

**NICHOLAS KALDOR**  
Alternative Theories of Distribution (1955-6)

Nicholas Kaldor est né, en 1908, à Budapest. En 1925-6, il fut étudiant à l'Université de Berlin ; mais, c'est à la London School of Economics, de 1927 à 1930, qu'il reçut l'essentiel de sa formation. Il y suivit les cours d'Allyn Young et de Lionel Robbins. Il y côtoya Maurice Allen et John Hicks. Il enseigna à la London School jusqu'en 1947. Après avoir travaillé durant deux ans à Genève au sein de la Commission Économique pour l'Europe, il fut nommé *fellow* puis professeur au King's College à Cambridge. Il mourut en 1986. Kaldor était passionné par les problèmes pratiques de la politique économique. Il fut conseiller spécial du Chancelier de l'échiquier de 1964 à 1968 puis de 1974 à 1976. Bien qu'il fut partisan de l'économie de marché, il soutenait qu'une intervention de l'état est nécessaire pour rendre le système économique plus efficace et plus équitable.

Kaldor se rallia, très tôt, aux idées de Keynes. Mais, il le critiquait pour ne pas avoir su intégrer, dans son analyse, les enseignements que l'on peut tirer de la théorie de la concurrence imparfaite. Keynes étudie des situations économiques où le capital et le travail sont simultanément sous utilisés. L'offre de biens est excédentaire : les entreprises produisent une quantité de biens inférieure au montant qu'elles souhaiteraient vendre, aux prix courants, sur un marché concurrentiel. Une telle situation est incompatible avec l'existence d'une concurrence parfaite.

Kaldor reprochait à Keynes d'être resté fidèle à Marshall en acceptant l'hypothèse que le coût marginal est croissant en courte période. Il n'en est pas, cependant, ainsi : la production croît plus vite que l'emploi et les coûts marginaux sont décroissants. Il faut abandonner l'idée que le taux de salaire réel est égal à la productivité marginale du travail.

Ce double constat justifie le programme de recherche de Kaldor : il faut construire une théorie économique cohérente où la macroéconomie keynésienne s'appuie sur une microéconomie fondée sur la théorie de la concurrence imparfaite. Dans ce cadre, Kaldor développa une théorie « keynésienne » de la répartition : le taux d'investissement, qui est une variable exogène, détermine, pour des propensions à épargner données, la répartition du revenu entre salaires et profits.

Parler d'une théorie keynésienne de la répartition peut apparaître paradoxal. Keynes ne s'est pas intéressé, en tant que telle, à cette question et, dans la *Théorie Générale*, il reprend la thèse néo-classique selon laquelle le taux de salaire réel est égal à la productivité marginale du travail. Pourtant, dans le *Traité de la Monnaie*, il n'est pas loin de formuler l'idée centrale que développèrent Kalecki, Kaldor et Pasinetti : les travailleurs dépensent ce qu'ils gagnent, les capitalistes gagnent ce qu'ils dépensent. Commentant les équations fondamentales qui, selon lui, déterminent la valeur de la monnaie, Keynes note,

en passant, une particularité des profits qui en fait un revenu spécifique. « Si les entrepreneurs choisissent de consommer une partie de leurs profits..., l'effet est d'augmenter le profit qu'ils tirent de la vente des biens de consommation disponibles d'un montant exactement égal au montant des profits qu'ils ont, ainsi, dépensés... Ainsi, quelle que soit la part de leurs profits que les entrepreneurs dépensent en les consommant, l'accroissement de leur richesse sera la même qu'avant. Ainsi, les profits, en tant que source de l'accroissement du capital des entrepreneurs, sont comme une cruche de la veuve qui ne se vide jamais quelle que soit la part qui en est dissipée dans une vie de débauche. Quand, au contraire, les entrepreneurs font des pertes et cherchent à les rattraper en réduisant leurs dépenses de consommation, c'est-à-dire en épargnant davantage, la cruche devient un tonneau des Danaïdes qui ne se remplit jamais ; car l'effet de cette diminution des dépenses est d'infliger aux producteurs de biens de consommation une perte d'un montant égal. » (Keynes, 1930, t. 1 : 125). En d'autres termes, quand les capitalistes accroissent leurs dépenses, ils augmentent la demande ce qui entraîne une hausse des prix et des profits.

Kalecki développa cette idée en s'appuyant sur un modèle comptable dont on ne reprendra que la forme la plus simple qui ignore les échanges internationaux. La balance du revenu national et de la dépense peut être résumée dans le compte suivant :

Profits bruts (bruts de la dépréciation mais nets des impôts directs)	Investissement brut
Salaires, traitements et allocations chômage (nets des impôts directs)	Consommation des capitalistes
Investissement brut du gouvernement	Consommation des travailleurs
<i>Revenu national brut</i>	<i>Revenu national brut</i>

Si les revenus des travailleurs, quelle qu'en soit la nature, sont consommés, on peut écrire que les profits bruts sont égaux à la somme de l'investissement privé brut et de la consommation des capitalistes. Comment convient-il d'interpréter cette identité comptable ? Les profits déterminent-ils l'investissement ou l'inverse ? La réponse à cette question dépend de la grandeur sur laquelle les capitalistes peuvent agir. Il est clair qu'ils peuvent décider de consommer ou d'investir davantage mais qu'ils ne peuvent pas décider de gagner plus. Ce sont les décisions d'investissement et de consommation des capitalistes qui déterminent le montant de leurs profits. Kalecki s'appuie sur cette idée pour expliquer la détermination du taux de profit en courte et en longue période. Cependant, dans son analyse, la répartition du revenu est déterminée par le degré de monopole. Si l'imperfection du marché augmente, la part des profits dans le produit s'accroît mais les profits réels n'augmentent pas. C'est la masse des salaires qui diminue à la suite, d'abord, de la baisse du taux de salaire, puis en raison de la réduction de la demande de biens salariaux qui provoque une baisse de la production et de l'emploi dans les industries qui les produisent.

Si Kaldor s'inspire de Keynes et de Kalecki, il s'écarte de leur enseignement précisément sur un point. Kalecki raisonne dans une situation où les travailleurs ne sont pas tous employés. Kaldor suppose, au contraire, que l'économie est dans une situation de plein emploi. Son idée centrale, la répartition du revenu s'ajuste de façon que l'épargne soit égale à l'investissement, exclut le principe de la demande effective. On est ramené au cas où la loi de Say prévaudrait, où la production globale ne serait limitée que par les ressources productives. Le mécanisme du multiplicateur keynésien est détourné de son objet initial, il n'est plus utilisé pour déterminer le produit mais pour expliquer la répartition du revenu entre salaires et profit dans une économie où la propension à épargner sur les profits,  $s_{\Pi}$ , excède la propension à épargner sur les salaires,  $s_w$ .

### 1. Kaldor et la théorie de la répartition

Kaldor présente son modèle de la façon suivante. Le revenu,  $Y$ , est divisé en deux grandes catégories ; les salaires,  $W$ , et les profits,  $\Pi$ . L'investissement,  $I$ , est égal à l'épargne,  $S$ . L'épargne sur les salaires et sur les profits est proportionnelle au montant de ces revenus. Le taux d'épargne sur les salaires,  $s_w$ , est inférieur au taux d'épargne sur les profits,  $s_{\pi}$ . On peut écrire

$$\begin{cases} Y = W + \Pi \\ I = s_w W + s_{\Pi} \Pi \\ 0 \leq s_w < \frac{I}{Y} \leq s_{\Pi} \leq 1 \end{cases}$$

Pour l'interprétation du modèle, il importe de remarquer que Kaldor s'intéresse aux revenus « fonctionnels », aux salaires et aux profits, et non à la répartition personnelle, c'est-à-dire à l'opposition entre les revenus des salariés, qui inclut bien sûr les revenus de leur épargne, et les revenus des capitalistes. Pour lui, ce qui importe, c'est que les profits reviennent, d'abord, aux sociétés et qu'une large fraction des bénéfices n'est pas distribuée mais mise en réserve.

Dans la résolution de son modèle, Kaldor considère le taux d'investissement comme une variable exogène. La part des profits dans le produit est, pour un niveau donné des propensions à épargner, entièrement déterminée par le taux d'investissement :

$$\frac{\Pi}{Y} = \frac{I}{(s_{\Pi} - s_w)Y} - \frac{s_w}{s_{\Pi} - s_w}$$

Les profits ne peuvent être positifs que si le taux d'épargne sur les salaires est inférieur au taux d'investissement. D'autre part, pour que la masse des salaires soit positive, il faut que la propension à épargner sur les profits excède le taux d'investissement. On notera qu'une augmentation de la propension à épargner

les profits ou une augmentation de la propension à épargner les salaires diminuent la part des profits dans le revenu national.

Le mécanisme d'ajustement est simple. Puisque l'économie est en plein emploi, une augmentation de l'investissement, et donc de la demande effective, accroît les prix. La part des profits augmente et l'épargne globale s'accroît puisque nous avons admis que la part des profits qui sont épargnés excède la propension moyenne à épargner les salaires.

Dans le cas limite où la propension à épargner les salaires est nulle, les profits sont proportionnels à l'investissement :  $\Pi = \frac{I}{s_{\Pi}}$ . On retrouve l'idée que Keynes développait dans la parabole de la « jarre de la veuve » : les profits sont d'autant plus importants que les capitalistes épargnent moins.

La théorie post-keynésienne de la répartition est à l'opposée de la théorie classique. Pour Ricardo, mais aussi pour Marx, les profits sont un résidu. Tout impôt, sauf ceux qui portent sur la rente, retombe nécessairement sur les profits et freine ainsi l'investissement et la croissance. Dans l'analyse de Kaldor, au contraire, les impôts s'imputent, en fin de compte, sur les salaires et n'ont aucun effet sur la croissance puisque le taux d'investissement est considéré comme une variable exogène.

## 2. Croissance et répartition du revenu

Comme le souligne Kaldor, la théorie post-keynésienne de la répartition doit s'interpréter dans le cadre d'un modèle de croissance. Sa référence est l'analyse que Harrod avait développée en 1939. On opposait, alors, trois types de taux de croissance : le taux effectif, le taux *garanti* et le taux *naturel*. Le taux de croissance naturel,  $g_n$ , est celui qui permettrait de maintenir le plein emploi. Il est égal à la somme des taux de croissance de la population et de la productivité du travail. Le taux de croissance *garanti* est le taux qui, s'il prévalait, laisserait satisfaites toutes les parties car elles auraient produit exactement les quantités demandées. C'est, donc, le taux pour lequel l'investissement *ex-ante* est égal à l'épargne désirée. Harrod soutient que la divergence entre le taux de croissance naturel et le taux de croissance garanti explique le chômage chronique alors que l'existence d'un écart entre le taux de croissance garanti et le taux de croissance effectif permet de rendre compte des fluctuations cycliques. Il suppose que le coefficient de capital et la propension globale à épargner sont constants. Dès lors, il n'y a pas de raison pour que le taux de croissance naturel soit égal au taux garanti et l'économie est menacée par un chômage chronique. Elle est sur le « fil d'un rasoir ».

Presque simultanément, en 1956, Solow et Kaldor proposèrent deux solutions différentes au problème de Harrod. Solow soutient qu'il découle de l'hypothèse de complémentarité des facteurs de production. S'ils sont substituables, le coefficient de capital s'ajuste pour rendre égaux le taux de

croissance garanti et le taux naturel. Kaldor, au contraire, abandonne l'idée d'un taux d'épargne global constant. La part du produit global qui est épargnée varie avec la part des profits dans le revenu : les variations de la répartition permettent d'établir l'égalité des taux d'épargne effectif et nécessaire. Ce mécanisme n'implique pas qu'une économie capitaliste tende spontanément vers un sentier de croissance régulier mais seulement que les mouvements cycliques sont provoqués, non par le désajustement entre le taux de croissance naturel et le taux nécessaire, mais par la différence entre le taux de croissance effectif et le taux naturel. En d'autres termes, si les entrepreneurs sont trop optimistes, ils investissent trop et la capacité productive augmente plus rapidement que la production. Cet excès suscite une baisse de l'investissement qui ramène le stock de capital à son niveau désiré et qui entraîne une chute de l'activité.

Cependant, Kaldor rejette l'idée que le rythme de l'innovation est une donnée exogène, il veut expliquer l'évolution de la productivité du travail, chercher pourquoi les taux de croissance diffèrent. Il consacra à cette question une série d'articles [Kaldor (1957 ; 1961), Kaldor et Mirrlees (1961-2)]. Par bien des points, ces contributions diffèrent, mais elles ont trois caractéristiques communes : l'introduction d'une hypothèse de plein emploi, la distinction entre l'épargne et l'investissement, l'abandon de la notion de fonction de production à laquelle Kaldor substitue une fonction de progrès technique.

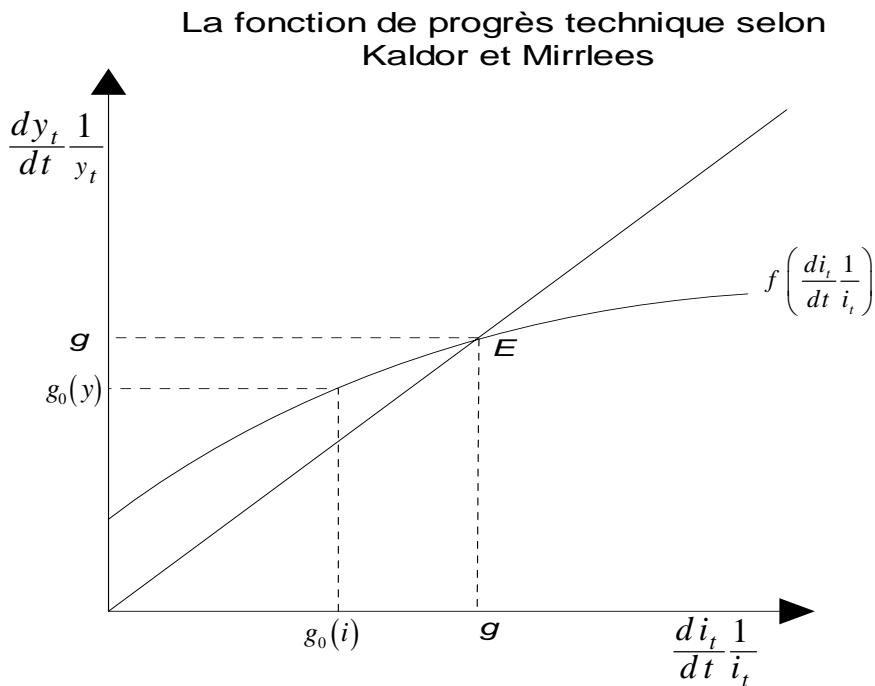
L'originalité de Kaldor réside, principalement, dans son analyse du progrès technique. Il est, selon lui, impossible d'opposer les changements techniques qui sont induits par la rareté relative du capital et du travail et ceux qui découlent d'une innovation technique. L'utilisation de techniques plus capitalistiques implique inévitablement des innovations même si ces transformations ne nécessitent pas la mise en œuvre d'idées radicalement nouvelles. Réciproquement, tout changement technique, susceptible d'augmenter la productivité du travail, exige d'employer plus de capital par travailleur. Le rythme d'accumulation du capital dépend du dynamisme technologique de l'économie : dans une société où les techniques n'évoluent guère, le taux d'accumulation est nécessairement faible. Réciproquement, on ne peut introduire rapidement de nouvelles techniques que dans une économie où le taux d'accumulation est élevé.

Il est, donc, impossible de distinguer clairement un déplacement le long de la fonction de production et un glissement de la fonction. Kaldor substitue une fonction de progrès technique à la fonction de production. En 1957 et en 1961, il s'appuie simplement sur l'idée que le taux de croissance de la productivité du travail est d'autant plus élevé que le capital par tête croît plus vite. La solution qu'il proposa dans l'article qu'il rédigea avec Mirrlees, est plus novatrice. L'argument repose sur la notion de « génération de capital » : les machines les plus récentes incorporent les techniques les plus modernes et permettent d'augmenter la productivité du travail.

Le progrès technique a deux composantes : une évolution exogène des idées et un savoir-faire qui s'acquiert par l'expérience. L'investissement améliore la productivité parce qu'il offre la possibilité d'apprendre de nouvelles méthodes et d'exploiter les potentialités des nouvelles machines. Ces considérations expliquent la forme de la fonction de progrès technique. C'est une relation entre le taux de croissance de l'investissement par travailleur  $\left(\frac{di_t}{dt} \frac{1}{i_t}\right)$  sur les nouvelles machines et la croissance du produit par travailleur  $\left(\frac{dy_t}{dt} \frac{1}{y_t}\right)$  utilisant cet équipement nouveau :

$$\frac{dy_t}{dt} \frac{1}{y_t} = f\left(\frac{di_t}{dt} \frac{1}{i_t}\right) \quad f(0) > 0 \quad f'(\cdot) > 0 \quad f''(\cdot) < 0.$$

Même en l'absence de croissance de l'investissement par tête, la productivité du travail croît :  $f(0) > 0$ . Plus l'investissement croît rapidement, plus la productivité du travail augmente : la fonction  $f$  est croissante ; mais cet effet s'affaiblit progressivement : la fonction est concave.



Quand le taux de croissance de l'investissement par tête est égal au taux de croissance de la productivité, graphiquement au point  $E$ , le système est à l'équilibre. C'est « l'âge d'or ». Le produit par tête croît au même rythme que la productivité du travail sur les nouvelles machines. Son taux de croissance est égal à celui de l'investissement et du salaire réel. On retrouve, ainsi, les aspects empiriques qui caractérisent le processus de croissance, ce que Kaldor (1961) appelait les *faits stylisés*. Au moins sous certaines hypothèses, on peut penser

que cet équilibre est stable. Si le taux de croissance de l'investissement,  $g_0(i)$ , est inférieur au taux d'équilibre,  $g$ , la productivité du travail augmente plus que l'investissement et il est vraisemblable que cette évolution entraînera une hausse des profits qui incitera les entrepreneurs à investir davantage. On peut donc imaginer un processus d'ajustement qui conduira l'économie jusqu'au point  $E$ .

L'analyse de Kaldor suscita une controverse longue et passionnée. À cette époque, la théorie du capital était au centre des débats. Certains économistes de Cambridge (Joan Robinson, Richard Kahn, Nicholas Kaldor...), qui avaient été des proches de Keynes, rejetaient la théorie néo-classique qui soutient que la rémunération des facteurs de production est déterminée par la productivité marginale. Pour eux, l'apport de Kaldor est de suggérer que l'on peut construire une théorie de la répartition où l'idée qu'une variation du prix relatif des facteurs de production affecte leur demande, est totalement absente.

Pasinetti (1961-2) pensa, cependant, que l'on pouvait aller plus loin et construire, en s'appuyant sur l'article de Kaldor, une théorie du taux d'intérêt. Son point de départ est l'idée que le raisonnement de Kaldor repose sur une erreur logique. Il néglige le fait que, quand un individu épargne, il reçoit des intérêts proportionnels au capital qu'il a accumulé. Une fraction seulement des profits,  $\Pi_c$ , revient aux capitalistes, le reste,  $\Pi_L$ , est perçu par les salariés. Pasinetti admet, alors, à l'inverse de Kaldor que l'épargne d'un agent est fonction de son revenu global et ne dépend pas de son origine. Le modèle se réécrit alors :

$$\begin{cases} Y = W + \Pi_L + \Pi_c \\ I = s_L(W + \Pi_L) + s_c \Pi_c \\ 0 \leq s_L < \frac{I}{Y} \leq s_c \leq 1 \end{cases}$$

La part des profits des capitalistes dans le revenu national est, pour un taux d'investissement donné, une fonction du taux d'épargne des capitalistes et des salariés :

$$\frac{\Pi_c}{Y} = \frac{I}{(s_c - s_L)Y} - \frac{s_L}{s_c - s_L}$$

Ce résultat diffère de celui de Kaldor sur un point essentiel. La relation qui, dans l'article de Kaldor, détermine la part des profits globaux dans le revenu permet, ici, de calculer la part des seuls capitalistes dans le revenu.

Pour déterminer la part des profits, Pasinetti introduit deux nouvelles hypothèses :

- Le taux d'intérêt est égal au taux de profit : l'épargne des salariés est rémunérée au même taux que celle des capitalistes.
- En longue période, le stock de capital des capitalistes augmente au même rythme que celui des salariés.

On peut, alors, conclure que le taux d'intérêt,  $r$ , est égal au taux de croissance,  $g$ , divisé par la propension à épargner des capitalistes et que la part des profits dans le revenu est égal au taux d'investissement divisé par la propension à épargner des capitalistes :

$$r = \frac{g}{s_c} \Leftrightarrow \frac{\Pi}{Y} = \frac{I}{s_c Y}$$

Le résultat est remarquable. Le comportement d'épargne des salariés détermine, certes, la fraction des profits qu'ils reçoivent mais n'affecte en rien le taux d'intérêt et la répartition du revenu entre salaires et profits. Les capitalistes occupent, au contraire, une place stratégique dans le système : leur comportement détermine le taux de profit.

Pasinetti présenta ses conclusions comme un résultat très général. Samuelson et Modigliani (1966) montrèrent qu'elles reposent sur une hypothèse restrictive. Il faut que la propension à épargner des salariés soit inférieure au produit de la propension à épargner des capitalistes que multiplie la part des profits dans le revenu :

$$s_L < s_c \frac{\Pi}{Y}$$

Si la propension à épargner des salariés excède cette limite, le stock de capital qu'ils possèdent croît plus rapidement que le stock total et la part des capitalistes diminue. L'économie tend vers un sentier de croissance régulier dont les caractéristiques sont radicalement différentes de celles décrites par Pasinetti : seul importe le comportement d'épargne des salariés.

C'est certainement à juste titre que Kaldor a mis l'accent sur les relations entre la croissance, la répartition des revenus et le comportement d'épargne. C'est avec raison qu'il a souligné que les propensions à épargner diffèrent selon les types et les niveaux de revenus. On peut aussi soutenir que les critiques que Pasinetti lui adressait, ne sont pas nécessairement fondées et que la nature des revenus d'un agent peut affecter son taux d'épargne.

Les comportements d'épargne interviennent dans la répartition des revenus mais on ne peut guère soutenir qu'ils la déterminent et que le taux d'intérêt ne dépend que de la propension à épargner des capitalistes. Ce résultat n'est obtenu que si l'on introduit des hypothèses restrictives qui manquent de fondements empiriques et que l'on ne peut déduire de l'analyse des comportements individuels. On a, en particulier, reproché à Kaldor d'avoir

voulu construire une théorie keynésienne de la répartition qui repose sur l'idée que le niveau de la production est indépendant de la demande effective de biens. On l'a critiqué pour avoir supposé que les taux d'épargne sont constants et surtout pour avoir postulé l'existence de classes permanentes caractérisées par leur comportement d'épargne.

#### REFERENCES

- ABRAHAM-FROIS G. (dir.) (1974) : *Problématiques de la croissance*, Paris, Economica.
- HARROD, R. F. (1939), "An Essay in Dynamic Theory", *The Economic Journal*, 49, pp. 14-33.
- KALDOR N. (1955-6), "Alternative Theories of Distribution", *The Review of Economic Studies*, 23, pp. 94-100, reproduit in *Collected Economic Essays* by Nicholas Kaldor, o. c., vol. 1, *Essays on Value and Distribution*, trad. fr. in Abraham-Frois (1974), vol. 1.
- KALDOR N. (1957), "A Model of Economic Growth", *Economic Journal*, 67, reproduit in *Collected Economic Essays* by Nicholas Kaldor, o. c., vol. 2, *Essays on Economic Stability and Growth*.
- KALDOR N. (1960-80), *Collected Economic Essays*, Londres, Duckworth.
- KALDOR N. (1961), "Capital Accumulation and Economic Growth", in F. A. LUTZ et D. C. HAGUE (dir.), *The Theory of Capital*, New York, St. Martin's Press, 1961, reproduit in *Collected Economic Essays* by Nicholas Kaldor, o. c., vol. 5, *Further Essays on Economic Theory*, trad. fr. in Abraham-Frois (1974), vol. 1.
- KALDOR N. et J. A. MIRRELES (1961-2), "Growth Model with Induced Technical Progress", *Review of Economic Studies*, 29, pp. 179-90, reproduit in *Collected Economic Essays* by Nicholas Kaldor, o. c., vol. 5, *Further Essays on Economic Theory*.
- KALDOR N. (1987), *Économie et Instabilité*, textes présentés par R. Boyer, B. de Largentaye, P. Petit, G. Schméder et H. Schrameck de Largentaye, Paris, Economica.
- KALDOR N. (1996), *Causes of Growth and Stagnation in the World Economy*, Cambridge, Cambridge University Press.
- KALECKI M. (1942), "A Theory of Profit", *The Economic Journal*, 52 (2), pp. 258-267, reproduit in *Studies in Economics Dynamics*, 1943, Londres, Allen & Unwin, reproduit in *Collected Works of Michal Kalecki*, vol. 2, *Capitalism Economic Dynamics*, Oxford, Clarendon Press, 1991.

- KEYNES J. M. (1930), *A Treatise on Money*, Londres, Macmillan, réédition in *The Collected Writings of John Maynard Keynes*, tome V et VI, Londres, Macmillan, 1971.
- PASINETTI L. (1961-2), "Rate of Profit and Income Distribution in Relation to the Rate of Economic Growth", *The Review of Economic Studies*, 29 (4), pp. 267-79, reproduit in Luigi L. Pasinetti, *Growth and Income Distribution, Essays in Economic Theory*, Londres, Cambridge University Press, 1974, trad. fr. in Abraham-Frois (1974), vol. 1.
- SAMUELSON P. A. et F. MODIGLIANI (1966), "The Pasinetti Paradox in Neoclassical and More General Models", *The Review of Economic Studies*, 33, pp. 269-301.
- SOLOW R. M. (1956), "A Contribution to the Theory of Economic Growth", *The Quarterly Journal of Economics*, 70, pp. 65-94, trad. fr. in Abraham-Frois (1974), vol. 1.