

**Août 2008**

**No. 404**

**Crise financière et inflation :  
l'actualité de la pensée keynésienne**

**Jean-Jacques Friboulet**

**Chaire d'Histoire économique  
et d'Economie du Développement**

**Bd de Pérolles 90**

**1700 Fribourg**

**<http://www.unifr.ch/heed>**

## **Crise financière et inflation : l'actualité de la pensée keynésienne**

### **Introduction**

Cette année 2008 est marquée par les conséquences de la crise financière dite des « subprime » et par l'augmentation des prix de l'énergie. Ces deux crises ont des conséquences importantes en matière d'inflation et de croissance.

Nous allons ici en faire une lecture keynésienne en nous appuyant sur le *Traité sur la Monnaie* et la *Théorie Générale*.

Il peut paraître singulier de faire référence à la pensée d'un auteur dont les principaux travaux datent des années 1920-1930. L'historien de l'économie sait que les grandes œuvres, si elles résultent de la confrontation d'une époque et d'un auteur, dépasse le plus souvent cette époque et cet auteur. Leur contenu n'est pas rendu obsolète par le temps. Et en cela elles restent mystérieuses même pour les spécialistes de la pensée économique.

### **1. La crise financière, les prévisions et les conséquences de la titrisation**

Lorsque le monde a commencé à libéraliser les marchés financiers dans les années 1980, il fût de bon ton de considérer dans les cercles spécialisés que la titrisation généralisée aurait trois conséquences. En premier lieu, une meilleure sécurité des actifs bancaires puisque les banques n'auraient plus qu'à jouer le rôle d'intermédiaire financier et à monétiser des titres préexistants. En second lieu, une baisse des taux d'intérêt due à l'amélioration de la liquidité des marchés financiers et à une augmentation de l'offre d'épargne. La troisième conséquence programmée était la mise en place par les banques centrales d'une politique des taux d'intérêt se substituant à la politique de contrôle de la masse monétaire suivie jusqu'alors.

Le troisième point a été effectivement mis en œuvre. Par force plus que par choix, les banques centrales ont dû renoncer à leur maîtrise de la base monétaire et ont choisi d'agir sur les taux d'intérêt à court terme. Ainsi la Banque Nationale Suisse définit-elle un chemin d'évolution du Libor à 3 mois

sur le franc suisse à Londres. La Banque Centrale Européenne se livre à des opérations d'open market ou donne des facilités permanentes de prêt ou de dépôt sur le marché monétaire.

La deuxième conséquence a également été vérifiée. Les taux d'intérêt à long terme sont passés d'un niveau de 13% en 1982 à 4% en 2003 et 4,8 % en 2006 dans la zone Euro. Le même phénomène a été observé aux Etats-Unis où le taux d'intérêt à long terme est passé de 14% à 4,5% sur la même période. Comme le taux d'intérêt relatif au dollar est dominant sur les marchés financiers, il faut s'interroger quant aux raisons profondes de cette baisse. Est-elle le résultat d'une nouvelle abondance de l'épargne américaine ou a-t-elle d'autres causes ? Quand on observe l'évolution du taux d'épargne des ménages dans les grands pays, on constate que le taux aux Etats-Unis est le plus bas parmi les grands pays industrialisés.

### Taux d'épargne nets des ménages dans quelques grands pays

(en

%)

	Canada	France	Germany	Japan	United States
1993	12.1	12.2	12.1		6.1
1994	9.6	11.4	11.5		5.3
1995	9.4	12.7	11.1		5.1
1996	7.2	11.7	10.6	11.5	4.2
1997	5	12.6	10.2	11	3.7
1998	4.9	12.2	10.2	11.8	4.5
1999	4.1	11.9	9.5	10.3	2.5
2000	4.8	11.8	9.3	8.9	2.4
2001	5.3	12.5	9.5	5.2	1.8
2002	3.5	13.7	10.1	5.1	2.5
2003	2.8	12.5	10.4	3.9	2.4
2004	2.7	12.4	10.5	3.6	2
2005	1.2	11.8	10.7	3.1	0.6
2006		12	10.6		0.5

Source OCDE

D'où vient alors l'épargne qui alimente le marché financier américain ? Elle a son origine dans le reste du monde. Le gigantesque déficit commercial américain vis-à-vis de l'Asie et en particulier de la Chine finance l'achat des titres américains de même qu'elle nourrit la surliquidité des banques outre-atlantique. Le 23 mai 2007, Mme Wu, le Vice-premier ministre chinois était à Washington à la tête d'une délégation de haut rang. Elle avait déclaré la

semaine précédente dans une tribune du *Wall Street Journal* : « Bénéfice naturel et gagnant-gagnant, voilà de quoi sont faites les relations commerciales entre la Chine et les Etats-Unis... La croissance rapide du marché chinois stimule les exportations américaines. La Chine exporte vers l'Amérique, tandis que ses investissements en titres obligataires américains aident les Etats-Unis à maîtriser leur inflation et leur taux d'intérêt, encourageant ainsi chez eux une croissance accélérée et la création d'emplois ». On ne saurait être plus clair. La baisse des taux américains a son origine non dans l'accroissement de l'offre d'épargne des ménages mais au contraire dans une politique complaisante du système de la Réserve Fédérale elle-même aidée par le flux d'épargne financée par les exportations chinoises. Contrairement au chaînon vertueux classique :

Surplus d'épargne  $\Rightarrow$  baisse des taux d'intérêt  $\Rightarrow$  hausse de l'investissement  $\Rightarrow$  hausse du revenu  $\Rightarrow$  hausse de l'épargne.

On constate aux Etats-Unis le chaînon déséquilibré :

Déficit commercial  $\Rightarrow$  baisse des taux d'intérêt  $\Rightarrow$  endettement des ménages  $\Rightarrow$  excès de consommation  $\Rightarrow$  déficit commercial.

Cette conclusion sur la baisse des taux conduit les banques dans une spirale de prêts qui a mis en cause la sécurité de leurs actifs. Et la titrisation a été un antidouleur qui a masqué longtemps la profondeur du mal.

En effet, grâce à la titrisation, les banques n'ont pas accordé elles-mêmes les crédits hypothécaires pour les ménages américains, crédits, que ceux-ci n'avaient aucune chance de rembourser, les fameux prêts « subprime ». Elles n'ont inscrit dans leurs avoirs que des paniers d'actifs, dont ces prêts soigneusement coupés en tranches, pondérés et généreusement évalués par des agences de notation. Elles se croyaient donc à l'abri d'un défaut de leurs débiteurs. Elles le croyaient d'autant plus qu'elles n'avaient parfois en portefeuille que la garantie apportée à un intermédiaire de second rang qui lui-même portait ces prêts à son actif. Cette garantie s'inscrivait hors bilan et non au cœur du bilan lui-même.

Dans ce processus de titrisation, les institutions bancaires n'ont oublié qu'une seule hypothèse: le défaut de contrepartie, c'est-à-dire la disparition du prix des paniers. Dans ce cas la garantie implique que l'actif réintègre immédiatement le bilan et doit être provisionné. Les titres constitués par ces paniers s'avèrent sans valeur et doivent être brutalement amortis. Ainsi certaines banques se sont-elles retrouvées avec des amortissements de plusieurs dizaines de milliards de

dollars et ont dû reconnaître des pertes considérables sur plusieurs trimestres. A l'heure où nous écrivons ces lignes, le processus continue et plusieurs grandes banques internationales ont un avenir incertain.

Quel lien peut-on tisser entre cette crise et la pensée de J.M. Keynes ? L'économiste peut tirer un grand profit de la lecture du chapitre 12 de la *Théorie Générale* où J.M. Keynes traite de la prévision à long terme. Deux passages ici sont particulièrement pertinents. Le premier traite du rapport des Américains aux placements financiers :

« Il est rare, dit-on, qu'un Américain place de l'argent pour le revenu ainsi que nombre d'Anglais le font encore ; c'est seulement dans l'espoir d'une plus-value qu'il est disposé à acheter une valeur. Ceci n'est qu'une autre façon de dire que lorsqu'un Américain achète une valeur, il mise moins sur le rendement escompté que sur un changement favorable de la base conventionnelle d'évaluation ou encore qu'il fait une spéculation au sens précédent du mot » (*Théorie Générale*, 1969, p. 174).

Le mécanisme décrit caractérise parfaitement le fonctionnement du marché immobilier américain et son effet de levier. En raison des bas taux d'intérêt et de la hausse des prix de l'immobilier, la plupart des placements n'ont été faits qu'au vu des valeurs espérées du logement ou de la villa. Celles-ci étaient seules à même de permettre l'amortissement du prêt et même dans le cas des prêts « subprime », le paiement des intérêts. Mais il s'agit d'une pratique de casino comme l'indique J.M. Keynes quelques lignes plus loin. Et l'auteur énonce que le rôle premier du marché financier dans une économie libérale est au contraire de canaliser l'investissement nouveau dans les directions les plus favorables au rendement futur. Le processus de titrisation des prêts hypothécaires a dévoyé le rôle des intermédiaires financiers qui ont complètement négligé la capacité de remboursement de leurs emprunteurs. En augmentant la liquidité au-delà de toute mesure et en favorisant de ce fait la multiplication des commissions sur les transactions, il a bercé d'illusions les institutions financières sur les rendements de leurs opérations et a développé une mentalité de l'argent facile.

Face à ce processus identique à celui qui a marqué, dans les années 1928-1929, le marché des actions à Wall Street, J.M. Keynes préconisait la création d'une taxe sur les transactions, ceci afin de réduire la liquidité du marché. En effet, l'illusion d'une parfaite liquidité des titres peut conduire des pans entiers du marché financier à sa ruine.

La *Théorie Générale* apporte un deuxième élément intéressant pour l'analyse de la crise actuelle. Il concerne l'évaluation des risques. En divisant les prêts immobiliers en tranches, et en les introduisant dans des paniers, les analystes financiers ont cru répartir les risques en s'appuyant, à la manière des assureurs, sur la loi des grands nombres. Ils ont oublié deux choses. En premier lieu que les crises sur le marché immobilier américain ne sont pas aléatoires, comme la survenance des décès ou de certaines maladies, mais systématiques. Leur survenance régulière touche **tous** les intervenants au marché. Les modèles fondés sur les probabilités ne sont, en la matière, d'aucune utilité.

En second lieu l'hypothèse d'une dissolution des risques entre de multiples intervenants au marché a oublié que ceux-ci, contrairement aux assureurs, ne bénéficient pas de la longue durée pour compenser des pertes liées à des événements non prévus. Un assureur-vie confronté à un brusque surcroît de mortalité aura les années suivantes pour compenser ses pertes. Une banque ayant perdu beaucoup d'argent sur le marché financier doit, en raison des accords de Bâle, immédiatement diminuer ses fonds propres et ceux-ci peuvent devenir très rapidement insuffisants eu égard aux risques encourus.

A la prétendue évaluation aléatoire des risques, qui ne repose en fait que sur une convention (en l'occurrence celle que les prix de l'immobilier seront toujours croissants), J.M. Keynes oppose depuis son *Traité des Probabilités* une évaluation économique fondée sur des hypothèse raisonnables et la non reconduction des tendances passées. Mais il ne se fait guère d'illusion d'où son plaidoyer pour l'encadrement réglementaire des marchés financiers et la distinction des banques de dépôt et des banques d'investissement. « Finalement l'individu qui investit à long terme et qui par là sert le mieux l'intérêt général est celui qui dans la pratique encourra le plus de critiques, si les fonds à placer sont administrés par des conseils, des comités et des banques. Son attitude doit normalement le faire passer aux yeux de l'opinion moyenne pour un esprit excentrique, subversif et inconsidéré... La sagesse universelle enseigne qu'il vaut mieux pour sa réputation échouer avec les conventions que réussir contre elle » (*Théorie Générale*, 1969, p. 173). Pour qui les met en relation avec la crise financière actuelle ces propos et cette proposition d'une distinction des banques de dépôt et de banques d'investissement sont d'une étonnante actualité.

## 2. Un regard toujours pertinent sur l'activité bancaire

Depuis l'ouvrage canonique de Gurley et Shaw *Money in a Theory of Finance*, il est courant chez les économistes de considérer que les banques sont de simples intermédiaires financiers. En conséquence leur activité de création monétaire n'est qu'une monétisation de titres préexistants, le contenu de ceux-ci étant indifférent. Le rôle des banques seraient le même quelque soit le débiteur : les entreprises, les ménages, le Trésor, l'extérieur ou les institutions financières.

En réalité ce type d'analyse a comme conséquence de banaliser les crédits à l'économie (avances, découverts) qui dans la logique keynésienne sont l'objet d'un traitement différent. J.M. Keynes considère, à partir du *Traité sur la Monnaie*, que le rôle des banques dans le financement de la production est de nature particulière. Dans ce type d'avances, les banques ont un rôle moteur car elles ne se contentent pas de transmettre une épargne du prêteur à l'emprunteur. Elles monétisent le produit des firmes et assurent à l'aide de ce produit monétaire le paiement des salaires et des profits.

Le rôle des banques dans les paiements est de ce fait mis en valeur de même que la fonction correspondante de la monnaie. Celle-ci n'est pas simplement une réserve de valeur. Elle est d'abord un moyen de paiement dont la sécurité doit être assurée par l'ensemble du système bancaire. La Banque Centrale doit garantir la valeur légale de l'étalon et s'assurer que les banques de second rang soient en mesure de préserver cette valeur.

Si J.M. Keynes insiste tant sur la sécurité des paiements et la valeur de la monnaie, c'est bien sûr en raison des crises connues par les grandes monnaies dans les années 1920-1930. Il a pu mesurer d'abord en Allemagne puis aux Etats-Unis au moment de la venue au pouvoir de F.D. Roosevelt, les dégâts causés par l'insécurité croissante des paiements et le rôle particulier joué à ce niveau par la crise bancaire.

Ces leçons de l'histoire ne devraient pas être oubliées. Les banques ne sont pas de simples caisses d'épargne. Elles jouent un rôle décisif dans le financement des entreprises. La diminution de leurs fonds propres peut conduire à un « crédit crunch » ou simplement à des difficultés de financement pour les firmes qui pénalisent gravement l'activité économique.

Dans le chapitre 12 de la *Théorie Générale*, J.M. Keynes met l'accent sur « le degré de confiance que les institutions de prêt témoignent aux personnes qui cherchent à emprunter ». Ce degré de confiance se traduit dans l'accord de prêt mais aussi dans ses conditions. Toute remise en cause de cette confiance a des conséquences plus que proportionnelles sur le niveau de production et l'emploi.

Les historiens de l'économie donnent raison à J.M. Keynes car ils voient dans l'écroulement du système bancaire américain en 1933, la cause principale des difficultés pour l'économie à sortir de la dépression. L'assimilation des banques à de simples intermédiaires financiers place dans l'ombre leur rôle particulier dans le financement de la production. Elle est une faute contre la logique économique et contre l'histoire.

### **3. le retour de l'inflation**

La dernière période est marquée par une hausse importante des prix des matières premières, en particulier du pétrole. Se fondant sur l'expérience des années 1970, certains experts en attendent un retour de l'inflation et la Banque Centrale Européenne, entendant ces craintes a cru bon d'augmenter le taux d'intérêt à court terme sur les marchés monétaires pour conjurer ce péril.

La pensée de J.M. Keynes est-elle d'un quelconque secours pour comprendre le phénomène ? Les étudiants ont appris que non, car se fondant sur la *Théorie Générale*, leurs professeurs leur ont enseigné que selon J.M. Keynes, il ne pouvait y avoir d'inflation que de demande. La conjugaison de la stagnation et de l'inflation serait étrangère à la pensée du maître de Cambridge.

Depuis une analyse attentive du *Traité de la Monnaie* réalisée au début des années 1980, nous savons que ce constat est une erreur. J.M. Keynes, dans le *Traité*, prend en compte deux types d'inflation, qui sont ignorés dans la *Théorie Générale* : l'inflation par les coûts et l'inflation de capital. Fort justement il constate que cette dernière, qui se caractérise par une hausse constante du prix des actifs, n'est pas en soi un déséquilibre macroéconomique. Elle peut être corrigée facilement par la hausse des taux d'intérêt comme l'a prouvé l'histoire du marché immobilier américain dans les années 2006 et 2007.

L'inflation par les coûts est définie dans le *Traité* par une augmentation des salaires supérieure à celle de la productivité du travail. Dans la littérature économique récente on parle de second tour. La hausse des prix des matières

premières ne serait pas dangereuse en soi. Elle ne le serait que si dans un deuxième temps, elle était prise en compte intégralement dans la revalorisation des salaires nominaux. Et c'est effectivement aujourd'hui la question centrale. Les fortes hausses des produits alimentaires et des produits pétroliers seront-elles compensées par une hausse des traitements ou au contraire les salariés devront-ils supporter une baisse du pouvoir d'achat de façon à permettre aux entreprises de continuer une politique ambitieuse d'investissements? La discussion n'est pas seulement économique ; elle est sociale et éthique. Les salariés peuvent consentir à une baisse temporaire de leur pouvoir d'achat s'ils pensent que celle-ci est de nature à garantir la pérennité et le développement des entreprises. Encore faut-il pour cela que leurs dirigeants leur expliquent les raisons de cette rigueur et leur montrent l'exemple. C'est tout l'enjeu de la discussion actuelle sur les rémunérations souvent exagérées des directeurs des firmes transnationales qui remettent en cause le consensus social sur les nécessaires investissements à réaliser pour les générations futures.

Si l'on prend en compte la théorie keynésienne de l'inflation par les coûts, on en déduit que la politique des taux d'intérêt est inefficace pour rétablir la stabilité mise en cause par la hausse du prix du pétrole. Celle-ci ne peut être restaurée que par la désindexation des salaires et le retour à l'équilibre sur le marché des produits primaires. Un rappel historique suffit à illustrer cette proposition ; celui de l'économie française au début des années 1980. L'inflation fût subitement réduite grâce à la rupture de la spirale prix-salaires mise en œuvre par le ministre de l'économie de l'époque, J. Delors à partir de 1983. Ce retour à l'équilibre fût renforcé par le retournement du marché pétrolier qui a caractérisé la deuxième moitié de la décennie 1980.

#### **4. La nécessité d'un étalon international**

J.M. Keynes, comme ses contemporains, est traumatisé par la désarticulation de l'économie internationale qui a caractérisé les années 1930. Replié sur leurs frontières nationales, les Etats ont détruit le commerce international et se sont livrés à une ruineuse concurrence des monnaies. Il s'ensuit le plaidoyer construit au début des années 1940 et que l'histoire retient sous le nom de *plan Keynes*. Ce plan prévoit quatre réformes principales :

- le remplacement du dollar par le Bancor, monnaie internationale, défini par un poids d'or ;

- la possibilité donnée à l'Union de Compensation de financer les paiements extérieurs de chaque pays membre par découvert dans la limite d'un quota indexé ;
- En cas de déséquilibre extérieur, le partage de la charge d'ajustement entre les pays créanciers et les pays débiteurs ;
- la suppression du marché des changes grâce à un système général de compensation entre les comptes gérés par les banques centrales dans l'Union de Compensation.

Aucune de ces réformes ne fût prise en compte par la constitution du FMI à Bretton Woods sur la base du *plan White*. Or toutes sont encore aujourd'hui d'une vraie actualité. Nous n'en développerons ici que deux.

i). La nécessité de parités fixes mais ajustables et le besoin pour ce faire d'une monnaie internationale ;

ii). le partage de la charge d'ajustement entre pays créanciers et pays débiteurs.

Dans les faits, la création de la Banque Centrale Européenne et l'avènement de l'Euro a fait disparaître ces réformes de l'agenda des pays européens. Cette situation est particulièrement regrettable car l'Euro ne règle pas le problème de l'équilibre monétaire dans une économie mondialisée. Si l'on est partisan d'une ouverture des pays au commerce international, on doit toujours redouter une concurrence destructrice entre les devises. Or cette concurrence est avérée aujourd'hui entre le dollar et les monnaies européennes. Depuis la création de l'Euro, le dollar a perdu 60% de sa valeur. Les analystes considèrent que plusieurs éléments expliquent cette sous-évaluation du dollar :

- le déséquilibre de la balance de base Etats-Unis – UEM ;
- les perspectives économiques comparées des deux zones, les Etats-Unis étant moins préparés que l'Europe au changement climatique et à la fin du tout pétrole;
- les politiques monétaires asymétriques ; celles de la zone Euro ne prenant pas en compte directement la question de la croissance à court et à long terme.

Toutes ces observations sont pertinentes mais elles ne sont pas à la hauteur de la question posée : celle de la gestion des monnaies nationales dans une économie mondialisée.

Dans les années 1920, suite aux problèmes posés par les Réparations allemandes, J.M. Keynes a démontré qu'aucune monnaie nationale n'est une bonne monnaie internationale. Le succès relatif de l'Euro vis-à-vis du dollar en tant que monnaie de réserve ne doit pas faire oublier cette vérité aux autorités européennes. La monnaie est un outil au service de l'économie ; elle n'est pas une fin en soi. Avoir une monnaie forte dans une économie internationale en crise n'est pas un atout. Pour s'en assurer, il suffit de faire référence au franc-or dans les années 1930. Les autorités suisses se souviennent de ce fâcheux épisode et laissent le Franc suisse prudemment en retrait par rapport à l'Euro. Les autorités de la BCE semblent pour l'instant l'oublier.

Un deuxième point est à ce niveau extrêmement important ; c'est celui de la concurrence des monnaies. J.M. Keynes s'est toujours opposé aux changes flexibles car il redoutait que ceux-ci ne dégénèrent en une guerre des monnaies. Nous partageons ce point de vue. Si les changes flexibles offrent à court terme des avantages en matière d'autonomie des politiques monétaires, ils ne sont pas viables à long terme car ils conduisent au désordre monétaire; les pays peuvent s'installer dans des déséquilibres extérieurs durables qui mettent en péril la liberté des échanges internationaux. Nous en avons aujourd'hui un exemple entre la Chine et les Etats-Unis. Les excédents extérieurs de l'une et les déficits de l'autre alimentent une surémission de dollars et une baisse des taux d'intérêt qui elle-même est la raison de la baisse de la monnaie américaine.

Comment sortir de cette spirale dangereuse ? Il faudrait une volonté des autorités américaines pour réduire les déséquilibres extérieurs par une cure de rigueur pour les ménages et les entreprises à l'intérieur des Etats-Unis. Peut-on faire accepter, à une population, une réduction temporaire de son train de vie et de sa consommation alors que depuis plusieurs années on lui administre les euphorisants que sont le déficit extérieur et le crédit à bon marché ? Parallèlement, il faudrait que les autorités chinoises acceptent une réévaluation de leur monnaie. De la réponse à ces deux questions dépend en grande partie la résolution des déséquilibres internationaux, financiers et environnementaux.

## **Conclusion**

Ces quelques considérations sur la crise monétaire et l'inflation montrent que la pensée keynésienne reste une source d'inspiration pertinente pour les économistes aujourd'hui. Par sa vision à la fois libérale et sociale, J.M. Keynes a compris les ressorts positifs de l'économie de marché et la nécessité d'une régulation. Sa conception de la monnaie lui fait discerner le rôle particulier que celle-ci tient dans l'équilibre des échanges. Les valeurs économique et symbolique de l'étalon imposent de ne pas considérer les banques comme de simples intermédiaires financiers mais comme l'un des piliers d'un ordre économique libéral.

Fidèle successeur de D. Hume, J.M. Keynes comprend également les périls éthiques issus du laisser-faire sur le marché financier. La soif d'argent sans limite déjà décrite par le grand philosophe du dix-huitième siècle conduit à l'oubli d'un objectif essentiel de l'activité économique, la recherche des rendements réels positifs à long terme, au profit d'un « court-termisme » de casino. Au moment où nos économies subissent la crise financière la plus forte depuis les années 1980 ; il est souhaitable de lire et de relire certaines pages de la *Théorie Générale* et du *Traité sur la Monnaie*.

## Bibliographie

BIZIMANA O. [2008], « L'Euro/dollar et les fondamentaux : comment expliquer les tendances récentes ? », *CA Eco News*, no 88, Paris.

DESPLATZ R., JAMET S., PASSERON V., ROMANS F. [2003], « La modernisation salariale en France depuis le début des années 1980 », *Economie et Statistique*, no 367, INSEE, Paris.

FRIBOULET J.-J. [1988], *Profit, investissement et inflation, Essai sur le Traité de la Monnaie*, Peter Lang, Berne

GURLEY J.G., SHAW E.S. [1960], *Money in a Theory of Finance* Brookings Institution, Washington.

JORION P. [2008], *L'implosion, la finance contre l'économie*, Fayard, Paris.

KEYNES J.M., [1936], *The General Theory of Employment, Interest and Money*, Macmillan Cambridge University Press for The Royal Economic Society, Trad. française par J. de Largentaye, Ed. Payot, 1969, Paris.

KEYNES J.M. [1930], *A Treatise on Money*, T. 1 *The Pure Theory of Money*, T. 2, *The Applied Theory of Money*, Cambridge University Press for The Royal Economic Society.

KEYNES J.M. [1971], *The Treatise on Probability*, in *The Collected Writings of J.M. K.* volume 8, Macmillan, Londres.