

LE MODELE KEYNESIEN BISECTORIEL (1937) DE JAMES MEADE : STABILITE ET FLEXIBILITE DES SALAIRES

Michaël Assous¹

Résumé

L'étude porte sur le modèle keynésien de Meade de 1937. Son objectif est de montrer qu'il préfigure les travaux (Keynes (1936), Kalecki (1944), Tobin (1975)) qui récusent l'idée que la rigidité des salaires monétaires est la marque distinctive des modèles keynésiens. Partant de l'article de Peter Rappoport (1992), elle montre notamment que le modèle de Meade, parce qu'il repose sur un traitement original des anticipations, permet de mettre en évidence des situations dans lesquelles l'ajustement à la baisse des salaires monétaires peut réduire l'emploi.

La première section rend compte dans un premier temps de la manière dont Meade amende l'analyse de l'investissement de Keynes. Alors que Meade ne connaissait certainement pas la critique que Kalecki adresse à l'analyse de l'investissement de Keynes (1936), les modifications qu'il propose constituent une réponse. Dans une deuxième et troisième section, l'étude montre que ce modèle permet de décrire des situations où partant d'une situation d'équilibre de sous-emploi stable à salaire fixe, des ajustements des salaires monétaires à la baisse réduisent l'emploi.

Abstract

The present study centres on Meade's Simplified Keynesian Model (1937) presented in 1936. The objective of this paper is to show that Meade's model foreshadows the studies (Keynes (1936), Kalecki (1944), Tobin (1975)) which refute wage rigidity as the benchmark between Keynesian and Classical models. In particular, developing upon Peter Rappoport's paper (1992), we show

¹ PHARE, Université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Maison des sciences économiques, bureau 326, 106-112, boulevard de l'Hôpital, 75647 Paris cedex 13. E-mail : michael.assous@wanadoo.fr. Une première version de ce papier a été présentée à l'université d'été en Histoire de la Pensée et Méthodologie Economique de Nice, en 2004, et à la journée d'étude du CLERSE et de l'ADEK à Paris, en 2004. Il a aussi été présenté dans les séminaires externes de l'Université de Saint Etienne et de l'Université de Marne-La-Vallée. Je remercie Carlo Benetti et Alain Béraud pour leurs remarques et suggestions et tout particulièrement Antoine Rebeyrol pour son aide précieuse. L'auteur reste évidemment seul responsable des omissions et erreurs qui pourraient exister.

Meade's model, by emphasising the role and the nature of expectations displays cases in which falling money wages decrease employment.

The first section relates Meade's expectation treatment to Keynes discussion of investment. The analysis then shows Meade's model can be interpreted as a response to a critique Kalecki made in his 1936 that Meade certainly did not know. Section II and III then show this model allows displaying cases in which, starting from a stable position of unemployment equilibrium with fixed money wages, falling money wages are accompanied by falling output.

INTRODUCTION

L'objectif de cet essai est de revisiter le modèle keynésien de Meade (1937). Meade le présente pour la première fois en 1936 au meeting de l'*Econometric Society* dans une session consacrée à la *Théorie générale* de Keynes à laquelle Hicks était également présent pour exposer son célèbre article « M. Keynes et les 'Classiques' ». Ces deux modèles sont très proches. Comme Hicks, Meade décrit une économie à deux secteurs de production : le secteur des biens d'investissement et le secteur des biens de consommation, dans laquelle, d'une part, le taux de salaire monétaire est donné et, d'autre part, la demande de monnaie, conformément à l'analyse keynésienne de la préférence pour la liquidité, dépend du taux d'intérêt. Pourtant, ces deux modèles ne sont pas identiques : de profondes différences existent, la plus importante relevant sans doute du traitement des anticipations. Meade admet que les profits courants conditionnent les perspectives de profit des entreprises et montre que la stabilité de l'équilibre keynésien dépend de l'élasticité des profits anticipés vis-à-vis des profits courants. Cette différence est d'une importance cruciale en ce qui concerne l'analyse du chômage. C'est elle qui permet au modèle de Meade d'illustrer des propositions développées par Keynes notamment dans le chapitre 19 de la *Théorie générale*² : 1) pour un niveau donné des salaires monétaires, l'économie peut être bloquée dans une position

² Ironiquement, il semble que ce soit précisément ces caractéristiques à partir desquelles ces propositions peuvent être déduites qui ont conduit à délaissier la formalisation de Meade. Frisch et Tinbergen notamment se sont interrogés sur la validité de l'analyse de la stabilité de Meade. Leurs réticences ont sans doute contribué au succès de l'approche de Hicks. La correspondance entre Frisch et Meade à ce propos est éclairante. Dans une lettre du 8 octobre 1936, Frisch écrit : « I was much interested in your paper on the stability question in connection with Mr. Keynes' system. If the definition and the fundamentals of the stability situation could be discussed in more exact terms than those you use in your paper, I think the paper would be an excellent one and I should be very glad to see it appear in *Econometrica*. I feel rather definitely, however, that before it appears a thorough-going overhauling ought to be made, particularly with a view to bringing out the exact meaning stability and the assumptions under which your conclusions hold good. May I suggest that you discuss this matter with Marshak? » (Young, 1987: 37). Cependant, Meade ne modifiera pas son analyse de la stabilité, préférant publier son article dans la *Review of Economic Studies* que dans *Econometrica*.

stable caractérisée par du chômage 2) partant de cette situation, un ajustement des salaires à la baisse est susceptible de rendre l'économie instable et de réduire l'emploi.

Dans un premier temps, cette étude rendra compte de la manière dont Meade se démarque de Keynes en proposant d'endogénéiser les anticipations de long terme, s'inscrivant en réalité dans le prolongement de la critique que Kalecki adresse à l'analyse de l'investissement de Keynes. Dans un second temps, l'étude proposera une représentation graphique de l'équilibre du modèle de Meade afin de mieux analyser sa stabilité. Enfin, les conditions dans lesquelles un ajustement à la baisse des salaires monétaires est susceptible de provoquer des baisses de la production globale et de l'emploi seront examinées.

D'autres études, notamment celle de Darity et Cotrell (1987) et celle de Peter Rappoport (1992) ont montré que le modèle de Meade était plus fidèle à l'esprit de la *Théorie générale* que celui de Hicks. Darity et Cotrell considèrent les anticipations comme exogènes à partir d'un modèle bisectoriel. Peter Rappoport considère que les anticipations sont endogènes mais raisonne à partir d'un modèle amendé réduit à un secteur de production. Ici, l'étude prend en compte simultanément le caractère endogène des anticipations et le caractère bisectoriel de l'économie.

1. LES ANTICIPATIONS DE LONG TERME ET L'ANALYSE DE L'INVESTISSEMENT

L'analyse de l'investissement de Meade est proche de celle de Keynes. A l'équilibre :

“The rate of interest equals the marginal efficiency of capital. We shall suppose that the same yield is expected in each future year on a unit of capital installed now and that this expected yield depends solely upon the profits being made at present in industry — a rise in present profits causing some rise in the yield expected in future years. The expected annual yields divided by the current cost price of a unit of capital goods is the rate at which we must discount the future annual yields to make the present value of a unit of capital equal to its present supply price; and in equilibrium this must equal the current rate of interest.» (Meade 1937 :80)

Pour bien mesurer la signification de cette relation d'équilibre entre le taux d'intérêt et l'efficacité marginale du capital, il est utile de la rapprocher de l'analyse keynésienne de la décision d'investir fondée sur les concepts marshalliens de prix d'offre et de prix de demande du capital. Le prix d'offre du capital est le prix qui est juste suffisant pour décider un producteur à produire une unité supplémentaire de ce capital. Keynes appelle efficacité marginale du capital le taux d'escompte qui égalise la valeur présente actualisée des rendements nets attendus de ce capital avec le prix d'offre courant d'une unité de capital. L'efficacité marginale du capital est donc un taux d'escompte, ρ , tel que :

$$\sum_{j=0}^n \frac{\pi_{t+j}}{(1+\rho)^j} = p_{i,t}^s$$

où π_{t+j} représente le rendement net attendu au temps $t+j$, $p_{i,t}^s$ le prix d'offre du capital au temps t et n la durée de vie de ce capital.

Le prix de demande du capital est quant à lui la valeur présente des rendements nets attendus de ce capital escomptés par le taux d'intérêt courant. Au temps t , le prix de demande $p_{i,t}^d$, se définit donc :

$$p_{i,t}^d = \sum_{j=0}^n \frac{\pi_{t+j}}{(1+r)^j}$$

où r représente le taux d'intérêt qui est supposé donné.

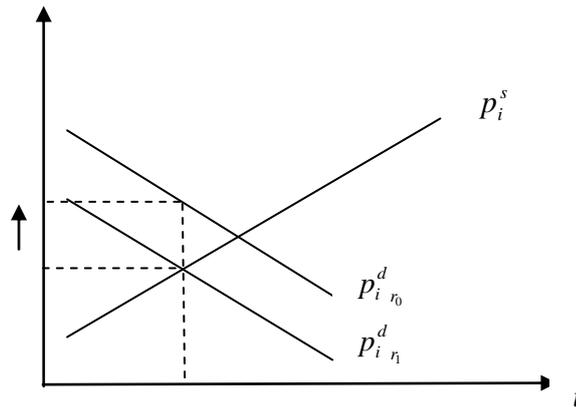
Keynes admet qu'en raison des rendements décroissants, le rendement escompté du capital diminue lorsque sa quantité augmente. En désignant par i la quantité de capital, on aboutit ainsi à la fonction de prix de demande du capital $p_i^d = p_i^d(i, r)$ décroissante par rapport à la quantité de capital et par rapport à son autre argument, le taux d'intérêt. Le prix d'offre du capital est quant à lui fonction croissante de sa quantité en raison des rendements décroissants des entreprises³ (il serait constant dans le cas limité de constance des rendements d'échelle). On aboutit ainsi à la fonction de prix d'offre du capital $p_i^s = p_i^s(i)$ croissante par rapport à la quantité de capital.

L'équilibre sur le marché du capital impose l'égalité du prix de demande de ce bien et du prix de d'offre correspondant donnée par l'égalité $p_i^s(i) = p_i^d(i, r)$ représentée sur la Figure 1 à l'intersection des courbes de prix de demande et de prix d'offre.

**FIGURE 1: UNE REPRESENTATION DE L'ANALYSE DE L'INVESTISSEMENT DE KEYNES
(CHAPITRE 11 DE LA *THEORIE GENERALE*)**

$$p_i^s, p_i^d$$

³ "If there is increase investment in any given type of capital during any period of time, the marginal efficiency of that type of capital will diminish as the investment in it is increased... because, as a rule, pressure on the facilities for producing that type of capital will cause the supply price to increase' [Keynes 1936: 136]



Cette présentation graphique met en évidence un point essentiel de l'analyse de l'investissement de Keynes : les conditions de production du capital - représentées par la pente de la courbe de prix d'offre - jouent un rôle aussi déterminant dans la détermination du niveau d'investissement que les conditions d'utilisation de ce capital - représentées par la pente de la courbe de prix de demande. Admettons en effet que le taux d'intérêt baisse. L'équilibre est rétabli à la fois par une baisse du prix de demande et une hausse du prix d'offre. L'économie glisse en effet vers la droite le long de la nouvelle courbe de prix de demande et de la courbe de prix d'offre initiale jusqu'à atteindre le nouvel équilibre.

Considérons maintenant la proximité entre l'analyse de Meade et cette analyse de l'investissement. D'après ce qui précède, quand l'efficacité marginale du capital, ρ , est égale au taux d'intérêt, r , le prix de demande du capital, p_i^d , est égal au prix d'offre du capital, p_i^s . Quand la durée de vie du capital est infinie, $n \rightarrow \infty$, et que π^a représente les rendements attendus de ce capital, on obtient la condition d'équilibre de Meade.

$$p_i^s = \frac{\pi^a}{r}$$

Jusque là, à la différence près qu'elle suppose un flux de revenus infini et stationnaire, l'analyse de Meade est identique à celle de Keynes. Elle s'en démarque cependant nettement quand elle suppose, contrairement à Keynes, que les anticipations de profit sont endogènes et dépendent des profits courants. Grâce à cette modification, il est intéressant de voir que l'analyse de l'investissement de Meade ne tombe pas sous le coup de la critique que Kalecki avait adressée à Keynes dans son compte rendu de la *Théorie générale* (1936). Pour Kalecki, il est en effet incorrect de supposer que pendant le processus d'ajustement qui conduit à l'équilibre entre le taux d'intérêt et l'efficacité marginale du capital, les anticipations de long terme ne seront pas modifiées.

“Let us assume that the rate of investment has really, say, risen so much that the new level of investment prices and the *initial* [underlined by the author] state of expectations give a marginal efficiency equal to the rate of interest. The increase of investment, however, will cause not only the prices of investment goods to rise, but also a rise of prices (or, more precisely, the upward shift of marginal revenue curves) and employment in all branches of trade. Thus, because the ‘facts of the existing situation enter, in a sense disproportionately, into the formation of our long-term expectations’, the state of expectations will improve and the marginal efficiency of assets appears again higher than the rate of interest. Consequently equilibrium is not reached and investment continues to rise.” (Kalecki (1990) :538)⁴

Pour Kalecki, les anticipations de long terme ne resteront donc pas inchangées pendant le processus d’ajustement du marché du capital. Keynes indique en effet au chapitre 12 de la *Théorie générale* que les anticipations de long terme sont de nature conventionnelle et précise qu’elles résultent de manière déterminante de l’extrapolation du présent vers le futur. Si ces anticipations réagissent donc aux variations de l’investissement, l’efficacité marginale du capital devra donc varier et l’équilibre de courte période, relativement aux anticipations initiales, sera perturbé :

« we see now that the Keynesian conception, which tells only how great investment will be if the given disequilibrium changes into an equilibrium, encounters a difficulty in this respect also, for it appears that the rise of investment does not lead to equilibrium at all (in any case, not to immediate equilibrium).” (Kalecki 1937 (1990): 539)⁵

Pour Kalecki, il s’agit donc de décrire les ajustements du marché du capital en tenant compte de la modification des anticipations de long terme des investisseurs.

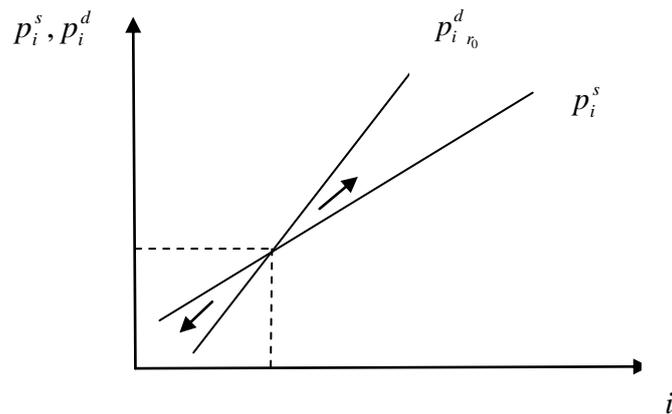
Ainsi, l’analyse de Meade ne tombe pas sous le coup de la critique de Kalecki dans la mesure où la courbe de prix de demande du capital tient compte de l’influence des profits courants sur les

⁴ « Admettons que le taux d’investissement s’est effectivement élevé à un niveau tel que le nouveau prix des biens d’investissement, conjointement à l’état initial [souligné par Kalecki] des anticipations, détermine une efficacité marginale égale au taux d’intérêt. Toutefois, l’augmentation de l’investissement entraînera non seulement une augmentation du prix des biens d’investissement mais aussi une augmentation des prix (ou plus précisément le déplacement vertical des courbes de revenu marginal) et de l’emploi dans toutes les industries. Etant donné que « les faits de la situation présente jouent un rôle disproportionné dans la formulation de nos anticipations à long terme », l’état de nos anticipations s’améliorera et l’efficacité marginale des actifs sera plus élevée que le taux d’intérêt. Par conséquent, l’équilibre n’est pas atteint et l’investissement continue de croître. » (Kalecki (1990a) : 538)

⁵ « Nous pouvons à présent constater que la conception keynésienne, qui nous indique seulement quel sera le niveau de l’investissement si le déséquilibre donné se transforme en équilibre, rencontre une difficulté sur ce point, car il apparaît que l’augmentation de l’investissement ne conduit pas du tout à un équilibre (et en tout cas, pas à un équilibre immédiat). » (Kalecki (1990a) : 539).

profits anticipés mesurée par l'élasticité des profits anticipés vis-à-vis des profits courants. Pour une valeur élevée de l'élasticité d'anticipation, Meade est notamment en mesure d'envisager le cas où la courbe de prix de demande est croissante. Si la pente de la courbe de prix de demande est plus forte que la pente de la courbe de prix d'offre, pour un ajustement par les quantités, l'équilibre devient instable. L'analyse graphique permet ici d'illustrer cette situation d'instabilité.

FIGURE 2 : INSTABILITE DE L'EQUILIBRE QUAND LES ANTICIPATIONS DE LONG TERME SONT ENDOGENES



Cette analyse de l'investissement de Meade a permis d'avoir une première approche des relations entre le traitement des anticipations et la question de la stabilité. Afin de rechercher en quoi ce traitement des anticipations joue un rôle dans l'analyse du chômage, il est nécessaire de considérer le modèle de Meade dans sa totalité. L'analyse graphique sera un des moyens d'y parvenir.

2. LE MODELE DE MEADE (1937)

Meade représente le modèle de la *Théorie générale* par le système d'équations suivant.

$$i = f_i(n_i) \tag{1}$$

$$c = f_c(n_c) \tag{2}$$

$$W = p_i^s f_i'(n_i) \tag{3}$$

$$W = p_c f_c'(n_c) \tag{4}$$

$$Y = p_c c + p_i^s i \tag{5}$$

$$Y = \pi + Wn \quad (6)$$

$$n = n_i + n_c \quad (7)$$

$$p_i^d i = sY \quad (8)$$

$$p_i^d = \frac{E(\pi)}{r} \quad (9)$$

$$L(r) = \frac{p_i^d k}{M - \nu Y} \quad \Leftrightarrow \quad \bar{M} = \nu Y + \frac{p_i^d k}{L(r)} \quad L_r' > 0 \quad (10)$$

$$p_i^d = p_i^s \quad (11)$$

Le modèle comprend donc onze équations⁶. La production de biens d'investissement, i , est une fonction du niveau de l'emploi, n_i , dans ce secteur (équation (1)). La production de biens de consommation, c , est une fonction de l'emploi, n_c , dans ce secteur (équation (2)). Dans les deux secteurs, le taux de salaire monétaire, W , est égal à la productivité marginale du travail, où p_i^s désigne le prix d'offre des biens d'investissement et p_c désigne le prix des biens de consommation (équation (3) et (4)). Les valeurs $p_c^s c$ et $p_i^s i$ des productions des deux biens s'ajoutent pour former le revenu nominal Y (équation (5)). En terme de revenu, le revenu nominal se définit comme la somme des salaires versés, Wn , et des profits, π (équation (6)). L'emploi total est noté n . Il est égal à la somme des quantités de travail demandées dans les deux secteurs (équation (7)). Les ménages épargnent une fraction s de leur revenu qui est égale à la valeur de la production globale. L'investissement est égal à l'épargne en l'absence d'un Etat (équation (8)). Le prix de demande des biens d'investissement est égal aux profits anticipés escomptés par le taux d'intérêt (équation (9)), où $E(\pi)$ est le rendement attendu du capital, lié à l'état des anticipations de long terme, fonction des profits courants, et p_i^d le prix de demande du capital. Le portefeuille des agents comprend de la monnaie, des titres et des actifs réels. Les agents souhaitent détenir une quantité de monnaie $\bar{M} - \nu Y$ dans leur portefeuille. Le rapport entre la valeur des actifs physique qu'ils détiennent $p_i^d k$ (k étant le volume des équipements

⁶ Meade définit en réalité un modèle de 10 équations dans lequel n'apparaît pas explicitement la condition d'équilibre (11) entre prix de demande et prix d'offre des biens d'investissement.

fixes) et cette monnaie thésaurisée est une fonction croissante du taux d'intérêt (équation (10)). Enfin, l'équation (11) désigne la condition d'équilibre entre le prix de demande le prix d'offre des biens d'investissement.

Les variables endogènes sont les quantités de biens d'investissement, i , et de biens de consommation, c , les prix d'offre et de demande des biens d'investissement, p_i^s et p_i^d , les prix des biens de consommation p_c , le produit global nominal Y , l'emploi dans le secteur des biens de consommation, n_c , l'emploi dans le secteur des biens d'investissement, n_i , l'emploi global, n , les profits monétaires totaux, π et le taux d'intérêt, r .

Les variables exogènes sont la masse monétaire \overline{M} , le taux de salaire monétaire W , la propension marginale à épargner s , le stock de capital k et la proportion de revenu nominal détenu sous forme d'encaisses liquides à des fins transactionnelles, v .

Meade suppose que la part des salaires dans le revenu est constante et que cette part est la même dans les deux secteurs d'activités. Les fonctions de productions de chaque secteur peuvent donc s'écrire comme des fonctions Cobb-Douglas telles que $i = An_i^\lambda$ et $c = An_c^\lambda$ où λ désigne la part des salaires dans le revenu et A et B des coefficients fixes.

De (1) il vient :

$$n_i = \left(\frac{i}{A} \right)^{\frac{1}{\lambda}}$$

dont on déduit de (3):

$$p_i^s = \frac{1}{\lambda} A^{-\frac{1}{\lambda}} W i^{\frac{1-\lambda}{\lambda}}$$

Autrement dit le prix d'offre des biens capitaux s'accroît proportionnellement quand le taux des salaires monétaires augmente⁷. Il croît quand le niveau de la production augmente. Cette équation

⁷ De la même façon, le prix d'offre des biens de consommation s'accroît proportionnellement quand le taux de salaire augmente. Il croît quand le niveau de la production augmente. Meade note μ l'élasticité de courte période de l'offre de biens capitaux, autrement dit le rapport de l'accroissement de la production à l'accroissement du coût marginal du travail :

permet donc de tracer la courbe d'offre de biens capitaux. Celle-ci est croissante dans le plan $p_i - i$ et se déplace vers le haut quand le taux de salaire monétaire s'accroît.

D'après (5), l'épargne est égale à l'investissement. Le produit national s'écrit donc :

$$Y = \frac{p_i^d i}{s}$$

Sachant que :

$$\pi = (1 - \lambda)Y$$

On tire:

$$\pi = (1 - \lambda) \frac{p_i^d i}{s}$$

Le taux d'intérêt est égal au rapport des profits anticipés à la valeur du stock de capital (équation (9)):

$$r = \frac{E(\pi)}{p_i^d}$$

Quand $E(\pi) = \pi^\alpha$ où $\alpha = \frac{dE(\pi)}{E(\pi)} \frac{\pi}{d\pi}$ représente l'élasticité d'anticipation, le taux d'intérêt s'écrit :

$$r = \frac{\left[(1 - \lambda) \frac{p_i^d i}{s} \right]^\alpha}{p_i^d}$$

ou encore:

$$\mu = \frac{di}{i} \frac{dn_i/di}{d(n_i/di)} = - \frac{[f_i'(n_i)]^2}{f(n_i) f_i''(n_i)} = \frac{1 - \lambda}{\lambda}$$

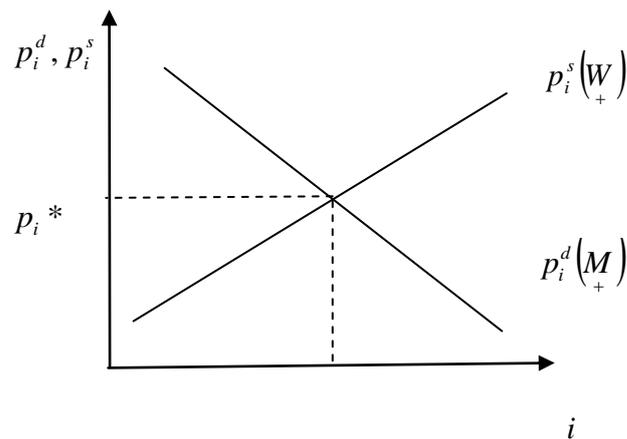
$$r = (1 - \lambda)^\alpha p_i^{d^{\alpha-1}} \left(\frac{i}{s}\right)^\alpha$$

L'équilibre sur le marché de la monnaie implique, si l'on traite la monnaie comme variable exogène:

$$M = v \frac{p_i^d i}{s} + \frac{p_i^d k}{L \left[(1 - \lambda) p_i^{d(\alpha-1)} \left(\frac{i}{s}\right)^\alpha \right]}$$

On peut déterminer une fonction de prix de demande de biens capitaux en partant de cette relation. Quand les profits anticipés dépendent des profits courants, on obtient une courbe croissante ou décroissante dans le plan $p_i - i$.

FIGURE 3 : UNE REPRESENTATION GRAPHIQUE DU MODELE BISECTORIEL DE MEADE



Considérons maintenant en détail la manière dont la sensibilité des profits anticipés au profit courant agit sur la stabilité de l'équilibre global et quelles sont ses implications du point de vue des effets de la flexibilité des salaires sur l'emploi.

3. STABILITE ET FLEXIBILITE DES SALAIRES

Considérons les mécanismes d'ajustement suivants:

$$\dot{i} = h(p_i^d - p_i^s) \quad h > 0$$

$$\dot{W} = g(n - \bar{n}) \quad g > 0$$

où n^* est l'offre de travail (supposée inélastique) et n la demande de travail. La première équation indique que l'investissement croît en fonction de l'excès du prix de demande sur le prix d'offre du capital, autrement dit de l'écart entre l'efficacité marginale du capital et le taux d'intérêt. Le second mécanisme d'ajustement indique que les salaires monétaires baissent quand l'offre de travail excède la demande de travail.

Au voisinage de l'équilibre, on a :

$$\dot{i} = h(p_i^d - p_i^s) = h \left[p_i^{d*} + \frac{dp_i^d}{di}(i - i^*) - p_i^{s*} - \frac{dp_i^s}{dW}(W - W^*) - \frac{dp_i^s}{dW}(i - i^*) \right]$$

$$\dot{W} = g(n - \bar{n}) = g \left(n^* + \frac{dn}{di}(i - i^*) - \bar{n} \right)$$

On a donc⁸

$$\dot{i} = h(p_i^d - p_i^s) = h \left[p_i^{d*} + \frac{dp_i^d}{di}(i - i^*) - p_i^{s*} - \frac{A^{\frac{1}{\lambda}} i^{\frac{1-\lambda}{\lambda}}}{\lambda} (W - W^*) - \frac{1-\lambda}{\lambda^2} A^{\frac{1}{\lambda}} W i^{\frac{1-2\lambda}{\lambda}} (i - i^*) \right]$$

⁸ De (5) et (6), il vient :

$$Y = \frac{p_i i}{p_c c} = \frac{s}{1-s}$$

De (1), (2), (3) et (4), il vient:

$$\frac{p_i i}{p_c c} = \frac{n_i}{n_c}$$

Par (7), on a donc:

$$n = \frac{1}{s} n_i$$

$$\dot{W} = g \left(n^* + \frac{1}{s\lambda} \left(\frac{i}{A} \right)^{\frac{1-\lambda}{\lambda}} (i - i^*) - \bar{n} \right)$$

La matrice jacobienne s'écrit:

$$J = \begin{vmatrix} h \cdot \frac{dp_i^d}{di} + h \cdot \frac{1-\lambda}{\lambda^2} A^{\frac{1}{\lambda}} W i^{\frac{1-2\lambda}{\lambda}} & -\frac{A^{\frac{1}{\lambda}}}{\lambda} i^{\frac{1-\lambda}{\lambda}} \\ \frac{1}{s\lambda} \left(\frac{i}{A} \right)^{\frac{1-\lambda}{\lambda}} & 0 \end{vmatrix}$$

Les deux conditions nécessaires et suffisantes de stabilité sont :

$$h \cdot \frac{dp_i^d}{di} + h \cdot \frac{1-\lambda}{\lambda^2} A^{\frac{1}{\lambda}} W i^{\frac{1-2\lambda}{\lambda}} < 0 \quad (\Gamma < 0) \quad (12)$$

$$-\frac{1}{s\lambda} \left(\frac{i}{A} \right)^{\frac{1-\lambda}{\lambda}} \frac{A^{\frac{1}{\lambda}}}{\lambda} i^{\frac{1-\lambda}{\lambda}} > 0 \quad (\mathbf{D} > 0) \quad (13)$$

Si les salaires sont rigides, la première de ces deux conditions est suffisante pour la stabilité, c'est la condition donnée par Meade. Elle requiert que la pente en valeur absolue de la courbe de prix de demande, p_i^d ne soit pas plus forte que celle de la courbe de prix d'offre, p_i^s . A taux d'intérêt constant, cette condition signifie que les variations de la production de biens

9

Quand (12) est vérifiée, on a :

$$h \cdot \frac{dp_i^d}{di} + h \cdot \frac{1-\lambda}{\lambda^2} A^{\frac{1}{\lambda}} W i^{\frac{1-2\lambda}{\lambda}} < 0$$

$$\frac{dp_i^d}{di} < -\frac{1-\lambda}{\lambda^2} A^{\frac{1}{\lambda}} W i^{\frac{1-2\lambda}{\lambda}}$$

$$\left| \frac{dp_i^d}{di} \right| < \left| \frac{dp_i^s}{di} \right|$$

d'investissement exerce une influence plus faible sur la courbe de prix de demande, via l'effet des profits courants sur les profits anticipés, que sur la courbe de prix d'offre, via son effet sur le coût des entreprises.

Si les salaires sont flexibles, l'équilibre est en revanche toujours instable. Le cas où (12) serait vérifiée ne peut dès lors manquer de rappeler l'argumentation évoquée par Keynes au chapitre 19 de la *Théorie générale*. Ce cas correspond en effet à une situation où partant d'une situation d'équilibre stable avec chômage pour un niveau donné des salaires monétaires, l'ajustement à la baisse des salaires s'accompagne d'une baisse du produit et de l'emploi, un cas illustrant l'idée que la rigidité des salaires monétaires, au lieu d'être la cause du chômage, est au contraire la garantie d'un certain niveau d'emploi.

Admettons que la condition (12) soit vérifiée : cas où la pente de la courbe de prix de demande est inférieure en valeur absolue à la pente de la courbe de prix d'offre et admettons que l'économie est bloquée en B, dans une situation d'équilibre avec chômage pour un niveau donné des salaires monétaires. Admettons maintenant que les salaires baissent et entraînent un déplacement vers le bas de la courbe de prix d'offre des biens d'investissement, entraînant du même coup une baisse des profits nominaux. Pour un niveau inchangé de la production de biens d'investissement, l'effet de la baisse des profits nominaux courant sur le prix de demande des biens d'investissement dépendra de la réaction des profits anticipés à la variation des profits courant déterminée par l'élasticité de la demande $(dE(\pi)/E(\pi) = \alpha d\pi/\pi)^{10}$. Pour que le produit diminue quand les salaires baissent, il faut donc que pour chaque niveau de produit, la baisse du prix de demande des biens d'investissement soit plus forte que la baisse du prix des biens d'investissement.

$$P_i^s, P_i^d$$

$$P_{i0}^s$$

¹⁰ $\alpha = \frac{dE(\pi)}{E(\pi)} \frac{\pi}{d\pi}$. Par conséquent, quand $dp_i/p_i = dW/W = d\pi/\pi$,
 $dE(\pi)/E(\pi) = \alpha dW/W = \alpha d\pi/\pi$

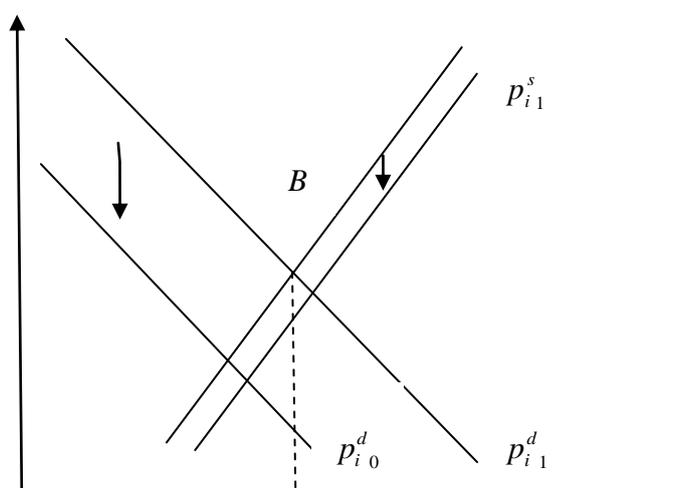


FIGURE 4: AJUSTEMENT DES SALAIRES PARTANT D'UNE SITUATION D'EQUILIBRE STABLE Investissement

On constate que le mécanisme d'ajustement des salaires décrit ici n'élève pas l'emploi. Il semble donc que le modèle de Meade recoupe le message de la *Théorie générale*. Pour Keynes, les effets de l'ajustement des salaires doivent en effet être décrits en partant d'une situation d'équilibre stable avec chômage. C'est d'ailleurs pour cette raison qu'il conclut que la rigidité des salaires, plutôt que d'être la cause du chômage est au contraire la garantie d'un certain niveau d'emploi. En permettant d'envisager le cas où, partant d'un équilibre stable avec chômage, l'emploi diminue à la suite d'une baisse des salaires ((12) vérifiée), le modèle de Meade permet donc d'en proposer une formalisation.

CONCLUSION

L'analyse de Meade s'est révélée capable d'exprimer simultanément deux propositions qui font échos à la *Théorie générale* : l'équilibre avec chômage, quand les salaires sont rigides, est stable et partant de cette situation, un ajustement à la baisse des salaires peut réduire l'emploi.

Ne peut-on imaginer brièvement les conséquences pour le développement de la macroéconomie si on avait pris en compte cet article de 1937. Plusieurs changements seraient certainement intervenus. Tout d'abord, les économistes keynésiens d'après-guerre n'auraient pas conclu aussi rapidement que la rigidité des salaires est la cause du chômage mais plutôt la garantie d'un certain niveau d'emploi. Ils auraient saisi plus tôt que le clivage entre classiques et keynésiens diffère du point de vue de leur analyse de la stabilité de l'équilibre de plein emploi : les keynésiens admettant que cet équilibre et que les ajustements à la baisse des salaires ne ramènent pas l'économie à cette

position d'équilibre et de l'autre les classiques qui défendent l'idée que le plein emploi est stable et peut être atteint grâce à la flexibilité des salaires.

References

Assous, M. (2003b), « Kalecki's Contribution to the Emergence of Endogenous Business Cycle Theory : an Interpretation of his 1939 Essays. », *History of Economic Ideas*, XI, 1, p. 109-123.

Barens, I. and Caspari, V. (1999), "Old Views and New Perspectives : on Re-reading Hicks's 'Mr. Keynes and the Classics.'", *European Journal of History of Economic Thought*, vol 6., n° 2, p.216-241.

Béraud, A. (2002), « A propos des relations entre le chômage et le taux de salaire monétaire », contribution aux journées d'étude de l'Association Charles Gide, « John Maynard Keynes, Bilan et Perspectives », Université du Québec à Montréal.

Béraud, A. (1999), Introduction à l'analyse macroéconomique, *Economica*, 4ème ed.

Béraud, A. et Faccarello, G. (2000) (dir.) *Nouvelle histoire de la pensée économique*, tome 3, Paris, La Découverte.

D'Autume, A. (1996), « L'essor de la macro-économie », in Béraud, A. et Faccarello, G (2000) (dir.), tome 3, p. 417-444.

Cottrell, A. et Darity, W. (1987), « Meade's General Theory Model : a Geometric Reprise », *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 19, n° 2, p. 210-221.

Darity, W. et Young, W. (1995), "IS-LM. An Inquest." *History of Political Economy*, vol 27, n° 1, p. 1-41.

De Vroey, M. (2000), "IS-LM à la Hicks versus IS-LM à la Modigliani", *History of Political Economy*, vol.32, n° 2, p. 293-316.

Dos Santos Ferreira, R. (2000), "Keynes et le développement de la théorie de l'emploi dans une économie monétaire", in *Nouvelle Histoire de la Pensée Economique*, tome 3, Paris, La Découverte, p. 236-293.

Hansen, A. (1967), *Introduction à la pensée keynesienne*, Paris, Dunod. (Traduit par Bernard-Béchariès, J.-F.).

Hicks, J. R. (1937), « Mr. Keynes and the “Classics” : a Suggested Interpretation », *Econometrica* 5, reprinted in J. Hicks's Money, Interest and Wages, *Collected Essays on Economic Theory*, Vol. 11, Basil Blackwell, Oxford, 1982, p. 101-115.

Hicks, J. R. (1939), *Value and Capital*, 2nd edition, Oxford: Clarendon Press, 1946.

Kalecki, M. (1990), *Collected Works of Michal Kalecki*, vol. 1 : « Capitalism, Business Cycles and Full Employment », Oxford, Clarendon press.

Keynes, J. M. (1936), *The General Theory of Employment, Interest and Money*, London, Macmillan.

Leijonhufvud, A. (1968), *On Keynesian Economics and the Economics of Keynes: a Study in Monetary Theory*, Oxford University Press, New York.

Meade, J. E. (1937), “A Simplified Model of Mr. Keynes's System”, *Review of Economic Studies*, p. 98-107.

Modigliani, F. (1944), “Liquidity preference and the theory of interest and money”, *Econometrica*, vol. 12, n° 1, p.44-88.

Patinkin, D. (1956), *Money, Interest and Prices, an Integration of Monetary and Value Theory*, New-York ; Harper and Row.

Phelps-Brown, H.-E. (1937), « Report of Oxford Meeting », *Econometrica* 5, Sept, p. 25-29.

Pigou, A. (1943), “The Classical Stationary State”, *Economic Journal*, 53, p. 343-351.

Precious, M. (1987), *Rational Expectations, Non-market Clearing, and Investment Theory*, Oxford; Clarendon press.

Rappoport, P. (1992), « Meade's “General Theory” model: stability and the role of expectations », *Journal of Money, Credit, and Banking*, vol. 24, n°. 3, p. 356-369.

Tobin, J. (1975), “Keynesian models of recession and depression”, *American Economic Review* 65, may.

Young, W. (1987), *Interpreting Mr. Keynes : the IS-LM enigma*, London, Polity Press.