir également la note M de *Money, Interest and Prices*, p. 697 et suivantes.

s'insère dans le cadre de la macro-économie dans la mesure où cet effet est présent au sein du modèle élaboré par Patinkin et contribue notamment à déterminer la demande de biens.

Deuxièmement, à n'en pas douter, l'analyse de Grandmont exprime les difficultés des théoriciens de l'équilibre général à intégrer la monnaie dans leur théorie de la valeur. En effet, lorsque le marché des biens est en déséquilibre chez Grandmont, la monnaie a soit un prix nul, soit un prix infini. Cela signifie que, face à des variations extrêmes de prix, elle n'est plus en mesure de remplir son rôle de réserve de valeur. Néanmoins, cette propriété est une conséquence du déséquilibre sur le marché des biens et non pas sa cause. L'absence d'équilibre a pour facteur l'insuffisance de l'effet d'encaisse réelle lorsque les anticipations sont statiques. Dans le modèle de Grandmont cette insuffisance se traduit par une disparition de la monnaie car cette dernière est saisie uniquement à travers sa fonction de réserve de valeur. Mais, quand bien même la monnaie constituerait le moyen d'échange, l'ajustement du marché des biens par le seul effet Pigou demeurerait trop faible pour le rééquilibrer. En bref, l'absence d'équilibre monétaire dans le modèle de Grandmont traduit en partie une mauvaise intégration de la monnaie dans la théorie de la valeur mais cette mauvaise intégration n'est pas responsable du déséquilibre sur le marché des biens.

Dans ces conditions, le résultat de Grandmont nous semble transposable dans le cadre théorique de la controverse Pigou-Keynes où la monnaie est appréhendée à travers toutes ses fonctions. Il en résulte que nous sommes en désaccord avec la position défendue par Tobin. Selon celui-ci, l'effet Pigou permet de démontrer que la flexibilité des salaires assure le plein-emploi à l'état stationnaire :

Imagine two alternative histories of the same economy, over the same period of time. A common feature of the two histories is the nominal value of the monetary base at each point in time, this is the same in history I and history II. At the outset and for an extended period thereafter both economies are in a liquidity trap and are suffering unemployment. During this period, nominal wages and prices are 50% lower in history II than in history I, though real wages, other relative prices, and real quantities are in the beginning the same. The period lasts long enough for all debts earlier contracted to mature and to be repaid or recontracted; alternatively, all debts outstanding were contracted with foreknowledge of the prices in each history. Pigou would say that history II would show higher employment and output than history I and would reach full employment sooner. I agree. (Tobin, 1980 : 11-12)

C'est pourquoi, à partir de l'effet Fisher, il s'oppose, non pas à l'existence de l'équilibre de plein-emploi, mais à sa stabilité :

The base of the real balance effect is therefore quite small relative to the economy – in the United States the monetary base is currently only 6 percent of GNP. A 10 percent increase in the value of money would increase net wealth by 0.06 of GNP and, if the marginal propensity to spend from wealth were generously at 0.10, would increase spending by 0.06 percent of GNP. While Don Patinkin (1948) stressed the theoretical importance of the real balance effect, he disclaimed belief in its practical significance [...] It

is quite possible that this Fisher effect is stronger than the Pigou and Keynes effects combined, particularly when output and employment are low relative to capacity. (Tobin, 1993 : 59-60)

A nos yeux, l'erreur de Tobin est d'accorder une portée théorique trop importante à l'effet Pigou. Notons que la remise en cause de cet effet aurait pu s'appuyer sur l'idée avancée par Keynes (1936, p. 269) que « si la quantité de monnaie est elle-même fonction du niveau des salaires et des prix », alors il ne pouvait jouer que de manière très transitoire⁷⁴. Ou bien, nous aurions pu reprendre à notre compte les critiques adressées au concept de monnaie externe. L'analyse de Grandmont nous a cependant paru plus puissante car elle montre que, même en acceptant de se placer dans une économie monétaire en concurrence parfaite avec monnaie externe, c'est-à-dire, même en acceptant toutes les conditions nécessaires à l'existence de l'effet Pigou, celui-ci peut ne pas être un mécanisme auto-régulateur efficace sur lequel la politique économique pourrait s'appuyer.

Une fois l'effet Pigou vidé de son contenu théorique, l'idée selon laquelle la flexibilité des salaires constitue une condition suffisante à la réalisation du plein-emploi s'effondre. La question qui se pose alors au sujet de l'équilibre de plein-emploi est de nouveau celle soulevée par Keynes, à savoir celle de son existence. Si ce dernier n'est probablement pas parvenu à établir correctement l'existence d'un équilibre de sous-emploi, l'effet Pigou ne parvient pas mieux à attester celle d'un équilibre de plein-emploi. Dans cette perspective, la discussion entamée par Tobin, relative à la stabilité d'un tel équilibre nous semble accessoire puisqu'elle prend pour acquis ce que n'est pas démontré, à savoir son existence. L'effet Fisher nous semble ainsi posséder une portée restreinte dans le débat sur le plein-emploi tel que le posent Keynes et Pigou. Il nuance la stabilité d'un équilibre dont l'existence n'est pas attestée.

En filigrane de cette discussion de la position de Tobin, c'est la nature même de la critique keynésienne de l'autorégulation marchande que nous avons cherchée à interroger. Il nous semble que les post-keynésiens, en suivant l'interprétation de Tobin et en reprenant à leur compte l'effet Fisher, développent un projet théorique nettement moins ambitieux que Keynes. Certes, ils reprennent à leur compte l'idée de celui-ci selon laquelle la flexibilité des prix peut être déstabilisante et aggraver les crises. Mais, fondamentalement, leur critique se limite à une remise en cause des stabilisateurs automatiques. Dès lors, il ne s'agit pas d'élaborer une théorie

⁷⁴ Précisons que Keynes développe cet argument pour nuancer l'idée que l'effet Keynes puisse réguler efficacement l'économie. Son idée s'applique également à l'effet d'encaisse réelle.

alternative à l'approche néo-classique, mais simplement de corriger les dysfonctionnements du marché en faisant intervenir l'État ou les autorités monétaires quand cela est nécessaire. A l'inverse, chez Keynes, l'opposition à la théorie néo-classique passe par la formulation d'une nouvelle théorie du marché et de ses crises. Keynes veut montrer que c'est le fonctionnement même de l'économie qui est problématique et cause de chômage, et non son incapacité à amortir les chocs et converger vers sa position d'équilibre. En cela, la critique de Keynes possède une dimension politique probablement plus radicale qui se traduit sur le plan théorique par une conception non marchande de la relation salariale (absence du marché du travail). Ainsi, en dernière analyse, c'est le salariat lui-même qui est à l'origine du chômage chez Keynes (ce qui, en termes économiques, se matérialise par l'exogénéité du salaire monétaire), là où les développements de Tobin aboutissent seulement à l'idée que la flexibilité des prix peut ne pas être suffisante pour le résorber, laissant dans l'ombre la question de ses causes.

Conclusion

Au terme de ce chapitre, nous sommes parvenus à dégager trois résultats sur des plans très différents. Du point de vue de l'histoire de la pensée économique, nous avons montré que l'effet Fisher était défini par Tobin à partir d'arguments (asymétrie des propensions marginales à consommer) et de mécanismes (rôle des anticipations de prix) absents des écrits de Fisher des années 1930. A ce titre, bien qu'une continuité indéniable soit présente entre la déflation par la dette et l'effet Fisher, il nous semble que la paternité de ce concept revient à Tobin. Le point décisif de l'apport de Tobin, que nous avons par la suite cherché à faire ressortir à travers notre étude historique, réside dans la liaison qu'il établit entre les effets d'une baisse du niveau général des prix sur la répartition des richesses et ceux qu'elle provoque sur les anticipations des agents.

Deuxièmement, notre investigation historique nous a permis de souligner l'ancienneté de la question des effets redistributifs de la revalorisation des dettes. Nous avons vu qu'elle précédait largement l'avènement de la science économique, y compris du point de l'analyse des conséquences de ces transferts sur la production et les échanges (Oresme, Davanzati). De même, nous avons également montré que les interactions entre baisse et anticipations de prix étaient analysées dès la fin du 17^{ème} siècle par Boisguilbert. Les deux composantes de l'effet Fisher possèdent des origines lointaines. Elles ne sont toutefois pas reliées l'une à l'autre jusqu'à la controverse qui secoue la théorie néo-classique au début du 20^{ème} siècle au sujet des

implications d'une politique monétaire déflationniste anticipée par les individus. Lindahl (1924) formule alors un argument qui est ensuite repris par Tobin pour affirmer qu'une déflation peut entraîner une contraction de la demande globale : le taux d'intérêt possède un niveau plancher qui empêche les contrats de s'ajuster à une forte baisse des prix anticipés.

Enfin, nous avons également discuté la manière dont Tobin mobilise l'effet Fisher dans le débat sur l'équilibre de plein-emploi qui met aux prises Keynes à Pigou. Notre interprétation consiste à souligner qu'autant l'effet Fisher est un mécanisme important et stimulant pour appréhender les conséquences d'une baisse des prix sur le produit global, autant il n'a qu'une portée restreinte dans cette discussion sur l'équilibre de plein-emploi. En effet, contrairement à ce qu'affirme Tobin, l'effet Pigou ne permet pas de démontrer l'existence d'un équilibre de plein-emploi. Dès lors, il ne constitue pas un mécanisme auto-régulateur efficace sur lequel pourrait s'appuyer l'idée selon laquelle la flexibilité des salaires est une condition suffisante pour garantir le plein-emploi des ressources. L'effet Fisher apparaît quelque peu accessoire dans cette discussion. L'enjeu de cette dernière se situe en effet sur l'existence d'un équilibre de plein-emploi, et non sur sa stabilité tel que le pense Tobin. Le débat entre Keynes et Pigou apparaît ainsi non tranché. Si notre interprétation est acceptée, il nous semble qu'elle possède de fortes implications théoriques. Le modèle de Patinkin devient par exemple indéterminé. Une piste de recherche intéressante serait alors d'examiner les conséquences de ce réexamen dans les modèles macro-économiques plus récents.

Annexe historique

L'influence des mutations monétaires et du développement bancaire sur les discussions relatives à la revalorisation des dettes au Moyen-Âge

En Europe, les premiers débats écrits au sujet des transferts de patrimoine entre créiteurs et débiteurs engendrés par les modifications de la valeur de l'unité de compte ont lieu dans la seconde partie du Moyen-Âge. Les mutations monétaires occupent alors une place centrale dans les rapports économiques et sociaux, en particulier à partir du 13^{ème} siècle. Celui-ci est marqué par deux phénomènes nouveaux : le développement des mutations nominales et une forte expansion commerciale et bancaire. Le premier explique l'importance croissante prise par la question monétaire à cette période. Le second, quant à lui, se traduit par un dynamisme du crédit qui replace les relations d'endettement au cœur de la société. Néanmoins, les questions relatives à la monnaie et au crédit ne relèvent alors pas de l'analyse économique, mais de la théologie morale. Ainsi, les premiers à débattre de cet aspect des mutations sont les jurisconsultes. Le problème de leurs conséquences n'est pas posé en termes économiques, mais de justice. Il n'est donc pas encore soulevé à l'échelle de la société.

a. Le rôle des mutations monétaires dans l'analyse des relations créiteurs-débiteurs

Jusqu'en 1266, tant qu'il ne circulait que des deniers en France, les mutations monétaires se limitaient à des changements portant sur le titre⁷⁵ ou le poids de la monnaie. La valeur intrinsèque de la monnaie était ainsi modifiée sans que son cours ne soit affecté. Cependant, en 794, Charlemagne institue un nouveau régime monétaire caractérisé par l'introduction d'une monnaie de compte, la livre, en parallèle d'une monnaie de règlement. Ce système allait rendre possible, bien plus tard, un nouveau type de mutations : les mutations nominales. Contrairement aux mutations réelles, celles-ci ne reposaient plus sur une modification de la valeur intrinsèque de l'espèce (titre ou poids) mais uniquement du cours déclaré par la puissance publique. Cette nouvelle possibilité de muer la valeur de la monnaie à moindre frais contribua fortement à l'augmentation du nombre de mutations à partir du 13^{ème} siècle. Ainsi, la question de la revalorisation des dettes à la suite d'une mutation prit de l'ampleur à cette période.

⁷⁵ Le titre d'une monnaie, ou son aloi, correspond au pourcentage de métal fin entrant dans la composition de l'alliage avec lequel la pièce est frappée.

La réforme de Charlemagne s'inscrivait dans la lignée de celles entreprises par Pépin le Bref, et était destinée à rendre au pouvoir royal son monopole sur le monnayage⁷⁶. En effet, dans les siècles suivants la chute de l'Empire romain d'Occident, les rois mérovingiens ne légifèrent pas sur les questions de la monnaie et du crédit (malgré l'essor du christianisme, et avec lui la condamnation morale et religieuse de l'usure). Le prêt à intérêt est largement toléré et pratiqué, y compris dans les milieux ecclésiastiques⁷⁷. Bien que l'unité monétaire du royaume franc soit maintenue (le denier est introduit de manière uniforme sur l'ensemble du territoire au début du 7^{ème} siècle durant le règne de Clotaire II), l'État perd le monopole de la frappe, et ne peut empêcher le développement d'un monnayage privé⁷⁸. La réforme de Charlemagne s'inscrit en réaction à ce processus et a pour intention de rétablir ce monopole, notamment pour augmenter les ressources du pouvoir royal grâce au seigneurage.

Ce n'est toutefois que bien plus tard, sous le règne de Louis IX, avec la mise en circulation d'autres espèces que le denier (l'écu d'or et le gros d'argent), que les mutations nominales commencent à être pratiquées. En effet, à la différence du denier, aucune inscription numérique ne figure sur les nouvelles pièces. Les mutations nominales s'imposèrent alors très rapidement car elles n'exigeaient pas la frappe de nouvelles espèces et permettaient ainsi d'effectuer des dévaluations de l'unité de compte plus rapidement et à moindre coût. C'est ainsi qu'en 1290, puis de nouveau en 1295, Philippe le Bel modifia le cours du gros tournoi en deniers tournois : alors qu'en 1266, lors de son introduction, le gros équivalait à 12 deniers tournois, il en vaut 13,125 en 1290 puis 15 en 1295. La valeur du denier fut ainsi abaissée de 20%⁷⁹. L'objectif de Philippe le Bel était d'ajuster le cours de l'unité de compte aux variations de valeur des métaux précieux, en l'occurrence à la hausse du prix de l'or. Néanmoins, il fût déclaré faux-monnayeur par le pape Boniface VIII en 1296⁸⁰ et massivement critiqué, ce qui

⁷⁶ Renée Doehaerd (1952) considère que les réformes carolingiennes s'expliquent par l'ouverture du marché méditerranéen vers lequel rien n'avait été exporté depuis le Bas-Empire. L'afflux d'or et d'argent qui en a résulté aurait conduit les rois carolingiens à réévaluer le denier et uniformiser sa frappe. Voir « Les réformes monétaires carolingiennes », *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, Vol. 7, No. 1, pp. 13-20.

⁷⁷ Grégoire de Tours, dans son *Histoire des Francs*, rédigé à la fin du VI^{ème} siècle, mentionne ainsi la demande adressée par l'évêque de Verdun à Thibert 1^{er} de lui prêter 7 000 sous d'or, qu'il s'engageait à rembourser avec intérêts.

⁷⁸ Le Catalogue des Monnaies Mérovingiennes de la Bibliothèque Nationale permet d'estimer à plus de 90% les émissions ayant pour origine des agents privés (sur 2 322 monnaies d'or, 2 108 ne sont battues ni par le pouvoir royal, ni par l'Eglise). Près de 1 500 ateliers monétaires tenus par des particuliers sont également recensés.

⁷⁹ Etienne Fournial, *Histoire monétaire de l'Occident Médiéval*, Paris : F. Nathan, 1970, pp. 87-88.

⁸⁰ Voir la bulle du 25 février 1296, *Clericis Laicos*, dans laquelle le pape interdisait, sous peine d'excommunication, toute levée de nouveaux impôts sur le clergé sans son autorisation.

atteste de la suspicion générale à l'encontre du pouvoir royal, soupçonné de manipuler la valeur de la monnaie afin d'alléger le poids de ses propres dettes.

Bien qu'inefficaces⁸¹, les mesures de Philippe le Bel marquent l'apparition des mutations nominales en France, dont le nombre explose littéralement au 14^{ème} siècle. Cette augmentation s'explique par l'instabilité monétaire qui accompagne un ensemble de crises profondes entre le début de la guerre de Cent Ans en 1337, l'épidémie de peste noire qui décima 30 à 50% de la population européenne de 1347 à 1352, des disettes récurrentes, ou encore la dépression économique qui touche l'Europe occidentale à partir de 1325. Ainsi, en France, on dénombre pas moins de 85 mutations effectuées par le gouvernement royal entre 1337 et 1360⁸² (dont 51 sur 6 ans entre 1355 et 1360 !). Ces perturbations monétaires se traduisent par une pénurie de métal (argent), un ralentissement de la circulation (forte thésaurisation) et un vif mécontentement des marchands qui contestent le bien-fondé des ordonnances royales :

Que, dans nombre de circonstances, les mutations aient été provoquées par la rareté – dont la cherté – du métal blanc, cela ne saurait être contesté. Mais qu'en d'autres occasions, le roi ait muté la monnaie pour se procurer des ressources alors que la conjoncture ne l'exigeait pas, ne peut pas davantage être mis en doute. On a maints exemples de dévaluations qui ne sont, en définitive, que des expédients d'un gouvernement court de ressources. (Fournial, 1970 : 114).

Dans ce contexte particulièrement troublé, on comprend que la question des mutations se trouve au centre des préoccupations au milieu du 14^{ème} siècle⁸³. Ceci d'autant plus qu'un autre phénomène contribue à accentuer leur importance : l'essor commercial et bancaire de la période qui généralise les relations d'endettement et donne à la question monétaire une dimension qu'elle n'avait plus depuis l'Antiquité.

⁸¹ Philippe le Bel eut recours à des mutations réelles en 1303, les réformes de 1290 et 1295 n'ayant pas eu les résultats escomptés.

⁸² E. Fournial, *op. cit.*, p. 98.

⁸³ Sylvain Piron fournit de nombreuses précisions sur ce point dans son article : « Monnaie et majesté royale dans la France du 14^{ème} siècle », *Annales, Histoire, Sciences Sociales*, 1996, Vol. 51, n°2, pp. 325-354. Il note notamment que le nombre d'ordonnances royales consacrées aux mutations monétaires figure parmi les plus importants.

b. L'essor commercial et bancaire des 12 et 13^{èmes} siècles : généralisation des relations d'endettement et apparition des banques

Sous l'impulsion du développement commercial des 12^{ème} et 13^{ème} siècles, un nouveau système bancaire émerge progressivement en Europe autour de 1250, dominé par les banquiers italiens (Florence, Gênes et Venise s'affirment comme des plaques tournantes du commerce européen), et caractérisé par des innovations financières majeures (en particulier la lettre de change, mais aussi les premiers virements)⁸⁴. Cette évolution est en partie favorisée par l'assouplissement de la position de l'Église sur l'usure avec, entre autres, la reconnaissance par les théologiens de certains contrats licites de prêt à intérêt. Ainsi, dès 1225, les Lombards sont officiellement autorisés par Louis VIII à exercer le prêt sur gages⁸⁵. En outre, le rapport de l'Eglise à l'égard de l'activité bancaire n'est pas sans ambiguïtés, les financiers génois ayant largement participé au financement des croisades pour le compte du roi ou de croisés⁸⁶.

Détaillant l'activité des changeurs et des cambistes, Raymond de Roover (1946) montre comment ces transformations aboutissent, durant le 13^{ème} siècle, à la mise en place d'un véritable marché monétaire à travers l'Europe occidentale. Il relève que l'Église condamnant l'usure, le fondement de ce marché se situe, non dans l'escompte, mais dans les opérations de change :

Comme les théologiens, à quelques rares exceptions près, ne considéraient pas le contrat de change (*cambium*) comme un prêt, il ne donnait pas naissance à l'usure [...] Il était parfaitement légitime de spéculer sur les changes mais il eût été usuraire d'escompter des effets de commerce. Résultat : la banque au Moyen Âge, au lieu d'avoir son fondement dans l'escompte, tirait son origine du change, soit du menu change des monnaies (banque locale), soit du change de place à place (banque internationale). D'ailleurs, le mot « banquier » était synonyme de changeur ou de cambiste. (De Roover, 1970 : 6)

⁸⁴ Pour autant il serait erroné de penser que les banquiers du Moyen-Âge aient simplement ignoré la doctrine de l'Eglise sur l'usure. Au contraire, cette doctrine détermine une large partie de l'organisation bancaire et des instruments employés à l'époque. "Medieval bankers, such as the Medici, might have conceded that some of their practices were on the fringe of legitimate business, but they would have disclaimed vigorously that they were manifest usurers". (R. De Roover, *The Rise and Decline of the Medici Bank*, 1963, p. 10).

⁸⁵ L'usure pratiquée par des marchands étrangers semble être tolérée comme un moindre mal. Dans d'autres régions, comme l'Allemagne, les Juifs jouèrent un rôle équivalent. Voir à ce sujet G. Bigwood (1922), *Le régime juridique et économique du commerce de l'argent dans la Belgique du Moyen Âge* et C. Tihon (1961), « Aperçus sur l'établissement des lombards dans les Pays-Bas aux XIII^e et XIV^e siècles », pp. 342-343.

⁸⁶ La banque génoise Leccacorvo (1244-1259) constitue ainsi l'une des premières banques à avoir systématiquement prêté à ses clients au-delà de ses réserves en espèces. Voir François Seurot (2002), « Les crises bancaires en Italie au Moyen-Âge : un essai d'application de la théorie de Minsky-Kindleberger », pp.506-507.

Les opérations de crédit s'effectuent essentiellement à travers le mort-gage et la constitution de rentes⁸⁷. Elles portent sur le court terme : le marché financier n'émerge qu'au 15^{ème} siècle en Italie avec l'émergence d'un marché secondaire des titres d'État. Toutefois, par contraste avec le Haut Moyen-Âge et la faiblesse de sa sphère marchande, au début du 14^{ème} siècle, l'endettement est bien généralisé. Le pouvoir royal et la noblesse empruntent pour assumer leurs dépenses, en particulier militaires ; le clergé engage son patrimoine foncier afin de rassembler des liquidités pour la construction de cathédrales ou d'églises, les marchands achètent leurs produits à crédit, les municipalités s'endettent pour assurer l'approvisionnement des villes tandis que le manque de numéraire en milieu rural, ainsi que la fiscalité, contraignent les paysans à l'emprunt. Jean-Louis Gaulin et François Menant (1998) notent, au sujet de l'Italie, mais la remarque s'applique également à la France de l'époque :

Ce recours systématique au crédit renvoie à une société bouillonnante de projets, riche de réalisations dont le financement ne peut pas être assuré par une masse monétaire pourtant en plein développement : commerce, aventure maritime, construction de fortifications, monuments, routes et canaux, essor des administrations communales et seigneuriales, sans parler de la croissance démographique et de l'urbanisation qui bouleversent les équilibres anciens. Le phénomène de l'endettement est répandu dans toutes les catégories sociales, même si ses conséquences ne sont pas les mêmes pour tous, et il n'est spécifique ni de la ville, ni de la campagne. (Gaulin & Menant, 1998 : 35)

Une autre cause majeure de ce dynamisme du crédit réside dans l'importance prise par les changeurs et les cambistes. En effet, dans les contrats où ils interviennent, ce sont eux qui assument désormais le risque de contrepartie. Or, en raison de sa forte probabilité, celui-ci est un déterminant bien plus important que le niveau du taux d'intérêt lors d'une opération de prêt au Moyen-Âge. Par conséquent, l'apparition d'intermédiaires assumant le principal danger associé à un emprunt permet d'augmenter l'offre de capitaux à court terme, et favorisa le recours à l'endettement.

Nous avons vu que les mutations monétaires étaient au centre des questions politiques, morales et sociales autour de 1300. Parallèlement, le développement du crédit se traduit par la place grandissante de la relation créateur-débiteur au sein des rapports sociaux. Ces deux

⁸⁷ Le mort-gage est une forme de prêt particulièrement employée par le clergé. En contrepartie des fonds avancés, le débiteur hypothèque un bien au créancier (un immeuble ou un terrain par exemple) qui en perçoit les revenus pendant la durée de l'emprunt. Une fois la dette remboursée, ces revenus forment l'intérêt. La constitution de rente est également un crédit garanti par un bien immobilier (généralement des terres). Toutefois, à la différence du mort-gage, l'emprunteur ne perd pas la jouissance du bien utilisé comme contrepartie du prêt. Le prêteur perçoit une rente constituée à partir de la propriété gagée jusqu'au remboursement. On peut noter que la rente constituée est un titre échangeable : le créancier n'est donc pas engagé *ad vitam aeternam*. Ainsi, « ces rentes dominent en nombre et en volume les autres types d'actes de crédit jusqu'au dernier tiers du XVIII^{ème} siècle en France » (K. Béguin, « La circulation des rentes constituées dans la France du XVII^{ème} siècle », *Annales, Histoire, Sciences Sociales*, 2005, Vol. 60, n°6, p. 1230).

éléments réunis expliquent pourquoi les juristes du Moyen-Âge s'intéressent à partir du 12^{ème} siècle aux conséquences des mutations sur les prêteurs et les emprunteurs. De ce point de vue, leurs débats constituent, en Europe, les premières analyses écrites des transferts de richesse engendrés par la revalorisation des dettes liée à la dévaluation de l'unité de compte.

Bibliographie relative à l'annexe historique

Bigwood, G. (1922). *Le régime juridique et économique du commerce de l'argent dans la Belgique du moyen âge*, Vol. 2, Hayez.

De Roover, R. (1946). « Le contrat de change depuis la fin du treizième siècle jusqu'au début du dix-septième », *Revue belge de philologie et d'histoire*, Vol. 25, n°1, pp. 111-128.

De Roover, R. (1963). *The Rise and Decline of the Medici Bank*, Cambridge : Harvard University.

De Roover, R. (1970). « Le marché monétaire au Moyen-Âge et au début des temps modernes. Problèmes et méthodes », *Revue historique*, Vol. 244, Fascicule 1, pp. 5-40.

De Tours, G. (574-594). *Histoire des Francs*, Paris : Les Belles Lettres, 1995.

Doehaerd, R. (1952). « Les réformes monétaires carolingiennes », *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, Vol. 7, No. 1, pp. 13-20, Paris : EHESS.

Fournial, E. (1970). *Histoire monétaire de l'Occident Médiéval*, Paris : F. Nathan.

Piron, S. (1996). « Monnaie et majesté royale au 14^{ème} siècle », *Annales, Histoire Sciences Sociales*, Vol. 51, n°2, pp. 325-354

Gaulin, J.L. & Menant. F (1998). « Crédit rural et endettement paysan dans l'Italie communale. » *Endettement paysan et crédit rural dans l'Europe médiévale et moderne (Actes des XVII^{èmes} Journées internationales d'histoire de l'abbaye de Flaran, 1995)*, pp. 35-68.

Seurot F. (2002). « Les crises bancaires en Italie au Moyen-Âge : un essai d'application de la théorie de Minsky et Kindleberger », *Journal des Economistes et des Etudes Humaines*, Vol. 12, n°4, pp. 499-523.

Tihon, C. (1961). « Aperçus sur l'établissement des lombards dans les Pays-Bas aux XIII^{ème} et XIV^{ème} siècles », *Revue belge de philologie et d'histoire*, Vol. 39, n°2, pp. 334-364.

Chapitre 5 : Réception et postérité de la déflation par la dette sur la question de l'instabilité financière

Chapitre 5 : Réception et postérité de la déflation par la dette sur la question de l'instabilité financière

Introduction

Dans ce chapitre, nous poursuivons notre étude de la déflation par la dette en nous focalisant sur la réception et les prolongements de cette théorie relatifs à la question de l'instabilité financière. Notre point de départ est le suivant. Les écrits consécutifs à la crise de 1929 d'Irving Fisher (1932, 1933) jettent les bases d'une conception nouvelle des désordres financiers. S'y trouve notamment introduit un mécanisme original selon lequel la recherche simultanée du désendettement par les agents économiques produit paradoxalement un accroissement réel de l'endettement privé. Ces travaux marquent une triple rupture par rapport aux analyses antérieures de Fisher. Tout d'abord, il y affirme l'existence de cycles financiers autonomes et indépendants par rapport au cycle réel (1). De plus, il rejette la loi de Say en soutenant la possibilité de surproduction générale sur le marché des biens (2). Enfin, il conteste la stabilité de l'équilibre de plein-emploi sur le marché du travail en admettant que les perturbations financières puissent engendrer du chômage involontaire¹ (3).

D'après la classification de Jan Toporowski (2005), la déflation par la dette appartient aux théories de la « finance critique » selon lesquelles les variables financières affectent le fonctionnement de l'économie réelle en amplifiant les fluctuations². Cette analyse constitue aujourd'hui une référence en matière d'explication des crises financières. Elle a été mobilisée par les Prix Nobel Paul Krugman (2012) et Robert Shiller (2013), ainsi qu'une vaste littérature³, afin de rendre compte de la crise des subprimes de 2007-2008 et de ses suites.

¹ L'expression « chômage involontaire » n'est pas introduite par Keynes en 1936. Elle est utilisée dès le début du 20^{ème} siècle par Wicksell, Cassel, Pigou et Pareto entre autres. Fisher l'emploie lui-même (Voir *Booms and Depressions*, 1932, p. 229). Néanmoins, Keynes lui donne une signification plus étroite et spécifique en associant le chômage involontaire à une insuffisance de la demande de biens. On trouve chez Fisher une conception analogue du chômage, bien que, contrairement à Keynes, il ne formule pas explicitement la théorie de la demande sous-jacente à ses raisonnements des années 1930.

² Toporowski oppose deux autres catégories à la « finance critique » : la « finance d'équilibre » selon laquelle l'équilibre sur le marché des biens et sur le marché financier est simultanément réalisé (équilibre général) et la « finance réflexive » selon laquelle les relations financières sont déterminées par les relations de l'économie réelle (séquentialité). Voir J. Toporowski (2005), *Theories of Financial Disturbance – An Examination of Critical Theories of Finance from Adam Smith to the Present Day*, Northampton : Edward Elgar Publishing.

³ En voici un très rapide aperçu : G.B. Eggertsson & P. Krugman (2012), “Debt, deleveraging, and the liquidity trap: A Fisher-Minsky-Koo approach”, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 127, n°3, pp. 1469-1513 ; R.J. Shiller (2013), “Irving Fisher, Debt Deflation, and Crises”, *Journal of the History of Economic*

Pourtant, selon une grande partie de la littérature secondaire (Tobin, 1985 ; Challe, 2000 ; Von Peter, 2005 ; etc.), la déflation par la dette aurait été, malgré ses apports conceptuels, largement ignorée à sa publication. Cette absence d'intérêt s'expliquerait principalement par le discrédit universitaire dont Fisher aurait souffert en raison de son excès d'optimisme après la crise de 1929⁴. Une telle indifférence aurait perduré jusqu'aux années 1970 et la redécouverte de cette théorie par James Tobin, Hyman Minsky et Charles Kindleberger. Robert Boyer (1988) note par exemple que Mark Blaug (1978) ne la mentionne même pas dans un compte-rendu des contributions de Fisher à la théorie monétaire.

Dans ces conditions, de quelle manière la déflation par la dette a-t-elle pu devenir un élément important de la théorie financière moderne alors même qu'elle n'aurait suscité que désintérêt ou rejet de la part des contemporains de Fisher ? C'est à cette question que nous cherchons à répondre dans le présent chapitre. Nous faisons ainsi face à une double problématique. La première relève de l'histoire de la pensée économique. Il s'agit d'établir dans quelle mesure les développements de Fisher d'après-crise de 1929 n'ont, effectivement ou pas, rencontré aucun écho à leur parution. Dans la première partie de ce travail, nous ferons apparaître, à l'encontre de la présentation traditionnelle que nous venons de rappeler, que la déflation par la dette est non seulement discutée dans les années 1930, mais aussi qu'elle occupe un rôle majeur dans la constitution de l'analyse keynésienne et le développement de la théorie des cycles. Ainsi, nous verrons que la réputation de Fisher n'a pas été sensiblement altérée après le krach de 1929 et que ses travaux ne sont pas ignorés. Ensuite, que les effets de la déflation par la dette sont au cœur du débat sur les conséquences d'une baisse des salaires monétaires sur l'emploi entre John M. Keynes (1936) et Arthur C. Pigou (1936, 1937). Enfin, que ses mécanismes sont connus des grands économistes de l'époque (Haberler, 1937 ; Schumpeter, 1939 ; etc.) et contribuent à révolutionner le cadre d'analyse des déséquilibres macro-économiques.

Thought, Vol. 35, n°2, pp. 179-183 ; R.C. Koo (2014), *The Escape from Balance Sheet Recession and the QE Trap: A Hazardous Road for the World Economy* ; L. Lin, D.P. Tsomocos, and A.P. Vardoulakis (2015), "Debt deflation effects of monetary policy", *Journal of Financial Stability*, Vol. 21, pp. 81-94 ; A. Turner (2017), *Between debt and the devil: Money, credit, and fixing global finance*

⁴ Aujourd'hui encore, Fisher reste largement associé à sa sortie du 21 octobre 1929, quelques jours avant le jeudi noir : "Stock prices have reached what looks like a permanently high plateau", *New York Times*, 22 octobre 1929. D'après Robert Allen (1993), il aurait perdu environ 10 millions de dollars au cours de la crise.

La seconde problématique de ce chapitre est d'ordre analytique. Il s'agit de comprendre de quelle façon la conception de l'instabilité financière contenue dans la déflation par la dette a été intégrée et prolongée par la théorie contemporaine. Depuis la parution de la *Théorie Générale* (1936) et sa reformulation sous la forme du modèle IS-LM l'année suivante, le rôle des variables financières dans les cycles a fait l'objet de vifs débats au sein de la théorie économique⁵. D'un côté, selon les keynésiens, la finance exerce une influence sur l'économie par le biais du « canal de la monnaie ». En effet, en cas de politique monétaire expansionniste, les opérations sur l'*open market* augmentent le prix des titres ce qui abaisse le rendement des actifs et accroît la demande de biens (le coût de l'investissement étant réduit)⁶. À terme, la production connaît une hausse, ce qui peut être renforcé par l'effet Mundell-Tobin selon lequel l'inflation anticipée associée à la croissance réduit le taux d'intérêt réel (anticipé) et donc le rendement escompté des titres. Cet effet stimule également l'investissement à condition de le faire dépendre du taux d'intérêt réel anticipé, et non du taux nominal comme dans la version de John Hicks.

À rebours de cette analyse, les nouveaux classiques ont affirmé que le « canal de la monnaie » était inopérant car la rationalité des agents avait pour conséquence de rendre totalement neutre la politique monétaire anticipée (Lucas, 1972 ; Sargent & Wallace, 1975). Il en découle une conception des fluctuations, à travers la théorie des cycles réels (Kydland & Prescott, 1982 ; Long & Plosser, 1983), qui accorde une place mineure à la finance et même à la monnaie dans l'analyse conjoncturelle. En effet, cette dernière ne peut affecter la production que dans le cas où la politique monétaire n'est pas escomptée par les agents.

Il résulte de cette opposition deux manières de poser le problème de l'instabilité financière. La première, partagée par les néo-keynésiens et certains nouveaux classiques, consiste à assimiler les perturbations financières à des « imperfections » du marché. Cette approche a connu un développement important avec la prise en compte des phénomènes liés aux asymétries d'information et aux coûts de transaction. Elle a été farouchement combattue

⁵ Cette présentation est quelque peu simplifiée. Notons ainsi que le problème de l'instabilité financière est bien antérieur à Keynes. On peut, par exemple, se référer à la thèse de J. Mendez (2012) consacrée à l'étude des théories des crises financières de Marx, Veblen et Hawtrey dans laquelle l'auteur montre que les réflexions sur l'instabilité financière dépassaient largement la question des cycles de crédit avant même la publication de la *Théorie Générale*. Voir *Théories pré-keynésiennes de l'instabilité financière : Marx, Veblen, Hawtrey*, Université de Paris Est.

⁶ Bien que qualifié de « canal de la monnaie », ce mécanisme n'implique pas nécessairement une politique monétaire expansionniste. Il peut avoir pour origine une modification des choix de portefeuille des agents.

par les post-keynésiens qui ont élaboré une façon alternative de penser les crises financières. Dans la lignée de Minsky, ils ont cherché à démontrer que l'instabilité financière était un phénomène induit par les relations marchandes elles-mêmes. En ce sens, elle n'est pas une caractéristique qui pourrait être éliminée dans une représentation théorique idéale des marchés, mais constitue une dimension inhérente à toute économie monétaire.

C'est l'objet de la seconde partie de ce chapitre que de présenter ces deux approches. Nous verrons que la déflation par la dette a été à l'origine de travaux aussi bien d'inspiration néo-keynésienne que post-keynésienne. Ces deux courants n'ont toutefois pas prolongé les analyses de Fisher de la même manière. En premier lieu, nous présenterons les développements néo-keynésiens autour des concepts d'accélérateur financier et de « canal du bilan » introduits par Ben Bernanke et Mark Gertler (1989). Dans la continuité de la déflation par la dette, ces auteurs parviennent à intégrer les variations de la valeur nette des firmes dans la propagation de la crise. Puis, dans un second temps, nous examinerons comment Minsky (1975, 1977, 1982, 1986) s'approprie les apports de Fisher à travers l'hypothèse d'instabilité financière et le paradoxe de la tranquillité. Nous verrons cependant que Minsky se heurte à une difficulté importante pour rendre compte du surendettement. Il ne parvient pas à expliquer le processus par lequel le taux d'endettement des firmes s'accroît en période de croissance alors même que leurs profits sont en hausse. Nous étudierons les développements post-keynésiens destinés à compléter ses analyses en ce point. En retraçant ainsi la postérité de la déflation par la dette, nous souhaitons souligner son caractère actuel pour appréhender l'instabilité financière et comprendre la récurrence des crises qui rythment l'économie mondiale depuis une quarantaine d'années.

1. La triple rupture fisherienne

Avant d'en venir à leur réception, revenons brièvement sur les trois ruptures majeures introduites par la déflation par la dette dans l'œuvre de Fisher. Comme indiquée en introduction, la première d'entre-elles porte sur la reconnaissance de l'existence de cycles financiers autonomes et distincts du cycle monétaire. Dès le début de son article de 1933, Fisher affirme ainsi que l'économie n'est pas traversée par une seule dynamique, mais par une multitude de tendances qui agissent comme autant de forces de rappel⁷ :

⁷ Cette thèse fait également l'objet du chapitre 5 de *Booms and Depressions* (1932). Voir pp. 51-60.

The old and apparently still persistent notion of “the” business cycle, as a single, self-generating cycle (analogous to that of a pendulum swinging under influence of the single force of gravity) and as actually realized historically in regularly recurring crises, is a myth. Instead of one force there are many forces. Specifically, instead of one cycle, there are many co-existing cycles, constantly aggravating or neutralizing each other, as well as co-existing with many non-cyclical forces. In other words, while a cycle, conceived as a fact, or historical event, is non-existent, there are always innumerable cycles, long and short, big and little, conceived as *tendencies* (as well as numerous non-cyclical tendencies), any historical event being the resultant of all the tendencies then at work. (Fisher, 1933 : 338)

Selon lui, une erreur commise par la plupart des économistes est d’avoir cherché à expliquer « le » cycle comme s’il s’agissait d’un phénomène unifié et univoque. A ses yeux, il en découle des explications seulement parcellaires des grands booms et dépressions. Les diverses théories du cycle n’ont pu identifier les origines fondamentales de ces puissants mouvements, que Fisher attribue à la combinaison du surendettement et de la déflation, parce qu’elles se représentent les fluctuations économiques comme guidées par une seule et même cause :

According to my present opinion, which is purely tentative, there is some grain of truth in most of the alleged explanations commonly offered, but this grain is often small. Any of them may suffice to explain *small* disturbances, but all of them put together have probably been inadequate to explain *big* disturbances. In particular, as explanations of the so-called business cycle, or cycles, when these are really serious, I doubt the adequacy of over-production, under-consumption, over-capacity, price-dislocation, maladjustment between agricultural and industrial prices, over-confidence, over-investment, over-saving, over-spending, and the discrepancy between saving and investment. I venture the opinion, subject to correction on submission of future evidence, that, in the great booms and depressions, each of the above-named factors has played a subordinate role as compared with two dominant factors, namely *over-indebtedness* to start with and *deflation* following soon after... (Fisher, 1933 : 340-341)

De la sorte, Fisher conçoit les cycles non pas comme un ensemble de faits historiques, mais comme des tendances plus ou moins régulières de différentes natures. Selon lui, un type de tendances particulièrement important s’exprime à travers le cycle financier. Les marchés d’actifs constituent en effet un levier par lequel l’endettement des agents est stimulé au point de devenir excessif. La sphère financière sert de vecteur à la spéculation, ce qui mène au surendettement et à l’arrêt de la croissance. Cette analyse est développée par Fisher au chapitre 4 de *Booms and Depressions* (1932) dans lequel il distingue trois types de facteurs à l’origine de surendettement. Le premier n’est pas essentiel pour son propos, il s’agit des dettes improductives, qu’il écarte comme élément d’explication des crises économiques⁸. Le second occupe une place plus sérieuse, il s’agit de l’inflation monétaire dont la dynamique est restituée par la théorie des cycles de crédit présentée au chapitre 4 du *Pouvoir d’Achat de la Monnaie*⁹ (1911). C’est néanmoins le troisième et dernier facteur qui est central pour Fisher.

⁸ Les dettes improductives englobent les dettes de guerre, dont l’importance est néanmoins reconnue par Fisher : “As an explanation of economic crises, or of most economic crises, productive debts are far more important than the unproductive – except war debts.” (Fisher, 1932, p. 45).

⁹ Nous renvoyons le lecteur à notre chapitre 2 pour une description des enchaînements de cette théorie.

Celui-ci réside dans les perspectives de profits qui sont stimulées par les innovations techniques ou bien l'extension de la taille du marché. Selon Fisher, cette tendance entraîne un accroissement de la spéculation préjudiciable pour la stabilité de l'économie¹⁰ :

A genuine opening of new opportunities for profitable investment is only the first step. At first, it is the legitimate leaders in the exploitation who are responsible for inducing the public to invest, and to borrow for the purpose of investing. Afterward some people, instead of investing for earnings, merely speculate – buying in order soon to sell again to others who want to invest or to other speculators. Afterwards come less scrupulous promoters; and finally downright crooks. Probably no great crash has ever happened without shady transactions. (Fisher, 1932 : 48)

L'essor des marchés d'actifs aux États-Unis, en particulier après la première guerre mondiale, est le support par lequel la spéculation se développe et s'exacerbe. Au chapitre 7 de son ouvrage de 1932, consacré à l'étude historique des causes menant au surendettement de 1929, Fisher relie directement les variations de l'encours d'endettement au fonctionnement des marchés financiers. Il pointe notamment le rôle des innovations financières de l'après-guerre (actions sur marge) dans la fragilisation des passifs des agents :

Meanwhile, there was a new trend in corporate financing. From 1921-29, as the boom developed, the new corporate issues took more and more the form of stocks instead of bonds. This policy of reducing the proportion of bonds had one good effect: it left the corporations less encumbered with debt; so that, despite the depression, many corporations kept in a strong position throughout the whole of the depression. This advantage, however, was more than offset by shifting the debt burden from the corporations to the stockholders. That is, in order to buy the stock, many persons borrowed, so that, instead of being indebted collectively in the form of a corporation, they became indebted individually. Moreover, their borrowing was of the most dangerous type: largely margin accounts with brokers, whose loans were call loans. Thus, upon the corporate equities represented by common stocks was superimposed a structure of equities represented largely by margin accounts and brokers' loans. (Fisher, 1932 : 72)

La dynamique de l'endettement est de la sorte corrélée à celle des marchés financiers. Cycles financier et d'endettement coïncident et se démarquent des fluctuations monétaires. Fisher note en effet que l'instabilité financière de 1929-1933 a été précédée d'une période de grande stabilité des prix¹¹. Près de 80 ans avant la crise des subprimes, il relève ce que beaucoup d'économistes ont redécouvert à cette occasion, à savoir que la stabilité des prix n'est pas une condition suffisante à la stabilité financière. En d'autres termes, les cycles monétaires ont une logique et une rythmicité qui s'écartent des cycles financiers. En reconnaissant l'autonomie de ces derniers, Fisher pose le fondement d'une analyse spécifique de l'instabilité dont ils sont potentiellement porteurs.

¹⁰ Nous reviendrons plus loin dans ce chapitre sur la remarquable similitude entre la position de Fisher exprimée dans cette citation et la classification de Minsky entre finance couverte, spéculative et Ponzi. Les trois stades de Minsky se retrouvent dans cet extrait.

¹¹ Voir I. Fisher, *Ibid.*, 1932, pp. 74-75.

Il emprunte lui-même cette voie en affirmant que les variables financières peuvent conduire à une surproduction générale sur le marché des biens. Autrement dit, Fisher rejette la loi de Say après la crise de 1929. Il s'agit d'une seconde rupture dans ses écrits des années 1930. Cette dimension semble être passée relativement inaperçue chez les commentateurs de sa pensée, qui se sont plutôt focalisés sur une conséquence de ce rejet : l'incapacité des forces de marché de restaurer l'équilibre une fois la déflation enclenchée. La position de Fisher ne souffre pourtant d'aucune ambiguïté. Dès *Booms and Depressions*, il écrit :

The over-production theory, despite the skepticism of most economists, seems to me to have, at least in the boom period, some theoretical possibilities. I do not accept the hoary tradition that "general over-production is impossible and inconceivable". (Fisher, 1932 : 65)

Il reprend et étaye ce point de vue dans son article de 1933 :

There may even be a *general* over-production and in either of two senses: (a) there may be, in general, at a particular point of time, over-large inventories or stocks on hand, or (b) there may be, in general, during a particular period of time, an over-rapid flow of production. The classical notion that over-production can only be relative as between different products is erroneous. Aside from the abundance of scarcity of particular products, relative to each other, production as a whole is relative to human desires and aversions, and can as a whole overshoot or undershoot the equilibrium mark. In fact, except for brief moments, there must always be some degree of general over-production or general under-production and in both senses – stock and flow. (Fisher, 1933 : 340)

Il est probable que ces développements n'aient pas retenu beaucoup d'attention car Fisher ne développe pas de théorie analogue à celle de la demande effective chez Keynes afin d'expliquer comment peut persister un excès d'offre de biens. Néanmoins, ce refus de la loi de Say suggère que, comme chez Keynes, Fisher associe le chômage involontaire à une insuffisance de la demande de biens. A cet égard, il n'est pas anodin que la réduction du produit global et du niveau d'emploi interviennent simultanément dans les enchaînements de la déflation par la dette¹². Ce qui conduit Tobin (1985) à conclure qu'avec une théorie de la demande, Fisher aurait pu être le « Keynes américain » :

These insights [of Fisher] contain the makings of a theory of the determination of economic activity, prices, and interest rates in short and medium runs. Moreover, in his neoclassical writings on capital and interest Fisher had laid the basis for the investment and saving equations central to modern macroeconomic models. Had Fisher pulled these strands together into a coherent theory, he could have been an American Keynes. Indeed the "neoclassical synthesis" would not have had to wait until after the Second World War. Fisher would have done it all himself. (Tobin, 1985 : 36-37)

L'intégration du chômage involontaire à la théorie du cycle chez Fisher, si elle n'est pas pleinement cohérente, ne doit pas pour autant être minimisée. Elle constitue une (troisième) rupture importante dans ses propres travaux mais surtout par rapport aux explications

¹² Voir I. Fisher, *op. cit.*, 1933, pp. 342-343.

antérieures du cycle qui raisonnaient systématiquement au plein-emploi, à l'image de la théorie du processus cumulatif de Knut Wicksell (1898).

La déflation par la dette marque, comme nous venons de l'exposer, une inflexion très nette des analyses de Fisher. Un aspect primordial de cette évolution réside dans le fait que la volatilité des variables financières, par les cycles d'endettement qu'elles induisent, est à l'origine de dysfonctionnements sur les marchés des biens et du travail. Fisher introduit ainsi une explication nouvelle et originale de l'instabilité financière et de ses conséquences. Selon une large partie de la littérature secondaire, ces apports auraient toutefois été négligés par ses contemporains.

2. La réception de la déflation par la dette dans les années 1930-1940

Il existe en effet aujourd'hui un solide consensus selon lequel, à sa publication, la déflation par la dette aurait été, au mieux ignorée, au pire rejetée. Cette position est très répandue parmi les travaux portant sur ces écrits de Fisher. Robert Dimand et John Geanakoplos (2005, p. 10) soulignent "Fisher's inability to hold the attention of his audience in the 1930s and 1940s". Pour Goetz Von Peter (2005, p. 4), "Fisher's theory was largely ignored by contemporaries, until it was revisited by Tobin, Minsky, and Kindleberger". D'après Édouard Challe (2000, p. 26), « contrairement à ce qu'a feint de croire Fisher, la théorie de la déflation par la dette fut relativement mal accueillie lors de sa publication. ». De tels propos se retrouvent dans d'autres textes de Dimand (1998, pp. 194-195 ; 2003, p. 55), Bernanke (2000, p. 24) ou encore Paolo Di Martino (1999, p. 193) – liste non exhaustive.

Trois arguments viennent étayer la thèse selon laquelle la déflation par la dette fut négligée par les contemporains de Fisher. Premièrement, le crédit universitaire de celui-ci aurait été affecté par ses pertes financières et ses positions au moment du krach de 1929¹³. Deuxièmement, sa théorie serait en décalage avec la problématique au cœur des débats académiques des années 1930 qui, en écho à la crise, portait sur l'existence d'un chômage de masse provoqué par des défaillances de marché. Troisièmement, la déflation par la dette souffrirait d'incohérences logiques et ne constituerait pas une explication complète du cycle

¹³ A titre d'exemple, Tobin (1985) rappelle que l'université de Yale dut sauver elle-même la maison de Fisher durant cette période. Voir "Neoclassical Theory in America: J.B. Clark and I. Fisher", p. 30.

économique. Examinons plus en détails chacune de ces affirmations afin d'en évaluer la pertinence.

2.1. Une réputation ternie ?

Tout d'abord, est-il exact que Fisher ait perdu son aura universitaire après la crise de 1929 ? Précisons d'emblée que cette idée est distincte de celle avancée dans *History of Economic Analysis* (1954) par Schumpeter d'après lequel Fisher n'aurait, de manière générale, pas été pleinement été reconnu par ses pairs de son vivant :

This, together with Fisher's work in the fields of money and cycles, will substantiate the statement that some future historian may well consider Fisher as the greatest of America's scientific economists up to our own day. But this was not the opinion of his contemporaries. In the profession and the world at large, Fisher was, so far as the period under survey is concerned, not widely recognized until he became the Fisher of the 'compensated dollar', which most people did not like. Even later on it was 'stable money' and '100 per cent reserve against deposits' and so on which diverted attention from his genuinely scientific work. In these and other matters, Fisher, a reformer of the highest and the purest type, never counted costs – even those most intensive pain costs which consist in being looked upon as something of a crank – and his fame as a scientist suffered correspondingly. In addition, the very nature of his achievement did not make for quick success. The Mathematical Investigations passed practically unnoticed, of course, and came into its own only when the contents were no longer of any except historical interest. The content of Capital and Income were considered by most people as elaborate trivialities. The Rate of Interest fared better, nationally and internationally, but it is doubtful whether it conveyed its message fully before the reformulation published in 1930. (Schumpeter, 1954 : 872-873)

Selon lui, cette absence de reconnaissance s'expliquerait par le caractère excentrique de certains combats de Fisher (eugénisme, prohibition, végétarisme), y compris sur le plan économique (dollar-compensé, puis 100% Monnaie) ainsi qu'à la dimension abstraite et mathématique d'une large partie de ses travaux (sur l'équilibre général ou le taux d'intérêt en particulier). A ces raisons, Tobin (1985) ajoute que, contrairement à John Bates Clark et Frank Taussig, Fisher ne disposait pas d'un cercle de disciples à même de relayer et diffuser sa pensée. Dimand (1998) note ainsi le peu d'engouement suscité par l'enseignement qu'il dispensait :

Unlike Keynes, Mitchell, Veblen or J.A. Schumpeter, Fisher did not attract the devotion of many of his students. His classes were small, except during a few years when he taught principles of economics just before the First World War, and usually on topics lacking appeal to most Yale students, such as the mathematical theory of prices or index number theory. Fisher supervised only half a dozen doctoral dissertations, and of these doctoral students, only Harry Gunnison Brown and James Harvey Rogers showed affinity to Fisher's monetary economics. (Dimand, 1998 : 195)

A ce déficit latent d'estime se serait donc ajoutée une perte de réputation liée aux positions de Fisher durant la crise de 1929 qui expliquerait en partie l'indifférence rencontrée par la déflation par la dette. Un tel argument ne nous paraît pas valable pour trois raisons principales. En premier lieu, rappelons que la position de Fisher avant le krach de 1929 est celle de l'immense majorité des économistes de l'époque : très peu seulement voyaient dans la

conjoncture des motifs d'inquiétude pour la stabilité macro-économique (pas même Keynes). A l'image de la récente crise des subprimes, la profession, dans son ensemble, a été complètement prise par surprise. Dans ces conditions, il paraît peu probable que Fisher ait subi un quelconque discrédit alors qu'il exprimait l'opinion dominante avant la crise sur les perspectives économiques futures. Une récente étude du Prix Nobel Edward Prescott, co-écrite avec Ellen MacGrattan (2004), a même cherché à réhabiliter ses positions en affirmant qu'elles étaient parfaitement fondées¹⁴ !

Un second élément contredit l'idée d'une disgrâce postérieure à la crise de 1929 : dans les années 1930, Fisher constitue toujours une référence aussi bien sur le plan de la politique économique qu'au niveau académique. En effet, malgré son soutien au président sortant Herbert Hoover, il entretient une correspondance assidue avec l'administration Roosevelt qui l'interroge régulièrement sur l'application de telles ou telles mesures, ainsi que sur ses propres propositions. Franklin Roosevelt le reçoit même à deux reprises, la première fois en août 1933, la seconde en septembre 1934, afin de discuter avec lui de l'orientation de sa politique. Si la très bonne perception que se fait Fisher de ces entrevues¹⁵ ne renseigne nullement sur l'influence qu'il exerçait alors, le simple fait qu'il soit convoqué à plusieurs reprises par Roosevelt indique néanmoins qu'il n'est pas mis au ban des économistes malgré son incapacité à anticiper le krach de 1929, et qu'il en demeure même un des rares à conseiller l'État à son sommet.

Cette importance reste également entière sur un plan universitaire. Dans les deux prochaines sections, nous verrons en substance comment est reçue la déflation par la dette. A ce stade, notons simplement que Fisher continue d'être sollicité, reconnu et lu par ses collègues. L'une des raisons en est le succès considérable de son ouvrage *The Theory of Interest* (1930). Celui-ci est accueilli comme une contribution majeure sur la question. A raison, puisqu'il marquera par la suite plusieurs générations d'économistes. Robert Allen (1993, p. 222) estime

¹⁴ Cet article va jusqu'à s'intituler : "The 1929 stock market: Irving Fisher was right", publié dans l'*International Economic Review*, Vol. 45, n°4, pp. 991-1009.

¹⁵ Dans une lettre adressée à sa femme, Margaret Hazard Fisher, il relate son premier entretien avec Roosevelt en ces termes : "It was the most satisfactory talk I ever had with a President and the most important. I have had talks with Theodore Roosevelt, Taft, Wilson, Harding and Hoover. They were all very nice to me but I never felt I got as good a reception of my message before.". Voir *Correspondence and other commentary on Economic Policy 1930-1947*, The Works of Irving Fisher, Vol. 14. Ed. W.J. Barber, assisted by R.W. Dimand and K. Foster, consulting ed. J. Tobin, London : Pickinering & Chato, pp. 62-65.

ainsi que “many economists today believe that *The Theory of Interest* was Fisher’s most important economic book”. Les réactions d’Haberler (1931) et Schumpeter (1951) témoignent du succès immédiat du livre et du statut dont jouit alors Fisher au sein de la profession :

Professor Irving Fisher’s work on interest is one of the most important monographs in economic literature. The presentation is distinguished by masterly elegance, the thought is cast as in a single mould, and there is hardly a flaw to be found for criticism to fasten upon. I believe that in the logical structure that is erected upon the assumptions made no mistake or inaccuracy can be discovered; in point of form the theory is unimpeachable, it is not open to criticism within its own bounds. (Haberler, 1931 : 503)

The book is a wonderful performance, the peak achievement, so far as perfection within its own frame is concerned, of the literature of interest. First, but much the least, the work is a pedagogical masterpiece. It teaches us, as does no other work I know, how to satisfy the requirement of both the specialist and the general reader without banishing mathematics to footnotes or appendices, and how to lead on the layman from firmly laid foundations to most important results by judicious summaries and telling illustrations. Second, the work is explicitly econometric in parts. The difference this makes can be made to stand out by comparing it to any other work on the theory of interest. Third and above all, the work is almost the complete theory of the capitalist process as a whole, with all the interdependences displayed that exist between the rate of interest and all the other elements of the economic system. (Schumpeter, 1951 : 230)

Cette reconnaissance de Fisher, postérieure à ses prises de positions relatives au krach de 1929, s’accompagne de différents honneurs. A la fin de l’année 1930, il est élu à l’unanimité premier président de *The Econometric Society* fondée à l’initiative de son ami Ragnar Frisch. Début 1933, John Commons et George Warren, deux figures centrales aux États-Unis, souhaitent l’associer à une lettre ouverte adressée au président Roosevelt pour le guider dans sa politique de reflation¹⁶. William Allen (1993, p. 709) note que Fisher pouvait “hardly be ignored by eminent contemporaries” au début des années 1930 ce que Dimand (1995) illustre par l’attention constante portée par Keynes à ses écrits. Nous reviendrons sur ce point dans la section 2.2. La persistance des égards académiques à l’attention de Fisher s’incarne également en 1937 par la publication d’un ouvrage en son honneur à l’occasion de ses 70 ans, *The Lessons of Monetary Experience*, dans lequel contribuent des économistes de tout premier plan (Keynes, Hawtrey, Lindahl, Ohlin, Hansen, Einaudi...).

Il est vrai que Fisher reçut beaucoup de critiques d’une partie de ses collègues pour ses positions en faveur de la reflation. Edwin Kemmerer¹⁷, Schumpeter ou encore Jacob Viner s’opposèrent ainsi à lui sur ce point. Toutefois, ces critiques portaient davantage sur ses recommandations politiques que sur son analyse du cycle. Kemmerer s’accorde avec Fisher sur les dangers de la déflation mais pense qu’ils peuvent (et doivent) être maîtrisés par les forces de marché. Dans la même teneur, Schumpeter lui écrit en mars 1934 :

¹⁶ Voir I. Fisher (1997), *op. cit.*, pp. 55-56.

¹⁷ Les discussions entre Fisher et Kemmerer sont contenues dans I. Fisher, (1997), *op. cit.* pp. 138-154.

Ever since the 2nd ed. of your Rate of Interest, the theory of interest came out, and still more since I read your article in *Econometrica* [The Debt-Deflation Theory of Great Depressions]. I have a strong impression to the effect that we fundamentally agree on most of the facts and principles basic to the explanation of Booms and Depressions. It intrigues me to know how it is possible for us to arrive, from premises so similar to conclusions so different. (Schumpeter dans Fisher, 1997 : 132)

Si les préconisations de Fisher ont pu être contestées par une frange de la profession, elles n'ont, semble-t-il, pas engendré une perte de considération significative à la parution de la déflation par la dette puisque son explication de la crise est largement partagée¹⁸. Par conséquent, ses positions au cours de la crise de 1929 ne nous paraissent pas être à l'origine d'un discrédit universitaire notable. La supposée mauvaise réception de la déflation par la dette ne peut donc pas s'expliquer par cette raison.

2.2. Une théorie anachronique ?

Un second argument invoqué pour justifier le manque d'intérêt vis-à-vis de cette théorie réside dans l'affirmation selon laquelle les éléments qui y sont contenus seraient en décalage, et en retard, avec les enjeux analytiques soulevés par la récession de 1929. A l'instar de la crise de 1907 suite à laquelle Fisher proposait son plan du dollar-compensé à l'heure où était créée la FED, la déflation par la dette se présenterait comme une sommaire représentation du cycle au moment où est élaborée la théorie keynésienne de la demande effective. Cette idée est par exemple avancée par Dimand et Geanakoplos (2005) :

[...] Fisher did not deal with the macroeconomic coordination problem that Keynes and Friedrich von Hayek tackled in very different ways in the 1930s. Fisher offered no explanation of how a drop in nominal income and spending led to mass unemployment in that decade. He did go beyond his monetary theory of economic fluctuations to investigate the debt-deflation process, but he presented no explicit theory of unemployment and the labor market. Fisher correlated output and unemployment with distributed lags of past price level changes, but in the Great Depression of the 1930s, the public and the economics profession demanded an explanation of mass unemployment that focused on what had gone wrong with adjustment in the labor market. (Dimand & Geanakoplos, 2005 : 10-11)

A rebours de cette interprétation, nous estimons que la contribution de Fisher occupe une fonction essentielle dans la formation de la théorie keynésienne de l'emploi. La déflation par la dette apporte en effet un argument décisif à Keynes pour justifier l'inefficacité d'une réduction des salaires nominaux afin de restaurer le plein-emploi. De la sorte, au chapitre 19 de

¹⁸ Une hypothèse à vérifier serait que ce soit plus tardivement, avec les propositions de réformes bancaires contenues dans le *100% Money* (1935), que la réputation de Fisher ait été atteinte. En 1934, Viner écrit ainsi au secrétaire du Trésor américain, Henry Morgenthau : "While there is much to be said for the one-hundred-percent-reserve idea, Fisher is not the person to say these things. His book is superficial and biased and reflects the fact that he has degenerated into a crank propagandist, with the best of motives, but with little regard for accuracy or objectivity. I have in the course of my [governmental] duties had to deal with him rather brutally in order to prevent him from doing even more harm." (citation lue en note de bas de page dans W.R. Allen, 1993, *op. cit.*, p. 710).

la *Théorie Générale*, il soutient qu'une baisse des salaires entraîne une contraction de la demande globale en raison de l'effet de la baisse des prix ainsi générée sur la valeur réelle des dettes des entrepreneurs :

On the other hand, the depressing influence on entrepreneurs of their greater burden of debt may partly offset any cheerful reactions from the reduction of wages. Indeed if the fall of wages and prices goes far, the embarrassment of those entrepreneurs who are heavily indebted may soon reach the point of insolvency – with severely adverse effects on investment. Moreover the effect of the lower price-level on the real burden of the national debt and hence on taxation is likely to prove very adverse to business confidence. (Keynes, 1936 : 264)

Keynes reprend également l'idée fishérienne selon laquelle la déflation s'accompagne de transferts de richesses. Il va même plus loin que Fisher en précisant que cet effet de répartition réduit la propension moyenne à consommer des agents d'une économie. En effet, il enrichit les rentiers, qui ont une faible incitation à la dépense, et appauvrit les salariés et les entrepreneurs, dont la propension est plus élevée. La consommation et l'investissement sont ainsi impactés par les effets redistributifs de la baisse des prix :

A reduction of money-wages will somewhat reduce prices. It will, therefore, involve some redistribution of real income (a) from wage-earners to other factors entering into marginal prime cost whose remuneration has not been reduced, and (b) from entrepreneurs to rentiers to whom a certain income fixed in terms of money has been guaranteed. What will be the effect of this redistribution on the propensity to consume for the community as a whole? The transfer from wage-earners to other factors is likely to diminish the propensity to consume. (Keynes, 1936 : 262)

De plus, la chute des prix agit également négativement sur le revenu disponible de tous les agents en alourdissant le poids réel des impôts. De telle sorte, la flexibilité des salaires n'est pas une condition suffisante à l'existence d'un équilibre de plein-emploi stable. L'effet Fisher domine les effets Keynes et Pigou. L'instabilité de l'équilibre de plein-emploi quand les salaires sont flexibles condamne ainsi l'économie à être dépendante du niveau de la demande. C'est elle qui est la cause fondamentale du chômage. La rigidité des salaires devient alors un moyen de garantir un certain niveau d'emploi et une relative stabilité au système. Elle est une conséquence, et non une cause, du sous-emploi. C'est pourquoi Keynes conclut, non pas à l'instabilité de l'équilibre de plein-emploi, mais à la stabilité de l'équilibre de sous-emploi. Ce faisant, il se rattache à la conception du déséquilibre en rupture avec la loi de Say développée par Fisher dans son article de 1933.

La question de l'influence de la déflation par la dette sur la macro-économie keynésienne est toutefois difficile à cerner pour deux raisons. Premièrement, Keynes ne se réfère pas à Fisher, ni dans la *Théorie Générale*, ni dans ses écrits ultérieurs. Nous savons néanmoins qu'il le tenait en haute estime à cette période, en témoigne la note de bas de page

élogieuse de sa contribution à l'ouvrage collectif en l'honneur de Fisher¹⁹ (1937). Deuxièmement, Keynes connaissait les effets déstabilisants d'une baisse de prix avant la publication de la déflation par la dette. Il existait en effet une véritable tradition cambridgienne sur la question des perturbations induites par la déflation, issue d'Alfred Marshall (1890) et des discussions monétaires de la fin du 19^{ème} siècle. Ainsi, dans le premier chapitre de *La Réforme Monétaire* (1923), Keynes développe autant l'impact des variations de prix sur la distribution des revenus que ses conséquences sur les anticipations :

Each process, inflation and deflation [...] has an effect in altering the *distribution* of wealth between different classes, inflation in this respect being the worse of the two. Each has also an effect in overstimulating or retarding the *production* of wealth, though here deflation is the more injurious. (Keynes, 1923 : 3).

If, for any reason right or wrong, the business world *expects* that prices will fall, the processes of production tend to be inhibited [...] We have already seen that a change in the general level of prices, [...] which fixes the obligation of the borrowers of money to the lenders, effects a redistribution of real wealth between the two groups. (Keynes, 1923 : 30).

Il est d'ailleurs amusant de relever que la découverte de ces effets, hérités de Marshall, est attribuée par ce même Marshall à... Fisher lui-même dans *Appreciation and Interest* (1896)²⁰ ! Il est exact que les débats autour du maintien du bimétallisme aux États-Unis, ainsi que des effets de la démonétisation de l'argent sur le niveau général des prix à la fin du 19^{ème} siècle l'ont amené à réfléchir sur les conséquences macro-économiques de la déflation, et notamment les transferts de richesse induits par cette dernière :

The chief issues in the bimetallic controversy center about the question of justice between debtor and creditor. [...] The question therefore arises, does the appreciation of gold necessarily aggravate debts? It is clear that if the unit of length were changed and its change were foreknown, contracts would be modified accordingly. (Fisher, 1896: 1).

A sudden and unexpected inflation, as in the United States in 1862, works enormous losses to creditors, while an unforeseen contraction is equally harmful to debtors. (Fisher, 1896: 6).

Toutefois, c'est seulement dans ses écrits des années 1930 qu'il intègre ces répercussions négatives dans une explication cyclique des relations entre grandeurs macro-économiques. En d'autres termes, les effets déstabilisants d'une baisse du niveau général des prix sont incorporés à l'analyse des fluctuations seulement à partir de la déflation par la dette lorsque Fisher intègre le mécanisme selon lequel un désendettement massif peut paradoxalement accroître

¹⁹ "I have thought it suitable to offer a short note on this subject [the rate of interest] in honor of Irving Fisher, since his earliest and latest contributions have been concerned with it, and since during the whole of the thirty years that I have been studying economics he has been the outstanding authority on this problem." (Keynes dans I. Fisher (1937), *op. cit.*, p. 145).

²⁰ Voir la note en bas de la page 594 des *Principes*.

l'endettement réel des agents. Il s'agit d'une différence majeure entre l'article de 1933 et ses écrits antérieurs, ou bien ceux de Keynes et de Marshall.

En 1931, deux publications de Keynes témoignent d'une conception de la crise de 1929 très proche de celle de Fisher²¹, à tel point que selon Minsky (1975, p. 64) "we can assume that the general thrust of Irving Fisher's description [...] of the aftermath of a crisis was accepted by Keynes as a rough-and-ready statement of postcrisis system behavior". Néanmoins, pas plus que dans la *Réforme Monétaire*, Keynes ne relie alors les perturbations engendrées par la déflation à une analyse de la stabilité de l'équilibre. Il ne nous paraît pas anodin qu'une telle articulation soit pour la première fois entreprise au chapitre 19 de la *Théorie Générale*. Ce dernier marque une véritable inflexion de la position de Keynes sur la question des désordres induits par une baisse du niveau général des prix. Il est probable qu'entre 1931 et 1936, il ait été marqué sur ce point par sa lecture de la déflation par la dette.

Cela étant, si, faute de citations, l'influence directe de Fisher sur Keynes reste questionnable²², son impact sur la formation de la théorie keynésienne de l'emploi est, elle, indiscutable. En réponse à l'effet d'encaisse réelle mis en évidence par Haberler (1941) et Pigou (1943), Michal Kalecki (1944) utilise lui aussi un mécanisme analogue à l'effet Fisher afin de démontrer que la flexibilité des salaires n'est pas une condition suffisante pour garantir la stabilité de l'équilibre de plein-emploi. Selon lui, une baisse du niveau général des prix accroît la valeur des encaisses seulement si celles-ci n'ont pas pour contrepartie une créance sur d'autres agents. En effet, si tel est le cas, la déflation engendre uniquement un transfert de richesse entre créanciers et débiteurs, susceptible d'entraîner des faillites et une crise de confiance d'après Kalecki. En d'autres termes, l'effet Pigou ne permet de stabiliser le marché du travail seulement si le stock de monnaie externe est important (la baisse des prix entraînant une hausse de la demande de biens).

²¹ Voir J.M. Keynes (1931a), "An Economic Analysis of Unemployment", in *Unemployment as a World Problem*, Ed. Q. Wright, Chicago University Press et J.M. Keynes (1931b), "The Consequences to the Banks of the Collapse of Money Values", in *Essays in Persuasion*, Londres : Macmillan.

²² Dans le sens de notre thèse, Jan Kregel (1988) souligne que Keynes considérait Fisher comme une source d'inspiration après la *Théorie Générale* en particulier pour avoir identifié l'importance de la monnaie dans les fluctuations et pour avoir élaboré le concept d'efficacité marginale du capital. Voir "Irving Fisher, great-grandparent of the "General Theory": Money, Rate of Return over cost and Efficiency of Capital", *Cahiers d'Économie Politique*, pp. 59-68.

Dans un registre différent, Hicks mobilise lui aussi l'effet Fisher dans *Valeur et Capital* (1939) pour montrer l'instabilité de l'équilibre temporaire²³ :

Let us now turn to some of the other modifications which are needed to make our model more realistic. We begin with the least hopeful. [...] contracts have ordinarily been made in money terms; thus if all prices change in the same proportion, and the rate of interest is unchanged, every one is not in fact left in the same situation [...] This effect is evidently an income effect [...] There is, however, another more important point to be considered. As the real value of debts increases, it becomes more and more difficult for debtors to meet their obligations. (Hicks, 1939 : 263-264).

Il est néanmoins remarquable de relever que, dès la section suivante de son ouvrage (chapitre 21), Hicks écarte ces processus déstabilisants et adopte une hypothèse de rigidité des prix dans son étude de l'équilibre. A partir de celle-ci il peut conclure à la stabilité de ce dernier. A la différence de Kalecki ou Keynes, l'absence de flexibilité des prix (et notamment des salaires) n'est plus une solution *a posteriori* pour amortir les chocs de demande, mais devient la cause des déséquilibres sur le marché du travail. Hicks jette ainsi les bases de la conception de la synthèse néo-classique du modèle keynésien, conception selon laquelle le chômage involontaire a pour origine la rigidité des prix.

Il apparaît donc que les effets déstabilisants de la déflation par la dette lorsque les prix sont flexibles sont reconnus et intégrés par les grands macro-économistes des années 1930 (Keynes, Kalecki, Hicks). Ils constituent ainsi un argument déterminant de la théorie keynésienne de l'emploi pour soutenir l'existence d'un équilibre de sous-emploi. Les développements de Fisher, loin d'être ignorés car en décalage avec les enjeux analytiques de son époque, nous semblent au contraire occuper une place prépondérante dans le débat central suite à la crise de 1929 : celui portant sur les causes du chômage. Par conséquent, la supposée mauvaise réception de son article de 1933 ne peut s'expliquer par un caractère anachronique ou déconnecté avec les préoccupations des économistes de son temps.

2.3. Une théorie incohérente ?

Le troisième (et dernier) argument employé pour justifier l'absence d'intérêt pour la déflation par la dette affirme que celui-ci serait dû à son manque de cohérence interne et aux lacunes de cette théorie. Une telle explication est par exemple avancée par Bernanke (2000) :

Fisher's idea was less influential in academic circles, though, because of the counterargument that debt-deflation represented no more than a redistribution from one group (debtors) to another (creditors). Absent

²³ Hicks fait directement référence à la déflation par la dette dans son livre : "The burden of debts is a potent agent of deflation" (p.265). En note de bas de page, il précise que : "The increased demand for money, which accompanies debt deflation, will not necessarily raise the rate of interest. If the rate of interest has already fallen to a minimum, so that there is much 'idle money', it can be met without causing any strain on the money supply."

implausibly large differences in marginal spending propensities among the groups, it was suggested, pure redistributions should have no significant macro-economic effects... (Bernanke, 2000 : 24)

Dans le premier chapitre de la présente thèse, nous avons-nous-même souligné des zones d'ombre dans l'analyse de Fisher, en particulier l'absence d'une définition claire du surendettement ou bien de précisions sur les hypothèses implicitement posées qui empêchent la reprise lorsque la baisse du niveau général des prix est enclenchée. Ces lacunes, que nous ne remettons pas en cause ici, n'ont toutefois pas empêché l'article de 1933 de s'imposer rapidement comme une référence en matière de théorie du cycle. Là encore, la réception des idées de Fisher par ses contemporains nous paraît donc devoir être réévaluée.

La manière dont Haberler présente la déflation par la dette dans *Prosperity and Depression* est symptomatique du fait que, bien que conscient de certaines de ces limites, cette théorie s'établit en quelques années comme un élément d'explication incontournable des fluctuations. Il la présente au chapitre 4 de son ouvrage, consacré à la présentation de "particular factors which contribute something to the explanation of certain phases of the cycle" (1943, p. 106)²⁴. Il la considère en effet comme insuffisante pour rendre compte de l'intégralité du cycle car, selon lui, le surendettement ne peut à lui-seul provoquer la crise. Il la rattache ainsi aux théories du sur-investissement :

It seems clear that in these cases over-indebtedness is closely connected with over-investment. To say that the cause of the breakdown is over-investment is the same thing as saying that investments have been made which later turn out to be unprofitable : that is, in other words, sales proceeds do not cover cost, and one important cost item is interest on fixed and working capital. The over-investment theory tries to show why this is the necessary consequence of any inflationary boom, and how entrepreneurs are lured into too heavy investments. Professor Irving Fisher, on the other hand, stresses the fact that these over-investments have been made with borrowed money. But clearly over-investment, rather than over-indebtedness, is the primary cause of the breakdown. (Haberler, 1943 : 115)

Cependant, Haberler reconnaît que la déflation par la dette constitue une cause aggravante de la récession, parce que le désendettement qui l'accompagne alimente la baisse du niveau général des prix. Il souligne son rôle dans la propagation de la crise :

It may however, readily be admitted that the repercussions of the breakdown of the investment boom are likely to be much more severe where the investments have been financed with borrowed money. We may thus conclude that the "debt-factor" plays an independent role as intensifier of the depression, but can hardly be regarded as an independent cause of the breakdown. (Haberler, 1943 : 115-116)

Schumpeter est encore plus élogieux que son collègue autrichien au sujet de la déflation par la dette. Dans *History of Economic Analysis*, il fait remarquer que le succès de la

²⁴ Nos citations sont extraites de la troisième édition de l'ouvrage d'Haberler, publiée en 1943.

reformulation de la théorie quantitative par Fisher (l'équation de transactions) a conduit à négliger son analyse dynamique :

[...] professional attention was too much concentrated on one book, *The Purchasing Power of Money* (1911), the success of which obscured the fact that it presented only one aspect - and not the most important one - of its author's monetary theory as this phrase is understood now. Ever since the publication of this book Fisher has been classed as a sponsor of a particularly rigid form of quantity theory and all his other contributions to monetary analysis of the economic process as a whole - monetary analysis in the sense in which Keynes's *General Theory* is monetary analysis - have been neglected. This was and is because he did not call them monetary or income analysis but chose other titles, such as *Theory of Interest or Booms and Depressions*. In consequence, his readers never got a full view of his work on money and in particular never noticed the Walrasian streak in it. (Schumpeter, 1954 : 1082-1083)

Au chapitre 15 de *Business Cycle* (1939) dans lequel Schumpeter relate les enchaînements cycliques de la crise de 1929, la déflation par la dette est présentée comme une solide analyse de cette dernière :

The American debt situation and the American bank epidemics - there were three of them - are in a class by themselves. Given the way in which both firms and households had run into debt during the twenties, it is clear that the accumulated load - in many cases, though not in all, very sensitive to a fall in price level - was instrumental in precipitating depression. In particular, it set into motion a vicious spiral within increase it. There is thus no objection to the debt-deflation theory of the American crisis, provided it does not mean more than this. [En note de bas de page, il ajoute] Professor Irving Fisher, see for example, *Booms and Depressions*, p. 85, does not seem to claim substantially more than that. We may demur at his sweeping statement that a fall in prices always impairs debtors' ability to pay. But "that over-indebtedness and deflation were strong and indeed dominating factors" need not be denied. (Schumpeter, 1939 : 909)

D'autres mentions élogieuses à la théorie de Fisher se retrouvent à plusieurs endroits du livre de Schumpeter²⁵. Ce dernier partage ainsi sans réserve l'explication du cycle proposée par la déflation par la dette. En 1948, à la mort de Fisher, il renouvelle ce point de vue alors qu'il commente les apports de *Booms and Depressions* (1932) :

I do not want to belittle the merit, or to question the wisdom, of almost everything Fisher wrote there. On the contrary, considering the date of the publication, I believe him to be entitled to more credit than he received. But I do wish to emphasize that this was not the only merit of the book and that, though but imperfectly sketched, something much larger and deeper looms behind the façade. This could be established still more convincingly from his paper, 'The Debt-Deflation Theory of Great Depressions'. In itself, debt deflation is nothing but a piece of mechanism, the familiar spiral that we all of us understand well enough. If this were all the paper would not be worth noticing. But it is not all. In fact, the theory of the 'starters' and its implications stand out much better than they do in the book. (Schumpeter, 1948 : 230-231)

Cet engouement pour la déflation par la dette n'est pas isolé aux États-Unis. Walter Willcox (1934), dans un bref compte-rendu d'une conférence tenue en octobre 1933 à Mexico par l'Institut International de Statistiques (ISI)²⁶ rapporte que "None of the 34 papers presented aroused a warmer discussion than that by Professor Irving Fisher on the Debt Deflation Theory

²⁵ Voir J.A. Schumpeter (1939), *Ibid.*, p. 746, p. 925 et p. 938.

²⁶ Institution fondée en 1885 qui se réunissait alors tous les deux ans (en dehors de 1913 et 1923).

of Great Depressions” (1934, p. 68). Cet intérêt était loin d’être de façade puisqu’il aboutit à la création d’une commission principalement chargée d’établir sur des bases statistiques les situations d’équilibre et de déséquilibre d’une économie, afin d’évaluer précisément le rôle de la monnaie, de la suraccumulation et de la sous-consommation dans les cycles :

More recently, mainly suggested by the discussion of Professor Irving Fisher’s paper, “The Debt-Deflation Theory of Great Depressions”, a new Commission was appointed by the Institute and instructed to study the statistical aspects of cyclical fluctuations, particularly with regard to their relations to economic equilibrium and disequilibrium. (Pribram, 1937 : 92)

Les idées de Fisher influencent également les économistes de Chicago. Albert Hart (1938) reprend à son compte les liens entre endettement et baisse du niveau général des prix dans son analyse de la récession des années 1930. Dimand (2005, p. 191) relève aussi la contribution d’Evans Clark et George Galloway (1933), qui s’inscrit dans la même perspective.

Il ressort de cette présentation que, loin d’être ignorée ou rejetée, la déflation par la dette s’impose dès les années 1930 comme un élément essentiel de la théorie du cycle, notamment dans sa dimension financière. L’analyse menée par Fisher est fondamentalement nouvelle en macro-économie : il est le premier à abandonner un raisonnement dans un cadre d’équilibre instable pour penser le déséquilibre au niveau global. A ce titre, l’influence la plus profonde exercée par la déflation par la dette dans les années 1930 se situe dans la modification brutale du cadre d’analyse des déséquilibres macro-économiques qui survient quelques années après la publication de l’article de Fisher. Son originalité est double : contre les théories du cycle de son temps, il donne à l’instabilité un caractère général et non local, et cette propriété ne repose ni sur d’éventuelles imperfections de marché (problèmes d’information, rigidité des prix, etc.), ni sur un choc exogène, mais bien sur le fonctionnement normal de l’économie. Fisher précède ainsi toute une tradition de pensée en macro-économie, qui, de Keynes à Minsky en passant par Richard Goodwin, a cherché à développer des théories endogènes des fluctuations économiques.

Concluons. Une large partie de la littérature secondaire affirme que la déflation par la dette a été ignorée par les contemporains de Fisher. Trois raisons sont avancées : celui-ci souffrait d’un discrédit universitaire important ; sa théorie n’apportait aucune réponse à la problématique dominante des années 1930 portant sur les causes du chômage et enfin elle présentait des lacunes et incohérences qui l’empêchaient d’être une analyse complète du cycle. A ces trois arguments, nous avons opposé que : Fisher n’était pas victime d’une perte de

réputation notable suite à ses positions lors de la récession (1) ; l'effet redistributif entre créanciers et débiteurs en cas de baisse du niveau général des prix sur lequel il met l'accent occupe une place centrale dans la théorie keynésienne en servant d'argument décisif pour soutenir que la flexibilité des salaires n'est pas une condition suffisante pour garantir le plein-emploi (2) ; les interrelations entre endettement et déflation sont considérées dès les années 1930 comme un élément important pour rendre compte des fluctuations, en particulier des phases de contraction de l'activité (3). La conclusion selon laquelle la déflation par la dette aurait été ignorée à sa parution nous semble donc devoir être nuancée. Si elle ne suscite pas un accueil triomphal, sa réception est cependant loin d'être inexistante ou négative.

3. Les prolongements récents de la déflation par la dette

Après la seconde guerre mondiale, le développement des économies occidentales se caractérise par une inflation élevée et une remarquable période de stabilité financière. Dans un tel contexte, il n'est guère surprenant que la théorie de Fisher soit tombée dans un relatif oubli : ni la déflation, ni les désordres financiers n'étaient à l'ordre du jour. Cette situation change à partir du milieu des années 1970, et progressivement, la déflation par la dette s'impose comme le point de départ de plusieurs axes de recherche sur l'instabilité financière. Schématiquement, deux programmes peuvent être distingués. Le premier, d'inspiration néo-keynésienne, s'appuie sur le « canal du bilan » et le concept d'accélérateur financier, qui découlent d'asymétries d'information sur le marché du crédit, pour expliquer le rôle des variables financières dans la dynamique économique. A l'instar de Fisher, ces travaux montrent comment les fluctuations de la richesse nette des entrepreneurs sont à l'origine de variations de l'offre et de la demande globale. Nous présentons cette approche dans un premier temps, en nous focalisant sur ses fondements (Bernanke & Gertler, 1989) et ses principaux développements (Kiyotaki & Moore, 1997). La théorie post-keynésienne développe un second axe de recherche à partir de la déflation par la dette. Ce courant refuse de penser les perturbations financières comme le résultat d'imperfections des marchés, et, *a contrario*, considère que l'instabilité financière est inhérente à leur fonctionnement même. Dans la lignée de Minsky, les post-keynésiens ont ainsi cherché à montrer comment la croissance économique s'accompagne d'une dégradation endogène des conditions de solvabilité des agents. Nous retrouvons ici l'idée de Fisher selon laquelle la crise trouve son origine dans un endettement excessif des agents. La présentation de ces analyses post-keynésiennes fera l'objet de la seconde section de cette partie.

3.1. Canal du bilan et accélérateur financier

La théorie financière a connu un développement important avec la prise en compte par les néo-keynésiens des phénomènes liés aux asymétries d'information et aux coûts de transaction. Historiquement, les premiers modèles à avoir pensé l'instabilité financière en ces termes remontent aux travaux de William Brainard et James Tobin (1963) ainsi que de Karl Brunner et Allan Meltzer (1972). Selon ces auteurs, les déséquilibres financiers ont pour cause l'incomplétude des marchés financiers en raison de l'existence de coûts de transaction engendrés par les frais de courtage ou bien les taxes sur l'enregistrement et le placement des titres. En effet l'amortissement de ces coûts nécessite de constituer un volumineux portefeuille d'actifs. Par conséquent, les petits épargnants qui n'en sont pas capables se voient exclus des marchés financiers. Ils n'ont d'autre choix que de se financer auprès des banques, dont la présence se trouve ainsi justifiée par les économies d'échelle réalisées grâce au volume sur lequel elles opèrent et qui permettent de réduire les coûts de transaction²⁷. Le développement des NTIC, et en particulier la révolution internet, tend néanmoins à réduire cet avantage.

Par la suite, une façon alternative de présenter l'instabilité financière comme le produit « d'imperfections » consiste à admettre l'hypothèse de marchés financiers complets tout en soulignant le caractère imparfait de l'information qui y circule. L'absence de transparence de celle-ci est due à la présence d'asymétries d'information entre prêteurs et emprunteurs qui sont à l'origine de deux types de problèmes : la sélection adverse et l'aléa moral. Selon Thomas Hellman, Kevin Murdock et Joseph Stiglitz (2000), ce dernier découle de la manière dont la libre concurrence sur les marchés financiers incite les banques à augmenter la rémunération de leurs dépôts :

Financial-market liberalization increases competition ; competition erodes profits ; lower profits imply lower franchise values (i.e. the capitalized value of expected future profits) ; and lower franchise values lower incentives for making good loans, increasing the moral-hazard problem. With sufficient competition banks will find it desirable to gamble. There is thus an inconsistency of interest-rate liberalization and prudential bank behavior. (Hellman, Murdock & Stiglitz, 2000 : 148)

En d'autres termes, la libéralisation financière contraint les banques à choisir un portefeuille d'actifs risqués pour capter un maximum d'épargne et maintenir leurs profits ainsi que leur valorisation boursière à un niveau élevé. L'aléa moral réside dans le fait que les banques ont

²⁷ Sur les économies d'échelle réalisées par les banques grâce à leur traitement des opérations financières, voir E. Fama (1985), "What's Different about Banks?", *Journal of Monetary Economics*. Vol. 15, n°1, pp. 29-39.

alors intérêt à adopter des positions risquées pour maximiser leurs profits. Ce phénomène joue particulièrement dans les phases de croissance qui se caractérisent par une hausse du risque de contrepartie des prêteurs²⁸. Il contribue également à fragiliser l'actif des établissements de crédit en les conduisant à augmenter leur taux débiteur pour accroître le rendement de leurs dépôts. Ce faisant, ils sélectionnent les emprunteurs les plus à même de faire défaut : c'est le problème de la sélection adverse. Celui-ci a été relevé par Stiglitz et Andrew Weiss (1981), qui reprennent là une thèse vieille de deux siècles d'Adam Smith (1776)²⁹. Par la sélection adverse et l'aléa moral, le comportement des banques possède donc un caractère pro-cyclique qui alimente les tendances économiques et amplifie les chocs. L'instabilité est toutefois bien de nature financière puisque c'est la déréglementation des marchés qui est à l'origine de ces pratiques bancaires³⁰.

Par ailleurs, la sélection adverse et l'aléa moral ont une conséquence importante : ils engendrent des coûts d'agence c'est-à-dire des frais liés au contrôle et à la gestion des risques qu'ils génèrent. Il existe ainsi une prime de financement externe qui est une fonction inverse de la valeur nette de l'emprunteur et une fonction croissante du prix de la technologie mise en place pour contrôler le risque (Townsend, 1979). Or, le coût de cette dernière est considéré comme plus élevé pour les titres que pour le crédit bancaire, l'information étant de moins bonne qualité sur le marché d'actifs que sur celui du crédit. Par conséquent, les coûts d'agence diffèrent selon les formes de financement. Stewart Myers et Nicholas Majluf (1984) ont ainsi montré que le financement par actions était plus coûteux que le crédit bancaire. Il en résulte une hiérarchie financière qui pénalise l'investissement car des sources de financement sont inaccessibles pour certaines entreprises (PME et startups en particulier).

En reliant l'existence de coûts d'agence aux variations de valeur nette des firmes, Bernanke et Gertler (1989) ont mis en évidence un « canal du bilan » à partir duquel la finance amplifie les chocs économiques (ou la politique monétaire) selon le principe de l'accélérateur financier. Cette théorie fait écho à la déflation par la dette sur deux points : elle accorde une

²⁸ Notons qu'un débat existe pour déterminer le rôle joué par l'assurance-dépôts dans une telle relation. Voir J. Stiglitz (1985), "Credit Markets and the Control of Capital", *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 17, n°2, pp. 293-317.

²⁹ C'est à partir de l'analyse de ce risque de sélection adverse que Smith propose, dans *La Richesse des Nations*, de plafonner le montant maximum de l'intérêt. Voir le chapitre 4 du livre 2.

³⁰ Bien que provoqué par les asymétries d'information, nous ne traitons pas ici le problème de rationnements du crédit bancaire car ceci nous éloignerait de notre objet qu'est l'instabilité financière.

place centrale à la richesse nette³¹ des emprunteurs dans les fluctuations et souligne la dépendance de la stabilité de l'équilibre économique au stock de dettes privées existant. Cela étant, à la différence de Fisher, il s'agit d'un modèle uniquement centré sur la propagation des chocs par la sphère financière. Il ne contient pas de tentative d'explication endogène de la phase ascendante du cycle. Le mécanisme central de l'accélérateur financier est le suivant : les créanciers déterminent le montant de leurs prêts en fonction de la valeur de marché des collatéraux de l'emprunteur³². Par conséquent, l'offre de crédit s'accroît lorsque le prix des titres monte. Réciproquement, la hausse de l'offre de capitaux permet à la demande de titres d'augmenter ce qui se répercute sur leur prix. Il se constitue ainsi une boucle auto-entretenue entre offre de crédit et prix des actifs.

Si l'on s'en tient à cet effet, l'accélérateur financier constitue davantage un prolongement de la théorie des cycles de crédit de Fisher, à laquelle le prix des titres s'ajouterait au taux d'intérêt réel comme déterminant de l'offre de crédit³³, que de la déflation par la dette. Cela étant, Bernanke et Gertler ne limitent pas leur analyse à l'accélérateur financier³⁴. Celui-ci ne constitue qu'une dimension d'un processus plus large, le « canal du bilan », à travers lequel ces auteurs montrent que les variables financières influencent la stabilité de l'équilibre économique. Leur raisonnement est le suivant : en cas de choc de productivité décroissant ou bien de politique monétaire restrictive, la richesse nette des entreprises est réduite, ce qui augmente les coûts d'agence. En d'autres termes, les prêteurs exigent un niveau de collatéraux supérieur pour une même offre de capitaux. L'accès au crédit se restreint, ce qui contracte l'investissement et le produit global³⁵. La baisse de l'investissement et de la production alimente cette dynamique en amplifiant la réduction de la valeur nette des firmes (et donc la hausse des coûts d'agence). Ainsi, l'accélérateur financier est le mécanisme par lequel une modification de la richesse nette des débiteurs se propage à l'économie réelle. Bernanke, Gertler et Simon Gilchrist (1994), puis William Lang et Léonard Nakumura (1995) ont souligné que cette

³¹ Pour richesse nette, ces auteurs désignent l'ensemble des actifs (financiers ou physiques) qui peuvent être utilisés comme collatéral par l'entreprise en vue d'obtenir des prêts.

³² Ou bien, ce qui revient au même, en fonction du ratio entre la valeur de marché des actifs de l'emprunteur sur ses dettes.

³³ Pour une présentation détaillée de cette théorie, nous renvoyons le lecteur à notre chapitre 2.

³⁴ Pour une exposition plus complète de ce modèle, voir l'annexe 1 à ce chapitre, pp. 242-243.

³⁵ Les travaux de F. Mishkin (1978) montrent que ce canal du bilan n'affecte pas seulement l'investissement, mais se propage également via la consommation des ménages. Voir "The household balance sheet and Great Depression", *The Journal of Economic History*, Vol. 38, n°4, pp. 918-937.

amplification des chocs passait également par une fuite vers la qualité : en parallèle de la hausse des coûts d'agence, les prêteurs réduisent leur offre aux emprunteurs qu'ils considèrent les plus fragiles³⁶.

Ce type de modèle offre un prolongement intéressant à la déflation par la dette car il permet de formaliser les conséquences sur la demande globale de l'effet de répartition entre créanciers et débiteurs provoqué par une baisse du niveau général des prix. En effet, la réduction de la richesse nette des emprunteurs engendrée par la déflation (l'effet Fisher) se répercute sur la prime de financement externe (les coûts d'agence), ce qui contracte l'offre de crédit et l'investissement. Les liens entre déflation par la dette et accélérateur financier sont d'autant plus forts que celui-ci possède un caractère asymétrique : il propage plus fortement les chocs en phase descendante du cycle qu'en période de croissance. Effectivement, lorsque l'économie croît, la volatilité des coûts d'agence est faible : la richesse nette des emprunteurs étant élevée, les fluctuations de profits ont peu d'effets sur eux. A l'inverse, dans une phase de récession, une variation, même minime, des profits exerce cette fois des effets importants sur les coûts d'agence, et donc l'investissement.

Cependant, la portée du modèle initial de Bernanke et Gertler demeure limitée en raison de sérieuses lacunes. La principale réside dans la définition retenue de la richesse nette des entreprises, qu'ils assimilent à leur niveau d'épargne (salariale). En d'autres termes, il n'existe aucune sphère financière dans leur modèle. La richesse nette des firmes est déconnectée de leurs décisions d'endettement. Ainsi, aucun actif financier n'est pris en compte (l'offre de monnaie, quant à elle, est exogène). Par conséquent, le coût du crédit et le volume de dettes privées sont ignorés. Charles Carlstrom et Timothy Fuerst (1997) ont cherché à pallier ces difficultés en proposant que la richesse nette des emprunteurs soit définie comme la somme de leur revenu et de leur stock de capital accumulé sur plusieurs périodes (pour cela, ils supposent que les agents ont une durée de vie infinie). Bien que plus satisfaisante, cette définition ne prend toutefois toujours pas en compte les charges financières auxquelles font face les débiteurs.

Ce sont Nobuhiro Kiyotaki et John Moore (1997) qui, les premiers, parviennent à remédier à cette exigence, en élaborant un modèle dynamique dans lequel la richesse nette des emprunteurs correspond à la valeur de marché du capital qu'il détient, nette des charges induites

³⁶ Voir B. Bernanke, M. Gertler & S. Gilchrist (1994), "The financial accelerator and the flight to quality", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 78, n°1, pp. 1-15.

par l'endettement³⁷. L'accélérateur financier joue cette fois-ci par le biais du prix des actifs : si un effet richesse affecte les débiteurs (l'effet Fisher, par exemple), ceux-ci réduisent leur demande de titres, ce qui fait chuter leur prix. Or, les actifs constituent la contrepartie de la demande de prêts. La baisse des cours boursiers conduit donc à une contraction de l'offre de crédit, ce qui diminue l'investissement et affecte encore davantage la richesse nette des emprunteurs. La spirale déflationniste est ainsi entretenue, d'autant plus que la baisse du prix des actifs diffuse le choc initial à l'ensemble des agents. En effet, les créditeurs, qui ont pourtant initialement bénéficié d'un effet richesse, sont également pénalisés par la baisse du prix des titres. Ils ont donc également tendance à réduire leur demande.

Le modèle de Kiyotaki et Moore offre ainsi une caisse de résonance très forte à la déflation par la dette : il permet de montrer comment déflation et récession peuvent mutuellement s'alimenter et, d'autre part, de prendre en compte les implications des transferts de richesse des débiteurs vers les créditeurs sur la demande globale. De plus, à la différence du modèle de Bernanke et Gertler, celui de Kiyotaki et Moore offre plus qu'un simple mécanisme de propagation des chocs. Il avance également une explication du retournement. Si une hausse du prix des actifs accroît la valeur des collatéraux et donc les possibilités d'emprunts, cette phase ascendante s'achève lorsque l'augmentation de l'encours d'endettement affecte la richesse nette des emprunteurs au point de restreindre leur accès au crédit. La récession perdure alors jusqu'à ce que le désendettement des firmes assainisse suffisamment leur bilan pour leur offrir de nouveau l'accès au marché du crédit. Laurence Bloch et Benoît Coeuré (1995) y voient un mécanisme analogue à celui du modèle proie-prédateur de Goodwin :

Ce modèle [Kiyotaki & Moore] est très proche du modèle de cycle prédateur-proie : pour les entreprises contraintes dans leur accès au marché du crédit, une augmentation de la valeur de leur terre (la proie) accroît leurs possibilités de garanties et donc celles d'emprunt (le prédateur) à la période suivante : la proie nourrit le prédateur. Cependant, une augmentation de la dette diminue la richesse interne de l'entreprise et réduit son investissement dans la terre à la période suivante : le prédateur tue sa proie. (Bloch & Coeuré, 1995 : 168)

La théorie de l'accélérateur financier bénéficie aujourd'hui d'un large consensus. Elle a été adoptée³⁸ aussi bien par les post-keynésiens que par les monétaristes et nouveaux classiques. Pour ces derniers, l'accélérateur financier est devenu un moyen de justifier les politiques monétaires contra-cycliques anti-inflationnistes (Schwartz, 2003). En effet, puisque cours boursiers et offre de crédit croissent de concert, la maîtrise des prix des biens se présente comme un moyen d'en contenir les emballements excessifs. Bernanke, Gertler et Gilchrist (1999)

³⁷ Un aperçu sommaire de ce modèle est fourni dans l'annexe 2 de ce chapitre, pp. 244-245.

³⁸ Avec des réserves ou des interprétations différentes cependant.

défendent un point de vue relativement proche. Selon eux, la politique monétaire doit chercher à minimiser les fluctuations du produit global afin d'amortir le mécanisme de l'accélérateur financier. Cependant, ils précisent que celle-ci ne doit pas être trop agressive, puisque ses effets sont eux-mêmes amplifiés par l'accélérateur financier. Les liens entre le « canal du bilan » et la déflation par la dette s'établissent donc à deux niveaux. D'une part, sur un plan théorique, les modèles d'accélérateur financier permettent d'intégrer plusieurs aspects de l'analyse de Fisher. D'autre part, ils aboutissent à des conclusions de politique monétaire similaires, centrées sur la stabilité des prix, perçue comme condition à la stabilité financière. Si les néo-keynésiens se sont davantage focalisés sur la lutte contre l'inflation que sur celle contre la déflation dans les années 2000, cette tendance a changé depuis la crise des subprimes. Gauti Eggertsson et Paul Krugman (2012) développent ainsi un modèle centré sur le caractère déstabilisant d'un processus de désendettement et soulignent qu'une politique monétaire et fiscale expansionniste est alors la solution pour rehausser le taux d'intérêt et les prix.

Néanmoins, dans la mesure où cette approche néo-keynésienne déconnecte le choc initial du fonctionnement des marchés, les conclusions de politique économique qu'elles tirent des modèles d'accélérateur financier peuvent sembler quelque peu excessives. Sans analyse des origines des fluctuations, les remèdes proposés pour éviter leurs désagréments peuvent au mieux en limiter les effets et non en supprimer les causes. Si les développements néo-keynésiens permettent donc de retrouver une large partie des enchaînements de la déflation par la dette, ceux-ci restent subordonnés à l'existence de défaillances de marché, ici la présence d'asymétries d'information sur le marché du crédit. L'instabilité financière est pensée comme une friction résultant de dysfonctionnements extérieurs au marché.

A revers d'une telle conception, les post-keynésiens ont, pour leur part, cherché à élaborer une théorie endogène des perturbations financières. De la sorte, ils ont permis d'approfondir les ressorts de la déflation par la dette. Là où les modèles néo-keynésiens précisent ses conséquences sur la stabilité de l'équilibre économique, les travaux post-keynésiens, emmenés par Minsky, cherchent à renouveler la compréhension de la place de l'endettement dans le déclenchement des crises financières. Au début de ce chapitre, nous avons rappelé que, contrairement à ce qui est parfois affirmé, le surendettement n'était pas simplement postulé dans l'explication de Fisher³⁹. L'hypothèse d'instabilité financière de

³⁹ Voir p. 214. Fisher désigne trois facteurs à son origine : les conflits militaires, les conditions d'accès au crédit et les anticipations de profit.

Minsky, et ses prolongements, sont venus compléter et renforcer son analyse. C'est ce que nous allons maintenant présenter.

3.2. L'hypothèse d'instabilité financière et ses prolongements

Minsky se présente comme un précurseur d'une seconde tradition de pensée, post-keynésienne, des désordres financiers. Dès 1972, dans un travail co-écrit avec Laurence Meyer, il définit pour la première fois l'hypothèse d'instabilité financière en des termes directement empruntés à Fisher :

Perhaps as good a description as any of what the financial instability hypothesis is about is the statement by Irving Fisher in 1933: "There may be an equilibrium, which, though stable, is so delicately poised that, after departure from it beyond certain limits, instability ensues, just as at first a stick may bend under strain, ready at all times to bend back, until a certain point is reached, when it breaks. This simile probably applies when a debtor goes "broke" or when the breaking of many debtors constitutes a "crash", after which there is no coming back to the original equilibrium." (Meyer & Minsky, 1972 : 4)

Autrement dit, l'hypothèse d'instabilité financière énonce la non-neutralité de la structure financière sur la stabilité de l'équilibre macro-économique. Elle soutient que la finance possède un caractère pro-cyclique en déterminant l'amplitude et la fréquence des cycles. De la sorte, elle s'inscrit en opposition avec le théorème Modigliani-Miller (1958) et son extension aux opérations financières à travers l'hypothèse d'efficience des marchés financiers d'Eugène Fama et Burton Malkiel (1970). Alors que la recrudescence notable du nombre de crises financières depuis quarante ans (balances des paiements asiatiques, défaut de l'Argentine, bulle internet, subprimes...) ainsi que la réaffirmation de la nécessité d'un prêteur en dernier ressort depuis le krach de 1987 paraissent appuyer la thèse de Minsky, celle-ci semble pourtant reposer sur un paradoxe : comment la finance peut-elle conduire à une dégradation de la stabilité macro-économique alors même qu'elle améliore l'allocation des ressources et offre une meilleure couverture du risque au niveau micro-économique ?

Minsky entreprend de répondre à cette question en deux temps. Tout d'abord, il cherche à préciser la manière dont le système financier altère la liquidité des agents au cours d'une période de croissance. Selon lui, c'est la liquidité bancaire qui se réduit lorsque le produit global croît. En effet, quand le revenu augmente, les banques font face à une demande de crédit plus importante mais elles sont contraintes par leurs réserves. Elles ont alors tendance à répondre à cette demande supplémentaire en émettant des titres financiers (certificats de dépôts). De telle sorte, elles sont en mesure d'accroître leur offre de financement pour une même quantité de

monnaie centrale. Ce faisant, elles réduisent la liquidité de leur passif puisqu'une part plus importante de celui-ci est soumise aux aléas des marchés d'actifs. Parallèlement, les nouveaux crédits émis se traduisent par une baisse de leur coefficient de réserves à l'actif. Olivier Brossard (1998) a néanmoins noté que la perte de liquidité du système bancaire pouvait, dans une telle configuration, être atténuée par la titrisation des prêts accordés⁴⁰. Toutefois, d'après Minsky, c'est l'intégralité des bilans bancaires qui se détériore en période de croissance.

Soulignons qu'une hypothèse importante de son raisonnement consiste à poser que la demande de moyens de paiement des agents n'est pas entièrement financée par la création monétaire⁴¹. Les marchés financiers fragilisent ainsi l'économie car, en augmentant l'offre de financement sans hausse de la quantité de monnaie, ils réduisent le volume de moyens de paiement par rapport aux engagements. Brossard (2001) a cependant fait remarquer qu'un tel raisonnement était discutable dans la mesure où un équilibre de la quantité de monnaie aux besoins de l'économie par un ajustement des prix était tout à fait concevable. Selon lui, le maillon manquant dans la théorie de Minsky réside dans l'absence de prise en compte du retournement des anticipations des prix d'actifs lorsque le ratio liquidités/titres se réduit⁴². Dans cette perspective, l'instabilité financière découle de la dépendance du financement de l'économie au processus de formation des prix sur les marchés d'actifs, dont plusieurs travaux d'André Orléan (1986, 2011) et Michel Aglietta (1993) notamment ont montré toute la fragilité (mimétisme, incertitude sur la notion même de valeur fondamentale)⁴³.

Selon ces auteurs, la volatilité des prix des actifs s'explique par l'incertitude qui règne sur les marchés financiers. Pour Aglietta, celle-ci résulte de l'incomplétude des marchés. En effet, en l'absence d'un système complet de marchés, il n'existe aucun équilibre intertemporel à partir duquel les agents seraient en mesure de calculer l'espérance mathématique de leurs revenus futurs. La valeur fondamentale des actifs est ainsi indéterminée. Orléan développe des

⁴⁰ O. Brossard (1998), « L'instabilité financière selon Minsky : l'incertitude et la liquidité au fondement du cycle ? », *Revue Économique*, Vol. 49, n°2, pp. 407-435. Voir le cas n°2 de l'annexe 1.

⁴¹ Voir. H.P. Minsky (1957), "Monetary Systems and Accelerator Models", *The American Economic Review*, Vol. 47, n°6, pp. 860-883.

⁴² Voir O. Brossard (2001), *D'un krach à l'autre. Instabilité et régulation des économies monétaires*, p. 324.

⁴³ A. Orléan (1986), « Mimétisme et anticipations rationnelles : une perspective keynésienne », *Recherches Économiques de Louvain*, Vol. 52, n°1, pp. 45-66 ; A. Orléan (2011), *L'Empire de la valeur. Refonder l'Économie* ; M. Aglietta (1993), « Crises et cycles financiers : une approche comparative », *Revue d'Économie Financière*, n°26, pp. 5-50.

fondements alternatifs à l'incertitude qui caractérise les marchés financiers : selon lui, elle ne provient pas directement des marchés, mais de l'impossibilité de prévoir les attitudes des autres individus et la manière dont ils vont traiter l'information disponible. De ce point de vue, les comportements spéculatifs et mimétiques possèdent des racines qui dépassent le contexte institutionnel. La portée critique de la proposition d'Orléan est radicale. Dans son analyse, les désordres financiers n'ont pas pour origine un développement insuffisant des marchés comme chez Aglietta, ils sont consubstantiels à l'ordre marchand. L'incertitude et les dynamiques de prix d'actifs apparaissent ainsi comme deux facteurs déterminants pour que la structure financière affecte la liquidité des agents en phase d'expansion. En d'autres termes, l'hypothèse d'instabilité financière implique un environnement incertain.

La seconde partie de l'argumentation de Minsky destinée à fonder cette hypothèse se focalise sur les conditions de solvabilité des agents. Selon lui, celles-ci se dégradent dans une phase de croissance. Aux chapitres 5 et 6 de *John Maynard Keynes* (1975), il réinterprète la théorie de l'investissement contenue dans la *Théorie Générale* à partir de laquelle il entend démontrer qu'il est rationnel pour les banques d'augmenter leur offre de prêts et pour les entreprises de s'endetter davantage lorsque le revenu national croît. Néanmoins, les arguments de Minsky relatifs à la solvabilité des agents sont moins convaincants que ceux relatifs à leur liquidité.

L'idée centrale de Minsky (1982)⁴⁴ consiste à affirmer que les agents adoptent des attitudes de plus en plus risquées au cours du cycle. Elle repose sur sa désormais célèbre distinction entre trois structures de financement : finance couverte, spéculative et Ponzi :

A much better story of debt deflation can be told today than that which Fisher told in 1933. Furthermore, we do not have to leave overindebtedness or the triggering of the downturn unexplained [...] We can separate liability structures into those in which profits of business (wages for households) are sufficient to meet financial commitments and those which require some rollover of debt for contracts to be fulfilled. I have called financial situations where profits suffice, hedge finance and where refinancing is needed, speculative finance. I have called the speculative financial posture in which a net increase in debt takes place, Ponzi finance... (Minsky, 1982 : 384-385).

Le raisonnement de Minsky s'appuie principalement sur une hypothèse de myopie des agents dite « d'aveuglement au désastre » qui les conduit à sous-estimer de manière croissante le risque d'une crise financière au fur et à mesure que la dernière survenue s'éloigne dans le temps. Cette vision est fondée sur un processus psychologique mis en évidence par Daniel Kahneman

⁴⁴ H.P. Minsky (1982). "Debt Deflation Processes in Today's Institutional Environment", *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, Vol. 143, pp. 377-393.

et Amos Tversky (1982) selon lequel le temps écoulé depuis un évènement donné entrave la facilité avec laquelle il est pris en compte par les agents.

Appliquée au domaine financier, cette approche soutient qu'au cours d'une phase de croissance, l'endettement des emprunteurs augmente en raison de l'accroissement de leurs profits auquel s'adjoint une baisse progressive de la perception du risque de solvabilité. Ainsi, dans un premier temps, des innovations techniques ou financières offrent des perspectives de croissance dans certains secteurs qui attirent des investisseurs prudents, en mesure de faire face à tous leurs engagements (finance couverte⁴⁵). Petit à petit, l'optimisme dans lequel baigne l'économie se transmet à l'ensemble des branches et des agents, la prise de risque devient croissante avec des retours sur investissement à plus longue échéance, des effets de levier et une déconnexion progressive entre capitalisation boursière et fondements macro-économiques (finance spéculative⁴⁶). Côté prêteurs, le relâchement des conditions d'emprunt est alimenté par la hausse de la valeur des collatéraux. Finalement, le climat de confiance incite les agents à prendre encore davantage de risques et certains spéculent au point de devoir emprunter pour rembourser les intérêts sur leurs dettes. Les banques étant faiblement averses au risque, l'endettement enfle alors dans des proportions importantes par rapport au revenu national (finance Ponzi⁴⁷). Minsky conclut cette analyse en énonçant le « paradoxe de la tranquillité »⁴⁸ selon lequel c'est dans les phases de croissance que se forment les conditions de la crise qui y met un terme. Ainsi, lorsque le produit global croît, l'économie adopte une structure financière fragile et spéculative au détriment d'une structure saine : c'est en ce sens que la finance est déstabilisante.

Cependant, l'explication de Minsky se heurte à une difficulté majeure : elle ne traite pas rigoureusement la question de la formation des anticipations. Cette difficulté se retrouve à trois

⁴⁵ Plus précisément, la finance couverte, chez Minsky, désigne une situation dans laquelle les revenus nets de l'investisseur sont positifs à chaque période : à tout moment, il est en mesure de rembourser le principal de sa dette, tout comme de payer les intérêts.

⁴⁶ La finance spéculative caractérise une situation dans laquelle le revenu courant de l'investisseur est inférieur à ses charges financières, mais tout de même supérieur aux intérêts sur sa dette. Il est donc contraint de s'endetter de nouveau lorsque afin de rembourser le principal lorsque celui-ci arrive à échéance.

⁴⁷ La finance Ponzi désigne une situation dans laquelle le revenu courant de l'investisseur est inférieur à ses charges financières, y compris au montant de l'intérêt sur sa dette. Il est alors contraint d'accroître sa dette à chaque période afin de faire face à ses engagements. On retrouve là la figure du « chevalier de crédit » de Marx.

⁴⁸ Sur ce point, se reporter plus particulièrement au chapitre 4 de *Stabilizing an Unstable Economy* (1986).

niveaux de son raisonnement. Tout d'abord, l'hypothèse selon laquelle l'endettement des agents augmenterait nécessairement plus rapidement que leurs profits apparaît quelque peu arbitraire. La baisse de la perception du risque financier peut expliquer la hausse du *niveau* d'endettement, proportionnelle au rythme de la croissance, mais elle ne fournit pas d'indications précises sur l'évolution du *taux* d'endettement des agents. Minsky n'explique ainsi aucun mécanisme selon lequel ces derniers auraient intérêt à s'endetter davantage plutôt que d'utiliser leurs profits supplémentaires pour se désendetter et alléger leur contrainte financière.

Deuxièmement, même en admettant que la structure financière des agents se dégrade, Minsky n'explique pas pourquoi ceux-ci ne réalisent à aucun moment qu'une telle dynamique menace la tendance haussière de l'économie⁴⁹. En d'autres termes, le processus qu'il décrit semble impliquer une hypothèse, fortement contestable, d'anticipations d'inflation et de politique monétaire statiques.

Enfin, la formation du taux d'intérêt sur le marché du crédit demeure également obscure : Minsky ne précise pas clairement le processus par lequel celui-ci exerce une pression de plus en plus importante sur les acteurs. Marc Lavoie (1983) a ainsi mis en évidence l'absence de caractère endogène de la hausse du taux d'intérêt dans la phase de croissance chez Minsky⁵⁰.

Malgré ses limites, l'hypothèse d'instabilité financière a le mérite d'avoir contribué à un renouvellement de l'analyse du rôle de la finance dans les cycles économiques. Elle a rouvert la voie à une conception endogène des perturbations financières. À sa suite, de nombreux travaux ont cherché à combler les insuffisances des développements de Minsky. Deux grandes approches peuvent être distinguées. La première, élaborée à partir d'un article de Lance Taylor et Stephen O'Connell (1985), insiste sur l'altération de la liquidité des agents en période de croissance. Elle cherche à intégrer à différents modèles d'inspiration post-keynésienne (SFC ou bien néo-kaleckien), l'hypothèse minskienne « d'aveuglement au désastre » des entrepreneurs selon laquelle l'oubli des crises précédentes conduit les firmes à prendre davantage de risques. Domenico Delli Gatti et Mauro Gallegati (1990) entendent ainsi illustrer cette élévation de l'imprudence des entreprises en montrant que la part du financement externe dans leurs dépenses augmente lorsque le revenu croît. Selon Taylor et O'Connell, cette dynamique s'interrompt en raison d'une dégradation des anticipations de profit qui se répercute à la baisse

⁴⁹ L'analyse de Minsky peut toutefois être enrichie à ce niveau par les travaux des théoriciens des bulles rationnelles.

⁵⁰ M. Lavoie (1983), « Loi de Minsky et loi d'entropie », *Économie Appliquée*, Vol. 36, n°2-3, pp. 287-331.

sur les cours boursiers et agit à la hausse sur le taux d'intérêt. La récession est ainsi d'autant plus forte que l'élasticité de ce dernier aux profits anticipés est élevée. Plus récemment, Edwin Le Héron (2011) reprend cette idée en insistant sur le rôle de l'état de la confiance et des anticipations comme voie de propagation des crises financières. Néanmoins, aucun de ces travaux n'offre d'explication endogène de la hausse des taux d'intérêt : tous se réfèrent à des chocs extérieurs au fonctionnement des marchés pour initier le retournement.

Une seconde voie d'approfondissement des analyses de Minsky, sans doute moins fidèle à la démarche de celui-ci, a elle consisté à intégrer l'évolution de la répartition des revenus dans le cycle⁵¹. Nous l'avons vu, une difficulté des thèses de Minsky réside dans le fait que le taux d'endettement des firmes s'accroît en phase d'expansion alors même que leurs profits augmentent également. Une solution consiste alors à affirmer que la part des profits dans le revenu national se contracte lorsque le produit croît. Cette idée est introduite par Edward Downe (1987). D'après lui, le rapport profits/salaires se réduit lors de la phase ascendante du cycle. En effet, au cours de celle-ci, le « coût de la perte d'emploi » se réduit, ce qui permet aux salaires monétaires d'augmenter (Downe reprend là l'argument marxiste de « l'armée de réserve »). Cette tendance peut être renforcée par les politiques budgétaires et monétaires contra-cycliques menées par les autorités pour amortir la chute des prix d'actifs consécutive à la hausse de l'endettement. Dans ce cas, le creusement des déficits publics et l'action du prêteur en dernier ressort contribuent à maintenir les tensions inflationnistes sur le marché du travail alors même que les profits décroissent. Le raisonnement de Downe n'est toutefois pas totalement convaincant dans le sens où son argument principal, relatif aux politiques contra-cycliques, se situe une fois la crise enclenchée. En d'autres termes, la modification du rapport salaire/profit lui est postérieure et ne permet pas de rendre compte de son origine.

A la suite de Downe, une autre manière d'intégrer la répartition des revenus dans l'analyse du cycle financier est entreprise par Steve Keen (1995). D'après lui, la baisse des profits dans la phase de croissance ne s'explique pas seulement par une hausse des salaires, mais aussi par celle du taux d'intérêt. Il développe un modèle dans lequel le taux d'intérêt bancaire est une fonction croissante du rapport dette/production. Ainsi, lorsque les salaires s'accroissent, la part des profits dans le revenu diminue, ce qui augmente le ratio dette/production et donc le taux d'intérêt bancaire (ce qui précipite le retournement). Toutefois, le modèle de Keen, comme celui de Downe, se heurte à une limite importante : il suppose une

⁵¹ Cette approche est moins fidèle à Minsky dans le sens où celui-ci ne considère pas l'opposition entre salariés et capitalistes comme le processus par lequel la finance fragilise l'économie.

évolution du partage du revenu favorable aux salariés alors même que le développement du capitalisme financier ces quarante dernières années s'est accompagné d'une baisse des salaires, et non des profits, dans le revenu.

Malgré ces limites, les travaux de Minsky, ainsi que leurs prolongements, proposent un éclairage intéressant de l'analyse de Fisher des crises financières. D'un côté, nous retrouvons chez les post-keynésiens, comme dans la déflation par la dette, la même difficulté à définir au niveau macro-économique le surendettement et à en expliquer les conditions (en particulier du point de vue des anticipations des agents). De l'autre, la distinction minskienne entre finance couverte, spéculative et Ponzi permet d'étayer la lecture de Fisher des facteurs du retournement du cycle⁵².

Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons cherché à retracer l'accueil de la déflation par la dette par les contemporains de Fisher, puis sa réception par la théorie financière moderne. Notre objectif était de montrer la manière dont l'analyse de Fisher s'est établie comme un maillon essentiel, voire comme le point de départ, de tout un programme de recherche sur l'instabilité financière.

Nous aboutissons aux résultats suivants. Premièrement, nous avons vu que la déflation par la dette constitue, dans les années 1930, un élément important de la théorie keynésienne de l'emploi et un mécanisme considéré comme pertinent pour rendre compte du cycle économique (Schumpeter), en particulier de sa phase descendante (Haberler). Elle s'inscrit donc au cœur des problématiques qui animent les économistes suite à la crise. Bien que l'accueil des écrits de Fisher à son sujet ne soit pas triomphal, nous avons souligné que sa réputation universitaire n'était pas aussi entachée qu'une large partie de la littérature secondaire le pense. Pour toutes ces raisons, nous avons conclu que l'idée, répandue, selon laquelle la déflation par la dette aurait été négligée, ignorée ou bien rejetée à sa parution devait être reconsidérée, et pour le moins nuancée.

Deuxièmement, nous avons montré que les néo-keynésiens et les post-keynésiens avaient, chacun à leur manière, repris à leur compte des aspects de la théorie de Fisher afin

⁵² Voir *supra*, l'extrait cité p. 229 de ce chapitre.

d'appréhender l'instabilité financière. Les premiers se sont focalisés sur les conséquences de la déflation par la dette, là où les secondes ont cherché à en approfondir les causes. D'un côté, les modèles néo-keynésiens, en particulier celui de Kiyotaki et Moore, ont permis de rigoureusement compléter les enchaînements de la déflation par la dette en intégrant la dynamique des prix d'actifs et sa relation avec l'encours de crédit lorsque l'économie décroît. De l'autre, les travaux post-keynésiens se sont heurtés aux mêmes problèmes que Fisher pour expliquer les liens entre surendettement et anticipations des agents en phase de croissance. En particulier, la formation du surendettement des firmes dans une période où leurs profits augmentent demeure une zone d'ombre.

De notre point de vue, si le formalisme est du côté néo-keynésien, les analyses post-keynésiennes possèdent néanmoins une portée supérieure par rapport aux travaux de Fisher car elles seules défendent une approche endogène des perturbations financières. Elles renouent ainsi avec l'un des défis majeurs de la déflation par la dette : relier l'instabilité financière au fonctionnement des marchés. Les écrits de Fisher ne constituent donc pas seulement une forme de préhistoire des théories modernes des crises financières : ils contiennent une visée spécifique, rendue plus actuelle que jamais par le développement du capitalisme financier ces quarante dernières années.

Annexe 1 : le modèle Bernanke-Gertler (1989)

L'article de base de Bernanke et Gertler (1989) est un modèle de cycles réels à générations imbriquées sur deux périodes. L'existence de plusieurs générations permet aux auteurs de distinguer deux types d'agents dans le modèle : d'un côté, les « entrepreneurs-emprunteurs » qui travaillent dans leur première partie de vie, et consomment uniquement dans la seconde ; de l'autre, les « banquiers-prêteurs ». Il existe deux marchandises dans l'économie, un bien de production et un bien de consommation. L'offre de travail étant supposée constante, la technique de production est telle que :

$$y_t = \theta f(k_t) \quad (1)$$

Avec y la production par tête, k le capital par tête et θ un choc de productivité aléatoire.

La principale différence entre prêteurs et emprunteurs tient au fait que seuls ces derniers ont accès sans coûts à l'information concernant les retours sur investissement. Cette hypothèse renvoie à l'idée que les débiteurs sont assimilés à des firmes. Puisque ce sont elles qui décident et dirigent les plans de production, ce sont les seules à pouvoir en observer directement les résultats⁵³. Il en résulte une asymétrie d'information sur le marché du crédit. Une conséquence de cette asymétrie est que les emprunteurs font face à un aléa moral. Ils peuvent mentir sur leurs résultats afin de réduire leurs charges financières : en annonçant un résultat sous-évalué, ils distribuent moins de dividendes ou d'intérêts. Les prêteurs supportent donc des coûts d'agence afin de vérifier l'exactitude des données qui leur sont transmises. Ces coûts d'agence sont égaux à γ unités de bien-capital par projet d'investissement. Ainsi, si i_t désigne le nombre de projets d'investissements entrepris et h_t la part de ceux-ci qui font l'objet d'un contrôle, alors l'évolution du capital par tête est donnée par :

$$k_{t+1} = (k - h_t \gamma) i_t \quad (2)$$

Une hypothèse importante du modèle porte sur la définition de la richesse nette des firmes. Les entrepreneurs en activité ne consommant pas, leur épargne est donnée par :

$$S_t^e = w_t L^e \quad (3)$$

Avec S^e l'épargne des entrepreneurs, w le salaire par unité de travail et L^e l'offre de travail des entrepreneurs.

⁵³ En d'autres termes, créanciers et emprunteurs n'ont pas les mêmes dotations initiales. Seuls les seconds disposent d'une technologie de production pendant leur première période de vie.

Bernanke et Gertler considèrent que la richesse nette des firmes correspond à l'épargne des entrepreneurs, autrement dit à l'épargne salariale. Il s'agit d'une définition très discutable qui a pour principal inconvénient de déconnecter la richesse nette des entreprises de leurs décisions d'endettement. Autrement dit, il n'existe pas de véritable sphère financière dans le modèle. Il s'agit d'une limite considérable.

Dans la première partie de leur article, Bernanke et Gertler montrent qu'en information parfaite ($\gamma = 0$), la demande de capital est décroissante au prix relatif anticipée du capital qui correspond à la productivité marginale anticipée du capital. L'offre de capital est à l'inverse une fonction croissante de cette dernière. Ces deux courbes déterminent un stock de capital optimal et son prix relatif. Ce cadre d'analyse permet de montrer que la réaction à un choc aléatoire de productivité est la suivante : le stock de capital demeure constant et la production ne varie qu'en proportion du choc. Formellement :

- La demande de capital [DD] est telle que : $\hat{q}_{t+1} = \theta f'(k_{t+1})$ avec $\hat{q}$ le prix relatif anticipé du capital
- L'offre de capital [SS] est donnée par : $\hat{q}_{t+1} = r x \left(\frac{\frac{k_{t+1}}{k}}{\eta} \right)$ avec r l'évolution du taux de rendement du capital, x le coût de l'investissement et η la part des entrepreneurs dans l'économie.
- L'offre et la demande de capital étant indépendantes de toutes variables de la période t , cela signifie que $\hat{q}$ et k sont constants dans le temps.

Dans un second temps, Bernanke et Gertler introduisent des coûts d'agence ($\gamma > 0$). La courbe de demande de capital n'est pas modifiée, en revanche celle d'offre de capital dépend désormais du niveau d'épargne des entreprises de la période précédente (assimilée à leur richesse nette). Un choc négatif de productivité réduit l'épargne des firmes, ce qui affecte l'offre de capital et donc l'équilibre sur le marché du crédit. Le stock de capital optimal est dans ce cas inférieur à celui obtenu en information parfaite. Cette dynamique est entretenue par le fait que la contraction du capital par tête a un impact négatif sur la production, puis sur les profits et de nouveau sur l'épargne des emprunteurs (et donc sur la production des périodes ultérieures).

Annexe 2 : le modèle Kiyotaki-Moore (1997)

Nous présentons ici, sommairement, la version la plus rudimentaire de ce modèle. Il s'agit d'une économie à deux agents qui produisent chacun des fruits (les « fermiers » et les « cueilleurs »). De plus, il existe deux types d'actifs : l'un n'est pas produit et ne se déprécie pas (la terre), l'autre est périssable (les fruits). La terre joue un double rôle : elle constitue à la fois un facteur de production et elle sert de contrepartie aux prêts. L'accès au marché du crédit dépend ainsi de la valeur des terres et, simultanément cette dernière est elle-même déterminée par les conditions d'emprunt.

Fermiers et cueilleurs ne font pas face aux mêmes contraintes. Les fermiers possèdent une technique de production à rendement constant : $y_{t+1} = F(k_t) = (a + c) k_t$ (avec y la quantité de fruits produite, k la quantité de terres utilisée, a la part des fruits vendue et c la fraction des fruits abîmés que les fermiers n'ont d'autre choix que de consommer – cette dernière hypothèse est précisément destinée à constituer une consommation des fermiers). Ils subissent une contrainte de crédit. Cela étant, en raison de la spécificité de leur qualification, les fermiers ont un pouvoir de négociation important. S'ils décident de cesser le travail, celui-ci s'arrête, ce qui réduit la valeur des terres. Par conséquent, la valeur de la dette des fermiers n'est jamais supérieure à la valeur de la terre mise en garantie :

$$Rb_t \leq q_{t+1} \times k_t$$

Avec b l'encours d'endettement des fermiers, Rb le montant de leurs charges financières et q le prix des terres (q_{t+1} renvoie donc à leur prix anticipé). La contrainte budgétaire des fermiers s'écrit comme suit :

$$q_t (k_t - k_{t-1}) + Rb_{t-1} + (x_t - ck_{t-1}) = ak_{t-1} + b_t$$

Le premier terme de gauche désigne le coût des investissements en terre en t , le second les charges financières héritées de la période précédente et le troisième la consommation de fruits désirée au-delà de la consommation incompressible (donnée par la production de fruits abîmés de la période précédente, ck_{t-1}). Le membre de droite indique que ces dépenses sont soit financées par les ventes de fruits de la période précédente (ak_{t-1}) soit par la contraction de nouveaux emprunts (b_t).

Contrairement aux fermiers, les cueilleurs ont une technologie à rendements d'échelle décroissants et ne subissent aucune contrainte financière : $y'_{t+1} = G(k'_t)$ avec $G' < 0$. Leur

contrainte budgétaire est analogue à celles des fermiers, en dehors du fait qu'ils n'aient pas d'auto-consommation : $q_t (k'_t - k'_{t-1}) + R'b_{t-1} + x'_t = G(k'_{t-1}) + b'_t$.

Kiyotaki et Moore supposent qu'à l'optimum, les fermiers préfèrent consommer uniquement des fruits invendables et emprunter au maximum de leurs capacités. Au niveau agrégé, la dynamique de la dette est la suivante (les variables en majuscule désignent, au niveau agrégé, les mêmes éléments que précédemment) :

$$B_t = \frac{q_{t+1} \times K_t}{R} \quad (1)$$

Le niveau d'endettement dépend donc positivement du prix futur des terres.

En introduisant l'équation (1) dans la contrainte budgétaire des fermiers, on obtient :

$$K_t = \frac{1}{q_t - \frac{q_{t+1}}{R}} [(a + q_t) \times K_{t-1} - RB_{t-1}] \quad (2)$$

Le terme entre crochets correspond à la richesse nette des emprunteurs à la période t . Cette équation établit que si la demande de terres des fermiers dépend bien négativement de leur prix (q_t), leur prix anticipé agit positivement sur celle-ci (si q_{t+1} augmente, le dénominateur diminue, et donc K_t s'accroît).

L'équilibre sur le marché des terres est donné par l'équation $K_t + mk'_t = \bar{K}$ (où le premier terme de gauche indique la demande de terres des fermiers, le second la demande de terres de chaque cueilleur multiplié par leur population m , et $\bar{K}$ le nombre – limité – de terres existantes). Le coût d'opportunité de la terre⁵⁴ correspondant à $q_t - \frac{q_{t+1}}{R}$, il en découle qu'à l'équilibre, la demande de terres est telle que :

$$u_t = q_t - \frac{q_{t+1}}{R} = u(K_t) \text{ avec } u(K) = \frac{1}{R} G'[\frac{1}{m}(\bar{K} - K)] \quad (3)$$

La dynamique de l'endettement, de la demande de terre et de leur prix est ainsi définie par les équations (1), (2) et (3). Kiyotaki et Moore introduisent ensuite un choc de productivité sur les fermiers afin de voir comment se comporte le système. Supposons que celui-ci soit négatif : la demande de terre se réduit. Le prix de la terre se met alors à chuter, ce qui dévalorise la valeur des collatéraux et restreint donc l'accès au crédit. Cette spirale réduit encore davantage l'investissement : l'impact du choc initial est ainsi amplifié et se transmet à l'ensemble de l'économie car les cueilleurs sont également affectés par la baisse du prix des terres.

⁵⁴ Kiyotaki et Moore considèrent que cette différence indique l'acompte à verser par unité de terres.

Conclusion Générale

Dans la première partie de ce travail (chapitres 1 à 3), nous avons cherché à dégager la cohérence globale des écrits de Fisher au sujet de l'instabilité monétaire. Nous avons alors défendu la thèse que, bien que ses explications de la crise divergent avant et après la récession des années 1930, ses deux théories (cycles de crédit et déflation par la dette) se rattachaient à une même conception de la monnaie exogène issue de la tradition ricardienne. Dans la première, cet aspect est très clair : ce sont les variations exogènes de la quantité de monnaie en circulation, couplées à l'inélasticité du taux d'intérêt bancaire, qui déterminent les mouvements du cycle économique. Dans la seconde, cela peut sembler moins évident. Fisher attribue en effet le surendettement et la crise à la déconnexion entre le crédit bancaire et l'évolution des grandeurs économiques réelles. L'instabilité provient ainsi du caractère indissociable d'une partie de la création monétaire de l'activité économique et plus précisément des perspectives de profits. En d'autres termes, c'est la dimension endogène de l'émission monétaire qui fragilise le système en rendant possible un décalage entre le volume des moyens de paiements en circulation et celui des biens offerts sur le marché. Néanmoins, la proposition de réforme monétaire et bancaire défendue par Fisher en 1935, le 100% Monnaie, en privant les banques secondaires de leur capacité à créer de la monnaie, témoigne de sa volonté de restaurer l'exogénéité de la monnaie. A travers ce projet, il s'agit de séparer l'émission monétaire des décisions économiques, de sorte à ce que la monnaie soit un instrument neutre, uniquement au service des échanges marchands, et non un objet source du désir d'accumulation. Tout au long de son œuvre, Fisher s'appuie donc sur une même vision exogène de la monnaie pour concevoir le fonctionnement de l'économie. La nuance est que, jusqu'en 1929, il la considère comme réellement exogène, alors qu'après le krach, l'exogénéité de la monnaie constitue une norme à atteindre.

A nos yeux, l'inflexion de Fisher renvoie à la contradiction qui est au fondement de la conception libérale de la monnaie. Comme nous l'avons souligné dans notre introduction générale, cette approche se fonde en priorité sur la théorie de la valeur pour rendre compte du fonctionnement des économies de marché. Dès lors, la monnaie est pensée comme une adjonction purement technique à ce cadre. Or, pour que ce dernier conserve sa pertinence, cet ajout ne peut être que sans effets réels sur les propriétés qu'il établit. Autrement dit, la monnaie se doit d'être neutre. Mais, simultanément, elle ne peut être intégrée à la théorie de la valeur sans que des perturbations n'y soient également introduites. Elle n'a autrement aucune raison d'exister. Par conséquent, la monnaie est aussi assimilée à une imperfection qui écarte l'économie de son fonctionnement normal. Elle se présente ainsi à la fois comme un élément neutre et instable dans la pensée libérale.

C'est cette ambivalence que l'on retrouve dans l'analyse de Fisher des rapports entre dynamique économique, monnaie bancaire et stabilité de l'équilibre. Dans la théorie des cycles de crédit, il fait primer la neutralité de la monnaie sur son instabilité : les perturbations sont bien d'origine monétaire (modifications de M), entretenues par le crédit bancaire (rigidité du taux d'intérêt), mais le marché tend à corriger ces déviations et ramener l'économie vers son point d'équilibre. L'hypothèse sur laquelle repose une telle propriété, nous l'avons vu au chapitre 2, n'est pas relative au stock de dettes initial contracté par les agents, mais à leur propension à s'endetter (techniquement, à l'élasticité de la demande de crédit aux variations du taux d'intérêt réel). Nous avons souligné que cette propension devait être modérée pour que les cycles de crédit s'enchaînent conformément à la description donnée par Fisher dans le *Pouvoir d'Achat de la Monnaie*. Cette hypothèse est cruciale car elle permet de réguler la part de monnaie interne, émise via le crédit bancaire, par rapport à celle de monnaie externe en circulation. Plus précisément, elle garantit que la quantité de monnaie bancaire demeure un coefficient relativement stable de la monnaie fiduciaire en circulation (encaisse-or et billets). L'exogénéité de la monnaie apparaît ainsi comme une condition à la stabilité de l'équilibre : c'est parce que la monnaie est dissociée des prises de décisions économiques, et en particulier des anticipations, qu'elle peut constituer un instrument neutre sur le volume d'activité. De la sorte, Fisher développe en 1911 une conception du cycle dans laquelle l'équilibre est globalement stable car la quantité de monnaie y est fixée de manière exogène malgré l'introduction du crédit bancaire.

Dans la déflation par la dette, c'est cette fois le caractère instable de la monnaie qui l'emporte : l'essor des marchés financiers rend le crédit bancaire totalement déconnecté de l'évolution des variables économiques réelles, ce qui provoque un surendettement général. Il s'ensuit que, lorsque la confiance dans l'activité se retourne, les forces de marché sont incapables d'enrayer la spirale déflationniste car le processus de désendettement qui en est la cause accroît la valeur réelle des dettes. L'équilibre est globalement instable. La neutralité de la monnaie renvoie alors, non plus à une caractérisation de l'économie, mais à un objectif qu'il s'agit d'atteindre à travers une organisation monétaire et bancaire adéquate (le 100% Monnaie). Un point central dans l'esprit de Fisher réside dans le fait que l'émission monétaire soit assurée par une institution extérieure aux échanges marchands (la Commission monétaire), dont les interventions se limitent à garantir la stabilité des prix. La dimension exogène de la création monétaire se présente ainsi comme une condition nécessaire, bien que non suffisante, à la neutralité monétaire.

Au sein de la deuxième partie de cette thèse, nous avons cherché à mettre en évidence la manière dont l'analyse de l'instabilité développée par Fisher était prolongée par la macro-économie et la théorie financière contemporaine. Dans le chapitre 4, nous avons vu de quelle façon la déflation par la dette avait donné naissance au concept d'effet Fisher chez Tobin. Dans le chapitre 5, nous avons montré que, contrairement à ce qui était avancé par une large partie de la littérature, cette théorie n'avait pas été ignorée ou bien largement rejetée dans les années 1930-1940. Après une période de relatif oubli, elle s'est imposée à partir du milieu des années 1970 comme un point de départ des programmes de recherche néo et post-keynésien sur l'instabilité financière.

Dans ces multiples prolongements, nous avons retrouvé l'articulation, et même la tension, entre instabilité et neutralité de la monnaie que nous avons mise en avant dans la pensée de Fisher. En effet, d'un côté, nous avons constaté que l'effet Fisher était employé par Tobin uniquement pour contester la stabilité de l'équilibre de plein-emploi, mais pas son existence. Dès lors, si l'on envisage que la déflation décrite par cet effet est provoquée par un mouvement de désendettement, nous retrouvons indirectement l'idée que la monnaie bancaire affecte l'équilibre en courte période, mais qu'à long terme, elle n'a aucune incidence sur celui-ci. D'autre part, nous avons également observé que ce qui opposait fondamentalement les contributions post-keynésiennes aux travaux néo-keynésiens issus de Fisher était la perception de l'origine des désordres financiers qui, pour les uns est inhérente au fonctionnement du marché (crédit) alors qu'elle trouve sa source dans des facteurs extérieurs à l'économie pour les autres (le crédit n'est alors qu'un propagateur des chocs comme dans les cycles de 1911 de Fisher).

Apports et limites de la thèse

Sur un plan général, la contribution de cette thèse se situe à deux niveaux, qui font écho aux deux problématiques que nous avons identifiées dans notre introduction :

- Nous avons proposé une nouvelle interprétation des rapports entretenus entre les théories de Fisher de l'instabilité. Dans notre chapitre 2, nous avons suggéré que son analyse des cycles de crédit était une explication qualitativement distincte de la déflation par la dette, en ce sens qu'elle faisait intervenir des hypothèses, des variables et des processus différents. Cette affirmation s'appuie sur une étude du modèle de Fisher de 1911, qui, nous semble-t-il, a permis d'en préciser les propriétés. En effet, nous avons

mis en évidence que ce modèle pouvait être instable, ce dont Fisher n'avait alors pas conscience. Nous avons expliqué cette absence de prise en compte par une hypothèse relative à la propension à s'endetter des firmes qu'il posait implicitement. Sans s'en apercevoir, il fixe cette propension à un niveau modéré, de sorte à ce que l'équilibre soit localement instable, mais globalement stable. En faisant varier ce paramètre, nous avons pu mettre à jour la possibilité de dynamiques instables dans le cadre des hypothèses de Fisher. Mais nous avons alors constaté que cette instabilité n'était pas de même nature que dans la déflation par la dette : là où cette dernière repose sur une spirale déflationniste entretenue par le désendettement, celle des cycles de crédit implique une accélération du taux d'inflation en partie imputable à la rigidité du taux d'intérêt bancaire. Ce sont donc non seulement les mécanismes à l'œuvre qui s'opposent dans les deux théories de Fisher, mais également leurs conséquences. Une fois ces différences soulignées, nous avons toutefois tenté de les rapprocher dans notre chapitre 3, en faisant valoir qu'elles se rejoignent à un niveau plus fondamental. Toutes les deux attribuent en effet l'origine des perturbations aux variations de la valeur de la monnaie. C'est pourquoi, bien que l'évolution de la théorie des crises de Fisher (passage des cycles de crédit à la déflation par la dette) s'accompagne d'une modification du projet de réforme monétaire qu'il défend (passage du dollar-compensé au 100% Monnaie), tous ses écrits assignent un même objectif à la politique économique : stabiliser les prix c'est-à-dire neutraliser l'influence de la monnaie sur le niveau général d'activité. Dans ce chapitre 3, nous avons avancé que cette constance s'expliquait par une même analyse de la nature de la monnaie, héritée de la tradition ricardienne, selon laquelle l'offre de monnaie doit être émise indépendamment de la réalisation des échanges marchands. Nous avons ainsi fait apparaître que, bien que Fisher modifie son schéma interprétatif de la crise, cette même perception du caractère potentiellement dangereux de la monnaie était la raison pour laquelle la finalité de la politique économique demeurerait identique à ses yeux. Notre interprétation de l'articulation de ses travaux des années 1930 à ses écrits antérieurs fait donc la neutralisation de la monnaie la préoccupation transversale et prépondérante de l'œuvre de Fisher.

- Nous avons dégagé la réception et les prolongements contemporains de l'analyse de l'instabilité de Fisher effectués par la macro-économie et la théorie financière. Au sein du chapitre 4, nous avons cherché à clarifier le concept d'effet Fisher, entendu au sens que lui donne Tobin (1980), ainsi que ses implications. Ce travail nous a conduit à

conclure que cette notion, tout en s'appuyant sur la déflation par la dette, reposait sur des mécanismes absents des écrits de Fisher (rôle des anticipations de prix, asymétrie des propensions marginales à consommer entre créditeurs et débiteurs). A ce titre, la paternité de cet effet nous paraît être l'œuvre de Tobin, plutôt que Fisher. Ce constat est renforcé par l'usage spécifique qu'en fait Tobin dans la controverse opposant Keynes à Pigou sur l'équilibre de plein-emploi. Nous avons vu que Tobin mobilisait l'effet Fisher uniquement pour contester la stabilité de l'équilibre de plein-emploi. En nous appuyant sur les travaux de Grandmont (1983), nous nous sommes opposés à cette analyse en faisant valoir que la question de l'existence n'était pas tranchée dans ce débat. Dès lors, l'effet Fisher tel que l'emploie Tobin nous a paru posséder une portée restreinte puisqu'il conteste la stabilité d'un équilibre dont l'existence n'est pas attestée. En revanche, à travers une étude historique des théories de la déflation, nous avons souligné toute la pertinence de ce concept pour rendre compte des effets déstabilisants d'une baisse du niveau général des prix. Dans notre chapitre 5, nous nous sommes intéressés à la réception de la déflation par la dette, ainsi qu'à son importance dans la théorie financière contemporaine. A rebours d'une large partie de la littérature, nous avons mis en lumière que cette théorie n'était ni ignorée, ni totalement rejetée dans les années 1930-1940 et qu'elle constituait même un pilier important du développement de la théorie des cycles (Haberler, Schumpeter) et de la théorie keynésienne (chapitre 19 de la *Théorie Générale*). Par la suite, nous avons étudié les prolongements de cette théorie par les courants néo-keynésien et post-keynésien. L'opposition entre ces deux approches a fait écho à l'évolution de la pensée de Fisher sur le rôle du crédit bancaire dans les crises. En effet, les néo-keynésiens développent une analyse très proche, dans la démarche, des cycles de crédit : ce n'est pas la monnaie bancaire ou les marchés d'actifs qui sont à l'origine des perturbations, en revanche ceux-ci agissent à la manière d'un catalyseur qui en propage et en amplifie les effets à l'ensemble de l'économie. Pour les post-keynésiens à l'inverse, l'instabilité financière est inhérente au fonctionnement des marchés. C'est pourquoi ils se sont penchés, non pas sur les conséquences de la déflation par la dette, mais ont plutôt cherché à compléter la théorie de Fisher en précisant les mécanismes à l'origine du surendettement général.

Cette thèse souffre de deux grandes limites que nous voudrions maintenant résumer. Tout d'abord, nous n'avons que trop peu discuté la théorie du taux d'intérêt de Fisher. Nous l'avons prise pour donnée dans nos raisonnements, et nous sommes globalement contents d'en

commenter les conséquences sur le cycle économique. Pourtant, jusqu'aux années 1930, Fisher développe une théorie originale de l'asymétrie des prévisions selon laquelle les emprunteurs anticipent mieux que les prêteurs l'évolution future du taux d'intérêt réel. Rebeyrol (1988) souligne que l'adoption de la déflation par la dette l'amène à émettre des doutes sur cette explication, qu'il ne considère pas forcément contradictoire avec le cadre de sa nouvelle analyse, mais du moins largement insuffisante pour comprendre les mécanismes de la crise (1932, p. 58). Sur cette base, Rebeyrol développe une interprétation innovante selon laquelle Fisher déconnecterait les variables relatives aux décisions d'épargne et d'endettement, de sorte à ce que la structure intertemporelle de dettes ne soit pas totalement contrainte par les flux d'épargne. C'est ce qui expliquerait la possibilité d'un surendettement généralisé. Nous ne nous lancerons pas ici dans une analyse du fond de cette interprétation, mais nous voyons qu'une discussion de la théorie du taux d'intérêt de Fisher nous aurait permis d'introduire plus explicitement le rôle des anticipations dans la déflation par la dette.

La seconde limite concerne le choix du corpus retenu dans notre travail. Nous avons choisi de nous focaliser sur Fisher, bien que nous ayons soulevé une problématique générale plus large portant sur les rapports entre monnaie et libéralisme. Ce choix peut paraître discutable. Plutôt que de nous intéresser aux prolongements modernes de l'analyse de l'instabilité de Fisher, nous aurions pu consacrer la seconde partie de notre thèse aux développements plus récents de la théorie de la neutralité monétaire, à commencer par ceux de Patinkin (1956) ou des nouveaux classiques. Néanmoins, notre travail se situant pour l'essentiel dans le champ de l'histoire de la pensée économique, il a été guidé par la volonté de restituer la cohérence d'ensemble des écrits de Fisher, mais aussi d'en évaluer les répercussions sur la théorie contemporaine ainsi que la pertinence pour appréhender les crises financières actuelles. En ce sens, notre travail peut s'interpréter, non pas comme un essai sur les interactions entre instabilité et neutralité monétaire dans la pensée libérale, mais plutôt comme une étude de cas, une illustration de ces interactions à travers la pensée de Fisher. Il n'en reste pas moins qu'une continuation de cette recherche devrait sans nul doute englober les développements ultérieurs à Fisher relatifs à la neutralité de la monnaie.

Ces limites ouvrent des perspectives de recherche au travail mené dans cette thèse. Deux pistes nous semblent en particulier découler des points que nous venons de souligner :

- La première, interne à Fisher, consisterait à articuler ses théories du capital, du revenu et du taux d'intérêt à nos réflexions présentes. Un tel projet permettrait notamment de

discuter du troisième grand plan de réforme défendu par Fisher, élaboré à partir de ces concepts, portant sur la fiscalité. Celui-ci, développé dans *Constructive Income Taxation* (1942), nous semble avoir été insuffisamment étudié jusqu'à présent. L'idée générale des mesures proposées par Fisher est que seul le revenu devrait être taxé, et non le capital. L'exploration de ces écrits permettrait de poursuivre notre investigation des rapports entre monnaie et richesse chez Fisher ainsi que du rôle de l'État dans son analyse.

- La seconde, relative à notre problématique générale de la conception libérale de la monnaie, serait d'entreprendre une étude plus large des rapports entre théories monétaire et de la valeur. Si une telle recherche ne peut guère prétendre à l'originalité, il nous semble néanmoins que le programme de recherche ouvert par Benetti et Cartelier (1980) d'un côté, Aglietta et Orléan (1982) de l'autre, mériterait d'être approfondi à la lumière des développements contemporains de la théorie de l'équilibre général, c'est-à-dire depuis l'élaboration des modèles de prospection monétaire.

Mise en perspective

Essayons maintenant de préciser la portée de certains résultats auxquels nous sommes parvenus. Une première remarque peut être faite sur le statut de la neutralité monétaire dans la pensée libérale. Nous avons vu que Fisher s'y référait tantôt pour rendre compte des phénomènes économiques, tantôt pour fixer un objectif à la politique économique. De manière générale, la thèse de la neutralité se présente à la fois comme une explication, une norme et un guide pour l'action. Cette approche entremêle ainsi trois projets. Elle énonce ce qui est, ce qui doit être et ce qui doit être fait. Le passage de Fisher dans les années 1930 de la première ambition de cette thèse vers ses autres finalités illustre à nos yeux la spécificité du rapport des économistes néo-classiques au réel. Ce qui est prépondérant pour eux n'est pas de comprendre les faits tels qu'ils se présentent, mais d'élaborer des principes à même de transformer le monde en adéquation avec leurs présupposés idéologiques.

Cette caractéristique trouve une pleine illustration dans l'idée que Fisher se faisait du rôle des économistes au sein de la société. Selon lui, le but de la science économique est d'établir des lois et des tendances afin de servir l'intérêt général sans privilégier aucune

catégorie de la population. L'économiste est « l'arbitre logique de la lutte des classes »¹, qui ne doit prendre parti « qu'à la manière d'un juge, après avoir soupesé le problème de manière équitable »² :

It is our opportunity and our duty to dedicate ourselves to the task of working out economic measures in the interests of humanity and democracy as against the selfish interests of either the capitalist or the laborer as such. (Fisher, "Economists in Public Service", *American Economic Review Supplement*, IX, mars 1919, pp. 10-11)

Fisher conçoit ainsi son travail comme une recherche de la maximisation de l'intérêt collectif à partir de la compréhension du fonctionnement du système économique. Ses travaux sont guidés par cette préoccupation. Il ne s'agit donc pas seulement de saisir les faits économiques : l'objectif est d'établir, sur la base de cette connaissance, des principes à même d'améliorer le bien-être des individus par la transformation de cette réalité économique.

Cette représentation de la fonction des économistes est à l'origine de la dimension duale de l'œuvre de Fisher. En particulier pour sa volonté incessante de neutraliser la monnaie, il apparaît indissociablement comme un théoricien et un réformateur. Pour reprendre la formule de Patinkin (1993, p. 24), il est à la fois un "analytical economist" à la recherche des principes de fonctionnement du marché et un "gadgeteer" qui tente d'en corriger les défaillances. A cet égard, on ne peut que constater le décalage qui a longtemps existé entre le succès des théories et concepts qu'il a formulés et l'échec des grands projets de réformes qu'il a défendus, puisqu'aucun d'entre eux n'a été mis en œuvre. Ce constat pourrait évoluer, tant le 100% Monnaie connaît aujourd'hui un fort regain d'intérêt, sur un important fond de défiance à l'encontre des marchés financiers et des banques en Europe.

Le retour sur le devant de la scène des analyses et des prescriptions de Fisher depuis la crise des subprimes témoigne de l'actualité des questions et des problèmes monétaires auxquels les économies de marché faisaient face dans les années 1930. Simultanément, ce retour à des remèdes aussi anciens, malgré 80 années de développement de théorie économique, atteste de la difficulté persistante pour les économistes d'appréhender les crises monétaires, faute d'une vision unifiée de la production et des échanges qu'il reste à construire.

¹ I. Fisher, "Economists in Public Service" in *the works of Irving Fisher, Vol. 13 : A Crusader for Social Causes*, edited by William J. Barber, 1997, p. 10.

² I. Fisher, 1997, *op. cit.*, p. 10.

Bibliographie thématique

1. Références primaires

Fisher, I. (1892). *Mathematical Investigations in the Theory of Value and Prices*, New-York : A.M. Kelley, 1965.

Fisher, I. (1894). “The mechanics of bimetallism”, *The Economic Journal*, Vol. 4, n°15, pp. 527-537.

Fisher, I. (1896). *Appreciation and Interest: A Study of the Influence of Monetary Appreciation and Depreciation on the Rate of Interest with Applications to the Bimetallic Controversy and the Theory of Interest* (Vol. 11, n°4), American Economic Association.

Fisher, I. (1907). *The Rate of Interest*, New York : Macmillan.

Fisher, I. (1911). *The Purchasing Power of Money: Its' Determination and Relation to Credit Interest And Crises*, New York : Macmillan.

Fisher, I. (1913). “A compensated dollar”, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 27, n°2, pp. 213-235.

Fisher, I. (1920). *Stabilizing the Dollar*, New York: Macmillan, reprinted in Fisher I. (1997a), *The Works of Irving Fisher*, Vol. 6, ed. W. J. Barber, assisted by R.W. Dimand and K. Foster, consulting ed. J. Tobin, London : Pickering & Chatto.

Fisher, I. (1921). “Dollar Stabilization”, *Encyclopedia Britannica*, Vol. 30, New York : Encyclopedia Britannica Inc., pp. 852-853.

Fisher, I. (1923). “The business cycle largely a “dance of the dollar””. *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 18, n° 44, pp. 1024-1028.

Fisher, I. (1925). “Our unstable dollar and the so-called business cycle”, *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 20, n° 150, pp. 179-202.

Fisher, I. (1926). “I discovered the Phillips Curve: A statistical relation between unemployment and prices changes”, *Journal of Political Economy*, 1923, Vol. 81, n°2, Part 1, pp. 496-502.

Fisher, I. (1928). *The Money Illusion*, New York : Adelphi Company.

Fisher, I. (1930). *The Stock Market Crash and After*, New York : Macmillan.

Fisher, I. (1930). *The Theory of Interest*, New York : Macmillan.

Fisher, I. (1932). *Booms and Depressions: some first principles*. New York : Adelphi Company.

Fisher, I. (1933). “The debt-deflation theory of great depressions”, *Econometrica : Journal of Econometric Society*, Vol. 1, n°4, pp. 337-357.

Fisher, I. (1934). *Stable Money*, New York : Adelphi.

Fisher, I. (1935). *100% Money*, Third Edition (1945), New Haven : The City Printing Company, reprinted in Fisher, I. (1997), *The Works of Irving Fisher*, Vol. 11, ed. W. J. Barber, assisted by R.W. Dimand and K. Foster, consulting ed. J. Tobin, London: Pickering & Chatto.

Fisher, I. (1937). *The Lessons of Monetary Experience: Essays in Honor of Irving Fisher*, Londres : G. Allen & Unwin.

2. Références secondaires

Allen, R.L. (1993). *Irving Fisher, A Biography*, Cambridge : Blackwell Publishers.

Allen, W.R. (1993). “Irving Fisher and the 100 percent reserve proposal”, *The Journal of Law and Economics*, Vol. 36, n°2, pp. 703-717.

Assous, M. (2013). “Irving Fisher’s debt deflation analysis: From the Purchasing Power of Money to the Debt-deflation Theory of the Great Depression (1933)”, *The European Journal of the History of Economic Thought*, Vol. 20, n°2, pp. 305-322.

Barber, W.J. (1997). *The works of Fisher, Vol. 14: correspondence and other commentary on economic policy 1930-1947*, Londres : Pickering & Chatto.

Béraud, A. (2013). « Les économistes français et le pouvoir d’achat de la monnaie », *The European Journal of the History of Economic Thought*, Vol. 20, n°2, pp. 349-376.

Boianovsky, M. (2013). “Fisher and Wicksell on money: a reconstructed conversation”, *The European Economic Journal of the History of Economic Thought*, Vol. 20, n°2, pp. 206 -237.

Boyer, R. (1988). « D'un krach boursier à l'autre, Irving Fisher revisité », *Revue française d'économie*, Vol. 3, n°3, pp. 183-216.

Challe, E. (2000). « La debt-deflation selon Irving Fisher, historique et actualité d’une théorie de la crise financière », *Cahiers d'Économie Politique* n°36, pp 7-39.

Cot, A.L. (2005). “Breed out the unfit and breed in the fit: Irving Fisher, economics, and the science of heredity”, *The American Journal of Economics and Sociology*, Vol. 64, n°3, pp. 793-826.

De Boyer des Roches, J. (2013). “The missing equation in E.W. (1903) and I. Fisher (1892, 1911)”, *17th ESHET Annual Conference Kingston University*, London, 16-18 May 2013.

De Boyer des Roches, J. & Gomez Betancourt, R. (2013). “Origins and Development of Irving Fisher’s Compensated Dollar Plan”, *Journal of the History of Economic Thought*, Vol. 35, n°2, pp. 261-283.

- De Boyer des Roches, J. & Gomez Betancourt, R. (2013).** “American quantity theorists prior to Irving Fisher’s Purchasing Power of Money”, *Journal of the History of Economic Thought*, Vol. 35, n°2, pp. 135-152.
- Di Martino, P. (1999).** “A Re-discovered Approach: Irving Fisher’s Debt-Deflation Theory”, *History of Economic Ideas*, Vol. 7, n°3, pp. 193-207.
- Dimand, R.W. (1993).** “100 percent money: Irving Fisher and banking reform in the 1930s”, *History of Economics Ideas*, Vol.1, n°2, pp. 64-65.
- Dimand, R.W. (1994).** “Irving Fisher’s debt deflation theory of great depressions”, *Review of Social Economy*, Vol. 52, n°1, pp. 92-107.
- Dimand, R.W. (1995).** “Irving Fisher, J.M. Keynes and the transition to modern macroeconomics”, in A.F. Cottrell-M.S. Lawlor (eds.), *New Perspectives on Keynes*, annual suppl. to *History of Political Economy*, Vol. 27, Duke University Press, pp. 247-266.
- Dimand, R.W. (1997).** “The role of credit in Fisher’s monetary economics”, in A.J. Cohen, H. Hagemann, and J.N. Smithin, eds., *Money, Macroeconomics, and Financial Institutions*, Boston: Kluwer Academic Publishers, pp. 101-108.
- Dimand, R.W. (1998).** “The Fall and Rise of Irving Fisher’s Macroeconomics”, *Journal of the History of Economic Thought*, Vol. 20, n°2, pp. 191-201.
- Dimand, R.W. (2003).** “Competing visions for the US monetary system, 1907-1913 : The quest for an elastic currency and the rejection of Fisher’s compensated dollar rule for price stability”, *Cahiers d’Économie Politique*, Vol. 2, n°45, pp. 101-121.
- Dimand, R.W. (2005).** “Fisher, Keynes, and the Corridor of Stability”, *American Journal of Economics and Sociology*, Vol. 64, n°1, pp. 185-199.
- Dimand, R.W. & Geanakoplos, J. (2005).** “Celebrating Irving Fisher: The Legacy of a Great Economist”, *The American Journal of Economics and Sociology*, Vol. 64, n°1, pp. 3-18.
- Dimand, R.W. & Gomez Betancourt R. (2012).** “Irving Fisher’s Appreciation and Interest (1896) and the Fisher Relation”, *Journal of Economic Perspective*, Vol. 26, n°4, pp. 185-196.
- Dimand, R.W. (2013).** “David Hume and Irving Fisher on the quantity theory of money in the long run and the short run”, *The European Journal of the History of Economic Thought*, Vol. 20, n°2, pp. 284-304.
- Eggertsson, G.B. & Krugman, P. (2012).** “Debt, deleveraging, and the liquidity trap: A Fisher-Minsky-Koo approach”, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 127, n°3, pp. 1469-1513.
- Fisher, I.N. (1956).** *My Father, Irving Fisher*, Comet Press Book.

- Humphrey, T.M. (1997).** “Fisher and Wicksell on the quantity theory”, Federal Reserve Bank of Richmond, *Economic Quarterly*, Vol. 83, n°4, pp. 71-90.
- King, M. (1994).** “Debt deflation: Theory and evidence”, *European Economic Review*, Vol. 38, n°3-4, pp. 419-445.
- Kregel, J. (1988).** “Irving Fisher, great-grandparent of the “General Theory”: Money, Rate of Return over cost and Efficiency of Capital”, *Cahiers d’Économie Politique*, pp. 59-68.
- Laidler, D. (1991).** *The Golden Age of the Quantity Theory: the Development of Neoclassical Monetary Economics, 1870-1914*, Princeton University Press.
- Lando, H. (1992).** “The economic consequences of debt deflation”, in *Macroeconomic Theories and Policies for the 1990s*, Londres : Palgrave Macmillan, pp. 53-71.
- McGrattan, E.R. & Prescott, E.C. (2004).** “The 1929 stock market: Irving Fisher was right”, *International Economic Review*, Vol. 45, n°4, pp. 991-1009.
- Patinkin, D. (1993).** “Irving Fisher and his compensated dollar plan”, Federal Reserve Bank of Richmond, *Economic Quarterly*, Vol. 79, n°3, pp. 1-34.
- Rebeyrol, A. (1988).** “A propos des théories prékeynésienne du cycle : Wicksell, Fisher et Hayek”, *Économie et Société*, série (Economia n°9, pp. 95-133.
- Schumpeter, J.A. (1948).** “Irving Fisher’s Econometrics”, *Econometrica : Journal of the Econometric Society*, Vol. 16, n°3, pp. 219-231.
- Schumpeter, J.A. (1951).** “Irving Fisher” in *The Great Economists from Marx to Keynes*, New York : Oxford University Press.
- Schwalbe, U. (1999).** “Irving Fisher’s Mathematical Investigations in the Theory of Value and Prices”, in *The Economics of Irving Fisher: Reviewing the Scientific Work of a Great Economist* edited by Hans-E Loef and Hans G. Monissen, Cheltenham : Edgar, pp. 281-303.
- Shiller, R.J. (2013).** “Irving Fisher, Debt Deflation, and Crises”, *Journal of the History of Economic Thought*, Vol. 35, n°2, pp. 179-183.
- Von Peter, G. (2005).** “Debt-deflation: Concepts and a stylized model”, *BIS Working Paper* n°176.

3. Contemporains de Fisher

Anderson, B.M. (1913). “Standardizing the Dollar – Discussion”, *American Economic Review*, Vol. 3, n°1, pp. 41-43

Angell, J.W. (1935). “The 100% reserve plan”, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 50, n°1, pp. 1-35.

Cassel, G. (1922). *Money and Foreign Exchange after 1914*, London : Constable.

Clark, E. & Galloway G.B. (1933). *The Internal Debts of the United States*, New York : Macmillan.

Clow, F.R. (1903). “The quantity theory and its critics”, *Journal of Political Economy*, Vol. 11, n°4, pp. 594-620.

Currie, L. (1934). *The supply and control of money in the United States*, Cambridge : Harvard University Press, 1968.

Dice, C.A. (1929). *New Levels in the Stock Market*, New York : Mc Grawhill, 1929.

Haberler, G. (1931). “Irving Fisher’s Theory of Interest”, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 45, n°3, pp. 499-516.

Haberler, G. (1941). *Prosperity and Depression: A theoretical analysis of cyclical movements*, 1937, 3rd edition, League of Nations.

Hardy, S.M.L. (1895). “The quantity of money and prices”, *Journal of Political Economy*, Vol. 3, n°2, pp. 145-168.

Hart, A. G. (1938). *Debts and Recovery: A Study of Changes in the Internal Debt Structure from 1929 to 1937 and a Program for the Future: The Factual Findings*, Twentieth century fund, reprinted in A.G. Hart & P. Merhling (1995), *Debt, Crisis, and Recovery: The 1930s and the 1990s*, New York : M.E Sharpe.

Heckscher, E.F. (1930). Monetary history from 1914-1925 in its relations to foreign trade and shipping, in *Sweden, Norway, Denmark, and Iceland in the world war, Part III*, New Haven, CT and London: Carnegie Endowment for International Peace.

Hepburn, A.B. (1915). *A History of the Currency in the United States*, New York : Macmillan.

Hicks, J. (1939). *Value and Capital*, London : Oxford at the Clarendon Press.

Kalecki, M. (1944). “Professor Pigou on the “Classical Stationary State”, A Comment”, *The Economic Journal*, Vol. 54, n° 213, pp. 131-132.

Kemmerer, E.W. (1911). “Seasonal variations in the New York money market”, *The American Economic Review*, Vol. 1, n°1, pp. 33-49.

- Keynes, J.M. (1923).** *A Tract on Monetary Reform*, in *The Collected Writings of John Maynard Keynes*, Vol. 4, London : Basingstoke, 1971.
- Keynes, J.M. (1931a).** “An Economic Analysis of Unemployment”, in *Unemployment as a World Problem*, Ed. Q. Wright, Chicago University Press, reprinted in Keynes (1973), *Collected Writings of John Maynard Keynes*, Vol. 13, Ed. D.E. Moggridge, London : Macmillan et New York : Cambridge University Press.
- Keynes, J.M. (1931b).** “The Consequences to the Banks of the Collapse of Money Values”, in *Essays in Persuasion*, London : Macmillan.
- Keynes, J.M. (1936).** *The General Theory of Employment, Interest and Money*, chapitre 12 : The State of Long-Term Expectations, Cambridge University Press.
- Keynes, J.M. (1937a).** “Alternative Theories of the Rate of Interest”, *The Economic Journal*, Vol. 47, n°186, pp. 241-252.
- Keynes, J.M. (1937b).** “The “ex ante” Theory of the Rate of Interest”, *The Economic Journal*, Vol. 47, n°188, pp. 663-669.
- Knight, F.H. et al. (1933).** “Memorandum on Banking Reform”, printed as an appendix in Phillips, R.J. (1995), *The Chicago Plan and New Deal Banking Reform*, New York : Routledge, pp. 191-199.
- Lange, O. (1942).** “Say’s Law: A restatement and criticism”, *Studies in Mathematical Economics and Econometrics*, Ed. by O. Lange, F. McIntyre, and T.O. Yntema, University of Chicago Press, pp. 49-69.
- Laughlin, J.L. (1898).** *The History of Bimetallism in the United States*, New York : D. Appleton & Company.
- Laughlin J.L. (1903).** *The Principles of Money*, Londres : John Murray.
- Le Branchu, J. Y. & Simiand, F. (1934).** *Écrits notables sur la monnaie au XVI^{ème} siècle, de Copernic à Davanzati*, Paris : Félix Alcan.
- Lindahl, E. (1924).** *Penningpolitikkens Mal och Medel [Aims and Means of Monetary Policy]*, Malmö : Förlagsaktiebolagets.
- Marshall, A. (1887).** “Remedies for fluctuations of general prices”, *Contemporary Review*, reprinted in A.C. Pigou (ed.), 1925, *Memorials of Alfred Marshall*, Londres : Macmillan.
- Marshall, A. (1890).** *Principles of Economics*, London: MacMillan.
- Marshall, A. (1923).** *Money, Credit and Commerce*, Londres : Macmillan.
- Marx, K. (1867).** *Le Capital. Critique de l’Économie Politique*, Paris : Folio Essais, 2008.
- Mitchell, W.C. (1896).** “The quantity theory of the value of money”, *Journal of Political Economy*, Vol. 4, n°2, pp. 139-165.

- Pigou, A. C. (1936).** “Mr. JM Keynes' General theory of employment, interest and money”, *Economica*, Vol. 3, n°10, pp. 115-132.
- Pigou, A.C. (1937).** “Real and money wage rates in relation to unemployment”, *The Economic Journal*, Vol. 47, n°187, pp. 405-422.
- Pigou, A.C. (1943).** “The classical stationary state”, *The Economic Journal*, Vol. 53, pp. 343-351.
- Pigou, A.C. (1947).** “Economic progress in a stable environment”, *Economica*, Vol. 14, n°55, pp. 180-188.
- Pribram, K. (1937).** “The Notion of “Economic System” Underlying Business-Cycle Analysis”, *The Review of Economics and Statistics*, Vol.19, n°2, pp. 92-99.
- Schumpeter, J.A. (1939).** *Business Cycles*, New York : McGraw-Hill.
- Simiand, F. (1934).** *Inflation et stabilisation alternées. Le développement des États-Unis (des origines coloniales aux développements récents)*, Editions Domat-Montchrestien.
- Simmel, G. (1900).** *Philosophie de l'argent*, Paris : PUF, 1987.
- Simons, H.C. (1934).** *A Positive Program for Laissez-Faire: some proposals for a liberal economics policy*, Chicago: University of Chicago Press.
- Sprague, O.M.W. (1910).** *History of Crises under the National Banking System*, National Monetary Commission, 61st congress, 2nd session Senate Doc. #538, Washington.
- Sprague, O.M.W. (1913).** “Standardizing the Dollar – Discussion”, *The American Economic Review*, Vol. 3, n°1, p. 40.
- Walker, F.A. (1888).** *Political Economy*, New York : Henry Holt & Company.
- Walras, L. (1909).** « Économie et mécanique », *Metroeconomica*, Vol. 12, n°1, pp. 3-11, 1960.
- Wicksell, K. (1898).** *Interest and Prices: A study of the causes regulating the value of money*, Read Books Ltd, 2013.
- Wicksell, K. (1921).** Comments to O. Falkman's Den svenka industrins nuvarande läge, *Meddelanden fran Sveriges industriförbund*, n°83, pp. 61-63.
- Willcox, W.F. (1934).** Meeting of the International Statistical Institute at Mexico City, *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 29, n°185, pp. 67-69.
- Williams, A. (1892).** “A Fixed Value of Bullion Standard – A proposal for preventing general fluctuations in trade”, *Economic Journal*, Vol. 2, n°6, pp. 280-289.
- Willis, H.P. (1896).** “Credit devices and the quantity theory”, *Journal of Political Economy*, Vol. 4, n°3, pp. 417-448.

4. Bibliographie générale

Aglietta, M. (1993). « Crise et cycles financiers : une approche comparative », *Revue d'Économie Financière*, n°26, pp. 5-50.

Akabane, H. (1967). « La crise de 1724-1725 et la politique de déflation du contrôleur général Dodun. Analyse de l'aspect monétaire d'un type de crise économique ». *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, Vol. 14, n°3, pp. 266-283.

Archibald, G.C. & Lipsey, R.G. (1958). “Monetary and value theory: A critique of Lange and Patinkin”, *The Review of Economics Studies*, Vol. 26, n°1, pp. 1-22.

Archibald, G.C. & Lipsey, R.G. (1960). “Monetary and value theory: Further comment”, *The Review of Economic Studies*, Vol. 28, n°1, pp. 50-56.

Baumol, W.J. & Becker, G.S. (1952). “The classical monetary theory: The outcome of the discussion”, *Economica*, Vol. 19, n°76, pp. 355-376.

Baumol, W.J. (1960). “Monetary and value theory: Comments”, *The Review of Economic Studies*, Vol. 28, n°1, pp. 29-31.

Benes, J. & M. Kumhof (2012). *The Chicago plan revisited*, Washington DC : International Monetary Fund.

Benetti, C. (1991). « Premières formulations du problème de la valeur de la monnaie : F. Galiani et A. Smith », *Cahiers d'Économie Politique*, n°19, pp. 105-118.

Benetti C. & Cartelier J. (1996). “Money and Prices Theory”, *Lecturas de Economia*, n°44, pp. 37-54.

Benetti, C. (2001). « Monnaie, choix individuels et frictions », *Cahiers d'Économie Politique*, Vol. 1, n°39, pp. 89-106.

Bernanke, B. & Gertler, M. (1989). “Agency Costs, Net Worth, and Business Fluctuations”, *The American Economic Review*, Vol. 79, n°1, pp. 14-31.

Bernanke, B., Gertler, M. & Gilchrist, S. (1994). “The financial accelerator and the flight to quality”, *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 78, n°1, pp. 1-15.

Bernanke, B., Gertler, M. & Gilchrist, S. (1999). “The financial accelerator in a quantitative business cycles framework”, *Handbook of macroeconomics*, Vol. 1, pp. 1341-1393.

Bernanke, B. (2000). *Essay on the Great Depression*, Princeton University Press.

Blaug, M. (1978). *Economic theory in retrospect*. Cambridge University Press.

Biéler, A. (1959). *La pensée économique et sociale de Calvin*, Editions Georg, 2008.

Bloch, L. & Coeuré, B. (1995). « Imperfections du marché du crédit, investissement des entreprises et cycle économique », *Économie et prévision*, Vol. 120, n°4, pp. 161-185.

- Boianovsky, M. (1998).** “Wicksell on deflation in the early 1920s”, *History of political economy*, Vol. 30, n°2, pp. 219-275.
- Boisguilbert, P. (1707).** *Dissertation sur la nature des richesses, de l'argent et des tributs*, dans Pierre de Boisguilbert ou la Naissance de l'économie politique, Paris : INED, 1966.
- Brainard, W.C. & Tobin, J. (1963).** “Financial Intermediaries and the Effectiveness of Monetary Controls”, *The American Economic Review*, Vol. 53, n°2, pp. 383-400.
- Brewer, A. (2002).** *Richard Cantillon: Pioneer of Economic Theory*, Routledge.
- Brossard, O. (1998).** « L'instabilité financière selon Minsky : l'incertitude et la liquidité au fondement du cycle ? », *Revue Économique*, Vol. 49, n°2, pp. 407-435.
- Brossard, O. (2001).** *D'un krach à l'autre. Instabilité et régulation des économies monétaires*, Collection : Partage du savoir, Paris : Grasset/ Le Monde.
- Brunner, K. & Meltzer, A.H. (1972).** “Money, Debt and Economic Activity”, *Journal of Political Economy*, Vol. 80, n°5, pp. 951-977.
- Cantillon, R. (1755).** *Essai sur la nature du commerce en général*, Paris : INED, 1952.
- Carlstrom, C.T. & Fuerst, T.S. (1997).** “Agency costs, net worth, and business fluctuations: A computable general equilibrium analysis”, *The American Economic Review*, Vol. 87, n°5, pp. 893-910.
- Caskey, J. & Fazzari, S. (1987).** “Aggregate demand contractions with nominal debt commitments: Is wage flexibility stabilizing?”, *Economic Inquiry*, Vol. 25, n°4, pp. 583-597.
- Christiernin, P.N. (1761).** *Lectures on the High Prices of Foreign Exchange in Sweden*, edited and translated by R.V. Eagly in *The Swedith Bullionist Controversy*, Philadelphia : American Philosophical Society.
- Clower, R.W. (1963).** “Classical monetary theory revisited”, *Economica*, Vol. 30, n°118, pp. 165-170.
- Davanzati B. (1588).** « Leçons sur les monnaies », dans *Ecrits notables sur la monnaie au XVI^{ème} siècle, de Copernic à Davanzati*, Paris : Felix Alcan, 1934.
- De Boyer des Roches, J. (1987).** « Adam Smith et la théorie quantitative de la monnaie », *Cahiers d'Économie Politique*, pp. 47-71.
- De Boyer des Roches, J. (2003).** *La pensée monétaire : Histoire et analyse*, Éd. Les Solos.
- De Roover, R. (1946).** « Le contrat de change depuis la fin du treizième siècle jusqu'au début du dix-septième », *Revue belge de philologie et d'histoire*, Vol. 25, n°1, pp. 111-128.
- De Roover, R. (1963).** *The Rise and Decline of the Medici Bank*, Cambridge : Harvard University.

- De Roover, R. (1970).** « Le marché monétaire au Moyen-Âge et au début des temps modernes. Problèmes et méthodes », *Revue historique*, Vol. 244, Fascicule 1, pp. 5-40.
- De Tours, G. (574-594).** *Histoire des Francs*, Paris : Les Belles Lettres, 1995.
- Delli Gatti, D. & Gallegati, M. (1990).** “Financial Instability, Income Distribution and the Stock Market”, *Journal of Post-Keynesian Economics*, Vol. 12, n°3, pp. 356-374.
- Doehaerd, R. (1952).** « Les réformes monétaires carolingiennes », *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, Vol. 7, No. 1, pp. 13-20, Paris : EHESS.
- Downe, E.A. (1987).** “Minsky’s Model of Financial Fragility: A Suggested Addition”, *Journal of Post-Keynesian Economics*, Vol. 9, n°3, pp. 440-454.
- Eichengreen, B. & Temin, P. (2000).** “The gold standard and the great depression”, *Contemporary European History*, Vol. 9, n°2, pp. 183-207.
- Faccarello, G. & Murphy, A. (1993).** « Pierre de Boisguilbert et John Law » dans la *Nouvelle histoire de la pensée économique*, Vol.1, pp. 154-187, La Découverte.
- Faccarello, G. (2006).** « La liberté de commerce et la naissance de l’idée de marché comme lien social », dans P. Nemo & J. Petit (Hrsg.) : *Histoire du libéralisme en Europe*, pp. 205-253.
- Fama, E.F. & Malkiel B.G. (1970).** “Efficient capital markets : A review of theory and empirical work”, *The journal of Finance*, Vol. 25, n°2, pp. 383-417.
- Fama, E.F. (1985).** “What’s Different about Banks ?”, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 15, n°1, pp. 29-39.
- Fournial, E. (1970).** *Histoire monétaire de l’Occident Médiéval*, Paris : F. Nathan.
- Friedman, M. & Schwartz, A.J. (1970).** “Monetary statistics of the United States: Estimates, sources, methods”, *NBER Books*.
- Galbraith, J.K. (1954).** *The Great Crash, 1929*, Londres : Penguin, 2009.
- Galbraith, J.K. (1975).** *L’argent*, traduction de Daniel Blanchard, Paris : Gallimard, 1976.
- Gaulin, J.L. & Menant. F (1998).** « Crédit rural et endettement paysan dans l’Italie communale. » *Endettement paysan et crédit rural dans l’Europe médiévale et moderne (Actes des XVII^{èmes} Journées internationales d’histoire de l’abbaye de Flaran, 1995)*, pp. 35-68.
- Gillard, L. (1988).** « Nicole Oresme, économiste », *Revue historique*, Vol. 279, Fascicule 1, pp. 3-39.
- Grandmont, J.M. (1974).** “On the short-run equilibrium in a monetary economy”, in *Allocation under uncertainty: Equilibrium and optimality*, Palgrave Macmillan UK, pp. 213-228.

- Grandmont, J.M. (1983).** *Money and Value, a Reconsideration of Classical and Neoclassical Monetary Theories*, New York : Cambridge University Press.
- Gruber M.J. & Warner J.B. (1977).** “Bankruptcy costs: Some evidence”, *The Journal of Finance*, Vol. 32, n°2, pp. 337-347.
- Gurley, J.G. & Shaw, E.S. (1960).** *Money in a Theory of Finance*, Washington : The Brookings Institution.
- Hahn, F.H. (1960).** “The Patinkin Controversy”, *The Review of Economic Studies*, Vol. 28, n°1, pp. 37-43.
- Hahn, F.H. (1962).** “Real balance and consumption”, *Oxford Economic Papers*, Vol. 14, n°2, pp. 117-123.
- Hahn, F.H., & Solow, R. (1997).** *A critical essay on modern macroeconomic theory*, MIT Press.
- Hautcoeur, P.C. (2010).** *La crise de 1929*, Paris : La Découverte.
- Hellman, T.F., Murdock, K.C. & Stiglitz, J.E. (2000).** “Liberalization, moral hazard in banking, and prudential regulation : Are capital requirements enough ?”, *American economic review*, Vol. 90, n°1, pp. 147-165.
- Hickman, B.W. (1950).** “The determinacy of absolute prices in classical economic theory”, *Econometrica : Journal of the Econometric Society*, Vol. 18, n°1, pp. 9-20.
- Howitt, P.H. (1974).** “Stability and the quantity theory”, *Journal of Political Economy*, Vol. 82, n°1, pp. 133-151.
- Hume, D. (1752).** “Of Money” and “Of the Balance of Trade.” in D. Hume’s, *Writings on Economics*, Ed. E. Rotwein, Madison: University of Wisconsin Press, 1970.
- Humphrey, T.M. (2004).** “Classical deflation theory”, *Economic Quarterly-Federal Reserve Bank of Richmond*, Vol. 90, n°1, pp. 11-32.
- Juglar, C. (1862).** *Des crises commerciales et de leur retour périodique*, ENS Éditions, 2014.
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1979).** “Prospect theory: an analysis of decisions under risk”, *Econometrica*, Vol. 47, n°2, pp. 313-327.
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1982).** “The Psychology of Preferences”.
- Keen, S. (1995).** “Finance and Economic Breakdown: Modeling Minsky’s “FIH””, *Journal of Post-Keynesian Economics*, Vol. 17, n°4, pp. 607-635.
- Kindleberger, C.P. (1984).** *A Financial History of Western Europe*, London : Allen & Unwin.
- Kiyotaki, N. & Moore, J. (1997).** “Credit Cycles”, *Journal of Political Economy*, Vol. 105, n°2, pp. 211-248.

- Koo, R.C. (2014).** *The Escape from Balance Sheet Recession and the QE Trap: A Hazardous Road for the World Economy*, Singapour : John Wiley & Sons.
- Kydland, F.E. & Prescott, E.C. (1982).** “Time to build and Aggregate Fluctuations”, *Econometrica : Journal of the Econometric Society*, Vol. 50, n°6, pp. 1345-1370.
- Laidler, D. (1990).** “Alfred Marshall and the development of monetary economics”, *Centenary Essays on Alfred Marshall*, Cambridge University Press.
- Lang, W. & Nakumura, L.I. (1995).** “Flight to Quality in Banking and Economic Activity”, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 36, n°1, pp. 145-164.
- Lavoie, M. (1983).** « Loi de Minsky et loi d’entropie », *Économie Appliquée*, Vol. 36, n°2-3, pp. 287-331.
- Lavoie, M (1986).** « L’endogénéité de la monnaie chez Keynes », *Recherches Économiques de Louvain/Louvain Economic Review*, Vol. 52, n°1, pp. 67-84.
- Le Héron, E. (2011).** “Confidence and financial crises in a post-Keynesian stock-flow consistent model”, *European Journal of Economics and Economic Policies*, Intervention Nov. 2011, pp. 361-387.
- Legrand, R. (1900).** *Richard Cantillon : un mercantiliste précurseur des physiocrates*, V. Giard & Brière.
- Leontieff, W. (1950).** “The consistency of the classical theory of money and prices”, *Econometrica : Journal of the Econometric Society*, Vol. 18, n°1, pp. 21-24.
- Lin, L, Tsomocos, D.P. & Vardoulakis, A.P. (2015).** “Debt deflation effects of monetary policy”, *Journal of Financial Stability*, Vol. 21, pp. 81-94.
- Long, J.B. & Plosser, C.I. (1983).** “Real business cycles”, *Journal of Political Economy*, Vol. 91. n°1, pp. 39-69.
- Lucas, R.E. (1972).** “Expectations and the Neutrality of Money”, *Journal of Economic Theory*, Vol. 4, n°2, pp. 103-124.
- Ménard, C. (1978).** *La formation d’une rationalité économique*, Paris : Flammarion.
- Mendez, J. (2012).** *Théories pré-keynésiennes de l’instabilité financière : Marx, Veblen, Hawtrey*. Thèse de doctorat, Université de Paris Est.
- Mertens, J. (1944).** *La naissance et le développement de l’étalon-or, 1696-1922*, Paris : Presses Universitaires de France.
- Meyer, L.H. & Minsky H.P. (1972).** “The Financial Instability Hypothesis, Disaggregated Finance and the Structure of Econometric Models”, *Hyman P. Minsky Archives, Paper 21*.
- Malinvaud, E. (1992).** « Implications macroéconomiques des théories microéconomiques modernes », *L’Actualité Économique*, Vol. 68, n°1-2, pp. 11-22.

- Mill, J.S. (1826).** “Paper Currency and Commercial Distress”, *Parliamentary Review*, Session of 1826, Londres : Longman, Rees, Orme, Brown and Green, pp. 630-662, reprinted in Mill (1963-91), Vol. IV.
- Miller, M. (1977).** “Debt and taxes”, *The Journal of Finance*, Vol. 32, n°2, pp. 261-275.
- Minsky, H.P. (1957).** “Monetary Systems and Accelerator Models”, *The American Economic Review*, Vol. 47, n°6, pp. 860-883.
- Minsky, H.P. (1975).** *John Maynard Keynes*, New York : Columbia University Press.
- Minsky, H.P. (1977).** “The financial instability hypothesis: an interpretation of Keynes and an alternative to “standard” theory”, *Challenges*, Vol. 20, n°1, pp. 20-27.
- Minsky, H.P. (1981).** “James Tobin’s asset accumulation and economic activity: A review article”, *Eastern Economic Journal*, Vol. 7, n°3-4, pp. 199-209.
- Minsky, H.P. (1982).** “Debt Deflation Processes in Today’s Institutional Environment”, *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, Vol. 143, pp. 377-393.
- Minsky, H.P. (1986).** *Stabilizing an Unstable Economy*, New York : McGraw-Hill, 2008.
- Minsky, H.P. (1992).** “The financial instability hypothesis”, *The Jerome Levy Economics Institute Working Paper* n°74.
- Minsky, H.P. (1994).** “Financial Instability and the Decline (?) of Banking: Public Policy Implications” Working Paper n°127, pp. 18-21.
- Mishkin, F.S. (1978).** “The household balance sheet and Great Depression”, *The Journal of Economic History*, Vol. 38, n°4, pp. 918-937.
- Modigliani, F. (1944).** “Liquidity preference and the theory of interest and money”, *Econometrica*, Vol. 12, n°1, pp. 45-88.
- Modigliani, F. (1963).** “The monetary mechanism and its interaction with real phenomena”, *Review of Economics and Statistics*, Vol. 45, février 1963, pp. 79-106.
- Moret, J. (1915).** *L’emploi des mathématiques en économie politique*, Paris : Giard et Brière.
- Mundell, R. (1963).** “Inflation and real interest”, *Journal of Political Economy*, Vol. 71, n°3, pp. 280-283
- Myers, S.C. & Majluf, N.S. (1984).** “Corporate Financing and Investment Decisions when Firms have Information that Investors do not have”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 13, n°2, pp. 187-221.
- Neary, P. & Stiglitz, J.E. (1982).** “Expectations, assets accumulation and the real balance effect”, in *Dublin Meetings of the Econometric Society*.
- Oresme, N. (1355).** « Traité des monnaies » dans *Traité des Monnaies et autres écrits monétaires du XIVe. siècle (Jean Buridan, Bartole de Sassoferrato)*, Manufacture, 1989.

- Orléan, A. (1986).** « Mimétisme et anticipations rationnelles : une perspective keynésienne », *Recherches Économiques de Louvain*, Vol. 52, n°1, pp. 45-66.
- Orléan, A. (2005).** « L'utopie individualiste d'une économie sans monnaie », *Communications*, Vol. 78, n°1, pp. 235-244.
- Orléan, A. (2011).** *L'Empire de la valeur. Refonder l'Économie*. Paris : Le Seuil.
- Palley, T. (1996).** *Post Keynesian economics: debt, distribution, and the macro economy*, Springer.
- Patinkin, D. (1948).** "Price flexibility and full employment", *The American Economic Review*, Vol. 38, n°4, pp. 543-564.
- Patinkin, D. (1949).** "The indeterminacy of absolute prices in classical economic theory", *Econometrica : Journal of the Econometric Society*, Vol. 17, n°1, pp. 1-27.
- Patinkin, D. (1951).** "The invalidity of classical monetary theory", *Econometrica : Journal of the Econometric Society*, Vol. 19, n°2, pp. 134-151.
- Patinkin, D. (1956).** *Money, interest and prices*, Evanston, Ill.: Row, Peterson.
- Patinkin, D. (1972).** "Samuelson on the neoclassical dichotomy: A comment", *The Canadian Journal of Economics*, Vol. 5, n°2, pp. 279-283.
- Pays, B. (1991).** *Libérer la monnaie. Les contributions monétaires de Mises, Rueff et Hayek*. Paris : PUF.
- Phillips, R.J. (1995).** *The Chicago Plan and New Deal Banking Reform*, New York : Routledge.
- Piron, S. (1996).** « Monnaie et majesté royale au 14^{ème} siècle », *Annales, Histoire Sciences Sociales*, Vol. 51, n°2, pp. 325-354.
- Power, J.H. (1959).** "Price expectations, money illusion, and the real-balance effect", *Journal of Political Economy*, Vol. 67, n°2, pp. 131-143.
- Ricardo, D. (1816).** *Proposals for an Economical and Secure Currency*, in P. Sraffa (ed.) *The Works and Correspondence*, Volume 4, Cambridge University Press, Cambridge, 1966.
- Ricardo, D. (1817).** *Des Principes de l'Economie Politique et de l'Impôt*, chapitre 21 : Des effets de l'accumulation sur les profits et l'intérêt des capitaux, Guillaumin, 1847.
- Rist, C. (1938).** *Histoire des doctrines relatives au crédit et à la monnaie depuis John Law jusqu'à nos jours*, Paris : Recueil Sirey.
- Samuelson, P. (1968).** "What classical and neoclassical monetary theory really was", *The Canadian Journal of Economics*, Vol. 1, n°1, pp. 1-15.

- Sargent, T. & Wallace, N. (1975).** ““Rational” Expectations, the Optimal Monetary Instrument, and the Optimal Money Supply Rule”, *Journal of Political Economy*, Vol. 83, n°2, pp. 241-254.
- Schumpeter, J.A. (1954).** *History of Economic Analysis*, Londres : Allen & Unwin.
- Schwartz, A. (2003).** “Asset Price Inflation and Monetary Policy”, *Atlantic Economic Journal*, Vol. 31, n°1, pp. 1-14.
- Seurot F. (2002).** « Les crises bancaires en Italie au Moyen-Âge : un essai d’application de la théorie de Minsky et Kindleberger », *Journal des Economistes et des Etudes Humaines*, Vol. 12, n°4, pp. 499-523.
- Sigurjónsson, F. (2015).** *Monetary Reform – A better monetary system for Iceland*, A Report by Frosti Sigurjónsson, commissioned by the Prime Minister of Iceland.
- Smith, A. (1776).** *Enquête sur la nature et les causes de la richesse des nations*, Livre 1, chapitre IV, Oxford University Press, 1976.
- Stiglitz, J.E. & Weiss A. (1981).** “Credit Rationing in Markets with Imperfect Information”, *The American Economic Review*, Vol. 71, n°3, pp. 393-410.
- Stiglitz, J.E. (1985).** “Credit Markets and the Control of Capital”, *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 17, n°2, pp. 293-317.
- Taylor, L. & O’Connell, S.A. (1985).** “A Minsky crisis”, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 100, Supplement, pp. 871-885.
- Tihon, C. (1961).** « Aperçus sur l’établissement des lombards dans les Pays-Bas aux XIII^{ème} et XIV^{ème} siècles », *Revue belge de philologie et d’histoire*, Vol. 39, n°2, pp. 334-364.
- Thireau, J.L. (1980).** *Charles du Moulin : Étude sur les sources, la méthode, les idées politiques et économiques d’un juriste de la Renaissance*, Thèse de Doctorat : Droz.
- Thornton, H. (1802).** *An Enquiry into the Nature and Effects of the Paper Credit of Great Britain*, Routledge, 2017.
- Tobin, J. (1965).** “Money and economic growth”, *Econometrica : Journal of the Econometric Society*, Vol. 33, n°4, pp. 671-684.
- Tobin, J. (1975).** “Keynesian models of recession and depression”, *American Economic Review*, Vol. 65, n°2, pp. 195-202.
- Tobin, J. (1980).** *Asset Accumulation and Economic Activity*, Chicago: University of Chicago.
- Tobin, J. (1985).** “Neoclassical theory in America: J.B. Clark and I. Fisher”, *The American Economic Review*, Vol. 75, n°6, pp. 28-38.
- Tobin, J. (1987).** “The Case for Preserving Regulatory Distinctions”, *Challenge*, Vol. 30, n°5, pp. 10-17.

Tobin, J. (1992). “An old Keynesian counterattacks”, *Eastern Economic Journal*, Vol. 18, n°4, pp. 387-400.

Tobin, J. (1993). “Price flexibility and output stability: an old Keynesian view”, *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 7, n°1, pp. 45-65.

Tooke, T. (1844). *An Inquiry into the Currency principle*, Londres : Brown, Green & Longmans.

Toporowski, J. (2005). *Theories of Financial Disturbance – An Examination of Critical Theories of Finance from Adam Smith to the Present Day*, Northampton : Edward Elgar Publishing.

Torrens, R. (1821). *An Essay on the Production of Wealth*, New York : Longman, Hurst, Rees, Orme and Brown.

Torrens, R. (1837). *A letter to the Right Honourable Lord Viscount Melbourne: on the causes of the recent derangement in the money market, and on bank reform*, Londres : Longman, Rees, Orme, Brown & Green.

Townsend, R.M. (1979). “Optimal contracts and competitive markets with costly state verification”, *Journal of Economic Theory*, Vol. 521, n°2, pp. 265-293.

Turner, A. (2017). *Between debt and the devil: Money, credit, and fixing global finance*, Princeton University Press.

Van Fenstermaker, J. (1965). “The statistics of American commercial banking, 1782-1818”, *The Journal of Economic History*, Vol. 25, n°3, pp. 400-413.

Venard, M. (1966). « Catholicisme et usure au XVI^{ème} siècle », *Revue d'Histoire de l'Eglise de France*, Vol. 52, n°149, pp. 59-74.

Wicker, E. (2000). *Banking Panics at the Gilded Age*, Cambridge University Press.