

Colloque Théorie de la Valeur et Sciences Sociales

19 et 20 janvier 2007

Université de Paris X Nanterre

**ANTICIPATIONS ET EXPERIENCE DANS LA DETERMINATION DE
L'INVESTISSEMENT CHEZ KEYNES, KALECKI ET ROBINSON**

Abdelkader Slifi¹

Phare

Université de Paris 1 Panthéon Sorbonne
Université de Picardie Jules Verne.

RÉSUMÉ

Si les analyses de Kalecki et Keynes convergent sur la question de la détermination du niveau d'équilibre de l'emploi par le principe de la demande effective, leurs points de vue divergent sensiblement sur la question de la détermination du volume de l'investissement. Les débats ultérieurs au sein du courant postkeynésien ont eu tendance à accentuer l'opposition entre, d'un côté, une approche kaleckienne qui privilégie le rôle de l'expérience dans la décision d'investir et, de l'autre, une approche keynésienne qui met l'accent sur le rôle des anticipations dans un cadre d'incertitude radicale. Dans cet article, nous soutenons que cette opposition repose sur des attitudes différentes à l'égard du traitement du temps et des anticipations, qui ne remettent pas en cause la compatibilité entre ces deux approches. Nous défendons que : (i) la courbe décroissante de demande de capital définie par Keynes, mettant l'accent sur le rôle des anticipations de long terme, est obtenue indépendamment de la théorie néoclassiques de la répartition ; (ii) l'idée kaleckienne d'une relation croisée entre profit et accumulation, dont s'inspire la contribution de J. Robinson (1962), intégrant à la fois le rôle des anticipations et de l'expérience, permet la détermination de la trajectoire de l'emploi en longue période, conçue comme une succession de courte période.

Janvier 2007-01-08

¹ Maison des sciences économiques – bureau 325, 106-112 boulevard de l'Hôpital 75013 PARIS
Abdelkader.Slifi@u-picardie.fr
<http://phare.univ-paris1.fr/slifi>

1. INTRODUCTION

On peut identifier deux éléments distincts dans la théorie de Keynes : sa théorie du multiplicateur fondée sur l'idée que, pour un taux d'intérêt donné, l'investissement constitue une variable indépendante et détermine l'épargne via les variations du revenu ; sa théorie de l'investissement fondée sur la relation décroissante entre demande de capital et taux d'intérêt. Si la première partie fait consensus au sein du courant post-keynésien, la deuxième partie est plus controversée. Dans cet article, nous mettons en évidence une difficulté inhérente à la théorie de l'investissement : la formation des prix en longue période, qu'elle s'appuie sur l'hypothèse marshallienne de substitution à la marge ou sur l'hypothèse sraffienne d'uniformité du taux de profit, conduit à un traitement statique de la décision d'investir, incompatible avec une théorie dynamique de l'emploi. Nous défendons deux propositions : (i) la courbe décroissante de demande de capital définie par Keynes ne repose pas sur des fondements néoclassiques, et peut être obtenue indépendamment de la théorie néoclassique de la répartition, dès lors qu'il existe une ressource rare et que les débouchés à long terme sont limités ; (ii) l'idée kaleckienne d'une relation croisée entre profit et accumulation, dont s'inspire selon nous la contribution de J. Robinson (1962), intégrant à la fois le rôle des anticipations et de l'expérience, permet de déterminer la trajectoire de l'emploi en longue période, conçue comme une succession de courtes périodes.

1) Dans un premier temps, nous présentons la théorie keynésienne de la décision d'investir, qui met l'accent sur le rôle des anticipations de long terme dans le cadre de la courte période. Nous montrons que la théorie keynésienne de l'investissement, qui se traduit par la relation décroissante entre investissement et taux d'intérêt, ne repose pas sur l'adoption de la théorie néoclassique de la répartition. 2) Dans un second temps, nous opposons à l'approche keynésienne, l'approche kaleckienne de la décision d'investir, qui privilégie le rôle de l'expérience. Nous montrons que l'approche kaleckienne permet de dépasser le cadre de la courte période, tout en maintenant le principe de la demande effective, indépendamment d'une théorie des prix et de la répartition fondée sur la notion d'état stationnaire.

2. LA DECISION D'INVESTIR EN COURTE PERIODE : LE ROLE DES ANTICIPATIONS

L'efficacité marginale d'un type de capital est défini comme le « *taux d'escompte qui, appliqué à la série d'annuités constituée par les rendements escomptés de ce capital pendant son existence entière, rend la valeur actuelle des annuités égale au prix d'offre de ce capital* » (Keynes, 1936 : 150). R_t étant la recette anticipée pour la date $t+1$, p^0_i étant le prix d'offre des biens capitaux à la date 0 , on peut écrire :

$$(1) \quad p_i^0 = \sum_{t=1}^n \frac{R_t}{(1+e)^t}$$

On constate qu'il existe une relation décroissante entre le prix d'offre et l'efficacité marginale d'un type de capital. L'idée de Keynes est qu'il existe une relation décroissante entre le volume d'un investissement mis en œuvre et l'efficacité marginale de cet investissement. Keynes (1936 : 151) explique cette relation décroissante par deux facteurs : « *le rendement escompté de ce capital diminue quand sa quantité augmente* » ; « *la compétition autour des ressources servant à le produire tend normalement à faire monter son prix d'offre* » (1936 : 154). Nous montrons, dans un premier temps, que le premier facteur invoqué par Keynes concerne le prix anticipé du bien qui sera *produit* ultérieurement au moyen de biens capitaux achetés dans le présent, et que ce résultat est indépendant d'une hypothèse sur la productivité marginale du capital. Dans un second temps, nous étudions le second facteur évoqué par Keynes, et qui concerne le prix d'offre du bien capital, en montrant que ce facteur n'est pas non plus fondé sur l'idée d'une productivité marginale décroissante.

En spécifiant les paramètres sur lesquels repose la recette anticipée R_t , en notant p_j le prix anticipé pour la date t du bien j ($=i,c$) produit avec un bien capital i , w le salaire nominal donné, l_j et a_{ij} les coefficients techniques² correspondant respectivement aux quantités de travail et de bien capital i nécessaires pour produire une unité du bien j ($=i,c$), on peut écrire :

$$(2) \quad p_i^0 = \sum_{t=1}^n \frac{(p_j^t - wl_j) / a_{ij}}{(1+e_j)^t}$$

Si on considère une période t suffisamment longue pour couvrir la durée de vie de l'ensemble des biens capitaux, on obtient :

$$(3) \quad p_i^0 = \frac{(p_j^t - wl_j) / a_{ij}}{1+e_j}$$

En fait, l'efficacité marginale d'un type de capital i nécessaire pour produire le bien j correspond au taux de profit anticipé dans le secteur du bien j . Ainsi, on peut interpréter le chapitre XI de la *Théorie Générale* comme une théorie du taux de profit, dès lors que l'on aborde l'analyse amorcée par Keynes en termes d'une théorie des prix. En désagrégeant, on distingue les biens capitaux destinés à produire des biens capitaux i et ceux destinés à produire des biens de consommation c :

² Nous ne faisons dans un premier temps aucune hypothèse sur la fixité de ces coefficients.

$$(4) \quad p_i^0 = \frac{(p_c^t - wl_c) / a_{ic}}{1 + e_c}$$

$$(5) \quad p_i^0 = \frac{(p_i^t - wl_i) / a_{ii}}{1 + e_i}$$

En supposant que le calcul de l'efficacité marginale est effectué en évaluant le prix d'offre du bien capital au coût de remplacement et non au coût historique, tel que $p_i^0 = p_i^t$, on obtient :

$$(6) \quad p_i^t = \frac{wl_i}{1 - a_{ii}(1 + e_i)}$$

Cette équation nous donne une relation entre le prix anticipé du bien capital à la date t et son efficacité marginale (ou le taux de profit anticipé dans le secteur i). Le résultat est indépendant du prix des biens de consommation.

a) La limitation des débouchés à long terme

Il s'agit d'examiner sur quels fondements peut être établie la proposition de Keynes selon laquelle l'efficacité marginale du capital est décroissante avec la quantité de biens capitaux achetée à la date 0, soit : $\frac{\partial e_i}{\partial q_i^0} < 0$. Une première explication peut être obtenue à partir des

hypothèses néoclassiques concernant les productivités marginales des facteurs, d'après lesquelles : $\frac{\partial l_i}{\partial q_i^0} \geq 0$ et $\frac{\partial a_{ii}}{\partial q_i^0} \geq 0$. En effet, pour un prix anticipé donné, une hausse de la

quantité achetée de biens capitaux à la date 0, provoque une hausse du coefficient a_{ii} , et se traduira mécaniquement par une baisse de l'efficacité marginale du capital³. Cette explication semble retenue par Richard Arena, « *la fonction d'efficacité marginale du capital suppose en effet l'existence d'une relation inverse entre le niveau d'investissement et les rendements attendus dont le seul fondement possible serait la notion marginaliste de substituabilité des facteurs* » (1987 : 88). Mais il admet par ailleurs que le fait qu'il s'agisse d'anticipation affaiblit, sans toutefois les éliminer, les effets du principe de substituabilité des facteurs : « *une réinterprétation de la notion d'efficacité marginale du capital en terme de comportements purement anticipatifs ne mettant en jeu aucune relation sous-jacente de*

³ D'après la formule complète $\frac{\partial p_i^0}{\partial q_i^0} = \frac{w \frac{\partial l_i}{\partial q_i^0} [1 - a_{ii}(1 + e_i)] + wl_i [\frac{\partial a_{ii}}{\partial q_i^0} (1 + e_i) + a_{ii} \frac{\partial e_i}{\partial q_i^0}]}{[1 - a_{ii}(1 + e_i)]^2}$, si le membre de gauche est nul, alors il y a une relation décroissante entre le coefficient a_{ii} et le taux e_i .

substituabilité des facteurs de production ne constituerait pas non plus une solution alternative. Elle laisserait en effet la part trop belle aux anticipations ».

Il existe donc une seconde explication à la relation décroissante entre l'efficacité marginale et la quantité demandée du bien i . En effet, pour des coefficients techniques donnés, c'est-à-dire abstraction faite de l'effet de la substitution technique, une baisse de l'efficacité marginale du capital suppose une baisse du prix anticipé : $\frac{\partial p_i^t}{\partial q_i^0} < 0$. Keynes invoque l'idée d'une limitation

des débouchés à long terme : « *le rendement escompté de ce capital diminue quand sa quantité augmente* » (1936 : 154). Plus les entrepreneurs achètent de biens capitaux à la date 0, plus leur capacité de production sera relativement abondante la date t . Cette abondance relative conduit les entrepreneurs à anticiper une diminution du prix des biens qu'ils produiront dans le futur à l'aide des biens capitaux achetés dans le présent. En conséquence, la relation inverse entre le volume d'un investissement et son efficacité marginale peut être fondée indépendamment de la notion de productivité marginale et du principe de substitution. Mais d'après Keynes, ce phénomène jouerait surtout à long terme, et il existe un autre facteur provoquant un effet similaire à court terme : la hausse du prix d'offre.

b) La hausse du prix d'offre des biens capitaux

Le second facteur évoqué par Keynes pour justifier la relation décroissante entre volume d'un investissement et son efficacité marginale est relatif au prix d'offre des biens capitaux. Ce phénomène peut également être fondée indépendamment d'une hypothèse de productivité marginale décroissante. D'après Keynes, « *la compétition autour des ressources servant à le produire tend normalement à faire monter son prix d'offre* » (1936 : 154). Si le stock de capital et la capacité de production de ressources pouvaient s'ajuster parfaitement à la demande, la concurrence des acheteurs de ressources n'aurait pas d'impact sur le prix d'offre. Dans la courte période, le prix d'offre dépend du coût salarial et du coût d'usage. En notant u_i le coût d'usage⁴ et α_i le taux de profit de courte période dans le secteur i :

$$(7) \quad p_i^0 = (wl_i + u_i)(1 + \alpha_i)$$

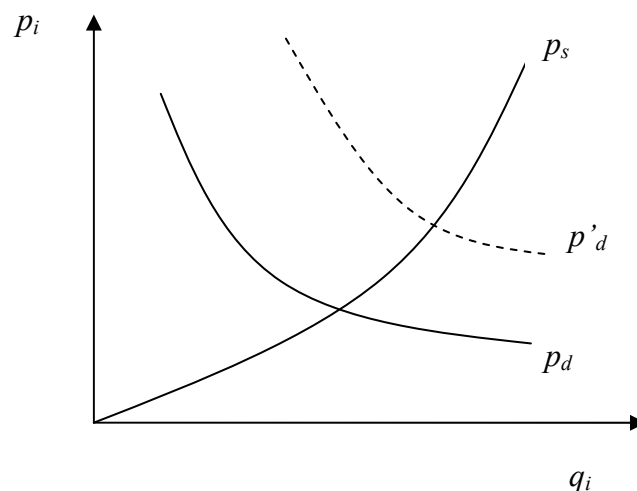
Certes, pour un salaire nominal donné et un taux de profit donné, le prix d'offre augmente en raison du coefficient l_i . La relation croissante entre le prix d'offre et la quantité de biens capitaux vendus peut donc être fondée sur l'hypothèse de décroissance de la productivité

⁴ Notons que le coût d'usage en courte période n'intègre pas la totalité de la dépréciation du stock de capital, mais uniquement la part qui est liée à la variation du taux d'utilisation. Par exemple, l'obsolescence n'entre pas dans le prix d'offre de courte période, car le taux de dépréciation qu'elle engendre reste invariable quelques soient les décisions concernant le taux d'utilisation.

marginal du travail. Dans le cadre de la courte période, le stock de capital étant donné, une hausse de la production ne peut être obtenue que par la hausse du taux d'utilisation de la capacité de production, c'est-à-dire par le choix de techniques de production plus intensives en travail. Ce choix implique, dans le cadre des propriétés de la fonction d'utilisation néoclassique une baisse de la productivité marginale du travail, $\frac{\partial l_i}{\partial q_i} \geq 0$, ce qui est cohérent avec l'adoption par Keynes du premier postulat classique.

Pourtant, Keynes préfère là encore se référer à une autre justification : la concurrence autour des ressources. Cette justification, valable aussi bien pour des rendements constants que décroissants, permet de fonder la théorie de l'efficacité marginale des biens capitaux individuels indépendamment de la notion de productivité marginale décroissante. En effet, s'il existe, parmi les inputs nécessaires à produire les biens capitaux, au moins une ressource rare dont on ne peut accroître la quantité disponible par le travail, alors la concurrence des acheteurs autour de cette ressource fera grimper son prix de marché, et partant le coût d'usage dans la production des biens capitaux, de sorte que le prix d'offre des biens capitaux en courte période sera croissant avec la quantité offerte.

Les deux phénomènes évoqués par Keynes nous permettent de visualiser graphiquement le marché d'un type donné de capital. La courbe p_d représentant le prix de demande est définie de telle sorte que, pour maintenir un taux d'efficacité marginale donné, l'acheteur doit ajuster la quantité demandée au prix p_i .



Un changement dans l'efficacité marginale exigée par l'acheteur ou dans l'état de la prévision à long terme implique un déplacement de la courbe. L'étape suivante du raisonnement consiste à expliquer la détermination l'équilibre macroéconomique de la décision d'investir,

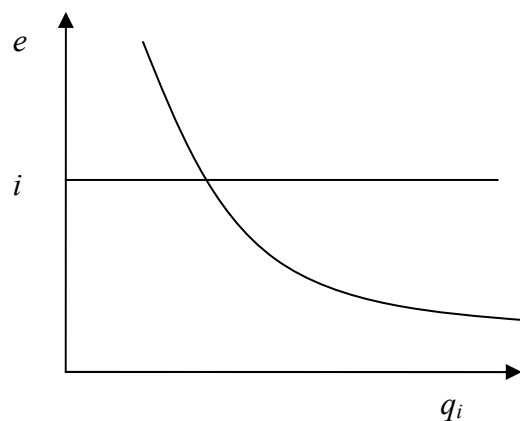
par le principe de l'égalisation des efficacités marginales de l'ensemble des biens capitaux au taux d'intérêt de la monnaie.

c) *Le volume d'équilibre de l'investissement*

En fait, la théorie keynésienne de l'investissement doit être appréhendée à partir de l'ensemble du livre IV de la *Théorie Générale*, et éventuellement remise dans la perspective des analyses développées dans le *Treatise on Money*⁵. Mais dès le chapitre XI, Keynes expose sa solution, sans toutefois la justifier, en établissant le principe d'un seuil que l'efficacité marginale de tous les types de capitaux doivent atteindre pour être demandés. Ce seuil est fixé par le taux d'intérêt de la monnaie. Dans le chapitre XVII, Keynes justifie ce rôle essentiel attribué à la monnaie par deux propriétés : sa faible élasticité de substitution dû à sa liquidité, ainsi que son élasticité nulle de production. En conséquence, on peut réécrire le prix de demande des biens capitaux, en appelant i le taux d'intérêt de la monnaie :

$$(8) \quad p_i^t = \frac{wl_i}{1 - a_{ii}(1 + i)}$$

Dans le chapitre XII, Keynes explique comment l'efficacité marginale d'un type de capital peut varier soudainement selon les changements dans l'état de la prévision à long terme, c'est-à-dire des prix anticipés, en fonction notamment de l'état des conventions sur le marché. Les chapitres XIII à XV portent sur la formation du taux d'intérêt en fonction de la préférence pour la liquidité et de l'offre de monnaie exogène, indépendamment de la détermination du prix des biens capitaux.



⁵ Keynes considère que l'introduction du concept d'efficacité marginale du capital constitue un progrès significatif de sa théorie de l'investissement, car elle permet d'introduire, à côté des motifs financiers, les motifs industriels de la décision d'investir : « *Whilst liquidity preference due to speculative motive corresponds to what in my treatise on Money I called the "state of bearishness", it is by no means the same thing. For "bearishness" is there defined as a functional relationship, not between the rate of interest and the quantity of money, but between the prices of assets and debts, taken together, and the quantity of money. This treatment, however, involved a confusion between results due to a change in the rate of interest and those due to a change in the schedule of the marginale efficiency of capital* » (CWJMK, VII : 173-4).

Pour un taux d'intérêt donné et un état donné de la prévision à long terme, « *le flux effectif de l'investissement sera grossi jusqu'à ce qu'il n'y ait plus aucune catégorie de capital dont l'efficacité marginale du capital soit supérieure au taux d'intérêt courant* » (151).

Ainsi, la théorie du capital de Keynes semble échapper à certaines critiques, qui lui reprochent de fonder la relation décroissante entre volume d'investissement et taux d'intérêt sur des prémisses néoclassiques⁶. Nous avons montré que cette relation est obtenue par Keynes indépendamment de la notion de productivité marginale en général, et de la notion de productivité marginale du capital en particulier, laquelle est d'ailleurs explicitement rejetée par Keynes dans le chapitre XVI. Deux hypothèses suffisent à établir une courbe d'efficacité marginale du capital décroissante : (i) la limitation des débouchés à long terme et (ii) l'existence d'au moins une ressource rare qui soit nécessaire à produire les biens capitaux. En fait, le cadre de la courte période confère aux anticipations un rôle central, qui permet de négliger l'effet de substitution technique provoqué par l'investissement.

L'hypothèse d'un état donné de la prévision à long terme implique que la longue période soit définie comme un processus de convergence vers un état stationnaire⁷. Cette démarche peut toutefois être amendée, si l'on introduit une cause endogène de variation de l'état de la prévision à long terme. C'est l'objet de la critique de Kalecki (1936). Nous allons montrer que l'intégration de la fonction kaleckienne d'investissement remet en cause la stabilité de l'équilibre keynésien de courte période.

3. LA CRITIQUE DE KALECKI : LE ROLE DE L'EXPERIENCE

Lorsque Kalecki acheva de lire la *Théorie Générale* de Keynes, il renonçait temporairement à son projet d'ouvrage sur la théorie du cycle des affaires, qui aurait été une synthèse entre sa théorie du cycle et les éléments de la théorie de la reproduction capitaliste qu'il avait développés depuis la fin 1932⁸. Il rédigeait alors une note de lecture sur la *Théorie Générale*⁹, dans laquelle il présentait sa propre interprétation de la théorie de Keynes, y intégrant nombre d'éléments complémentaires issus de la théorie qu'il avait lui-même développée¹⁰.

⁶ P. Garegnani (1978-1979) et J. Eatwell (1983) pensent pouvoir appliquer la critique du concept de productivité marginale du capital, consécutive à la contribution de Piero Sraffa (1960), au concept d'efficacité marginale du capital sur lequel repose la théorie keynésienne de l'investissement : « *les concepts traditionnels qui sous-tendent la seconde partie de la théorie de Keynes, et en particulier l'idée d'une relation fonctionnelle, régulière et décroissante, entre taux d'intérêt et demande d'investissement, sont de fait ceux sur lesquels la critique de la notion traditionnelle de capital a jeté le doute au cours des dernières décennies* » (1985 : 197-8).

⁷ C'est dans cette optique que se place Joan Robinson (1937), lorsqu'elle tente de transposer la théorie de Keynes dans la longue période.

⁸ Voir Osiatynski, dans sa post-face à M. Kalecki (1990 : 498).

⁹ « *Some remarks on Keynes's theory* », M. Kalecki (1990 : 223-232).

¹⁰ « *Essay on the business cycle theory* », M. Kalecki (1990 : 65).

Dans cet article, Kalecki distingue deux problèmes posés par la théorie de l'emploi : la détermination de l'équilibre de courte période, pour une capacité de production donnée, lorsque le niveau de l'investissement est donné (par unité de temps) ; la détermination du *volume* de l'investissement. Se reconnaissant dans l'idée selon laquelle « *the equilibrium between demand for capital and supply for capital always exists, whatever the rate of interest, because investment always forces savings of the same amount* » (1990 : 228), Kalecki accepte la théorie du multiplicateur, sensée résoudre le premier problème. Mais il est plus critique sur la manière dont Keynes traite le second problème : « *It seems that the first problem has been solved satisfactorily in Keynes's theory, even if some reticences and inexactitudes of exposition could give rise to some doubts (...) The matter is quite different as far as the second fundamental problem is concerned, namely, the analysis of the factors determining the level of investment* » (Kalecki, 1990 : 323).

Kalecki reproche à Keynes de considérer que les anticipations de long terme sont données : « *It is difficult to consider Keynes's solution of the investment problem satisfactory. The reason for this failure lies in an approach which is basically static to a matter which is by nature dynamic. Keynes takes as given the state of the expectations of returns, and from this he derives a certain definite level of investment, overlooking the effects that investment will in turn have on expectations* » (Kalecki, 1990: 231).

Partons d'une situation d'équilibre de courte période, caractérisée par un taux d'intérêt et un état donné de la prévision à long terme, impliquant une dépense déterminée d'investissement, elle-même associée à un niveau de profit et un niveau d'emploi selon la relation du multiplicateur. Au début de la période, les entrepreneurs formulent des anticipations quant aux profits qu'ils espèrent tirer d'un certain volume d'investissement, c'est-à-dire d'un accroissement donné de la capacité de production. Si on considère que l'état de la prévision à long terme est influencé, pour une part, par la confiance des entrepreneurs ou l'état des conventions et, pour une autre – comme le suggère Kalecki – par les profits réalisés dans la période courante, alors le volume désiré de l'investissement augmentera soit en raison d'une amélioration de l'état de la confiance des entrepreneurs soit en raison de la hausse des profits courants. Enfin, conformément au principe du multiplicateur, le revenu dépend de la dépense d'investissement décidée par les entrepreneurs.

Exprimons tout d'abord le principe de la demande effective à travers la relation du multiplicateur keynésien d'investissement. En vertu de ce principe, le revenu courant Y_t dépend de l'investissement courant I_t , pour une propension sociale à épargner s donnée :

$$(9) \quad Y_t = I_t / s$$

On peut préciser que $s = s_{\Pi} \Pi_t / Y_t + s_W W_t / Y_t$, où s_{Π} représente la propension à épargner sur les profits et s_W la propension à épargner sur les salaires, Π_t le montant de profits réalisés à la période t , et W_t le montant des salaires versés à la période t . Le cas privilégié par Kalecki, où la propension à épargner sur les salaires est nulle, permet de mettre en avant la relation entre investissement courant et profits courants. Dans ce cas, $s = s_{\Pi} \Pi_t / Y_t$, on peut réécrire simplement le multiplicateur, traduisant que le montant des profits courants dépend de la dépense courante d'investissement¹¹, pour une propension à épargner donnée sur les profits :

$$(9') \quad \Pi_t = I_t / s_{\Pi}$$

Sur la base des éléments précédemment évoqués, nous pouvons construire la fonction kaleckienne d'investissement. Cette fonction se caractérise par la prise en compte de l'influence des profits courants sur les profits anticipés. On peut supposer, pour simplifier, que la durée de vie des équipements est d'une période et que les équipements acquis à la période t sont utilisés à la période $t+1$:

$$(10) \quad I_t = I_t(\Pi_{t+1}^e)$$

Troisièmement, on intègre la conception kaleckienne de la formation des anticipations, d'après laquelle les profits anticipés à la période suivante dépendent essentiellement des profits réalisés lors de la période courante :

$$(11) \quad \Pi_{t+1}^e = \Pi_{t+1}^e(\Pi_t)$$

Ainsi, d'après Kalecki (1934)¹² : « *le nombre de projets d'investissement passant le test de rentabilité dépend des relations mutuelles à un moment donné entre les prix des biens de consommation, les prix des biens d'investissement et les salaires (qui sont les déterminants de la rentabilité anticipée), et le taux d'intérêt* » (Kalecki, 1990 : 206).

Supposons à présent que l'état de la prévision à long terme change en raison d'un évènement ayant affecté favorablement la confiance des entrepreneurs. Il en résultera une hausse de la dépense d'investissement. Cette hausse provoquera, en vertu de l'équation (9'), une hausse des profits courants. En effet, dès lors que l'offre de travail est élastique, la hausse du volume de l'emploi dans le secteur des biens d'investissement provoquera une demande additionnelle en biens de consommation, puis une hausse de l'emploi dans le secteur des biens de

¹¹ C'est ainsi que Kaldor (1955-6) retrouve la parabole de la jarre de la veuve évoquée par Keynes dans le *Treatise on Money* : les profits sont d'autant plus élevés que leur propension à épargner est faible. Il attribue à Kalecki une idée similaire : les capitalistes gagnent ce qu'ils dépensent.

¹² « Three systems », in Kalecki (1990: 201-220).

consommation. La situation atteinte correspond à un équilibre keynésien de courte période. Cette situation constitue un équilibre, au regard de l'ajustement des variables dépendantes de courte période aux variables indépendantes (taux d'intérêt, prévision à long terme), mais les entrepreneurs constatent que les profits réalisés sont supérieurs à ceux en vigueur au début de la période. Bien que leurs anticipations de court terme soient vérifiées et bien que leurs situations individuelles soient à l'équilibre du point de vue de la courte période, leurs anticipations de long terme vont être révisées. Cette situation mixte entre équilibre et déséquilibre peut paraître paradoxale, mais c'est bien le sens de la thèse défendue par Keynes que la situation présente puisse être modifiée par des changements dans l'opinion qu'ont les agents sur le futur : « *Déjà l'intérêt est un phénomène courant ; si l'on réduit l'efficacité marginale du capital à la même dimension, on renonce à faire intervenir l'influence du futur dans l'analyse de l'équilibre présent* » (Keynes, 1936 : 161).

De surcroît, Keynes établit toujours une distinction nette entre anticipations à court terme et anticipations à long terme¹³. Dans le cadre de la courte période, les entrepreneurs décident du volume d'emploi qu'il est payant de mettre en œuvre étant donnés les anticipations de recettes et le stock de capital. L'axiome de maximisation du profit implique l'égalité entre le prix et le coût marginal, lequel est composé du coût salarial et du coût d'usage. Le point de demande effective est atteint lorsque les anticipations de recettes sont réalisées. Dans le cadre de la longue période, les entrepreneurs décident du volume d'investissement qu'il est convenable de mettre en œuvre étant données leurs anticipations de profits sur la durée de vie de l'équipement. Le marché fait alors double usage, puisqu'il sanctionne d'un même coup les anticipations de court terme qui ont certaines chances d'être réalisées et les anticipations de longue période qui ont de fortes chances d'être invalidées¹⁴. Cette invalidation donnera suite à une réévaluation des anticipations de long terme.

A partir de cette situation d'équilibre ex ante, nous allons introduire l'influence des deux facteurs ex post. D'abord, la hausse de l'investissement fera augmenter le prix d'offre des biens capitaux¹⁵. Ensuite, comme nous l'avons supposé en suivant la suggestion de Kalecki, la

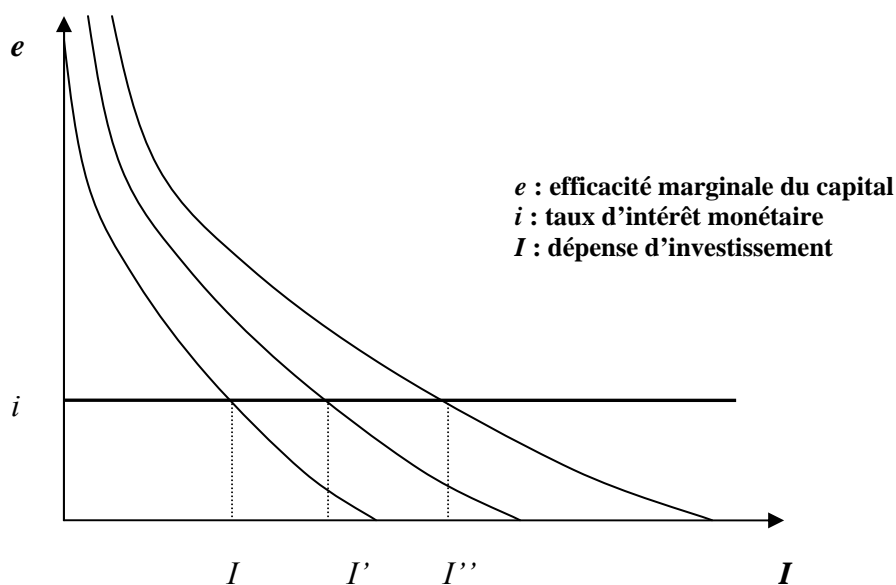
¹³ Keynes (1936 : 162).

¹⁴ Cette asymétrie entre court terme et long terme provient de l'incertitude qui affecte inégalement les résultats futurs des décisions actuelles. La durée de vie des équipements fait que la décision d'investir est sujette à l'incertitude radicale, tandis que le résultat de l'emploi d'un certain volume de main d'œuvre est relativement peu incertain. Ainsi, Keynes ne s'intéresse pas au tâtonnement de courte période, c'est-à-dire le processus d'essai - erreur par lequel les décisions des entrepreneurs convergent vers le point de demande effective. En d'autres termes, l'emploi constitue une variable d'ajustement plus efficace que le stock de capital.

¹⁵ Selon J. Robinson, il y a une contradiction entre la nature ex ante du concept d'efficacité marginale du capital et la nature ex post des facteurs qui expliquent sa variation : « *It was no use to reply that a faster rate of investment would raise the cost of capital goods so reduce the prospective rate of profit; for the rise in cost*

hausse des profits courants influence favorablement les anticipations des entrepreneurs sur les profits futurs. En effet, il serait étrange que les entrepreneurs décident, pour un état donné de la confiance, d'un même montant de dépense d'investissement dans deux situations si celles-ci se caractérisent par des montants différents de profits courants¹⁶. Comme nous l'avons vu dans la section précédente, un changement dans l'état de la prévision à long terme se traduit par un déplacement de la courbe du prix de demande de capital. Il reste à préciser dans quelle mesure les deux effets se compensent. L'allure de la courbe d'efficacité marginale du capital, et partant la différence entre l'investissement ex ante et l'investissement ex post, dépendra à la fois de l'élasticité du prix d'offre des biens capitaux par rapport à la quantité et l'élasticité des profits anticipés à l'investissement courant, comme le montrait le premier graphique.

En résumé, une hausse exogène des profits anticipés aura un effet favorable sur l'incitation à investir, et enclenchera un processus cumulatif conduisant l'économie, ainsi que Kalecki le suggère, dans une phase d'expansion autoentretenu : « *the growth of investment in no way results in a process leading toward equilibrium* ». Alors, l'économie s'engage dans une phase d'expansion dont il reste à préciser la convergence¹⁷.



Ainsi, la fonction kaleckienne d'investissement modifie sensiblement le mode de détermination de l'équilibre de courte période, introduisant des effets cumulatifs dans la hausse de la demande de biens capitaux, qui remettent en cause l'une des propriétés

would come about as a result of actual investment ex post, while the marginal efficiency of capital concerns investment in plans ex ante » (1965: 96).

¹⁶ D'après A. Asimakopulos, l'analyse de Keynes est déficiente, parce qu'elle intègre le premier effet ex post et en néglige le second : « *Not only is the marginal efficiency based on this mixture of ex ante and ex post factors, it is selective in its inclusions of the latter in order to produce a downward sloping curve* » (1971: 384).

¹⁷ Par exemple, le principe du risque croissant. Kalecki (1939 [1990 : 285]).

fondamentales que Keynes avait attribuée à cet équilibre : la stabilité. On en déduit une relation croisée entre les profits anticipés et l'investissement courant, de sorte que le volume d'équilibre de l'investissement semble indéterminé. J. Robinson (1962) propose la première formulation de cette idée, grâce à un modèle de traverse structuré autour de la relation croisée entre taux de croissance et taux de profit, qui permet de lever l'indétermination du volume d'équilibre de l'investissement.

4. EXPERIENCE, ANTICIPATIONS ET TAUX DE CROISSANCE CHEZ J. ROBINSON (1962)

J. Robinson propose une analyse dynamique de la décision d'investir, fondée sur une synthèse entre la conception keynésienne de l'investissement et la conception kaleckienne : « *Though Keynes himself attached great importance to the idea that the present is always overweighted in forming a view about the future, he treated his schedule of prospective profit as though it was independent of the actual rate of investment* » (J. Robinson, 1965 : 97).

Dans ses *Essays in the Theory of Economic Growth* (1962), elle propose, à côté de la relation de Cambridge, une fonction d'investissement, qui a pour argument le taux de profit anticipé et le degré de confiance des entrepreneurs :

$$(12) \quad r_t = g_t / s_{\Pi}$$

$$(13) \quad g_t = g_t(r_{t+1}^e, \xi)$$

$$(14) \quad r_{t+1}^e = r_{t+1}^e(r_t)$$

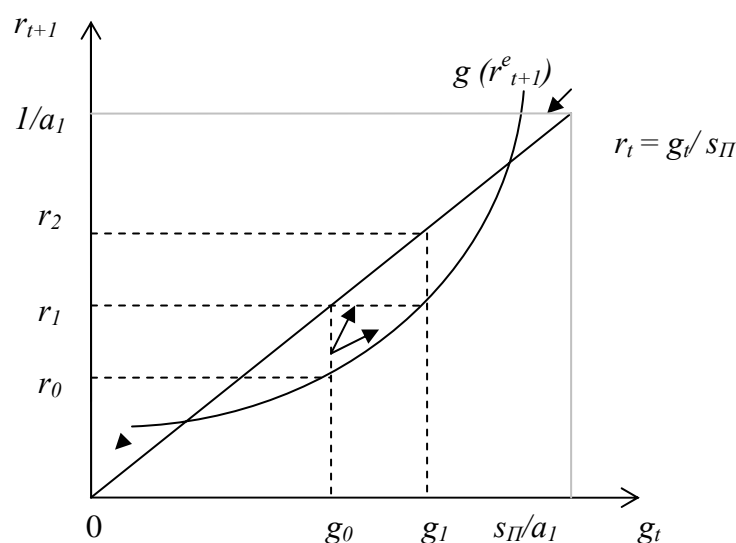
Où g_t est le taux de croissance décidé librement des entrepreneurs qui est égal au taux réalisé¹⁸ ; s_{Π} est la propension à épargner sur les profits ξ est un indice de l'optimisme ou des esprits animaux des entrepreneurs, r_{t+1}^e et r_t étant respectivement les taux de profit anticipé et réalisé. L'équation (12), représentée dans le plan $(0, g, r)$ par une droite dont la pente est l'inverse de la propension à épargner des capitalistes, exprime le taux de profit réalisé à l'équilibre du marché des biens. Cette relation d'équilibre est connue sous le nom de relation de Cambridge, dans le cadre hypothétique où les travailleurs n'épargnent pas. Le processus sous-jacent selon lequel l'épargne s'ajuste à l'investissement grâce aux variations du montant des profits est corollaire au principe keynésien de la demande effective : « *les modèles keynésiens (y compris le nôtre) ont pour objectif de projeter dans le long terme la thèse centrale de la Théorie Générale, à savoir que les entrepreneurs sont libres, à l'intérieur de*

¹⁸ Comme spécifié en introduction, nous supposons que les contraintes technique et financière ne sont pas saturées, ce qui assure le caractère autonome de la dépense d'investissement.

larges limites, d'accumuler comme elles l'entendent, et que le taux d'épargne de l'économie s'accommode au taux d'investissement qu'elles ont décrété » (1962 :82-3).

L'équation (13), représentée par une courbe à pente positive et décroissante dans le plan $(0, r, g)$ ¹⁹, exprime le taux de croissance désiré pour la période t calculé en fonction du taux de profit anticipé et de l'optimisme des entrepreneurs. La relation croisée est obtenue dès lors que l'on spécifie la relation entre taux de profit anticipé et taux de profit réalisé. Ici, nous supposons la relation la plus simple, c'est-à-dire des anticipations statiques : le taux de profit anticipé est une fonction croissante et linéaire du taux de profit réalisé. Le graphique suivant permet de décrire le processus de cheminement entre équilibres de courte période. Il existe deux équilibres, pour lesquels les anticipations de long terme des entrepreneurs sont validées, le taux de profit réalisé correspondant au taux de profit anticipé.

Pour un état donné de la confiance, tant que le taux de profit anticipé par les entrepreneurs se vérifie, les entrepreneurs maintiennent le taux de croissance à un niveau constant : J. Robinson qualifie ce taux de « taux de croissance désiré ». Si les entrepreneurs anticipent un taux de profit r_0 , de sorte qu'ils décident, pour un degré de confiance donné, le taux de croissance à g_0 , alors le taux de profit réalisé se fixera au niveau r_1 , si bien que les entrepreneurs seront incités à réviser favorablement leurs anticipations. Ils décideront alors d'un taux de croissance égal à g_1 , mais là encore le taux de profit réalisé sera supérieur au taux attendu. Ainsi, le processus se poursuit jusqu'à ce que l'économie atteigne le point d'équilibre haut, pour lequel le taux de profit anticipé est égal au taux réalisé.



¹⁹ Symétriquement, la pente est positive et croissante dans le plan $(0, g, r)$. Mais d'après cette fonction, il faut permuter l'axe des abscisses et l'axe des ordonnées car c'est le taux de croissance qui est la variable dépendante.

La stabilité de l'équilibre haut et l'instabilité de l'équilibre bas dépendent des propriétés mathématiques que J. Robinson attribue aux courbes. En particulier, la concavité²⁰ de la fonction d'investissement signifie que le taux de croissance décidé est de moins en moins élastique au taux de profit anticipé : $g''(r_{t+1}^e) < 0$. Ce cas signifie que les tempéraments sanguins ou « animal spirits » des entrepreneurs sont « tempérés ». Dans le cas inverse où la fonction d'investissement est convexe de sorte que $g''(r_{t+1}^e) > 0$, l'équilibre stable serait l'équilibre bas. On peut considérer un autre cas de figure où il n'y a qu'un point d'intersection entre les deux courbes. Dans ce cas, si $g''(r_{t+1}^e) < 0$, l'équilibre unique est stable, tandis que si $g''(r_{t+1}^e) > 0$, l'équilibre unique est instable. On peut enfin évoquer le cas où il n'y a pas d'intersection, donc pas d'équilibre de longue période. Notons toutefois que la courbe ne peut alors se trouver au dessus de la droite, cette situation n'étant pas viable.

La formulation de J. Robinson traduit, sous la forme d'un modèle simple, la proposition de Kalecki selon laquelle l'investissement courant influence le montant des profits courants, qui influence à son tour le montant des profits anticipés. Le processus dynamique se traduit par des effets cumulatifs qui font converger le taux de croissance décidé par les entrepreneurs vers le taux de croissance « désiré », c'est-à-dire vers un équilibre dynamique à la Harrod (1939). Cette démarche a pour résultat de généraliser l'analyse statique de l'équilibre global de courte période, initiée par Keynes (1936) en une analyse dynamique de traverse entre équilibres de courte période²¹.

En outre, ce résultat se démarque de ce qu'il est commun d'appeler les théories cambridgiennes de la croissance, lesquelles reposent sur des fonctions d'investissement conduisant à des équilibres de longue période avec plein-emploi et/ou pleine utilisation de la capacité de production. Ici, la réalisation du taux de croissance désiré ne signifie pas forcément un équilibre de plein-emploi. Sous l'hypothèse de plein-emploi, la traverse entre équilibres de courte période prendra la forme d'un ajustement des prix relatifs, de la répartition du revenu et de la structure de la production à la décision d'investir des entrepreneurs. Cette explication, qui rejoint celle de Kaldor (1955-6), permet d'établir une relation décroissante entre le taux d'accumulation désiré et le salaire réel.

Il existe alors certaines limites au taux de croissance que les entrepreneurs peuvent décider : une première est donnée par le taux de profit maximum obtenu pour un salaire nul, tel que $g < s_{II} / a_1$; une seconde limite, une seconde est donnée par le pouvoir de négociation des

²⁰ Là encore, nous raisonnons dans le plan $(0, r, g)$.

²¹ « *In fact, the long run trend is but a slowly changing component of a chain of short run situations; it has no independent entity* » (Kalecki, 1990: 165).

travailleurs. Lorsque cette limite, appelée barrière inflationniste, est atteinte, les travailleurs peuvent imposer une hausse du salaire nominal qui compense la hausse du prix des biens de consommation et empêche le salaire réel de tomber plus bas.

Si on lève l'hypothèse de plein-emploi, on peut concevoir la possibilité d'un ajustement par le niveau de l'emploi et le taux d'utilisation de la capacité de production, le cas polaire étant celui où les prix relatifs sont inchangés. Dans ce cas polaire, un taux d'accumulation plus élevé est compatible avec un même niveau de salaire réel, dès lors que l'on suppose des rendements constants. Mais, plus on se rapproche du plein emploi, plus l'élasticité de la production se réduit et plus devient grand le risque de tensions inflationnistes.

On peut également introduire l'influence de la politique monétaire, en indiquant qu'une baisse du taux d'intérêt provoquera un déplacement de la courbe vers la droite. Keynes insiste sur le fait qu'en situation de crise, une baisse du taux d'intérêt est insuffisante à enrayer la baisse de l'efficacité marginale du capital. Enfin, toute variation de l'état de la confiance des entrepreneurs influera sur l'allure de la courbe du taux d'accumulation.

5. CONCLUSION

La critique néo-ricardienne du concept d'efficacité marginale du capital, assimilé à un élément néoclassique dans la théorie de Keynes, conduit Garegnani et Eatwell vouloir fonder la théorie de l'emploi en longue période sur la théorie sraffienne des prix. Nous avons montré que l'allure décroissante de la courbe de demande de capital définie par Keynes ne repose pas sur des fondements néoclassiques, et peut être obtenue dans le cadre des hypothèses sraffiennes de la formation des prix avec rendements constants et uniformité des taux de profit, dès lors qu'il existe une ressource rare et que les débouchés à long terme sont limités. L'échec de la tentative de J. Robinson (1937) est selon nous davantage lié à la difficulté de se libérer de la notion d'état stationnaire, inhérent à la théorie marshallienne des prix autant qu'à la théorie sraffienne des prix. Ce constat conduit J. Robinson (1956 et 1962) à s'inspirer de la conception kaleckienne de la fonction d'investissement, laquelle met en évidence une relation croisée entre profit et accumulation, et permet d'étudier l'évolution de l'emploi en longue période, conçue comme une succession de courtes périodes. Ainsi, l'intégration du rôle de l'interaction entre anticipations et expérience dans la détermination du taux de croissance et du taux de profit, lui permet de dépasser le clivage entre l'approche néo-ricardienne, qui privilégie une analyse de longue période attachée à la notion d'état stationnaire et l'approche fondamentaliste qui, en privilégiant le rôle de l'incertitude et des anticipations, reste cloisonnée dans les frontières de la courte période.

6. BIBLIOGRAPHIE

- ABRAHAM-FROIS, Gilbert (1974): *Problématiques de la croissance*, Paris : Economica.
- ARENA, Richard (1987): « L'école internationale d'été de Trieste (1981-1985) ; vers une synthèse classico-keynésienne », *Economies et sociétés*, 21(3), mars 205-238.
- _____ (1987) : « la dynamique économique : nouveaux débats, nouvelles perspectives », *l'Actualité économique*, 63(1) : 77-117.
- ASIMAKOPULOS, Asthanasios (1971): « The determination of investment in Keynes's model », *Canadian Journal of Economics*, 4(3), août 1971: 382-8.
- _____ (1982): « Keynes's theory of effective demand revisited », *Australian Economic Papers*, 21, June: 18-36.
- _____ (1987): "The nature and the role of equilibrium in Keynes's General Theory", *Australian Economic Papers*, June: 16-28.
- _____ (1991): *Keynes's General Theory and Accumulation*, Cambridge: Cambridge University Press.
- ASSOUS, Michael (2006): « Kalecki était-il keynésien avant Keynes », *Revue économique*, 67(2) : 165-184.
- _____ (2003): « Kalecki's contribution to the emergence of endogenous cycle theories: an interpretation of his 1939 Essays », *History of Economic Ideas*, 11(1).
- BARRERE, Alain (1985): *Keynes Aujourd'hui Théories et Politiques*, Paris : Economica.
- BENETTI, Carlo: « La structure logique de la théorie générale de Keynes », *Cahiers d'économie politique*, 30-31 : 11-48.
- CARVALHO, Fernando Cardim (1984-5): « Alternative analyses of short and long run in Post Keynesian economics », *Journal of Post Keynesian Economics*, 7(2), winter: 234.
- EICHNER, A. S. and KREGEL, J. A. (1975): « An essay on Post-Keynesian theory: a new paradigm in economics », *Journal of economic literature*, 13(4), december 1975: 1293-1314.
- DAVIDSON, Paul (1972): *Money and the Real World*, London: Macmillan.
- DOSTALER, Gilles (1988) : « La théorie post-keynésienne, la Théorie Générale et Kalecki », *Cahiers d'économie politique*, 14-15.
- EATWELL, John (1983): « The long period theory of employment », *Cambridge Journal of Economics*, 7(3/4) : 269-186.
- GAREGNANI, Pierangelo (1996): « The long period theory of aggregate demand in a 1936 article by Joan Robinson », in *The Economics of Joan Robinson*, Routledge : 67-74.
- _____ (1985) : « Capital et demande effective », in Barrère (1985 : 195-222).
- _____ (1984-5) : « Deux voies pour la demande effective », in *L'Hétérodoxie dans la Pensée Economique*, *Cahiers d'économie politique*.
- HARROD, R. (1939): « An essay in dynamic theory », *Economic Journal*, 49 : 14-33, traduit dans *Problématiques de la Croissance*, Abraham-Frois (1974), Tome I.
- HAMOUDA, O. F. and HARCOURT, G. C. (1988) : « Post Keynesianism : from criticism to coherence », *Bulletin of economic research*, 40(1) :1-33.
- HICKS, John (1937): « Mr. Keynes and the Classics », reprinted in Hicks (1982) : 101-115.
- _____ (1982): *Money, Interest and Wages*, Oxford : Basil Blackwell.

KALDOR, N (1955-6): « Alternative theories of distribution », *Review of Economic Studies*, 23 : 94-100, reprinted in Kaldor (1960-80), vol. 1 ; traduction française in Abraham-Frois (1974), tome 1.

_____ (1987) : *Economie et Instabilité*, Paris : Economica.

KALECKI, Michal (1990): *Collected Works of Michal Kalecki*, Volume 1, *Capitalism, Business Cycles and Full Employment*, edited by Jerzy Osiatynski, Oxford: Clarendon Press.

_____ (1934): « Three systems », in Kalecki (1990: 201-220).

_____ (1935): « Essay on the business cycle theory », in Kalecki (1990 : 65).

_____ (1936): « Some remarks on Keynes's theory », in Kalecki (1990: 223-232).

_____ (1937): « The principle of increasing risk », in Kalecki (1990 : 285).

KEYNES, John Maynard (1936): *The General Theory of Employment, Interest and Money*, London: Macmillan.

Les citations sont tirées de la traduction française, 1963, Paris : Payot.

_____ (1930): *A Treatise on Money, The Pure Theory of Money*, in *The Collected Writings of John Maynard Keynes, Volume V*, 1971, London: Macmillan.

_____ (1973): *The General Theory and After. Part II Defence and Development. The Collected Writings of John Maynard Keynes, Volume XIV*, London: Macmillan.

_____ (1989): *The Collected Writings of John Maynard Keynes*, Volume XXIX, London: Macmillan.

KREGEL, Jan (1983): « The microfoundations of the 'generalisation of the General Theory' and 'bastard Keynesianism' : Keynes's theory of employment in the long and in the short period », *Cambridge Journal of Economics*, 7: 343-361.

_____ (1985): « Le multiplicateur et la préférence pour la liquidité », in Barrère (1985 : 223-239).

_____ (1988): « Irving Fisher: Great grand-parent of the General Theory », *Cahiers d'économie politique*.

KURZ, Heinz (1992): « Accumulation et demande effective », *Cahiers d'économie politique*, 22 : 59-82.

PATINKIN, Don (1982): *Anticipation of the General Theory? And Other Essays on Keynes*, Oxford: Basil Blackwell.

ROBINSON, Joan (1937): *Essays in the Theory of Employment*, London: Macmillan.

_____ (1956): *The Accumulation of Capital*, London: Macmillan.

_____ (1962): *Essays in the Theory of Economic Growth*, London: Macmillan.

_____ (1965): « Kalecki and Keynes », in *Collected Economic Papers*, volume III, Oxford : Basil Blackwell : 92-9.

_____ (1978): « Keynes and Ricardo », *Journal of Post Keynesian Economics*, 1(1), Fall 1978: 12-18.

SHACKLE (1967): *The Years of High Theory: Invention and tradition in economic thought, 1926-1939*.

SAWYER, Malcom (1985): *The Economics of Michal Kalecki*, London: Macmillan.

TUTIN, Christian: « Synthèse ricardienne, illusion keynésienne ? Un commentaire », *Cahiers d'économie politique*, 22 : 83-92.