

History of Macroeconomics Workshop
“What have we learned on income distribution since the ‘years of high Theory’?”
5-6 March, 2010
University of Paris 1 (PHARE),
University of Paris VIII (LED)

Alain Béraud¹

LA THEORIE KEYNESIENNE DE LA REPARTITION

Résumé : Kaldor présente l’analyse qu’il fait de la répartition comme une théorie keynésienne. Son travail s’inspire, nous dit-il, des contributions de Keynes, dans le *Traité de la Monnaie*, et de Kalecki. Cependant, alors que Keynes et Kalecki développent des analyses de courte période, Kaldor décrit les caractéristiques d’un équilibre de longue période si bien que le mécanisme d’ajustement sur lequel il s’appuie, la flexibilité des taux de marge, est inapproprié. Pasinetti, en suggérant que l’article de Kaldor repose sur une erreur logique et que la correction de cette erreur permet de montrer que le taux de profit — en équilibre de longue période — ne dépend que du taux de croissance naturel de l’économie et de la propension à consommer des capitalistes, relança le débat. Cependant, sa thèse paraît discutable. D’une part, l’équilibre qu’il décrit n’est pas unique et il se peut que, dans certaines circonstances, l’économie tende vers un autre équilibre dont les caractéristiques sont déterminées par la propension à épargner des salariés. D’autre part, l’idée que la fonction d’épargne proposée par Kaldor est logiquement incohérente est sans fondement. Enfin, l’hypothèse cruciale sur laquelle repose le raisonnement de Pasinetti, l’existence d’une classe d’individus qui tirent des profits la totalité de leurs revenus ne paraît guère caractériser de façon pertinente les systèmes économiques qui prédominent dans les économies développées.

Mots clefs : Répartition, Kaldor, Keynes, Kalecki, Pasinetti

Classification JEL : B22, E12, E25, O40

¹ Alain Béraud, THEMA, UMR CNRS 8184, Université de Cergy-Pontoise, 33 boulevard du Port, 95 011 Cergy-Pontoise Cedex, beraud@u-cergy.fr.

Quand Kaldor publia en 1955-1956 son article sur les théories de la répartition, sa contribution fut interprétée comme une tentative pour résoudre les questions que posaient les modèles de croissance qu'Harrod (1939) et Domar (1946) avaient développés sans pour cela s'appuyer sur la théorie néo-classique de la répartition. Quand Harrod avait voulu appliquer la théorie keynésienne à l'analyse de la croissance, il s'était heurté à deux difficultés. Si les autorités peuvent, en stimulant l'investissement, assurer l'équilibre sur le marché des biens, leur intervention ne fait que reporter le problème. D'un côté, il n'est nullement évident que l'investissement ainsi réalisé fournisse à la main d'œuvre les moyens de production dont elle a besoin : le capital ainsi créé peut être insuffisant ou excessif. De l'autre côté, l'investissement crée des capacités productives qui peuvent être excessives ou insuffisantes pour satisfaire la demande induite par le revenu qu'il suscite. On retrouve ainsi la difficulté que Malthus avait soulignée au début du 19^{ème} siècle : l'insuffisance de la demande effective peut venir limiter la croissance du produit et une croissance équilibrée en plein emploi apparaît comme impossible. Solow (1956) et Swan (1956) suggérèrent que le coefficient de capital qui, dans les analyses d'Harrod et de Domar, est supposé constant, est, en fait, variable. Si la main d'œuvre vient à manquer, le taux de salaire réel augmente ce qui incite les entrepreneurs à choisir des techniques qui utilisent moins de travail. Si, au contraire, les travailleurs sont en surnombre, le taux de salaire réel diminue et les entrepreneurs choisissent des techniques qui emploient plus de travail. La substitution capital-travail assure, ainsi, le plein emploi.

Mais Kaldor rejetait ce recours à la théorie « néo-classique » de la répartition. Le problème fondamental d'une telle approche réside, selon lui (Kaldor, 1955-6 : 90), dans le sens qu'il convient de donner au mot « capital » quand il désigne un facteur de production. Tandis que la terre peut être mesurée en hectares et le travail en heures, le capital — considéré comme distinct des biens capitaux — ne peut être mesuré en termes physiques. Pour évaluer le produit marginal du travail, il est nécessaire de comparer deux situations distinctes où le même capital est utilisé par deux quantités différentes de travail. Il conclut que l'idée que les parts relatives des salaires et des profits dans le produit sont déterminées par le taux marginal de substitution entre capital et travail n'est pas acceptable car, contrairement au taux de substitution entre le travail et la terre, le taux marginal de substitution entre capital et travail ne peut être déterminé que si les taux de salaire et de profit sont déjà connus.

Pour résoudre le problème d'Harrod, Kaldor propose une toute autre solution qui repose sur l'idée que la propension à épargner des salariés est inférieure à celle des capitalistes. L'hypothèse critique de son modèle est que le taux d'investissement est la variable indépendante qui détermine, à la fois, la part des profits dans le produit, le taux de profit et le taux de salaire réel. Si la marge de profit est flexible, elle peut s'ajuster de façon que le taux de croissance « garanti » soit égal au taux de croissance naturel.

Kaldor (1979 : xxiii) souligne qu'il s'est inspiré dans l'élaboration de sa théorie de la répartition des contributions de Keynes dans le *Traité de la monnaie* (1930) et de Kalecki dans son article sur la « théorie des profits »¹ (1942). La comparaison entre les analyses de Kaldor, de Keynes et de Kalecki sera notre point de départ. Elle montre que, si l'idée que les investissements déterminent les profits est commune à ces trois économistes, seul Kaldor

¹ Kalecki avait analysé ce problème dès 1933 dans un essai intitulé "Próba teorii koniunktury" qui fut publié, en polonais, par l'institut pour l'étude des cycles des affaires et des prix. Une traduction partielle en anglais fut publiée, en 1935, par *Econometrica* sous le titre "A Macrodynamical Theory of Business Cycle". La même année, une version française parut dans la *Revue d'économie politique* sous le titre « Essai d'une théorie du mouvement cyclique des affaires ».

prétend expliquer, par cette thèse, la part des profits dans le produit. On montrera ensuite comment Kaldor s'appuie sur le principe du multiplicateur pour expliquer la répartition du revenu entre salaires et profits. La troisième partie de cet article analysera les débats que suscita la contribution de Kaldor. Pasinetti (1962) crut déceler dans l'argumentation de Kaldor une faille logique. Alors que les salariés épargnent, dans ce modèle, une fraction de leurs revenus, ils n'en tirent, apparemment, aucune rémunération. Il proposa donc une reformulation de la thèse de Kaldor qui montre que le taux de profit, sur un sentier de croissance équilibrée, est entièrement déterminé par le taux de croissance de la quantité de travail efficace et par le taux d'épargne des capitalistes. La propension à épargner des salariés n'affecte ni le taux de profit, ni le partage du revenu entre salaires et profits. La discussion qui s'engagea alors, porta sur la formulation de la fonction d'épargne globale, sur l'existence d'un autre équilibre « dual » dont les caractéristiques ne dépendent que de la propension à épargner des salariés et sur la stabilité de l'équilibre.

1. AUX SOURCES DE LA THEORIE KEYNESIENNE DE LA REPARTITION

Quand Kaldor évoque, dans son introduction à l'édition de ses œuvres complètes, les conditions dans lesquelles il élaborait sa théorie de la répartition, il s'exprime ainsi :

« Je pensais depuis longtemps que la part des profits dans le revenu national était déterminée par des forces macroéconomiques qui assurent que les dépenses des entrepreneurs eux-mêmes engendrent les profits qui servent à financer ces dépenses. Dans une étape initiale, je fus conduit à cette conclusion à travers l'étude de l'énigme de la jarre de la veuve dans le *Traité de la monnaie* de Keynes qui est hautement suggestive mais qui n'est pas correctement intégrée dans le cadre théorique du *Traité* ni explicitement considérée dans la *Théorie Générale*. L'article de Kalecki sur *Une théorie des profits* permet de franchir une étape supplémentaire en clarifiant la nature de l'asymétrie entre la position des "capitalistes" et des "salariés" qui est résumée par la phrase bien connue "les capitalistes gagnent ce qu'ils dépensent, tandis que les salariés dépensent ce qu'ils gagnent". Mais, il ne développa pas cette idée en une théorie de la répartition, car pour ce qui regarde la détermination des parts du produit, il continua à s'appuyer sur la théorie du "degré de monopole" pour expliquer la relation entre salaires et profits » (Kaldor, 1979 : xxiii).

Kaldor précise en note qu'il n'a jamais accepté cette théorie pour la même raison pour laquelle il n'accepte pas le concept de demande à la firme sauf dans le cas du polypole où chaque vendeur décide de sa marge bénéficiaire optimale indépendamment du prix fixé par ses concurrents.

1.1. Keynes et la jarre de la veuve

Ce que Kaldor tira de la lecture de Keynes, c'est l'idée que les dépenses qu'effectuent les entrepreneurs engendrent les profits qui servent à financer ces dépenses¹. Et, effectivement, Keynes soutient que si les entrepreneurs décident de dépenser une fraction de leurs profits en les consommant, l'effet est d'accroître le profit tiré de la vente des biens de consommation d'un montant exactement égal au montant des profits qui ont été ainsi dépensés². Si ces deux idées apparaissent similaires, si l'analyse de Kaldor s'appuie sur celle de Keynes, il faut cependant admettre qu'il existe entre Kaldor et Keynes des différences. On peut se demander si Kaldor ne les a pas sous-estimées et si cette sous-estimation ne l'a pas

¹ "The expenditures of entrepreneurs themselves generate the profits which serve to finance that expenditure" (Kaldor, 1960: xxiii).

² "If entrepreneurs choose to spend a portion of their profits on consumption (and there is, of course, nothing to prevent them for doing this), the effect is to *increase* the profit on the sale of liquid consumption goods by an amount exactly equal to the amount of profits which have been thus expended" (Keynes, 1930: 125).

conduit à introduire dans son raisonnement la faille logique que Pasinetti (1962) mit en évidence (O'Connell, 2009).

Ce qui caractérise l'approche de Keynes dans *le Traité de la monnaie*, c'est qu'il n'inclut pas les profits dans le revenu. Il assimile le revenu monétaire de la communauté à la valeur du produit Y à son coût de production p^*Y . Il inclut, dans le revenu, quatre types de rémunération :

- Les traitements et les salaires qui sont versés aux employés, y compris les indemnités versées aux chômeurs et les retraites car ces gains sont, dans la longue période, des charges pour l'industrie tout autant que les autres dépenses qui rémunèrent les facteurs de production.
- La rémunération normale des entrepreneurs que Keynes (*Ibidem* : 112) définit comme la rémunération qui, s'ils devaient engager de nouvelles négociations avec tous les facteurs de production, au taux de rémunération actuellement en vigueur, ne leur donnerait aucun motif d'accroître ou de diminuer l'échelle des opérations.
- Les intérêts du capital.
- Les gains de monopole, les rentes et les revenus analogues.

Les profits¹, $\hat{\Pi}$, sont la différence positive ou négative entre les recettes que les entreprises tirent de la vente de leurs produits pY et les gains des facteurs de production p^*Y :

$$\hat{\Pi} = pY - p^*Y \quad (1.1)$$

On notera que, dans le même passage du *Traité*, Keynes (1930 : 112) donne des profits une définition qui peut sembler différente puisqu'il les présente comme la différence entre la rémunération effective des entrepreneurs et leur rémunération normale. La compatibilité de ces deux définitions semble impliquer que les entrepreneurs sont les seuls bénéficiaires des profits. Pourtant, Keynes (*ibid.*) admet que les détenteurs d'actions ordinaires peuvent, aussi, bénéficier des profits.

Les profits apparaissent comme un accroissement ou, s'ils sont négatifs comme une diminution, de la richesse des entrepreneurs et, éventuellement, des simples actionnaires. C'est, pour cette raison, qu'ils ne doivent pas, comme toute variation de la valeur du capital existant, être considérés comme un revenu. Les profits d'aubaine sont souvent, ou même généralement, placés en réserve et, s'ils sont distribués, ce n'est pas à des dates régulières comme les salaires, les dividendes ou les intérêts.

Dans le *Traité*, il n'est nullement exclu que les salariés épargnent. Cela n'implique pas qu'ils achètent des actions. Ils peuvent thésauriser une fraction de leurs gains, acheter des obligations ou des bons, placer leurs économies sur des comptes rémunérés. Mais, il n'est pas non plus exclu qu'ils soient actionnaires et bénéficient ainsi d'une partie des profits d'aubaine. À vrai dire, peu importe. Le raisonnement de Keynes ne le conduit pas à opposer diverses classes dont le comportement vis-à-vis de l'épargne serait différent mais des gains qui ne sont pas de même nature.

¹ Keynes explique qu'on lui a suggéré, compte-tenu du sens que l'on donne habituellement au terme profit, de parler plutôt de profits d'aubaine. Il incite ses lecteurs, si cela leur convient mieux, de procéder à cette substitution mais, pour sa part, il préfère le terme *profits* qui a, selon lui, un plus grand pouvoir de suggestion.

Pour établir une relation entre l'apparition des profits et un déséquilibre entre épargne et investissement, Keynes décompose la valeur du produit aux prix du marché pY entre les dépenses de consommation $p_c Y_c$ et les dépenses d'investissement $p_i Y_i$. En reportant dans l'équation (1.1), on obtient

$$\hat{I} = p_i Y_i + p_c Y_c - p^* Y$$

Si l'on définit l'épargne S comme la différence entre le revenu et les dépenses de consommation, les profits apparaissent comme la différence entre les dépenses d'investissement et l'épargne :

$$\hat{I} = p_i Y_i - S \quad (1.2)$$

Supposons que les entrepreneurs consomment une partie de leurs profits. Dans la comptabilité nationale telle que la concevait Keynes, ces dépenses de consommation apparaissent comme une épargne négative et Keynes peut conclure :

« Si les entrepreneurs choisissent de consommer une part de leurs profits (et rien ne les empêche bien sûr d'agir ainsi) l'effet est *d'accroître* le profit sur la vente des biens de consommation fongibles d'un montant strictement égal aux profits qui ont été consommés... Ainsi, quelle que soit la part de leurs profits que les entrepreneurs consomment, l'accroissement de richesse qui revient aux entrepreneurs reste le même qu'auparavant. Donc les profits, source d'accroissement du capital des entrepreneurs, sont une jarre de la veuve qui ne désemplit pas : peu importe les profits employés à une vie de débauche. Mais si les entrepreneurs font des pertes et tentent de les recouvrer en réduisant leurs dépenses normales de consommation, c'est-à-dire en épargnant plus, la jarre devient un tonneau des Danaïdes qui ne s'emplit jamais ; car l'effet de cette réduction des dépenses est d'infliger aux producteurs une perte d'égal montant, alors la diminution de leur richesse pour l'ensemble de leur classe est aussi grande, malgré leur effort d'épargne, qu'elle l'était auparavant » (Keynes, 1930, t.1 : 125).

Sur l'interprétation de cette parabole, il convient de rappeler que Kaldor (1960 : xxiv) souligne qu'il n'a vraiment saisi sa signification que quand il a réalisé que les épargnes des travailleurs et des employés doivent avoir un effet négatif sur les profits parce qu'elles impliquent une diminution des recettes des entreprises alors que leurs dépenses restent inchangées. Ainsi, Kaldor met, dans sa lecture de Keynes, l'accent sur l'équation (1.2) : une augmentation de l'épargne diminue d'un montant égal les profits alors que Keynes souligne la spécificité des profits. Une réduction des dépenses de consommation que financent les salaires n'affecte pas ceux-ci alors qu'une diminution des dépenses de consommation que financent les profits réduit ceux-ci. C'est ce phénomène qui justifie, nous dit Keynes, l'exclusion des profits de sa définition du revenu.

Il convient de souligner l'absence de tout effet multiplicateur. Si l'épargne augmente, les profits diminuent du montant de cet accroissement $\Delta \hat{I} = \Delta S$. L'on peut penser, mais on ne dispose sur ce point d'aucune évidence textuelle, que cette absence d'effet multiplicateur est liée à l'exclusion des profits du revenu. Ce n'est qu'à la période suivante qu'un tel effet peut apparaître si les entrepreneurs sont incités à augmenter leur production quand ils perçoivent un profit positif et à la réduire quand ils subissent des pertes.

Tout le raisonnement de Keynes est en valeur. Ce sont les prix, et non les quantités, qui varient. Ici, encore, l'effet sur les quantités ne peut apparaître que dans la période ultérieure.

1.2. Kalecki : les capitalistes sont maîtres de leur sort

Les rapports entre les analyses de Keynes et de Kalecki sont complexes. Leurs conclusions sont voisines : si la part des profits dépensés augmente, les profits augmentent. Mais ils raisonnent sur des modèles dont la structure est différente. Quand Keynes emploie le mot “profits”, il l’entend dans un sens très restreint excluant de cet agrégat aussi bien les intérêts, que la rémunération normale de l’entrepreneur. Kalecki, au contraire, en donne une définition large. « Par profit brut, on entendra l’amortissement et les profits non distribués, les dividendes, les intérêts, la rente et aussi les salaires des dirigeants, tous après paiement des impôts directs » (Kalecki, 1942 : 258). C’est le revenu total des capitalistes qu’ils soient entrepreneurs ou rentiers.

La structure du système économique qu’étudie Kalecki est caractérisée par l’opposition entre deux classes et deux types de revenu. Les capitalistes perçoivent tous les profits et ne reçoivent aucun salaire. Ils en épargnent une fraction que l’on notera s_c . Les travailleurs reçoivent des salaires ou, s’ils sont sans emploi, des allocations-chômage ou une retraite. Ils dépensent la totalité de leurs revenus.

Keynes et Kalecki analysent de façon différente les effets d’une variation de la demande sur le marché des biens. Dans le *Traité de la Monnaie*, Keynes reste dans un schéma marshallien. Si, au prix de production, la demande excède l’offre, le prix de marché s’élève au-dessus du prix de production de façon telle que le marché soit soldé. Un profit d’aubaine apparaît et les entrepreneurs cherchent à augmenter leur production. Kalecki admet, au contraire, que si les capitalistes dépensent davantage, le niveau de la production augmentera. Dans l’étude de la première étape de l’ajustement, il raisonne sur des variables réelles, les prix étant supposés, implicitement, constants. Mais par la suite, ils varient. En 1935, Kalecki analysait ainsi les effets d’une augmentation de l’investissement dans une économie où une partie de la main d’œuvre est sans emploi :

« Lorsqu’il y a un accroissement de la production de bien-capitaux, le volume total de la production grossit d’un montant égal, mais il y a en outre un accroissement additionnel résultant de la nouvelle demande de biens de consommation de la part des ouvriers embauchés dans les industries de bien-capitaux. Ceci accroît l’emploi de la main-d’œuvre dans les industries productrices de biens de consommation, ce qui fait accroître encore plus la demande de biens de consommation. Mais, en même temps, montent la production et les prix, la nouvelle demande n’est qu’en partie satisfaite par la production nouvelle. Le reste se fait aux dépens du revenu réel des “anciens” ouvriers dont les salaires subissent une réduction. L’élévation des prix et du volume total de la production doit être telle, en fin de compte, que l’accroissement du bénéfice brut est égal à l’accroissement de la production des biens capitaux » (Kalecki, 1933 : 79 ; 1935a : 296).

Alors que Keynes cherchait, dans le *Traité de la monnaie*, à expliquer les variations des prix, Kalecki voulait construire une théorie du cycle des affaires. Son raisonnement s’organise autour de trois éléments :

- Une analyse de la détermination des profits réels qui lui permet de montrer qu’ils dépendent de l’investissement.
- Une étude du taux d’accumulation du capital qui apparaît comme une fonction du taux de profit et du taux d’intérêt.
- La mise en évidence de décalages temporels entre la perception d’un revenu et sa dépense, d’une part, et entre la décision d’investir et la mise en œuvre des moyens de production qui ont été produits d’autre part.

Kalecki raisonne sur une économie fermée, dépourvue de tendance de longue durée, c'est-à-dire d'un système qui, à la fin du cycle, revient à sa position initiale. Il admet que le budget de l'État est équilibré, ce qui lui permet de faire abstraction de la dette publique. Par profits *réels* bruts, π , il entend le revenu réel total des capitalistes, les entrepreneurs aussi bien que les rentiers, y compris l'investissement. Ce revenu est égal à la somme de leur consommation réelle c_π et de l'investissement réel brut I : les uns gagnent ce que les autres consomment ou investissent. Cet investissement inclut tous les biens utilisés soit dans la reproduction et l'expansion du capital fixe soit dans la formation de stocks. La consommation des capitalistes est présentée comme une fonction linéaire des profits :

$$C_\pi = A + (1 - s_\pi)\pi \quad 0 < s_\pi < 1 \quad A > 0$$

Le profit brut réel est proportionnel à la somme de l'investissement et de la consommation incompressible :

$$\pi = \frac{A + I}{s_\pi} \quad (1.3)$$

La présence d'un effet multiplicateur oppose, ici, Kalecki à Keynes. Alors que les entrepreneurs qui, dans le *Traité*, dépensent leurs profits, ne diminuent nullement leur richesse puisqu'ils récupèrent intégralement les sommes qu'ils ont dépensées, les capitalistes de Kalecki font mieux : quand ils dépensent, ils s'enrichissent.

« Les capitalistes, considérés dans leur ensemble, déterminent donc eux-mêmes leurs bénéfices par leur consommation et leurs investissements. Ils sont ainsi 'maîtres de leur sort'. D'ailleurs, leur volonté de 'maîtriser' ce sort est contrôlée par des facteurs objectifs. En effet, la consommation des capitalistes à un instant donnée, dépend du bénéfice brut, donc de l'accumulation brute à cet instant ; l'accumulation brute est déterminée par les commandes antérieures, dont le volume dépend, à son tour, du rendement à l'instant où ces commandes sont passées, et donc de l'accumulation brute et du volume de l'outillage existant à ce moment » (Kalecki, 1933 : 79-80 ; 1935 a : 297).

Les entrepreneurs qui veulent investir estiment les bénéfices qu'ils espèrent tirer de leurs investissements ; ils en déduisent l'amortissement et l'intérêt du capital. Le rendement brut probable de l'investissement est évalué d'après le rendement courant du capital. En notant ρ le taux d'intérêt et K le capital, on peut donc écrire :

$$\frac{I}{K} = f\left(\frac{\pi}{K}, \rho\right)$$

Les décalages temporels sont introduits dans la fonction de consommation et dans la fonction d'investissement. Alors qu'en 1933 et en 1935, la consommation des capitalistes était décrite comme une fonction des profits courants, Kalecki admet en 1942 qu'elle dépend des profits réels qu'ils ont perçus θ périodes plus tôt :

$$C_{\pi,t} = A + (1 - s_\pi)\pi_{t-\theta}$$

Dans l'investissement, Kalecki distingue trois étapes : la commande, la production des biens-capitaux et leur livraison. Il en tire l'idée que, si l'on note λ la durée totale de ces trois étapes,

la production de biens capitaux, à l'instant t , est approximativement égale aux commandes passées à l'instant $t - \frac{\lambda}{2}$:

$$\frac{I_t}{K_t} = f \left(\frac{\pi_{t-\frac{\lambda}{2}}}{K_{t-\frac{\lambda}{2}}}, \rho_{t-\frac{\lambda}{2}} \right)$$

Si l'objectif de Kalecki est, principalement, d'élaborer une analyse du cycle, il entend aussi analyser la répartition du revenu (1938 et 1939) et élaborer une théorie des profits en longue période (1942). Cependant, son approche est spécifique car il écarte l'idée que l'économie serait, *stricto sensu*, en équilibre de longue période. Une telle hypothèse est, selon lui, totalement injustifiée parce que nous savons que, même en dehors des fluctuations cycliques, « le système économique est sujet à un processus complexe de développement de longue période » (Kalecki, 1942 : 261). Il étudiera donc le problème sous un angle différent en raisonnant sur la valeur moyenne des variables dans une période qui s'étend sur l'ensemble du cycle en prenant comme point de départ des positions qui se trouvent à mi-chemin du sommet de l'expansion et du creux de la crise. C'est là une différentielle cruciale entre Kalecki et Kaldor.

Kaldor (1955-56 : 94, note 3) souligne que Kalecki, dans son article de 1942, utilise la technique du multiplicateur non pour expliquer la part des profits dans le produit mais pour montrer que le niveau du produit et ses fluctuations dépendent du comportement des entrepreneurs. Effectivement, Kalecki ne traite pas, dans cet article, de la répartition du revenu mais il l'avait discutée dans les textes qu'il avait publiés en polonais en 1933 et en français en 1935. Pour étudier ce problème, il présentait le taux de profit comme le produit de la part des profits dans le produit, πY par le degré d'utilisation du capital, Y/K :

$$\frac{\pi}{K} = \frac{\pi}{Y} \frac{Y}{K}$$

Il soutenait, alors, qu'en libre concurrence, la marge bénéficiaire des entreprises est une fonction croissante du degré d'utilisation du capital. Supposons que, dans un tel régime, la demande pour les biens diminue et que les prix des biens diminuent par rapport aux salaires monétaires. La part des profits dans le produit diminue tandis que sont éliminés les établissements marginaux où la marge bénéficiaire était extrêmement faible. Ainsi, la part des profits dans le produit et le degré d'utilisation du capital sont l'un comme l'autre des fonctions croissantes du taux de profit. Ces trois variables augmentent durant les phases d'expansion et diminuent dans les récessions (Kalecki, 1935 : 299-300). Une hausse de l'investissement ou de la consommation des capitalistes se traduisent par un accroissement de la part des profits dans le produit. Mais il en va autrement dans une économie où la concurrence est imparfaite car les entreprises peuvent, en formant des cartels, stabiliser leur marge bénéficiaire durant les récessions. Ainsi, les variations du taux de profit brut sont uniquement liées à celles du degré d'utilisation des capacités productives et les fluctuations du produit, qui sont proportionnelles à celles des profits, sont beaucoup plus importantes que dans un régime de concurrence (Kalecki, 1933 : 107).

Kalecki (1938, 1939 et 1954) élaborera une théorie de la répartition où le pouvoir de monopole que possèdent les entreprises sur le marché des produits joue un rôle crucial. Il soutenait que, dans la plupart des activités, le coût moyen du travail diminue d'abord lentement quand la production augmente, puis reste sensiblement constant jusqu'au point où les capacités productives sont pleinement utilisées. La production des entreprises est habituellement inférieure au niveau à partir duquel les coûts s'élèvent quand la production augmente. Ainsi, quand la demande des biens produits dans ces conditions s'accroît, elle est satisfaite principalement par une augmentation de la production, les prix restant sensiblement les mêmes. Les variations des prix de ces produits résultent principalement de celles de leur coût de production (Kalecki, 1954 : 1).

Les conclusions qu'il tire de ces hypothèses sont un peu différentes dans ses travaux de la fin des années 1930 et dans *Theory of economics dynamics* (1954). Dans l'article que publia *Econometrica* en 1938, il opposait les salaires des travailleurs manuels à l'ensemble des autres revenus et il mettait l'accent sur le rôle de l'élasticité de la demande. Il concluait alors (Kalecki, 1938 : 102) que la part du revenu brut des capitalistes et des traitements des employés est approximativement égale au degré de monopole tel que Lerner (1937) l'avait défini. En 1954, il ne suppose plus que les entreprises cherchent à maximiser, de quelque façon précise que ce soit, leurs profits et il abandonne donc toute référence à Lerner et à l'élasticité de la demande. Il conclut que la part relative des salaires dans la valeur ajoutée est déterminée par le degré de monopole et par le rapport du coût total des matières premières à la masse salariale.

2. LA PRESENTATION DE KALDOR

L'analyse que Kaldor fait des déterminants de la répartition s'appuie sur les contributions d'Harrod, de Keynes et de Kalecki. Au premier, il emprunte l'idée que le plein emploi ne peut être maintenu que si le taux de croissance des capacités de production est égal à la somme du taux de croissance de la population et du taux de progrès technique, ce qu'Harrod appelle le taux de croissance naturel g_n . Ce raisonnement implique que le taux d'investissement est égal au produit du taux de croissance naturel par le coefficient de capital v qui est tenu pour constant :

$$\frac{I}{Y} = g_n v \quad (2.1)$$

Mais, alors qu'Harrod tenait pour constante la propension globale à épargner, Kaldor la considère comme une fonction de la répartition du revenu entre salaires et profits. Au second, Kaldor emprunte le principe du multiplicateur. Mais alors que Keynes en tire une relation qui permet de déterminer le niveau de l'emploi pour une répartition donnée, Kaldor en tire une relation entre les profits et les salaires pour des niveaux de la production et de l'emploi donnés. Au troisième, il emprunte l'idée que l'investissement détermine les profits qu'il définit dans un sens large comme l'ensemble des revenus du capital¹. Mais, alors que Kalecki tenait pour nulle la propension à épargner des salariés, Kaldor admet qu'ils peuvent épargner

¹ La définition que donne Kaldor des salaires et des profits n'est pas identique à celle sur laquelle Kalecki s'appuyait en 1937 et en 1939. Kalecki s'intéressait alors à la part des salaires des travailleurs manuels dans le revenu. Les traitements des employés apparaissaient à côté des profits. Tout en admettant que du point de vue social, il était plus intéressant de considérer la part des salaires comme un tout, il soutenait que, du point de vue théorique, c'était la part du travail *manuel* qui importe (Kalecki, 1939 : 235).

même si la propension à épargner les salaires, s_w , est plus faible que celle à épargner les profits s_π :

$$s_w < s_\pi$$

Kaldor suppose que l'économie est dans une situation de plein emploi si bien que le produit réel peut être tenu pour une donnée. Le revenu réel, Y , se divise entre deux grandes catégories les salaires wN (en notant w le taux de salaire réel et N le niveau de l'emploi) et les profits réels π :

$$Y \equiv wN + \pi$$

L'investissement est *identique*¹ à l'épargne :

$$I \equiv S \tag{2.2}$$

L'épargne totale est la somme des épargnes financées sur les salaires et les profits². Pour les deux types de revenu, l'épargne est proportionnelle à la rémunération :

$$S = s_w wN + s_\pi \pi = s_w Y + (s_\pi - s_w) \pi \tag{2.3}$$

Il convient de souligner que, dans cette équation, s_π est la propension à épargner les profits que ces revenus soient perçus par les capitalistes ou par les salariés. De la même façon, s_w est la propension à épargner les salaires. On tire des équations (2.2) et (2.3) une relation entre la part des profits dans le revenu et le taux d'investissement :

$$\frac{\pi}{Y} = \frac{1}{s_\pi - s_w} \left(\frac{I}{Y} - s_w \right) \tag{2.4}$$

Ainsi, étant donné les propensions à épargner les profits et les salaires, la part des profits dans le revenu ne dépend que du taux d'investissement qui est déterminé, comme on l'a vu (2.1) par le taux de croissance naturel et le coefficient de capital, du moins si on admet que le plein emploi doit se maintenir. On notera que, pour que les profits soient positifs, il faut que le taux d'investissement excède le taux d'épargne sur les salaires. Ainsi, Kaldor raisonne, pour déterminer la répartition des revenus, dans une situation d'équilibre de longue période ce que Kalecki³ se refusait à faire.

Kaldor (1955-56 : 95) note que « l'hypothèse de 'plein emploi' implique que le niveau des prix par rapport aux salaires monétaires est déterminé par la demande : une augmentation de l'investissement, et donc de la demande globale, augmente les prix et les marges bénéficiaires et entraîne ainsi une baisse de la consommation réelle, tandis qu'une réduction de

¹ Pasinetti (1962 : 269) écrit cette relation comme une égalité. Il présente cette relation comme « la condition sous laquelle le système sera maintenu dans un équilibre dynamique ».

² On notera que Kaldor oppose l'épargne financée sur les salaires à l'épargne tirée des profits et non pas l'épargne des salariés à celle des capitalistes.

³ "The long run analysis is often conducted under the assumption of long-run equilibrium *stricto sensu* (i.e. in the sense that the system is at rest). This is entirely unjustified, because we *know* that apart from cyclical fluctuations the economic system is subject to a complex process of long run development" (Kalecki, 1942: 261).

l'investissement, et donc de la demande globale, provoquera une baisse des prix (relativement au niveau des salaires) et entraînera ainsi une hausse compensatoire de la consommation réelle ». On doit donc imaginer que si l'investissement excède l'épargne¹, autrement dit si la demande de biens excède l'offre, les prix augmenteront non seulement par rapport à l'étalon monétaire mais par rapport aux salaires. La baisse des salaires réels et la hausse corrélative des profits entraîneront une hausse de l'épargne et une baisse de la consommation. On est, évidemment, très loin du mécanisme que décrivait Kalecki où une hausse de l'investissement accroît, certes, les profits mais de tout autre façon en suscitant une hausse de la production, les prix restant, dans un premier temps, inchangés. On est plus proche du mécanisme par lequel l'investissement suscitait, dans la parabole de la jarre de la veuve, l'apparition de profits d'aubaine.

Kaldor admet que la relation (2.4) qui détermine la part des profits dans le revenu ne s'applique que dans certaines limites.

- Le taux de salaire réel, w , ne peut tomber en-dessous d'un certain minimum, w_{\min} . Ceci implique que $\frac{\pi}{Y} \leq \frac{Y - w_{\min}N}{Y}$. Quand cette contrainte est saturée, ce n'est plus le taux d'investissement qui détermine la répartition mais l'inverse : la répartition du revenu détermine le taux d'investissement et le taux de croissance. Le plein emploi n'est plus assuré. En même temps, le mécanisme keynésien selon lequel l'investissement détermine l'épargne ne joue plus. C'est bien ici l'épargne qui détermine l'investissement.
- Le taux de profit doit excéder un niveau minimum, r_{\min} , en dessous duquel la rémunération est trop faible pour que les capitalistes acceptent de courir les risques qu'implique tout investissement. Ainsi, on doit avoir $\frac{\pi}{Y} \geq r_{\min} \frac{K}{Y}$.
- En dehors de cette valeur minimum du taux de profit, la marge bénéficiaire doit excéder un certain niveau qui reflète les imperfections de la concurrence et les accords de collusion entre les firmes. On dira que la part des profits dans le produit excède le degré de monopole.
- Le coefficient de capital ne doit pas dépendre du taux de profit². Kaldor admet, certes, que même pour une *technique donnée*, la valeur des biens de production en termes de biens de consommation dépend du taux de profit mais, curieusement, il ignore ce point en notant que « toute l'analyse keynésienne et postkeynésienne esquivent le problème de la mesure du capital » (Kaldor, 1955-56 : 98).

L'interprétation du texte de Kaldor soulève un premier problème : les agrégats qui interviennent dans son modèle sont-ils des grandeurs monétaires ou des quantités physiques ? La façon dont il décrit le processus d'ajustement peut laisser à penser qu'il s'agit de grandeurs monétaires. Toutefois, l'évidence textuelle invite à écarter une telle interprétation puisque Kaldor (*Ibid.* : 97) quand il analyse les effets de l'existence d'un minimum de subsistance écrit que les profits sont égaux à la différence entre le revenu total et la masse des salaires

¹ Cette proposition selon laquelle l'investissement excède l'épargne n'est guère formellement compatible avec la relation (2.2) qui fait apparaître l'épargne et l'investissement comme *identiquement* égaux.

² Fazi et Salvadori (1981) critiquent cette hypothèse et analysent le comportement du système quand on admet que le coefficient de capital dépend du taux de profit.

réels $\pi = Y - wN$. L'écriture implique, bien sûr, que π et y sont respectivement les profits réels et le revenu réel.

On peut se demander si l'on ne doit pas fixer des limites aux propensions à épargner pour que le modèle ait un sens. Pasinetti (1962 : 269) montrera qu'il est nécessaire de supposer que la propension moyenne à épargner des salariés est inférieure au taux d'investissement car, s'il en allait autrement, la part des profits dans le revenu serait nulle ou négative. De même, le taux d'épargne des capitalistes doit être supérieur au taux d'investissement, sinon la part des salaires serait nulle ou négative. Il posait ainsi la question de l'existence et de l'unicité de l'équilibre dans ce modèle.

Il crut, d'autre part, percevoir une *faille logique* dans le raisonnement de Kaldor. Il lui reprocha d'avoir négligé « le fait important que, dans tout type de société, lorsqu'un individu épargne une partie de son revenu, il faut aussi lui permettre de se l'approprier ; autrement, il n'épargnerait pas du tout. Cela signifie que le stock de capital qui existe dans le système est la propriété de ceux (capitalistes et travailleurs) qui ont réalisé dans le passé l'épargne correspondante. Et puisque la propriété du capital assure à son détenteur l'obtention d'un intérêt, les travailleurs, dès lors qu'ils ont épargné — et ont ainsi acquis la propriété d'une partie du stock de capital (directement ou par des prêts aux capitalistes) —, recevront également une partie des profits totaux » (*Ibid.* : 270). L'équation (2.3) devait se réécrire comme la somme de l'épargne des salariés supposée proportionnelle à la totalité de leurs revenus que celui-ci consiste en salaires ou en profits et de l'épargne des capitalistes. En notant π_w les profits perçus par les salariés, s_c la propension à épargner des capitalistes et π_c leurs profits, on obtient :

$$S = s_w(wN + \pi_w) + s_c\pi_c$$

On passait ainsi d'une analyse de la répartition fonctionnelle du revenu entre salaires et profits à une analyse de la répartition du revenu entre deux classes sociales, celle des travailleurs et celle des capitalistes.

3. DE KALDOR A PASINETTI

C'est à partir de la contribution de Pasinetti que s'organisa le débat. La réécriture qu'il proposait de la fonction d'épargne globale lui permettait d'énoncer un résultat remarquable. Considérons un système économique où l'offre de travail, mesurée en unités de travail efficace, croît à un taux constant n . Supposons qu'il existe, dans cette économie, des individus, les capitalistes, dont les revenus consistent *uniquement* dans les gains qu'ils tirent de leur capital. Admettons qu'ils épargnent une fraction constante, s_c , de leurs revenus. Les autres individus, les salariés, tirent leurs revenus à la fois de leur travail et de leur capital. Ils épargnent une fraction constante s_w de leurs revenus. À l'âge d'or, le revenu, la consommation et le capital croissent au même taux, le taux naturel n . Le sentier de croissance équilibrée que suit, alors, l'économie possède des propriétés remarquables :

- Le taux de profit, que l'on suppose égal, en longue période, au taux d'intérêt, dépend seulement du taux de croissance de l'offre effective de travail, n , et de la propension à épargner des capitalistes. Il est complètement indépendant de la propension à épargner des travailleurs.

- La propension à épargner des travailleurs, même si elle affecte la distribution du revenu entre travailleurs et capitalistes, est sans influence sur la répartition du revenu entre salaires et profits.

Pasinetti présentait son article comme une nouvelle version, plus cohérente, du modèle de Kaldor. En prenant en compte le fait que les salariés doivent recevoir, s'ils épargnent, une fraction des profits, il était possible d'établir des conclusions plus générales et plus intéressantes que celles auxquelles conduisait le modèle initial. Les premières critiques de Pasinetti (Meade, 1963 ; Samuelson et Modigliani, 1966 ; Sato, 1966) portèrent sur deux points :

- L'analyse de Pasinetti est d'une grande généralité, « mais, précisément en raison de sa grande généralité, son analyse ne peut en aucune manière nous aider à choisir entre des théories alternatives de la distribution du revenu » (Samuelson et Modigliani, 1966 : 270).
- La conclusion que Pasinetti tire de son raisonnement — le taux de profit ne dépend que de la croissance de l'offre de travail efficace et de la propension à épargner des capitalistes — ne s'applique que si la propension à épargner des salariés est suffisamment faible. Si cette hypothèse n'est pas vérifiée, le système tend vers un « équilibre dual » qui est déterminé par la propension à épargner des salariés.

Cependant, le point de départ de Pasinetti — il existe dans le modèle de Kaldor une faille logique — apparut aussi douteux. Pasinetti reprochait à Kaldor d'oublier que les salariés, s'ils épargnent, touchent une fraction des profits. Mais, à lire attentivement Kaldor (1955-1956 : 95, note 1), il faut bien constater qu'il ne suppose nullement que les propensions à épargner des salariés et des capitalistes sont différentes. Il suppose que les propensions à épargner les profits et les salaires sont différentes. Il explique qu'il en est ainsi parce qu'une large fraction des profits est constituée par les bénéfices des sociétés dont une fraction importante n'est pas distribuée mais mise en réserve pour autofinancer les investissements. Après la publication des articles de Pasinetti, Kaldor (1966) souligna à nouveau que la forte propension à épargner sur les profits découle de la nature de ce revenu et non de la richesse ou des préférences des individus qui les perçoivent. Il proposa, alors, un nouveau modèle dans lequel il introduisait explicitement le comportement de rétention des profits des firmes. Il en tira une proposition connue sous le nom de théorème 'néo-Pasinetti'. Chiang (1973) formalisa cette idée en écrivant une fonction d'épargne générale dont les fonctions de Kaldor et de Pasinetti apparaissent comme des cas particuliers.

3.1. La détermination du taux de profit : le théorème de Pasinetti

Le point de départ de Pasinetti est qu'il existe deux types d'individus : les capitalistes et les salariés. Les capitalistes se définissent comme des individus qui épargnent une fraction si importante de leurs revenus que les profits qu'ils perçoivent sont suffisants pour qu'ils puissent vivre sans travailler. Les salariés et leurs parents ont trop peu épargné et, pour vivre, il leur faut travailler. Dans une telle société, l'épargne totale, S , est

$$S \equiv s_w(Y - \pi) + s_c\pi_c + s_w\pi_w$$

Dans cette équation, s_c est le taux d'épargne des capitalistes, π_c les profits que perçoivent les capitalistes et π_w les profits versés aux salariés. π est le profit total. Le taux d'épargne des

salariés, s_w , est le même quelle que soit la nature du revenu qu'ils perçoivent, salaires ou profits. Dans une situation d'équilibre, l'épargne est égale à l'investissement :

$$I = s_w Y + (s_c - s_w) \pi_c$$

De cette relation, on tire la répartition des revenus entre salariés et capitalistes. La part des capitalistes dans le revenu — qu'il ne faut pas confondre avec la part des profits dans le revenu — est une fonction du taux d'investissement et des propensions à épargner des salariés et des capitalistes :

$$\frac{\pi_c}{Y} = \frac{\frac{I}{Y} - s_w}{s_c - s_w} \quad (3.1)$$

On suppose comme précédemment que $s_w < s_c$. Pour que la part des profits que perçoivent les capitalistes soit positive, il faut que la propension à épargner des salariés soit inférieure au taux d'investissement $s_w < \frac{I}{Y}$. La part des capitalistes dans le revenu est une fonction décroissante de leur taux d'épargne et du taux d'épargne des salariés.

La part des profits dans le revenu est quelque peu différente. Pour la déterminer, Pasinetti (1962 : 271) observe que, dans un équilibre dynamique, la part de l'épargne des salariés dans l'épargne totale est égale à la part du capital total dont les salariés sont propriétaires, ce qui revient à dire que le capital total K et le capital détenu par les capitalistes, K_c , s'accroissent au même taux. En notant r le taux de profit, on obtient :

$$\frac{s_c r K_c}{K_c} = \frac{I}{K}$$

Ainsi, l'investissement est égal au montant total des profits multiplié par la propension à épargner des capitalistes¹ : $I = s_c r K$. L'épargne totale est égale à l'épargne que réaliseraient les capitalistes s'ils percevaient la totalité des profits.

On peut alors assurer que la part des profits dans le revenu ne dépend que du taux d'investissement et de la propension à épargner des capitalistes :

$$\frac{\pi}{Y} = \frac{rK}{Y} = \frac{I}{s_c Y} \quad (3.2)$$

De la même façon, le taux de profit apparaît déterminé par le taux d'accumulation du capital et la propension à épargner des capitalistes :

$$r = \frac{I}{s_c K} \quad (3.3)$$

¹ On retrouve, ici, la proposition qu'énonçait Kalecki dans l'équation (1.3) à ceci près que, dans la présentation de Pasinetti, l'épargne des capitalistes est proportionnelle à leurs revenus ($A = 0$).

Ces résultats sont identiques à ceux qu’obtenait Kaldor, à ceci près que pour les obtenir Kaldor devait supposer que la propension à épargner des salariés était nulle. Le paradoxe est que « la propension à épargner des travailleurs, même si elle influence la distribution du revenu entre travailleurs et capitalistes — équation (3.1) — n’a aucune influence sur la distribution du revenu entre profits et salaires — équation (3.2). Elle n’a aucune influence non plus sur le taux de profit — équation (3.3) » (*Ibidem*).

Pour expliquer ce résultat, Pasinetti raisonne ainsi. En équilibre de longue période, le capital dont les salariés sont propriétaires croît au même rythme que le capital détenu par les capitalistes :

$$\frac{S_w}{K_w} = \frac{S_c}{K_c}$$

Mais, si le taux de profit est uniforme, cette relation implique que l’épargne de chaque classe est proportionnelle aux profits qu’elle perçoit :

$$\frac{S_w}{\pi_w} = \frac{S_c}{\pi_c} \quad \Leftrightarrow \quad \frac{s_w(wN + \pi_w)}{\pi_w} = \frac{s_c \pi_c}{\pi_c}$$

On peut donc conclure que $s_w(wN + \pi_w) = s_c \pi_w$: lorsque les salariés épargnent, ils reçoivent des profits tels que leur épargne totale est exactement celle que les capitalistes feraient s’ils percevaient les profits qui sont versés aux salariés.

3.2. Les débats suscités par la contribution de Pasinetti

Pasinetti avait, ainsi, démontré l’existence d’une relation simple entre le taux de profit, le taux de croissance et le taux d’épargne d’une classe sociale qui tire ses revenus d’une seule source : la propriété des moyens de production. Certes, l’article de Kaldor constitue son point de départ mais, une fois corrigée la “faillie logique” qu’il comportait, des conclusions nouvelles apparaissent. Kaldor concluait que, la part des profits dans le revenu dépend, à la fois, de la propension à épargner les profits et de celle à épargner les salaires. Si $s_\pi > I/Y$, une augmentation de la propension à épargner les salaires diminue la part des profits dans le produit. Pasinetti montre, au contraire, que le taux de profit et la répartition du revenu entre salaires et profits sont indépendants du taux d’épargne des salariés. Quoique les travailleurs fassent, ils ne peuvent pas affecter la part des salaires dans le revenu. Ainsi, alors que Kaldor opposait “la théorie keynésienne de la répartition” non seulement à la théorie marginaliste mais aux théories classique et marxiste, les conclusions de Pasinetti ne sont pas sans rappeler, comme il le souligne d’ailleurs (Pasinetti, 1962 : 267-274), certains des thèmes chers aux classiques. La répartition des revenus est liée au rythme de l’accumulation et il existe, dans le système, un groupe d’individus particuliers, les capitalistes, qui, en raison du rôle qui est le leur dans le processus d’accumulation, détiennent un pouvoir spécifique. Ils ne sont pas simplement « maîtres de leur destin », mais aussi de celui des autres.

La publication de l’article de Pasinetti relança le débat. On s’interrogea en particulier sur trois points. Le premier problème est celui de la formulation de la fonction d’épargne globale. Pasinetti avait reproché à Kaldor de ne pas admettre que, si les salariés épargnaient, ils devaient recevoir une fraction des profits. Il proposait de remplacer la fonction d’épargne de Kaldor, qui opposait l’épargne réalisée sur les profits à l’épargne sur les salaires, par une

fonction d'épargne qui oppose l'épargne des capitalistes à celle des salariés. On chercha, alors, d'une part à préciser la nature de l'opposition entre Kaldor et Pasinetti, d'autre part à proposer une formulation générale de la fonction d'épargne globale dont les fonctions de Kaldor et de Pasinetti apparaissent comme des spécifications particulières. Le second problème est celui de l'unicité de la solution du modèle. Samuelson et Modigliani (1966) montrèrent qu'il existait, selon la valeur du taux d'épargne des salariés, deux solutions au modèle : celle qu'avait mise en évidence Pasinetti où le taux d'épargne des capitalistes détermine le taux de profit et une autre, qu'ils qualifient de duale, où les capitalistes sont pacifiquement expropriés et où le taux d'épargne des salariés détermine les propriétés du sentier de croissance équilibrée. La troisième question est plus générale. Kaldor voulait construire une théorie keynésienne de la répartition que l'on pourrait opposer aux théories classique ou marginaliste. Peut-on admettre, comme semble le penser Pasinetti, que ce résultat a été atteint ?

3.2.1. A propos des fonctions d'épargne

On montrera, d'abord, que la formulation que Kaldor donne de la fonction d'épargne globale ne repose pas sur une erreur logique mais s'appuie sur une vision du système économique où les entreprises, en retenant une partie de leurs profits pour financer leurs investissements, jouent un rôle crucial. Admettons que les profits du capital sont d'abord perçus par les entreprises qui en épargnent une fraction s_a et distribuent le reste à leurs actionnaires qu'ils soient salariés ou capitalistes. L'épargne totale est en notant K_w le capital détenu par les travailleurs :

$$S = s_a rK + (s_c K_c + s_w K_w)(1 - s_a)r + s_w wN$$

L'hypothèse de Kaldor est que la propension à épargner des capitalistes est identique à la propension à épargner des salariés ($s_c = s_w = s$). L'épargne globale se réécrit :

$$S = s_a(1 - s)rK + sY \quad (3.4)$$

Si on compare cette formulation à celle qu'utilisait Kaldor dans son article (2.3), il apparaît que la propension à épargner les profits, au sens de Kaldor, est égale au taux de rétention des bénéficiaires des sociétés auquel s'ajoute le taux d'épargne des ménages multiplié par la fraction des profits qui leur sont distribués :

$$s_\pi = s_a + (1 - s_a)s_w$$

Pasinetti suppose, au contraire, que les firmes distribuent la totalité de leurs profits ($s_a=0$), l'épargne totale est alors :

$$S = s_w(wN + rK_w) + s_c rK_c \quad (3.5)$$

Dans la modélisation de Kaldor, les sociétés jouent, en distribuant une fraction de leurs profits et en retenant l'autre pour financer les investissements, un rôle crucial. Elles sont complètement absentes dans la formalisation de Pasinetti qui met, au contraire, l'accent sur l'opposition entre deux classes sociales et sur la prééminence des capitalistes qui, en contrôlant le capital, contrôlent le système tout entier. Le paradoxe est qu'ils peuvent

s'assurer ce pouvoir en ne possédant qu'une fraction, aussi réduite que l'on veut, de la propriété des moyens de production. Les approches de Kaldor et de Pasinetti sont différentes. On peut discuter de leur pertinence ; mais il faut écarter l'idée que la fonction d'épargne de Kaldor est logiquement irrecevable (Maneschi : 1974).

Le problème avec la formulation de Kaldor est que les salariés épargnent la même fraction des salaires et des dividendes qui leurs sont distribués sans prendre en compte le fait que les sociétés dont ils sont actionnaires ont retenu une fraction des bénéfices. Un tel comportement peut sembler irrationnel. Imaginons, par exemple, que les sociétés accroissent le taux de rétention des profits, leurs actionnaires vont épargner davantage sans l'avoir voulu. Dans le modèle de Pasinetti (3.5), le problème disparaît : les travailleurs dépensent la même fraction de leur revenu que celui-ci consiste en salaires ou en profits. Mais une nouvelle difficulté apparaît : le rôle des sociétés n'est pas explicité, tout se passe comme si les propriétaires du capital en percevaient directement les revenus. Pour résoudre ce problème, Kaldor, en 1966, propose une nouvelle version du modèle de Pasinetti.

Dans un système économique où les entreprises prennent la forme de sociétés et où les revenus de la propriété apparaissent sous la forme de dividendes, les salariés doivent dépenser une fraction plus importante de leurs dividendes de façon à ce que la part des profits qu'ils épargnent ne dépende pas de la politique de rétention des bénéfices que poursuivent les sociétés. Quand les entreprises autofinancent une partie de leurs investissements, la valeur de leurs actions augmentent. Les actionnaires peuvent vouloir consommer une partie de cette plus-value et, pour cela, ils devront vendre une fraction de leurs actions. Si les travailleurs se comportent ainsi, il doit en être de même des capitalistes. Notons α la fraction des investissements qui sont financés par émission d'actions et q le rapport entre la valeur de marché des titres et la valeur du stock de capital au coût de remplacement¹. Quand les entreprises investissent ΔK la plus-value que réalisent les actionnaires est :

$$q\Delta K - \alpha\Delta K = (q - \alpha)gK$$

Notons s la fraction de leurs revenus que les ménages épargnent et s_a le taux de rétention des profits des firmes. Les actionnaires souhaitent consommer une fraction $(1-s)$ des revenus qu'ils perçoivent et une fraction égale de leurs gains en capital. Pour réaliser ce programme, ils vendent sur le marché des titres une partie des actions qu'ils détiennent pour un montant égal à $(1-s)(q-\alpha)gK$. La demande de titres des ménages est égale au montant de leur épargne $s(Y - s_a\pi)$. L'offre de titres se décompose en deux parties : les émissions d'actions nouvelles par les firmes αgK et les ventes d'actions des ménages $(1-s)(q-\alpha)gK$. L'équilibre sur le marché des titres s'écrit :

$$s(Y - s_a\pi) = \alpha gK + (1-s)(q-\alpha)gK \quad (3.6)$$

On peut tirer de l'équilibre sur le marché des titres une première relation entre le taux de profit r et le ratio d'évaluation q :

¹ Kaldor définit le "ratio d'évaluation" q de la même façon que Brainard et Tobin (1968).

$$r = -\frac{[(1-s)q + \alpha s]g}{ss_a} + \frac{Y}{s_a K} \quad FM$$

La droite, FM , qui représente l'équilibre sur le marché des titres est décroissante dans le plan (g, r) . Une augmentation du taux de profit réduit les revenus versés aux ménages et la demande de titres. Il en résulte une baisse des cours et du ratio q .

L'épargne totale est la somme des profits retenus $s_a\pi$ et de l'épargne des ménages $s(Y - s_a\pi) - (1-s)(q - \alpha)gK$. L'investissement est gK . L'équilibre sur le marché des biens s'écrit :

$$s_a\pi + s(Y - s_a\pi) = gK + (1-s)(q - \alpha)gK \quad (3.7)$$

On peut tirer de cette équation une relation entre le taux de profit et le ratio d'évaluation :

$$r = \frac{q - \alpha}{s_f} g + \frac{sY}{s_f(1-s)K} \quad ED$$

La droite, ED , qui représente l'équilibre sur le marché des biens est croissante dans le repère (r, q) . Une hausse du cours des titres accroît la demande de biens et le taux de profit.

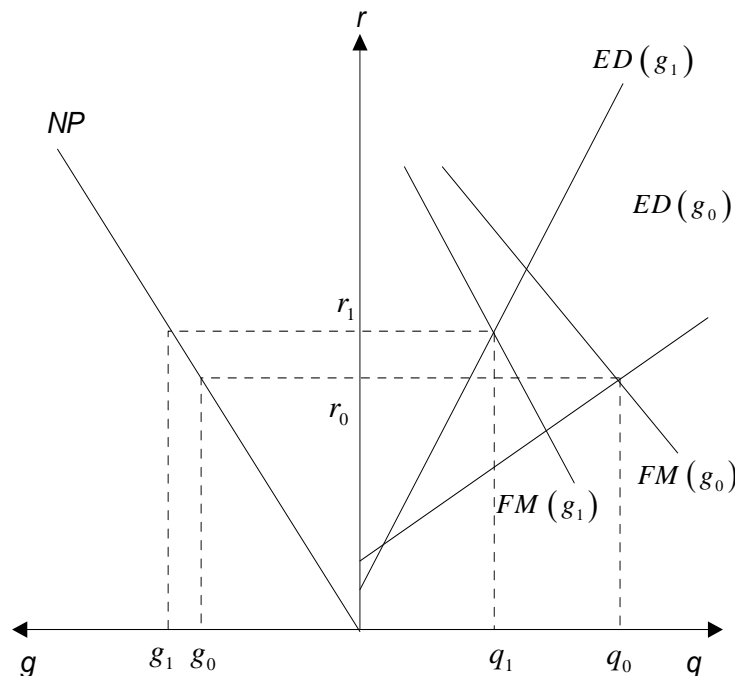


Figure 1 : Le théorème néo-Pasinetti (Lavoie, 1998 : 422)

Ces deux relations permettent de déterminer le taux de profit en déduisant (3.6) de (3.7) :

$$s_a \pi = (1 - \alpha) g K \quad \Leftrightarrow \quad r = \frac{1 - \alpha}{s_a} g$$

Le taux de profit, dans un équilibre d'âge d'or, ne dépend que de α , s_a et g . Il ne dépend pas de la propension à épargner des ménages. Kaldor (1966 : 318) souligne que si ce résultat est similaire à celui qu'avait obtenu Pasinetti, il est obtenu d'une autre façon. Il ne postule pas l'existence d'une classe de "capitalistes héréditaires" qui se caractériseraient par une propension à épargner plus forte que le reste de la population.

En remplaçant $s_a \pi$ par sa valeur dans l'équation d'équilibre sur le marché des titres (3.6), on obtient la valeur du coefficient de valorisation :

$$q = \frac{s}{1 - s} \left(\frac{Y}{gK} - 1 \right)$$

Le taux de valorisation est une fonction décroissante du taux de croissance : quand la croissance est plus rapide, l'offre des titres est plus grande et leur cours diminue. On peut observer que le taux de valorisation est égal à 1, si $sY = gK$. Si $gK > sY$, autrement dit si l'investissement excède l'épargne des ménages, le taux de valorisation est inférieur à 1.

Quels sont les effets d'une modification du taux de croissance sur le taux de profit et le coefficient de valorisation ? Supposons que le coefficient de capital est constant. Une augmentation du taux d'accumulation du capital, g , aura pour effet de modifier la pente et la position des courbes ED et FM . Une hausse de g tend, pour un taux de valorisation donné, à entraîner, sur le marché financier, une baisse du taux de profit. Sur le marché des biens, une hausse de g accroît le taux de profit si $q > \alpha$, elle le diminue dans le cas inverse. Il en est ainsi parce que si $q > \alpha$, une augmentation de l'investissement se traduit par un gain en capital pour les actionnaires ; ce gain les incite à consommer davantage et accroît donc la demande de biens. Pour rétablir l'équilibre, il faut que le taux de profit augmente, ce qui entraîne mécaniquement une augmentation de l'épargne.

En dépit de cette incertitude, il n'est pas douteux qu'une hausse de g entraîne une augmentation du taux de profit et une baisse du ratio de valorisation. Lavoie (1998 : 422) souligne que le mécanisme d'ajustement peut être expliqué de deux façons différentes. On peut, d'un côté, considérer que le taux d'utilisation des capacités productives est donné. Alors, l'augmentation de la demande de biens se traduit par une hausse des prix et de la marge bénéficiaire. On peut, au contraire, admettre que le taux d'utilisation des capacités productives est variable et que l'augmentation de la demande effective suscitée par l'accroissement de l'investissement entraîne une hausse de la production qui suscitera une hausse du taux de profit même si les marges bénéficiaires sont inchangées.

3.2.2. Le théorème dual

Pasinetti, quand il analyse la formation d'un équilibre dynamique, remarque qu'il convient, pour obtenir des résultats économiquement significatifs, d'introduire deux restrictions dans le raisonnement. Le taux d'épargne des salariés doit être inférieur au taux d'investissement et le taux d'épargne des capitalistes doit être inférieur à ce taux :

$$s_w < \frac{I}{Y} < s_c$$

Si le taux d'épargne des salariés excède le taux d'investissement, la part des profits est négative. Si le taux d'investissement excède le taux d'épargne des capitalistes, la part des salaires est négative. Pasinetti soutient que, dans le premier cas, le système serait dans une situation de sous-emploi chronique et que, dans le second cas, l'économie connaîtrait une inflation chronique. Il ne développe pas davantage son commentaire mais l'on peut penser qu'il se justifie par le fait que, dans le premier cas, l'épargne excède l'investissement et que, dans le second cas, l'investissement excède l'épargne. Cette interprétation est, toutefois, troublante car on ne voit pas, dans le modèle qu'il étudie, où les agents ne peuvent que consommer ou investir, comment l'épargne pourrait ne pas être égale à l'investissement.

Pour interpréter ces situations, Samuelson et Modigliani (1966 : 273) analysent le capital respectivement détenu par les salariés et les capitalistes dans une situation d'équilibre. Le taux de croissance du capital dont les salariés sont propriétaires est donné par la relation :

$$\frac{\dot{K}_w}{K_w} = s_w \frac{Y - rK}{K_w} + s_w r \quad (3.8)$$

À l'équilibre de Pasinetti, le stock de capital que détiennent les salariés et celui détenu par les capitalistes croissent au même taux, le taux de croissance de l'offre de travail efficace :

$$\frac{\dot{K}_w}{K_w^*} = s_c r = n$$

On peut donc conclure que

$$K_w^* = s_w \frac{s_c Y^* - nK^*}{n(s_c - s_w)}$$

Puisque l'on a posé que $s_w < s_c$, la condition pour que la part du capital détenu par les salariés soit positive est

$$s_c > \frac{nK^*}{Y^*} = \frac{I^*}{Y^*}$$

Si la condition que pose Pasinetti sur le taux d'épargne des capitalistes n'est pas satisfaite, la part des salariés dans le capital ne peut être positive. Le système est incapable d'assurer l'investissement requis pour que le capital croisse au même rythme que l'offre de travail efficace.

Le capital que détiennent, à l'équilibre de Pasinetti, les capitalistes est :

$$K_c^* = K^* - K_w^* = s_c \frac{nK^* - s_w Y^*}{n(s_c - s_w)}$$

Pour que ce capital soit positif, il faut que

$$s_w < \frac{nK^*}{Y^*} = \frac{I^*}{Y^*}$$

ce qui est la condition que posait Pasinetti. Si la propension à épargner des salariés excède ce seuil, le capital détenu par les capitalistes est réduit à néant. Quand l'épargne des salariés augmente, leur capital s'accroît plus vite que le capital total si bien que le capital détenu par les capitalistes diminue progressivement.

Si, quand le capital atteint son niveau d'équilibre de Pasinetti, $s_w Y^* > nK^*$, le capital par tête continue à croître (3.8), jusqu'à ce que

$$s_w \frac{Y^{**}}{K^{**}} = n \quad (3.9)$$

C'est maintenant la propension à épargner des salariés qui détermine les caractéristiques de l'équilibre atteint.

3.2.3. Existe-t-il une théorie keynésienne de la répartition ?

Peut-on en opposant les comportements d'épargne des capitalistes et des salariés construire une théorie alternative de la répartition que l'on pourrait opposer aux théories classiques et néo-classiques ? Telle est la seconde question que pose la contribution de Pasinetti. Kaldor avait, dans son article de 1955-56, cherché, en s'appuyant sur le principe du multiplicateur, à élaborer une théorie "keynésienne" qu'il opposait aux analyses de Ricardo, de Marx et des économistes marginalistes. Pasinetti (1962 : 267) reprenait à son compte cet objectif quand il évoquait la relation très simple que les économistes de Cambridge, en distinguant les propensions à épargner des capitalistes et des salariés, avaient mise en évidence entre le taux de profit et la répartition du revenu d'une part et le taux de croissance d'autre part. Mieux, il soulignait que cette relation « représente une rupture avec la tradition centenaire de l'école marginaliste, et qu'il n'est pas étonnant qu'elle soit immédiatement devenue un terrain privilégié d'attaques ou d'éloges d'un caractère éminemment passionnel » (*Ibid.*).

Kaldor (1955-56 : 96) affirme que, dans son analyse, « l'hypothèse cruciale est que le rapport investissement/produit est une variable indépendante ». Il justifie cette affirmation en faisant référence à Harrod qui écrivait ce taux comme le produit du taux de croissance naturel de la production par le coefficient de capital :

$$\frac{I}{Y} = g_n v$$

Il expliquait, alors, que le taux de croissance, g_n , était le taux de croissance naturel et qu'il était la somme du taux de croissance de la population et du taux de progrès technique qu'il considérait comme des variables exogènes. Cependant, la constance du coefficient de capital semblait reposer sur l'hypothèse implicite qu'il n'existe qu'une seule technique de production.

Pour écarter cette conclusion, Pasinetti (1962 : 276) incluait dans son article une note où il montrait que son analyse restait inchangée si on y introduisait une fonction de production “néo-classique” à facteurs substituables. Cette idée fut reprise par Meade (1963), Sato (1966), Samuelson et Modigliani (1966). Kaldor (1966 : 158) verra dans cette démarche l’expression de « la stérilité intellectuelle de la science économique néo-classique ». À vrai dire, cette introduction n’est nécessaire que dans la mesure où l’on cherche à montrer que les propositions de Pasinetti ne sont pas contradictoires avec la théorie marginaliste de la répartition. Supposons donc que les rendements d’échelle sont constants et les rendements factoriels décroissants. On écrira que le produit par tête, y , est une fonction du capital par tête, k :

$$y = f(k) \quad f'(k) > 0 \quad f''(k) < 0$$

Sous les hypothèses habituelles de la théorie marginaliste, la rémunération des facteurs de production est, en concurrence parfaite, égale à leur productivité marginale :

$$r = f'(k) \quad w = f(k) - kf'(k)$$

Sur le sentier de croissance équilibrée ($\dot{K}/K = \dot{K}_c/K_c = \dot{K}_w/K_w = n$), le taux de profit est déterminé par n et s_c . À ce taux d’équilibre r^* correspond un seul capital par tête $k^* = f^{-1}(r^*)$, un produit par tête $y^* = f(k^*)$ et un coefficient de capital k^*/y^* . Les valeurs d’équilibre de toutes ces variables ne dépendent que de n et de s_c et, plus précisément de leur rapport. Elles ne sont pas affectées par la valeur du taux d’épargne des salariés. On retrouve donc l’ensemble des résultats démontrés par Pasinetti.

Cependant, si $s_w f(k^*) > nk^*$, l’économie n’est plus sur un sentier d’équilibre quand $r = n/s_c$. Le capital par tête continue à croître quand il atteint la valeur k^* . Le taux de profit diminue et la fraction du capital détenue par les capitalistes diminue progressivement. Le capital par tête augmente jusqu’à ce qu’il atteigne sa valeur d’équilibre qui, comme l’indique la relation (3.9), doit satisfaire la condition $s_w f(k^{**}) = nk^{**}$. C’est l’équilibre dual dont Samuelson et Modigliani ont démontré l’existence.

L’introduction d’une fonction de production “néo-classique” et de l’idée que les facteurs de production sont rémunérés à leur productivité marginale ne modifient pas les résultats précédemment obtenus. On ne peut donc pas soutenir qu’ils sont contradictoires avec les propositions traditionnelles de la théorie marginaliste.

3.3. Le mécanisme d’ajustement et la stabilité du modèle

Il reste à discuter la stabilité du modèle. Pasinetti se place dans la perspective qui avait été celle de Kaldor. Il suppose qu’il « existe dans le système un mécanisme des prix dans le système par lequel le niveau des prix par rapport au niveau des salaires (les marges de profits) s’élève ou tombe selon que la demande est supérieure ou inférieure à l’offre et si l’investissement nécessaire à l’équilibre est effectivement réalisé, le système est stable » (1962 : 275). En d’autres termes, la part des profits dans le produit augmente si l’investissement excède l’épargne et diminue dans le cas inverse :

$$\frac{d}{dt}\left(\frac{\pi}{Y}\right) = \psi\left(\frac{I}{Y} - \frac{S}{Y}\right) \quad \psi(0) = 0 \quad \psi'\left(\frac{I}{Y} - \frac{S}{Y}\right) > 0$$

Le problème, ici, est qu'en l'absence de monnaie et de titres, on voit mal comment un ajustement de ce type pourrait se développer. On suivra une démarche différente. L'équilibre étant défini comme une situation où le capital par tête est constant, on analysera l'évolution de cette variable en supposant que l'investissement est identique à l'épargne. Pour étudier la stabilité du système, Samuelson et Modigliani (1966 : 281-2) admettent que les techniques de production peuvent être représentées par une fonction de production à facteurs substituables, à rendement dimensionnel constant et à rendements factoriels décroissants. Rien n'oblige, cependant, à faire référence à ces hypothèses.

3.3.1. Kaldor

Si l'investissement est identique à l'épargne, on peut, en s'appuyant sur la fonction d'épargne de Kaldor (3.4), écrire le taux d'accumulation du capital sous la forme suivante :

$$\frac{\dot{K}}{K} = s_w \frac{y}{k} + s_a (1 - s_w) r$$

L'évolution du capital par tête est donnée par la relation

$$\frac{\dot{k}}{k} = \frac{\dot{K}}{K} - \frac{\dot{N}}{N} = s_w \frac{y}{k} + s_a (1 - s_w) r - n$$

où n est le taux de croissance de l'offre « effective » de travail, mesurée en termes d'unités efficaces.

À l'équilibre, le capital par tête est constant. Une telle situation est atteinte d'une part quand le capital par tête est nul et d'autre part quand

$$s_w \frac{y}{k} + s_a (1 - s_w) r = n$$

Supposons que le produit moyen du capital et le taux de profit sont des fonctions décroissantes du capital par tête. Cette relation détermine le capital par tête à l'équilibre k^* et le taux de profit.

L'économie se comporte comme dans les modèles de Solow (1956) et de Swan (1956). Il y a deux équilibres : l'un où le capital par tête est nul, l'autre où il est positif. Seul le second équilibre est stable (figure 2). On notera que le processus d'ajustement ne met pas nécessairement en cause une variation de la part des profits dans le produit national. La stabilité de l'équilibre découle du fait qu'une augmentation du capital par tête diminue, à la fois, le taux de profit et la productivité moyenne du capital.

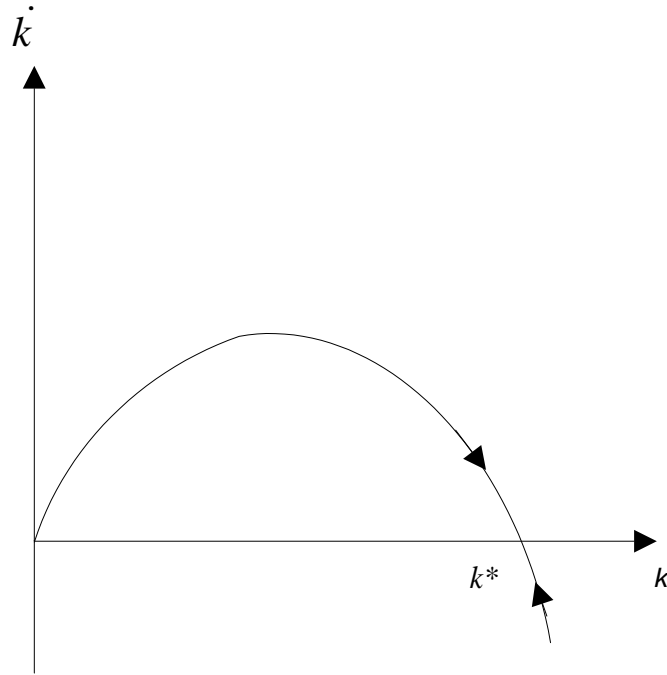


Figure 2 : La stabilité du modèle de Kaldor

3.3.2. Pasinetti

Dans la formulation de Pasinetti, l'équilibre de longue période se définit comme une situation où le capital par tête est constant et où la part du capital détenue par les capitalistes — réciproquement par les salariés — dans le capital total est constante. Soit k_c la fraction du capital total propriété des capitalistes. Le taux d'accumulation du capital total est

$$\frac{\dot{K}}{K} = s_w \frac{Y}{K} + (s_c - s_w) r k_c$$

Le taux de croissance du capital par tête est

$$\frac{\dot{k}}{k} = \frac{\dot{K}}{K} - \frac{\dot{N}}{N} = s_w \frac{y}{k} + (s_c - s_w) r k_c - n$$

La variation de la part du capital qui est la propriété des capitalistes s'écrit

$$\frac{\dot{k}_c}{k_c} = \frac{\dot{K}_c}{K_c} - \frac{\dot{K}}{K} = s_c r - s_w \frac{y}{k} - (s_c - s_w) r k_c$$

Pour que l'économie soit en équilibre de longue période, il faut d'une part que le capital par tête soit constant ce qui implique que

$$\dot{k} = 0 \Leftrightarrow \left[s_w \frac{y}{k} + (s_c - s_w) r k_c - n \right] k = 0 \quad (3.10)$$

et que, d'autre part, la fraction du capital qui est propriété des capitalistes reste la même :

$$\dot{k}_c = 0 \Leftrightarrow \left[s_c r - s_w \frac{y}{k} - (s_c - s_w) r k_c \right] k_c = 0 \quad (3.11)$$

On peut avoir deux types de solution : la solution analysée par Pasinetti, la solution dite duale dont l'existence a été discutée par Meade (1963), par Samuelson et Modigliani (1966) et par Sato (1966). Admettons d'abord qu'à l'équilibre le capital par tête et la part des capitalistes dans le capital total sont positifs. Le système d'équations qui définit l'équilibre, (3.10) et (3.11), se réécrit :

$$\begin{cases} s_w \frac{y}{k} + (s_c - s_w) r k_c - n = 0 \\ s_c r - s_w \frac{y}{k} - (s_c - s_w) r k_c = 0 \end{cases}$$

Soit encore

$$\begin{cases} s_w \frac{y}{k} + (s_c - s_w) r k_c - n = 0 \\ s_c r - n = 0 \end{cases} \quad (3.12)$$

La première équation du système (3.12) stipule la condition qui doit être satisfaite pour que le capital croisse au même rythme que l'offre de travail efficace. La seconde équation stipule la condition qui doit être satisfaite pour que le stock de capital que détiennent les capitalistes augmente au même rythme que les autres variables. Dans ces conditions, on retrouve les résultats de Pasinetti. Le taux de croissance de l'offre effective de travail et la propension à épargner des capitalistes déterminent le capital par tête à l'équilibre, k^* , et le taux de profit :

$$r(k^*) = \frac{n}{s_c}$$

La seconde équation du système (3.12) détermine la part du capital détenu par les capitalistes dans le capital total :

$$k_c = \frac{nk - s_w y}{(s_c - s_w) r k} \quad (3.13)$$

Cette part dépend de la propension à épargner des salariés.

Cependant, le système d'équations (3.10) et (3.11) a une autre solution, solution que Samuelson et Modigliani qualifient de duale. Cette solution apparaît quand, à l'équilibre, la part du capital détenue par les capitalistes est nulle. Le produit moyen du capital est alors déterminé en remplaçant k_c par 0 dans l'équation (3.10):

$$\left(\frac{y}{k}\right)^{**} = \frac{n}{s_w} \quad (3.14)$$

Si le produit moyen du capital est, comme on l'a supposé, une fonction décroissante, ϕ , du capital par tête, la relation (3.14) détermine le capital par tête k^{**} et le taux de profit.

Pour analyser l'existence et la stabilité de l'équilibre, on peut, comme le suggère Darity (1981), s'appuyer sur un diagramme de phases en portant en abscisse les valeurs du capital par tête et en ordonnées la part du capital détenu par les capitalistes dans le capital total¹. Pour que le stock de capital s'accroisse au même rythme que l'offre effective de travail, il faut que la relation (3.13) soit satisfaite. On peut la réécrire sous la forme

$$k_c = \frac{1}{s_c - s_w} \left(\frac{n}{r} - \frac{s_w y}{rk} \right) \quad \dot{k} = 0$$

Si un accroissement du capital par tête entraîne une diminution du taux de profit et une augmentation de la part des profits dans le revenu, cette relation que l'on notera $\dot{k} = 0$, est croissante. On peut, d'autre part, affirmer que si une augmentation du capital par tête diminue le taux de profit et la productivité moyenne du capital, cette relation est croissante dans l'orthant positif.

Le lieu des points pour lesquels la part du capital détenue par les capitalistes (3.11) est constante est plus complexe. On le notera $\dot{k}_c = 0$. Il comprend deux branches : l'axe des abscisses ($k_c = 0$) et une courbe qui représente la relation

$$k_c = \frac{s_c}{s_c - s_w} - \frac{s_w y}{(s_c - s_w) rk} \quad \dot{k}_c = 0$$

La part du capital qui est détenue par les capitalistes est une fonction croissante du capital par tête si, quand celui-ci augmente, la part des profits dans le revenu augmente. S'il n'en est pas ainsi, cette part est une fonction décroissante du capital par tête.

La détermination de l'équilibre est complexe. Les figures 3, 4 et 5 décrivent les situations typiques. Sur la figure 3, il existe deux équilibres : l'équilibre dual (D) et l'équilibre de Pasinetti (P). Cependant, seul ce second équilibre est stable.

¹ Jean-François Jacques et Antoine Rebeyrol (2001 : 98) analysent l'existence et la stabilité des équilibres du modèle de Pasinetti en s'appuyant sur un diagramme légèrement différent où le capital par tête détenu par les capitalistes — et non la part du capital total détenu par les capitalistes — est en ordonnée.

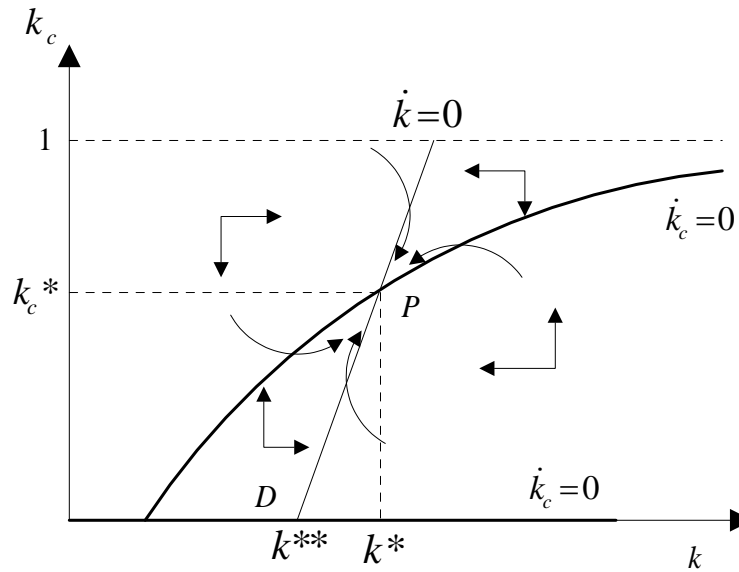


Figure 3 : Les équilibres dans le modèle Pasinetti, le premier cas

Dans le second cas, représenté sur la figure 4, il n'y a pas d'équilibre au sens de Pasinetti. Seul l'équilibre dual existe.

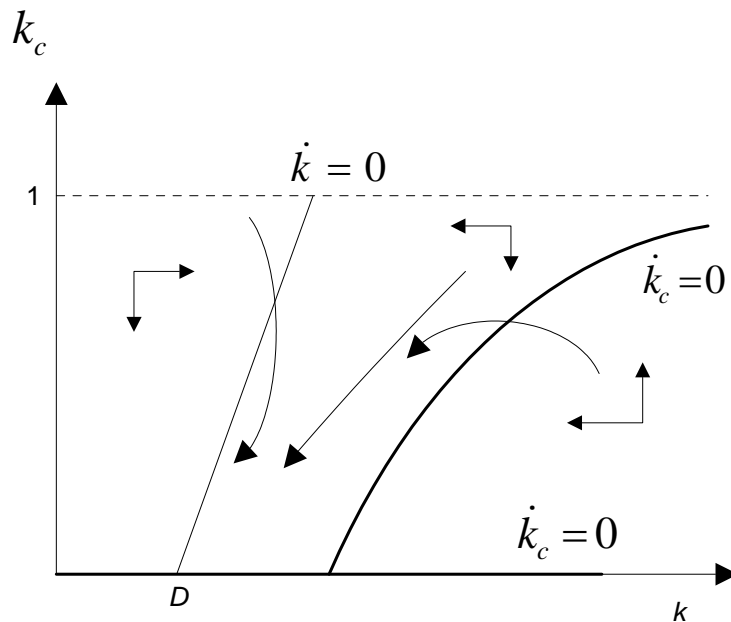


Figure 4 : Les équilibres dans le modèle de Pasinetti, le second cas

Dans le troisième cas que représente la figure 5, l'équilibre de Pasinetti ne serait atteint que si la part du capital détenue par les capitalistes était négative. Si on considère que cette solution n'est pas économiquement acceptable, seul l'équilibre dual peut être atteint.

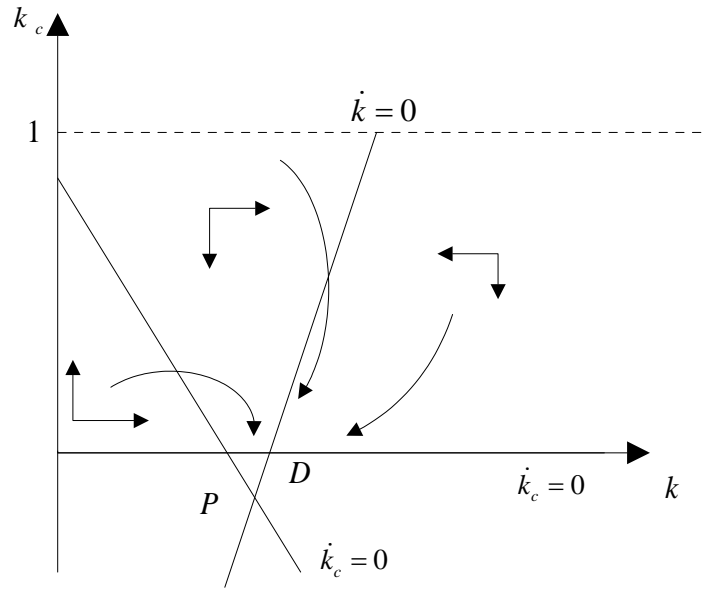


Figure 5 : Les équilibres dans le modèle de Pasinetti, le troisième cas

3.3.3. Le cas général

Le problème, dans le cas général, est de savoir à qui l'on doit affecter l'épargne des sociétés. Doit-on la comptabiliser à part, l'attribuer aux seuls capitalistes — comme le fait Darity (1981) — ou l'imputer aux actionnaires en proportion de la part du capital total qu'ils détiennent ? On notera $\phi(k)$ le produit moyen du capital et $r(k)$ le taux de profit. On supposera que le produit moyen du capital et le taux de profit sont des fonctions décroissantes du capital par tête.

La première solution conduit à réécrire le système sous la forme suivante :

$$\begin{cases} \dot{k} = \left\{ s_w \left[\frac{y}{k} - r \right] + s_a r + (1 - s_a) \left[s_w + (s_c - s_w) k_c \right] r - n \right\} k \\ \dot{k}_c = s_a r + \left\{ (1 - s_a) (s_c - s_w) (1 - k_c) r - s_a r - s_w \left[\frac{y}{k} - r \right] \right\} k_c \end{cases} \quad (3.15)$$

Le comportement du système est profondément modifié. L'écriture de la seconde équation du système (3.15) montre en effet que la seconde branche de $\dot{k}_c = 0$ disparaît quand on introduit la possibilité pour les sociétés de ne distribuer qu'une fraction de leurs profits. Il n'y a plus d'équilibre dual. Cependant, le paradoxe de Pasinetti disparaît aussi. Le taux de profit en équilibre de longue période est en effet

$$r = \frac{nk_c}{s_a + (1 - s_a) s_c k_c}$$

Il dépend non seulement de la propension à épargner des capitalistes et du taux de rétention des profits mais aussi de la part du capital que détiennent les capitalistes, part qui est fonction de la propension à épargner des salariés.

Cependant, si l'on considère que les profits non-distribués des sociétés sont la propriété de leurs actionnaires, alors on revient à une formulation très voisine de celle de Pasinetti. La variation du stock de capital détenu par les capitalistes est donnée par l'équation :

$$\dot{K}_c = [s_c(1-s_a) + s_a]rK_c$$

Le système d'équations qui détermine l'équilibre se réécrit :

$$\begin{cases} \dot{k} = \left\{ s_w \left[\frac{y}{k} - r \right] + s_a r + (1-s_a) [s_w + (s_c - s_w)k_c] r - n \right\} k \\ \dot{k}_c = \left\{ (1-s_a)(s_c - s_w)(1-k_c)r - s_w \left[\frac{y}{k} - r \right] \right\} k_c \end{cases}$$

On retrouve, à nouveau, deux types d'équilibres : l'équilibre à la Pasinetti et l'équilibre dual. Dans un équilibre à la Pasinetti, le taux de profit et le capital par tête ne dépendent pas de la propension à épargner des salariés puisque l'on peut écrire :

$$r = \frac{n}{s_c(1-s_a) + s_a}$$

Le capital par tête dans l'équilibre dual est donné par la relation :

$$s_w \phi(k^{**}) + s_a(1-s_w)r(k^{**}) = n$$

CONCLUSION

On conclura cette communication par trois remarques qui portent, respectivement, sur la fonction d'épargne, le processus d'ajustement et l'existence même d'une théorie keynésienne de la répartition.

L'idée de départ de Kaldor était qu'il convenait d'abandonner la fonction d'épargne keynésienne traditionnelle et de lui substituer une fonction qui fait dépendre l'épargne non seulement du niveau global du revenu mais de sa répartition entre les groupes sociaux. Pasinetti critiqua la formulation que Kaldor avait initialement proposée en lui reprochant de ne pas prendre en compte dans les revenus perçus par les salariés les profits que leur épargne leur rapportait. Cette thèse suscita de longs débats. On a montré que le modèle proposé par Kaldor n'était pas comme le suggérait Pasinetti logiquement incohérent. Il repose sur l'idée que la propension à épargner les profits est supérieure à la propension à épargner les salaires. Pasinetti suppose, ce qui est différent, que la propension à épargner des capitalistes excède celle des salariés. Ce qui, selon Kaldor, caractérise les économies capitalistes modernes, c'est le rôle qu'y jouent les sociétés. Selon lui (Kaldor, 1955-56 : 95), la différence entre la propension à consommer des salariés et celle des capitalistes tient au fait qu'une grande partie

des profits consiste dans les profits des sociétés et qu'une fraction importante de ces profits est placée en réserve. Pasinetti semble plus proche d'une tradition ricardienne où les capitalistes dirigent les entreprises et perçoivent directement les bénéfices réalisés.

Kaldor et Pasinetti ont soutenu que la flexibilité de la marge des profits constitue la variable d'ajustement. Supposons que le système soit initialement en équilibre. Une hausse de l'investissement, et donc de la demande globale, entraîne une hausse des prix et des profits qui réduit la consommation alors qu'une baisse de l'investissement provoque une baisse des prix, et une hausse des salaires réels, qui induit une augmentation compensatrice de la consommation réelle. « Si les prix sont flexibles (ou plutôt si les marges de profit sont flexibles), le système est ainsi stable en situation de plein emploi » (*Ibid.*). Une telle thèse est difficilement défendable car, dans les modèles de Kaldor et de Pasinetti, on ne peut épargner sans investir. Pour analyser la stabilité du système, il faut, en fait, étudier l'évolution du capital par tête et de la part du capital total que possèdent les capitalistes. Cette étude met en évidence des caractéristiques peu évidentes des modèles de Kaldor et de Pasinetti. Pour étudier l'existence d'un équilibre de longue période, Kaldor et Pasinetti se bornaient à un nombre limité d'hypothèses : celles qui concernaient le comportement d'épargne et celles qui déterminaient l'évolution de l'offre de travail efficace. Mais, pour étudier la stabilité, on a besoin de plus : il faut spécifier la nature des techniques de production et les principes qui déterminent, quand l'économie n'est pas en équilibre de longue période, la répartition. Le plus souvent, on a postulé l'existence d'une fonction de production continue à facteurs substituables et on a admis que la rémunération des facteurs est égale à leur productivité marginale. On a, ainsi, établi que les résultats obtenus par Kaldor et Pasinetti sont compatibles avec la théorie marginaliste de la répartition. On aurait pu adopter d'autres hypothèses. On peut, comme Böhm et Kass (2000), considérer le cas où les facteurs de production sont complémentaires. On aurait pu faire référence à d'autres théories, par exemple à celle de Kalecki ; l'important c'est que, pour analyser la stabilité du modèle, on a besoin d'une théorie de la répartition que Kaldor et Pasinetti ne proposent pas.

C'est sur ce constat que se fonde notre troisième remarque : les analyses de Kaldor et de Pasinetti ne constituent pas, à proprement parler, des théories de la répartition. Le théorème de Pasinetti selon lequel, sur un sentier de croissance équilibrée, le taux de croissance de l'économie est égal au produit du taux de profit par le taux d'épargne des capitalistes, est, par exemple, compatible avec les analyses de Ricardo, même si celui-ci ne l'interprétait pas comme ses successeurs puisqu'il considérait que le taux de croissance de la population dépend du taux de salaire et que le taux d'accumulation est fonction du taux de profit. Il est aussi compatible avec les analyses de Marx à ceci près que Marx aurait volontiers abandonné l'hypothèse du plein emploi et considéré, dans la relation de Pasinetti, le taux de profit comme une variable exogène plutôt que comme une variable endogène. Enfin, le théorème de Pasinetti est compatible, comme l'ont montré Samuelson et Modigliani, avec la théorie marginaliste de la répartition. Le titre de l'article que Kaldor publia en 1955-56 suggère que son ambition était de proposer une nouvelle théorie de la répartition. C'était, sans doute, son objectif mais on ne peut guère affirmer qu'il l'a atteint. Ce que le débat qu'il a suscité a montré, c'est que l'introduction d'une hétérogénéité des agents permettait, à la fois, d'obtenir des résultats simples sur les équilibres de longue période et des dynamiques plus complexes que celles qui apparaissent quand on considère l'épargne globale comme une fonction du seul revenu global.

REFERENCES

- ABRAHAM-FROIS, Gilbert (1974), *Problématiques de la croissance*, Paris : Economica.
- BRAINARD, William and James TOBIN (1968), “Pitfalls in financial model building”, *American Economic Review*, vol. 58, n° 2: 99-122.
- BÖHM Volker and Leo KAAS (2000), “Differential savings, factor shares, and endogenous growth cycles”, *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol. 24, n° 5-7: 95-980.
- CHIANG, Alpha C. (1973), “A simple generalization of the Kaldor-Pasinetti theory of profit rate and income distribution”, *Economica* 40, n° 159: 311-313.
- DARITY, William A. (1981), “The simple analytics of neo-ricardian growth and distribution”, *American Economic Review*, vol. 71, n° 5: 978-993.
- DOMAR, Evsey D. (1946), “Capital expansion, rate of growth and employment”, *Econometrica*, vol. 14, n° 2: 137-147.
- DOMAR, Evsey D. (1947), “Expansion and employment”, *American Economic Review*, vol. 37, n° 1: 34-45.
- FAZI, Elido and Neri SALVADORI (1981), “The existence of a two-Class Economy in the Kaldor Model of Growth and Distribution”, *Kyklos*, vol. 34, n° 4: 582-592.
- HARROD, Roy (1939), “An Essay in dynamic theory”, *The Economic Journal*, vol. 49, n° 193: 14-33.
- HICKS, John (1965), *Capital and Growth*, Oxford: Clarendon Press.
- JACQUES, Jean-François et Antoine REBEYROL (2001), *Croissance et fluctuations, analyse macroéconomique de la croissance*, Paris : Dunod.
- KALDOR, Nicholas (1955-1956), “Alternatives theories of distribution”, *Review of Economics Studies*, vol. 23, n° 2: 83-100.
- KALDOR, Nicholas (1960), *Essays on Value and Distribution*, in *Collected Economic Essays by Nicholas Kaldor*, vol. 1, London: Duckworth, second edition 1980.
- KALDOR, Nicholas (1966), “Marginal productivity and the macroeconomic theories of distribution”, *Review of Economic Studies*, vol. 33, n° 4: 309-320.
- KALDOR, Nicholas (1979), “General Introduction to *Collected Economic Essays*”, in *Essays on Value and Distribution*, o. c.
- KALECKI, Michal (1933), *Próba teorii koniunktury*, Instytut Badania Koniunktur Gospodarczych i Cen, Warsaw, traduction anglaise in *Collected Works of Michal Kalecki*, o. c.

- KALECKI, Michal (1935 a), "Essai d'une théorie du mouvement cyclique des affaires", *Revue d'Économie Politique*, vol. 49, n°2 : 285-305.
- KALECKI, Michal (1935 b), "A Macro-dynamic Theory of Business Cycles", *Econometrica*, vol. 3, n° 3: 327-44.
- KALECKI Michal (1938), "The determinants of the distribution of national income", *Econometrica*, vol. 6, n° 2: 97-112.
- KALECKI, Michal (1939), *Essay in the Theory of Economic Fluctuations*, London: Allen & Unwin, New York: Farrar & Rinehart, reprint in *The Collected Works of Michal Kalecki*, o. c.
- KALECKI, Michal (1942), "A theory of profits", *The Economic Journal*, vol. 52: 258-267.
- KALECKI, Michal (1954), *Theory of economics dynamics: an essay on cyclical and long-run changes in capitalist economy*, London: Allen & Unwin, traduction française, Paris: Gauthier-Villars, 1966.
- KALECKI, Michal (1990), *Collected Works of Michal Kalecki*, edited by Jerzy Osiatynski, Volume 1, *Capitalism: Business Cycles and Full Employment*, Oxford: Clarendon Press.
- KEYNES, John Maynard (1930), *A Treatise on Money*, reprint in *The Collected Writings of John Maynard Keynes*, London: MacMillan, 1971.
- LAVOIE, Marc (1998), "The Neo-Pasinetti Theorem in Cambridge and Kaleckian Models of Growth and Distribution", *Eastern Economic Journal*, vol. 24, n° 4: 417-434.
- LERNER, Abba (1934), "The Concept of Monopoly and the Measurement of Monopoly Power", *Review of Economic Studies*, vol.1, n° 3: 157-175.
- MEADE, James Edward (1963), "The rate of profit in a growing economy", *The Economic Journal*, Vol. 73, n° 292: 665-674.
- MEADE, James Edward (1966), "The outcome of the Pasinetti-process: a note", *The Economic Journal* 76, n° 301: 161-5.
- O'CONNELL, Joan (2009), "On Kaldor's 'Logical slip': a possible explanation", *History of Political Economy*, vol. 41, n° 4: 737-747.
- PASINETTI, Luigi (1962), "Rate of profit and income distribution in relation to the rate of growth", *Review of Economic Studies*, vol. 29, n° 4: 267-279.
- SAMUELSON, Paul A. and Franco MODIGLIANI (1966), "The Pasinetti paradox in neoclassical and more general model", *Review of Economic Studies*, vol. 33, n° 4: 269-301.
- SATO, Kazuo (1966), "The neoclassical theorem and distribution of income and wealth", *The Review of Economic Studies*, Vol. 33, n° 4: 331-335.

SOLOW, Robert M. (1956), "A contribution to the theory of economic growth", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 70, n° 1: 65-94.

SWAN, T. M. (1956), "Economic growth and capital accumulation", *Economic Record*, Vol. 32, n° 2 : 334-361.