

Demande effective, monnaie et prix de production : une extension circuitiste de la *Théorie générale**

par

Eric Berr

*Maître de Conférences, Centre d'économie du développement
Université Montesquieu-Bordeaux IV - France*

Résumé

Dans le cadre de la théorie du circuit, nous montrons que les travaux de Keynes, enrichis par ceux de Sraffa, sont toujours d'actualité et qu'ils forment les fondations du paradigme post-classique en construction, regroupant les apports des analyses néo-ricardienne et post-keynésienne. Sraffa apporte sa théorie des prix de production et met l'accent sur les conflits sociaux. Keynes fournit, par l'intermédiaire de sa théorie de la demande effective, le mode de détermination des quantités qui manque à Sraffa et facilite l'intégration de la monnaie. Le modèle obtenu montre que le taux d'intérêt monétaire est une variable clé du système. Il permet de déterminer le taux de salaire, les quantités à produire, le niveau de l'emploi, le taux de profit anticipé, donc les prix. Le taux de salaire est négocié avant de connaître le niveau de l'emploi. Il est un coût de production qui traduit l'état du rapport de force entre capitalistes et salariés. Le modèle obtenu montre également que le déséquilibre provient d'une mauvaise anticipation de l'investissement.

Abstract

Within the context of circuit theory, we show that the works of Keynes, expanded by those of Sraffa, are still relevant and form the foundations of the post-classical paradigm in construction, that puts together the contributions of neo-Ricardian and post-Keynesian analysis. Sraffa brings his production prices theory and stresses on social conflicts. Keynes provides, through his effective demand theory, the way of determining quantities that lacks to Sraffa and facilitate money integration. The final model brings to the fore that monetary interest rate is a key variable of the system. It allows to determinate wage rate, produced quantities, employment level, expected rate of profit and therefore prices. The wage rate is negotiated before knowing the level of employment. It is a cost of production expressing the state of class struggle. The model also shows that disequilibrium is the result of wrong expectations about investment.

* Contribution au 51^{ème} congrès de l'Association Internationale des Economistes de Langue Française, Marrakech, 31 mai-02 juin 1999.

Sommaire

1.	Introduction	1
2.	La théorie du circuit post-keynésien	1
1.	<i>Les hypothèses de base</i>	2
A.	La hiérarchisation des agents	2
B.	Le financement de la production	2
C.	L'endogénéité de la monnaie de crédit	4
D.	La relation épargne - investissement	5
2.	<i>La représentation du circuit post-keynésien</i>	6
A.	Les flux	6
a)	Le financement de l'économie	6
b)	Les flux inter-entreprises	6
c)	Le comportement des ménages	7
B.	Le déroulement du circuit post-keynésien	7
C.	Equilibre, déséquilibre et crise dans le circuit post-keynésien	10
3.	L'introduction des prix de production dans le circuit post-keynésien	11
1.	<i>Le modèle de Sraffa</i>	11
A.	La reproductibilité du système	13
B.	Le taux de profit uniforme	13
C.	L'identité des prix des intrants et des extrants	13
D.	La résolution du système de Sraffa	14
E.	La dynamique du circuit néo-ricardien	14
2.	<i>L'émergence d'un circuit post-classique</i>	15
A.	La correspondance entre les circuits néo-ricardien et post-keynésien	15
a)	L'interprétation du taux de profit	15
b)	Flux néo-ricardiens et flux post-keynésiens	15
c)	Les équations de production monétaires	17
B.	La place du taux d'intérêt	17
C.	Le déroulement de la période post-classique	18
a)	L'enchaînement des opérations	18
b)	La formalisation du circuit post-classique	19
c)	L'arbitrage banques - entreprises	19
4.	Conclusion	21
	Références bibliographiques	21

1. Introduction

La publication en 1936 de la *Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie*, en même temps qu'elle constitue l'un des événements les plus marquants de l'histoire de la pensée économique du vingtième siècle, représente l'aboutissement de la recherche théorique de Keynes et consacre la rupture avec l'orthodoxie. Keynes a pourtant été formé à l'école marshallienne, dont il vantera les mérites durant de nombreuses années, avant de s'affranchir de cette pensée dont les « *prémisses manquent de clarté et de généralité* »¹. Il va alors se livrer à un examen critique des hypothèses fondamentales qui constituent la base de la théorie orthodoxe, qu'il appelle « classique », dans laquelle il regroupe des économistes tels Ricardo et ses successeurs, mais également les tenants de la théorie marginaliste représentés par Marshall, Edgeworth ou Pigou. Keynes néglige ainsi la rupture survenue entre les auteurs classiques du dix-neuvième siècle et ceux que l'on a appelés, à la suite de Jevons, Menger et Walras, les néo-classiques. Pour lui, ces deux courants ont en commun l'acceptation de la loi de Say, la détermination de l'investissement par l'épargne préalable, la dichotomie entre le secteur monétaire et le secteur réel et la théorie quantitative de la monnaie². Keynes résume ainsi l'état d'esprit qui est le sien lors de la rédaction de la *Théorie générale*: « *en écrivant ce livre et un autre ouvrage récent qui l'a préparé, nous avons senti que nous abandonnions cette orthodoxie, que nous réagissions fortement contre elle, que nous brisions les chaînes et conquerrions une liberté* »³. S'il convient de ne pas négliger ses écrits antérieurs — le *Traité de la monnaie* étant « l'ouvrage récent » qui a préparé la *Théorie générale* — la véritable rupture⁴ intervient avec la publication de la *Théorie générale*⁵ et se confirme avec les articles parus entre 1937 et 1939⁶.

¹ Keynes, [1963], p. 14.

² Dostaler et Beaud, [1993], p. 39. Il est ainsi amené à attribuer à Ricardo la paternité de certains développements théoriques qui n'occupent pas dans l'analyse ricardienne la place qu'il leur donne — théorie quantitative de la monnaie, existence d'un équilibre général automatique. Il néglige en revanche des éléments qui jouent un rôle central chez Ricardo — théorie des prix, notion de reproduction — à partir desquels on peut raisonnablement envisager un rapprochement des héritages ricardiens et keynésiens (Arena, [1982], p.406).

³ Keynes, [1963], p.9.

⁴ Cette rupture concerne le renversement du lien de causalité entre l'épargne et l'investissement. S'il engage, dès 1924, un âpre débat avec Robertson sur la relation épargne-investissement (Poulon, [1987]), ce n'est qu'en 1932 que Keynes s'affranchit totalement de la tutelle néo-classique. Il devient alors clair pour lui que « *l'investissement traîne l'épargne derrière lui, au même rythme que lui* » (Keynes, [1973a], p.276). La *Théorie générale* apparaît ainsi comme le développement de cette idée « révolutionnaire ».

⁵ Graziani [1991], p.26, pense au contraire que la *Théorie générale* ne doit pas être privilégiée car elle s'inscrit dans une démarche plus globale de description des mécanismes économiques.

⁶ Keynes, [1973b].

De nombreux auteurs ont tenté de prolonger les travaux de Keynes. Ils ont donné naissance à un mouvement que Eichner et Kregel qualifieront de post-keynésien tandis que Henry le nomme post-classique⁷. Cette dernière dénomination nous semble plus appropriée car elle ne sous-entend pas que Keynes soit l'unique référence, même si sa contribution théorique est à l'origine de ce programme de recherche alternatif. Ainsi, Lavoie⁸ définit la théorie post-classique comme la synthèse entre l'école post-keynésienne, attachée aux idées développées par Keynes, mais aussi Kalecki, Kaldor ou Robinson, et l'école néo-ricardienne dont Sraffa est le plus illustre représentant.

Nous nous proposons ici d'explorer la voie post-classique et tentons de rapprocher les points de vue de leurs chefs de file respectifs que sont Keynes et Sraffa. Pour ce faire, nous utilisons un outil commun à nos deux auteurs : l'analyse de circuit. Ainsi, après avoir présenté la théorie du circuit post-keynésien (2), nous verrons que l'interprétation des travaux de Sraffa en termes de circuit permet d'obtenir un modèle post-classique qui enrichit et prolonge la théorie de Keynes (3).

2. La théorie du circuit post-keynésien

Le courant circuitiste apparaît dans la seconde moitié du XVII^{ème} siècle avec les travaux de Petty puis avec ceux de Boisguilbert et Cantillon. Il enregistre ses premiers succès avec le *Tableau économique* de Quesnay, puis avec le circuit du capital de Marx. C'est cependant les travaux de Keynes qui vont donner un élan nouveau à ce type d'analyse⁹. L'objectif avoué est de poursuivre « *la recherche entreprise par Keynes dans son ouvrage de 1936, en appliquant les idées et les orientations qui s'y trouvent présentées, aux parties de l'analyse économique qui n'y sont pas abordées ou qui ne sont que partiellement traitées, mais dont les préliminaires peuvent être trouvés dans les écrits de Keynes et de quelques autres économistes* »¹⁰. Il s'agit donc de construire une économie monétaire de production qui oppose à l'analyse symétrique néo-classique basée sur les choix individuels d'agents rationnels, une analyse causale de l'activité économique mettant en scène des groupes d'agents ayant des intérêts divergents. Pour Barrère¹¹, l'économie monétaire de production substitue:

⁷ Eichner et Kregel [1975], Henry [1982], p.19-20.

⁸ Lavoie, [1992b], p.608.

⁹ Cet élan est cependant tardif et limité géographiquement. Les premières contributions datent du début des années soixante-dix et sont principalement le fait d'auteurs français et italiens. Le lecteur intéressé par la littérature circuitiste pourra se reporter, entre autres références, à Barrère [1990a] et [1990b], Combemale et Quilès [1990], Graziani [1990], Lavoie [1984] et [1987], Messori [1985], Parguez [1980], [1984] et [1986], Poulon [1982], [1985], [1998a] et [1998b].

¹⁰ Barrère, [1990a], p.280.

¹¹ Barrère [1985], p.4.

- l'économie monétaire à l'économie réelle;
- l'économie de production à l'économie d'échange;
- l'économie d'entrepreneur à l'économie de consommateur;
- les variations de la production et de l'emploi aux quantités données et aux préférences révélées;
- un monde de l'incertitude non probabilisable qui rend nécessaire les anticipations souvent non confirmées, à un monde certain où les anticipations éventuelles sont pratiquement et nécessairement confirmées.

La théorie du circuit s'inscrit au coeur de cette démarche puisqu'elle permet, à partir d'un nombre limité d'hypothèses fortes et peu restrictives, de donner une représentation formelle du fonctionnement d'une économie monétaire de production.

1. Les hypothèses de base

Bien que la théorie du circuit post-keynésien n'apparaisse pas parfaitement homogène, on s'accorde en général à lui reconnaître quatre caractéristiques principales¹².

A. La hiérarchisation des agents

Le circuit est une représentation abstraite, mais néanmoins fidèle, de l'activité économique. Elle s'oppose — entre autres choses — à la théorie néo-classique sur la question de la monnaie. Pour l'orthodoxie, la monnaie n'est qu'un « voile » qui n'a pas d'incidence sur l'économie réelle. De ce fait, elle peut être étudiée à part. La recherche de l'équilibre se fait alors en laissant libre cours au jeu des marchés qui s'ajustent par l'action simultanée des entreprises, qui vendent des biens ou des services, et des ménages, qui achètent ces produits en échange de leur travail.

Le circuit entend replacer la monnaie au coeur du système économique et refuse la dichotomie habituellement opérée entre économie monétaire et économie réelle. La monnaie n'est pas neutre et son influence se transmet par l'activité des institutions financières, qui constitue le troisième pôle du circuit économique.

Dans sa version la plus simple, le circuit post-keynésien recense donc trois catégories d'agents: les banques (B), les entreprises (E) et les ménages (M)¹³.

La division ainsi opérée n'est pas sociale mais fonctionnelle. En effet, chacun des pôles regroupe non pas un ensemble de personnes physiques ou morales, mais établit une division entre les trois grandes fonctions de base d'un système économique capitaliste: le financement, la production et la dépense¹⁴. Il résulte de ce qui précède qu'un même agent économique peut voir son activité répertoriée en plusieurs pôles.

La fonction de financement consiste, pour les banques, à créer de la monnaie en octroyant aux entreprises les crédits nécessaires à la mise en route du processus productif. La fonction de production est l'activité principale des entreprises qui décident du niveau de la production à partir de leurs anticipations (principe de la demande effective), donc du niveau de l'emploi et de la capacité de production à utiliser. La fonction de dépense consiste à dépenser tout ou partie du revenu obtenu par les agents qui fournissent la main d'oeuvre nécessaire à la production, c'est-à-dire les ménages. Nous pouvons résumer l'enchaînement des opérations dans le circuit à l'aide de la définition suivante: « *une première catégorie d'agents (les institutions financières) prête (de la monnaie) à une deuxième catégorie (les entreprises non financières) qui achète (des matières premières, des machines, de la main-d'oeuvre) pour vendre (des biens de consommation) à une troisième (les ménages) qui vend (sa force de travail) pour acheter (les biens de consommation) »*¹⁵.

B. Le financement de la production

Dans la théorie néo-classique, dont la version moderne est représentée par la théorie walrasienne de l'équilibre général, on note une séparation rigoureuse entre la phase de négociation, qui détermine l'ensemble des prix et des quantités d'équilibre, et la phase des échanges qui met en oeuvre les plans élaborés dans la phase précédente¹⁶. Lors des négociations, un numéraire quelconque permet de déterminer les variables du modèle. On doit alors en conclure que la monnaie ne peut être introduite que lors de la phase des échanges, qui n'est qu'une simple exécution de décisions prises en amont, ce qui lui confère un rôle neutre d'intermédiaire des échanges. Et puisque le secteur des banques et celui des entreprises ne sont pas séparés, le financement de l'investissement est assuré par une épargne volontaire et préalablement constituée. Le taux d'intérêt est alors la variable qui assure l'équilibre entre épargne et investissement.

¹² Lavoie, [1987].

¹³ Un modèle plus complet permet d'intégrer l'Etat et le reste du monde. Voir à ce sujet Poulon [1998a]. Cela ne signifie pourtant pas que l'Etat soit absent du modèle à trois pôles. Son activité se décompose selon les trois fonctions de base, si bien qu'elle est implicitement prise en compte

en chacun des trois pôles du circuit.

¹⁴ Poulon, [1998b], p.73.

¹⁵ Poulon, [1988], p.10.

¹⁶ Graziani, [1988], p.161.

La théorie du circuit, d'inspiration keynésienne, est d'emblée monétaire puisqu'elle décrit le sens de circulation de la monnaie. La monnaie est créée par les banques pour satisfaire la demande de crédit des entreprises, nécessaire à la mise en route du processus productif, et formulée à partir du niveau de leurs anticipations. Elle correspond ainsi à une quatrième sorte de demande de monnaie, celle pour motif de financement. Ce motif, oublié par Keynes dans sa *Théorie générale*¹⁷, apparaît dans les articles écrits entre 1937 et 1939¹⁸. Il répond aux critiques formulées par Pigou, Robertson et surtout Ohlin. Le problème qui se pose à Keynes est le suivant: « pendant la période de transition — et pendant cette période seulement — entre la date où l'entrepreneur met en place son financement et la date où il investit réellement, il y a une demande additionnelle de liquidité sans qu'aucune offre additionnelle ne survienne nécessairement. Pour que l'entrepreneur se sente suffisamment liquide pour s'embarquer dans les transactions, quelqu'un d'autre doit accepter de devenir, pour le moment au moins, plus illiquide qu'auparavant »¹⁹. Pour Keynes, ce rôle est tenu par les banques qui fournissent la « finance », c'est-à-dire le « crédit requis dans l'intervalle entre le projet et l'exécution »¹⁹.

L'introduction du motif de financement dans le schéma keynésien consacre le fait que la production prend du temps. Le crédit octroyé, qui est en fait une avance, permet de couvrir le coût de facteur, c'est-à-dire les revenus distribués aux ménages sous forme de salaires, de dividendes ou d'intérêts. C'est le financement initial de la production.

Le motif de financement accorde ainsi une place privilégiée aux banques qui, par leurs crédits, permettent l'ouverture des plans de production²⁰. Trois confusions sont à noter. Premièrement, nombre d'interprètes de Keynes semblent convaincus du fait que le problème du financement ne se présente que dans le cas où l'entrepreneur accroît le volume de sa production. On devrait alors en conclure qu'en régime stationnaire tout besoin de financement est absent²¹. Rejoignant Graziani, nous pensons que cette interprétation est fautive car « si le financement n'était nécessaire que pour accroître le niveau du produit, on

devrait admettre que toute production, une fois commencée, pourrait se continuer sans le soutien d'aucun financement. Or, il est vrai que, si la production est stationnaire, les encaisses de chaque période (...) couvrent les dépenses de la période suivante. Mais cela n'est pas suffisant. L'entrepreneur ayant réalisé des encaisses, devrait en principe les employer à rembourser sa dette à la banque qui l'a financé. S'il veut employer ses encaisses à nouveau pour continuer son activité, il faut que le financement lui soit renouvelé »²². On est amené à conclure qu'un volume constant de production doit être financé de la même façon qu'un volume croissant, la seule différence résidant dans le fait qu'un volume de production constant implique un volume de financement constant.

Une deuxième source d'erreur vient du fait que l'on mélange parfois motif de financement et financement de l'investissement. Le premier terme renvoie au financement initial et découle de l'introduction du motif de financement. Il correspond à une avance, basée sur les anticipations des entrepreneurs, nécessaire à la mise en œuvre de la production totale. Le second terme a trait au financement final, c'est-à-dire que dans le reste de la période, les entreprises vont tenter de récupérer ces avances « soit par la dépense d'investissement des autres entreprises, soit par la dépense de consommation²³, soit par la captation de l'épargne des ménages »²⁴ afin de rembourser les crédits consentis par les banques. Il est étonnant de constater la persistance d'une telle confusion, ceci malgré la prise de position claire et explicite de Keynes qui affirme que « le financement de l'investissement (...) n'est évidemment qu'une forme particulière du financement nécessaire pour n'importe quelle sorte de production »²⁵ ou bien que « la production des biens de consommation exige une fourniture préalable de fonds liquides exactement comme la production des biens capitaux »²⁶.

La théorie du circuit est en totale contradiction avec l'analyse néo-classique. En effet, la monnaie est injectée dans le circuit lorsque les entreprises obtiennent auprès des banques les avances indispensables à la mise en place des plans de production qu'elles ont anticipés. Par l'émission de titres, elles vont tenter de capter l'épargne des ménages afin de rembourser les crédits obtenus en début de période. Mais le marché financier ne produit aucune liquidité nouvelle. Sa fonction est

¹⁷ Dans les chapitres 13 et 15 de sa *Théorie générale*, Keynes distingue trois motifs qui incitent à demander de la monnaie. Il s'agit des motifs de transaction, de précaution et de spéculation (Keynes, 1963, p.185). Il ne fait par contre aucune allusion au motif de financement.

¹⁸ Keynes, [1973b].

¹⁹ Keynes, [1989], p.193 puis 199.

²⁰ Orio et Quilès, [1993], p.141.

²¹ Keynes semble parfois accrédi-ter cette thèse lorsqu'il déclare que la fonction du financement est de « rendre possible un accroissement de production » (Graziani, [1988], p.158).

²² Graziani, [1988], p.158.

²³ Conformément aux hypothèses circuitistes, nous supposons que seuls les ménages ont une consommation finale.

²⁴ Lavoie, [1987], p.69.

²⁵ Keynes, [1973b], p.208.

²⁶ Keynes, [1973b], p. 282. Traduction d'après Graziani [1988], p.160. Voir également Rochon [1997], p.283.

seulement « *de ramener aux entreprises une partie de la liquidité qu'elles-mêmes ont dépensée et de leur permettre ainsi de rembourser leurs dettes aux banques* »²⁷. L'on en déduit que le circuit met l'accent sur la production plutôt que sur l'échange et que, conformément à la pensée de Keynes, ce sont les prêts qui font les dépôts et non l'inverse, d'où la place privilégiée des banques — que l'on doit distinguer des entreprises non financières — dans le circuit.

C. *L'endogénéité de la monnaie de crédit*

La notion de monnaie endogène découle tout naturellement du point précédent. En effet, la monnaie est créée pour financer les plans de production des entreprises. Elle est donc intégrée dans le circuit par la création d'un flux de crédit demandé par les entreprises, d'où l'appellation souvent rencontrée chez les auteurs post-keynésiens de monnaie-crédit. Cette monnaie-crédit apparaît au début du circuit sous forme d'un flux et ne se transformera en stock qu'en fin de période, après la constitution de l'épargne des ménages et le remboursement partiel des crédits par les entreprises²⁸. On peut alors définir la masse monétaire comme la part des prêts bancaires non remboursés par les entreprises.

Si la monnaie apparaît dans le circuit sous forme de crédit, elle est endogène car le rôle moteur est joué, lors de sa création, par les entreprises et non par les banques²⁹. En effet, c'est par l'intermédiaire de leurs anticipations que les entrepreneurs décident du niveau de la production, donc des moyens nécessaires à sa mise en route. Et ces moyens, qui doivent couvrir ce que Keynes appelait le coût de facteur, sont avancés par les banques qui tiennent alors seulement le rôle de fournisseur de liquidités. Elles n'ont de ce fait aucun moyen de contrôle de la quantité de monnaie en circulation. Toute politique monétaire visant à contrôler le stock de monnaie est à proscrire. Les banques peuvent tout de même agir indirectement en intervenant sur le niveau du taux d'intérêt de la monnaie. E. Le Héron voit dans l'action des banques sur le taux d'intérêt une généralisation du principe de la préférence pour la liquidité que Keynes avait appliqué, dans sa *Théorie générale*, aux seuls ménages.

Le concept de préférence pour la liquidité traduit chez Keynes l'état de la confiance des ménages face à l'avenir. Une hausse de la préférence pour la liquidité correspond à une vision plus pessimiste de l'avenir. Le Héron applique ce concept aux entreprises et aux banques. Les entreprises ont deux grands moyens de

financement possibles³⁰ : soit par fonds propres, c'est-à-dire par autofinancement ou par émission de titres; soit par endettement sur le marché financier en émettant des obligations, ou auprès des banques en obtenant des crédits. Ainsi, la préférence pour la liquidité se traduit pour les entreprises par une répugnance à s'endetter. Comme pour les ménages, une baisse de la préférence pour la liquidité est bénéfique pour l'investissement et l'emploi.

Concernant les banques, le concept de préférence pour la liquidité semble beaucoup plus difficile à appréhender. Comment les institutions financières pourraient-elles manquer de liquidités alors qu'elles peuvent en créer à tout moment ? Il nous faut voir que le choix qui se présente aux banques n'est pas de garder de la monnaie créée (ce qui ne présente aucun sens pour elles) ou de prêter cette monnaie, mais d'accepter ou non les paris des entreprises. En effet, lorsque les banques accordent des crédits aux entreprises elles parient aussi sur l'avenir³¹. L'enjeu de ce pari consiste à récupérer les avances consenties, faute de quoi leur liquidité future s'en trouverait réduite. Ainsi, « *vu leurs esprits animaux, les banques (l'opinion dominante) fixent le taux d'intérêt. Plus elles craignent l'avenir, plus elles se méfient de l'industrie, plus elles s'inquiètent du désaveu par le « public », plus elles élèvent la rente à promettre par contrat pour obtenir la monnaie à dépenser* »³². Il découle de ce qui précède que les banques fixent le taux d'intérêt avant de connaître la demande de crédit émanant des entreprises. Si elles ont une vision optimiste de l'avenir, les banques couvriront plus largement les paris des entreprises en réduisant le taux d'intérêt. Dans le cas contraire, les banques, en élevant le taux d'intérêt monétaire, seront amenées à ne financer que les paris les moins risqués³³.

D. *La relation épargne-investissement*

Lorsqu'on évoque cette relation, il faut en fait avoir deux questions à l'esprit: cette relation est-elle une condition d'équilibre ou bien une identité ? Quel est le sens de cette relation? Pour les théoriciens néo-classiques, la relation $I=S$ est une condition d'équilibre entre une demande d'épargne issue des entrepreneurs (I) et une offre d'épargne des ménages (S), le taux d'intérêt étant le prix qui permet l'égalisation de ces deux grandeurs. De plus, en vertu de la théorie des

³⁰ Le Héron, [1986], p.72.

³¹ Parguez, [1986], p.29.

³² Parguez, [1985], p.272.

³³ Selon Parguez [1986], p.29, les banques peuvent créer un flux de monnaie plus faible que celui désiré par les entreprises. Nous n'adhérons pas à cette hypothèse qui revient à admettre que les entreprises, lorsqu'elles forment leurs prévisions, ne connaissent pas le taux d'intérêt, donc que les banques peuvent directement agir sur la quantité de monnaie en circulation.

²⁷ Graziani, [1991], p.33.

²⁸ Lavoie, [1987], p.72.

²⁹ Graziani, [1990], p.30.

fonds prêtables, l'orthodoxie admet que l'épargne précède l'investissement. En effet, une situation saine exige que l'investissement soit financé par l'épargne volontaire des ménages et non par le crédit qui ne conduit à terme qu'à de graves déséquilibres puisque le pouvoir créateur de monnaie des banques empêche le bon fonctionnement de l'économie réelle matérialisée par les relations entre entreprises et ménages.

La position de Keynes à ce sujet a évolué. Dans son *Traité de la monnaie*, il adhère à l'idée qu'il puisse exister un déséquilibre entre épargne et investissement. Cette position découle de la définition qu'il donne alors du revenu d'où il exclut le profit des entrepreneurs — *i.e.* leur épargne — pour ne prendre en compte que le seul coût de facteur. Dans ce cas I et S diffèrent car S correspond à l'épargne des ménages.

A la suite de critiques formulées par Robertson et Hayek, Keynes, dans la *Théorie générale*, intègre le profit des entrepreneurs dans la définition du revenu et se prononce alors pour l'identité de l'épargne et de l'investissement. Pour lui, « *l'Épargne et l'Investissement sont forcément d'un montant égal puisque, pour la communauté considérée dans son ensemble, ils ne sont que deux aspects différents de la même chose* »³⁴. Il poursuit en affirmant que « *la prédominance de l'idée que l'épargne et l'investissement, pris dans leurs sens simples*³⁵, *peuvent différer l'un de l'autre, doit être attribuée (...)* à une illusion d'optique consistant à regarder la relation de chaque déposant avec sa banque comme une transaction unilatérale au lieu d'y voir la transaction bilatérale qu'elle est en réalité »³⁴. Pourtant, Keynes entretient lui-même la confusion lorsqu'il écrit en 1937 que « *la nouveauté dans [son] traitement de l'épargne et de l'investissement consiste, non dans le maintien de leur nécessaire égalité au niveau agrégé, mais dans le fait que, ce n'est pas le taux d'intérêt, mais le niveau du revenu qui (...) assure cette égalité* »³⁶. Cela, combiné avec l'analyse du multiplicateur laisse entendre que l'investissement est à l'origine de l'épargne et que, en fin de processus, l'épargne sera égale à l'investissement grâce aux variations du revenu. Nous serions donc en présence d'une égalité *ex-post* et non d'une identité, ce qui peut paraître fâcheux lorsqu'on se souvient qu'il

considère l'analyse *ex-ante/ex-post* de Myrdal comme « la pire des mauvaises idées »³⁷.

Les circuitistes analysent les flux intersectoriels. Ce faisant, ils sont amenés à rétablir l'identité entre l'investissement (I) et l'épargne — qui regroupe celle des ménages (S) mais aussi celle des entreprises, représentée par leurs profits non distribués (Π). Mais cette identité se conçoit uniquement si l'on admet que le financement de l'investissement est un financement final. Ainsi, l'investissement génère l'épargne des ménages et le profit des entreprises³⁸, ce qui conduit à admettre la relation suivante:

$$I \equiv S + \Pi \quad (1)$$

Cette relation est à la base de la théorie du circuit³⁹. Elle signifie que toute hausse de la production de biens d'investissement conduit automatiquement à la hausse de l'épargne des ménages ou des profits des entreprises, ou les deux⁴⁰. D'une autre façon, tout ce qui n'est pas acheté par les consommateurs participe à l'augmentation de leur épargne et se retrouve dans les stocks des entreprises — *i.e.* leur capital liquide —, ce qui constitue pour ces dernières une hausse de l'investissement.

2. La représentation du circuit post-keynésien

Si la théorie du circuit bénéficie de fondements solides, force est de reconnaître que les tentatives de formalisation demeurent peu nombreuses et sont le plus souvent très élémentaires⁴¹. Dans la suite de notre travail, nous nous référerons au modèle présenté par F. Poulon⁴² qui, à ce jour, constitue la version la plus formalisée de la théorie du circuit. Nous caractériserons tout d'abord les différents flux composant le circuit, puis nous en étudierons le fonctionnement. Enfin, nous traiterons de l'équilibre et du déséquilibre dans le circuit.

A. Les flux

Dans sa version la plus simple, le circuit post-keynésien se compose de trois pôles: les banques (B),

³⁴ Keynes, [1963], p.94 puis 101.

³⁵ L'investissement correspond pour Keynes « à l'accroissement de l'équipement en capital, que cet accroissement porte sur le capital fixe, le capital circulant ou le capital liquide » (Keynes, [1963], p.95). Si les notions de capital fixe et circulant ne nécessitent pas de développements supplémentaires, il convient de préciser que Keynes regroupe dans la notion de capital liquide les stocks de produits invendus. Quand à l'épargne, elle est tout simplement « l'excès du revenu sur la dépense pour la consommation » (Keynes, [1963], p.80).

³⁶ Keynes, [1973b], p.211.

³⁷ Barrère [1990a], p.89-96, semble confirmer l'analyse en termes *ex-ante/ex-post*. Pour lui, l'égalisation de l'épargne et de l'investissement se réalise automatiquement, soit directement si les anticipations des entrepreneurs sont confirmées, soit indirectement dans le cas contraire, *i.e.* pour un niveau de revenu non anticipé.

³⁸ Orío et Quilès, [1993], p.112.

³⁹ Voir par exemple Lavoie [1987], Parguez [1980], [1986] et Poulon [1985], [1998a].

⁴⁰ Lavoie, [1987], p. 73.

⁴¹ Lavoie, [1984] ; Messori, [1985].

⁴² F. Poulon [1980] ; [1982] ; [1998a] et [1998b].

les entreprises (E) et les ménages (M). Il comporte six flux, notés F, U, I, W, C et S, que nous allons maintenant expliciter.

a) Le financement de l'économie

Le flux F représente le financement net de l'économie. Il correspond, pour les entreprises, à une demande nette de monnaie formulée à partir de l'état de leurs anticipations, et pour les banques à une offre nette de monnaie. Cette monnaie est nécessaire à la mise en route du processus productif et doit « permettre aux entreprises de payer la force de travail nécessaire à leur activité de production »⁴³, *i.e.* couvrir ce que Keynes appelait le coût de facteur. Deux grands types de financement s'offrent aux entreprises. Il s'agit tout d'abord du financement direct auprès des ménages qui acquièrent, sur le marché financier, des valeurs mobilières — actions ou obligations. Il s'agit aussi du financement indirect qui consiste en l'octroi de crédits par les institutions financières au profit des entreprises. Cependant, nous abandonnerons par la suite l'aspect financement direct. En effet, puisque le flux F matérialise la création monétaire nette, nous devons admettre qu'il est entièrement issu du pôle banques car « toute monnaie en circulation est, à l'origine, créée par une banque »⁴⁴.

Nous avons défini F comme étant un flux net, ce qu'il faut interpréter par net de remboursement. Deux flux coexistent en fait. En premier lieu F' correspond à un flux de financement brut, dirigé du pôle B vers le pôle E. Mais, pour les entreprises, les crédits obtenus ne sont qu'une ressource temporaire qu'il faudra tôt ou tard rembourser. Il est donc nécessaire de faire apparaître un flux F'', dirigé de E vers B, qui figure les remboursements opérés par les entreprises au cours de la période. Notons que ces paiements incluent les intérêts ainsi qu'une part du principal des crédits non encore totalement remboursés⁴⁵. Nous pouvons alors définir F de la façon suivante:

$$F = F' - F'' \quad (2)$$

Puisque F représente l'accroissement de la masse monétaire, et que celle-ci ne peut s'annuler, nous devons en déduire que les entreprises — prises dans leur totalité — ne remboursent jamais l'intégralité des crédits qu'elles ont obtenus⁴⁶.

b) Les flux inter-entreprises

Ils correspondent aux achats que se font les entreprises entre elles et portent sur les biens intermédiaires ainsi que sur les biens d'équipement. Ces achats sont divisés en deux grandes catégories: le coût d'usage de la production (U) et l'investissement net (I).

Le coût d'usage de la production a été longuement développé par Keynes dans sa *Théorie générale*⁴⁷. Une telle importance s'explique par le rôle que va jouer cette variable dans l'explication de la crise. Keynes définit U comme étant « le sacrifice de valeur entraîné par la production des richesses »⁴⁸. Il constitue ce que Barrère nomme un « coût non générateur de revenu ». Nous trouvons dans le chapitre 6 de la *Théorie générale* les éléments qui vont permettre de quantifier U. Le raisonnement de Keynes s'applique à un entrepreneur mais est généralisable à l'ensemble du pôle E. Soit A_1 la somme qu'un entrepreneur dépense pour acheter des biens aux autres producteurs. A la fin de la période, et après avoir lui-même produit, la valeur de son équipement en capital s'élève à G. On en déduit que la valeur nette de son équipement en capital est $G - A_1$ ⁴⁹. Si notre entrepreneur avait décidé de ne pas utiliser son équipement, donc de ne pas produire, il aurait tout de même eu à supporter un coût pour « l'entretenir et l'améliorer »⁵⁰, soit B', ce qui aurait donné à cet équipement la valeur G' en fin de période. Autrement dit, « G' - B' est la valeur nette maximum qu'il aurait été possible de conserver à l'équipement provenant de la période antérieure, s'il n'avait pas été utilisé pour produire les richesses »⁵⁰. Ainsi, l'excès de la valeur potentielle de l'équipement qui n'aurait pas été utilisé (G' - B') sur la valeur nette en fin de période de l'équipement qui a effectivement été utilisé (G - A_1) représente en fait la part de l'équipement qui a été sacrifié pour produire les richesses de la période⁵¹, soit:

$$U = (G' - B') - (G - A_1) \quad (3)$$

Le coût d'usage ainsi défini ne prend en compte que les « variations de valeur de l'équipement entre le début et la fin de la période, qui résultent des décisions volontaires prises par l'entrepreneur en vue de rendre son profit maximum »⁵². Seulement, en plus de l'usure physique définie par U, il peut exister une usure économique qui correspond pour l'entrepreneur à « une

⁴⁷ L'appendice du chapitre 6 est d'ailleurs entièrement consacré à son étude car le coût d'usage de la production présente pour Keynes « une importance qui a été souvent méconnue » (Keynes, [1963], p.85).

⁴⁸ Keynes, [1963], p.72.

⁴⁹ Barrère, [1990a], p.69.

⁵⁰ Keynes, [1963], p.72.

⁵¹ Barrère, [1990a], p.69.

⁵² Keynes, [1963], p.75.

⁴³ Poulon, [1982], p.322.

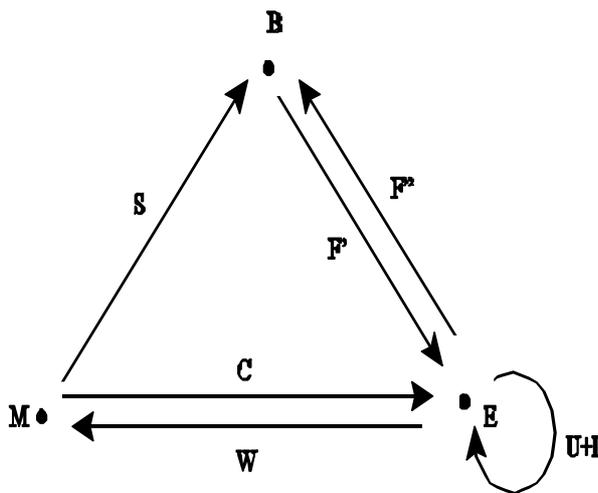
⁴⁴ Poulon, [1998b], p.76.

⁴⁵ Donc susceptibles d'avoir été contractés lors de périodes antérieures.

⁴⁶ Cette constatation s'oppose à la notion de période définie par Parguez ou Schmitt.

diminution involontaire de la valeur de l'équipement pour des raisons qui échappent à son contrôle et sont indépendantes de ses décisions courantes »⁵². C'est ce que Keynes nomme le coût supplémentaire (V) et qui en fait correspond à un « coût d'amortissement pour cause d'obsolescence »⁵³. Le circuit post-keynésien intègre l'amortissement dans le coût d'usage qui devient alors:

$$U = CI + CCF \quad (4)$$



CI représente les achats de biens intermédiaires (matières premières par exemple) tandis que CCF regroupe les achats de biens d'équipement destinés au remplacement du capital fixe usagé, achats qui constituent l'amortissement ou consommation de capital⁵⁴.

L'investissement net est « l'adjonction nette aux équipements en capital de toute nature, après déduction des variations de valeur des anciens équipements qui entrent dans le calcul du revenu net. L'investissement, ainsi défini, correspond à l'accroissement de l'équipement en capital, que cet accroissement porte sur le capital fixe, le capital circulant ou le capital liquide »⁵⁵. I correspond en fait à la formation nette de capital de la comptabilité nationale et intègre les variations de stocks — *i.e.* le capital liquide de Keynes.

c) Le comportement des ménages

Nous considérons ici que les seuls revenus perçus par les ménages proviennent des salaires que leurs versent les entreprises, pour un montant W, qui correspond au coût de facteur. Ces revenus permettent aux ménages d'acheter des biens de consommation pour une valeur C. L'épargne (S) — qui est nette de retraits — constitue, conformément à l'hypothèse de Keynes, un reliquat. Elle n'est qu'une épargne thésaurisée, déposée auprès des banques. Ceci découle du fait que nous excluons du revenu des ménages les dividendes ou intérêts versés par les entreprises en contrepartie de la captation, sur le marché financier, de l'épargne placée des ménages. Ainsi, nous faisons abstraction du rôle joué par le profit distribué, qui justement rémunère l'épargne placée des ménages et considérerons par la suite uniquement un profit non distribué⁵⁶.

B. Le déroulement du circuit post-keynésien

Après avoir défini les agents et les opérations qui composent le circuit post-keynésien, nous pouvons en donner une représentation comptable. Dans la figure 1, la colonne de droite recense les flux entrants, alors que celle de gauche recense les flux sortants. Il est également possible d'en donner une vision graphique à l'aide du schéma représenté à la figure 2⁵⁷:

Figure 1: Représentation comptable du circuit post-keynésien

B		E		M	
F	S	U	U	C	W
		I	I	S	
		W	C		
			F		

Figure 2: Représentation graphique du circuit post-keynésien

La représentation graphique permet de bien visualiser la hiérarchie des agents, matérialisée par la suite B → E → M qui décrit le sens de circulation de la monnaie. Le circuit s'ouvre avec l'octroi par les banques d'un financement F' qui résulte des anticipations formulées par les entrepreneurs. Avec ce financement, les entreprises vont produire des biens d'investissement pour une valeur anticipée U* + I* et des biens de consommation pour un montant C*. Elles distribuent aux ménages des salaires (W). Ceux-ci

⁵³ Poulon, [1985], p.72.

⁵⁴ Poulon, [1998b], p.77.

⁵⁵ Keynes, [1963], p.95.

⁵⁶ Poulon et Poulon-Lafaye [1998] pensent au contraire que, dans la perspective d'un rapprochement des circuits néo-ricardien et post-keynésien, le profit non distribué pose problème.

⁵⁷ Les représentations comptable et graphique enregistrent les flux effectifs et non les flux anticipés.

achètent les biens de consommation produits par les entreprises — pour un montant C — et épargnent le reste de leurs revenus — soit S — auprès des banques. Les entreprises achètent des biens d'investissement pour un montant $U + I$ et remboursent une partie de leurs crédits, soit F'' .

A la lumière de cet enchaînement, nous pouvons définir une période de circuit. Plusieurs conceptions s'opposent. Messori⁵⁸ divise la période en cinq phases. Lors de la première phase, les entreprises décident du niveau et de la composition de la production, et obtiennent les crédits requis, *i.e.* le financement initial. Dans la deuxième, les crédits sont utilisés pour l'achat de la force de travail, tandis que la troisième matérialise la production des biens. La quatrième phase est celle de l'échange sur un marché des marchandises produites⁵⁹. Lors de la dernière phase s'effectue le règlement des créances et des dettes. Dans cet enchaînement, Messori reconnaît que seule la troisième phase nécessite l'introduction du temps historique car ce processus n'est pas instantané. Ainsi, les deux premières phases, mais aussi les deux dernières, appartiennent au temps logique et pourraient très bien être réduites à deux seules phases, l'ouverture et la clôture, qui seraient séparées par la troisième phase, celle de production⁶⁰. Cette position laisse entendre que la période débiterait avec la création de la monnaie et finirait avec sa destruction, ce qui semble aussi être l'idée d'auteurs circuitistes tels Parguez et Schmitt⁶¹. A l'instar de Poulon⁶², nous pensons que cette vision est erronée. Si toute la monnaie est détruite en fin de période, cela signifie que la totalité des crédits a été remboursée, donc que l'épargne thésaurisée des ménages est nulle ou, autrement dit, que les anticipations des entrepreneurs ont été réalisées. Dans le cas contraire, l'épargne des ménages empêche le bouclage du circuit, donc le redémarrage d'une nouvelle période.

Une autre définition assimile la période au court terme keynésien⁶³, qui devient ainsi « *le temps de validité des anticipations des entrepreneurs, c'est-à-dire le temps maximum pendant lequel les anticipations, formulées au début de la période, ne sont pas révisées* »⁶⁴. A partir de cette définition, Poulon détermine une période que l'on peut diviser en trois grandes phases⁶². La première est celle de

l'apparition de la monnaie, apparition qui est le résultat des anticipations du pôle E. En effet, à l'aide du principe de la demande effective, les entreprises fixent le niveau de leur production⁶⁵ et demandent aux banques de leur accorder un financement initial⁶⁶. Au niveau agrégé où nous nous trouvons, tout ce passe comme si « *la monnaie était créée exclusivement pour permettre aux entreprises de verser des revenus aux ménages* »⁶⁶. En effet, la citation précédente se traduit par l'égalité:

$$F' = W \quad (5)$$

L'équilibre aux pôles B et M nous donne les deux conditions suivantes:

$$F' - F'' = S^{67} \quad (6)$$

$$W = C + S \quad (7)$$

A partir de (5), (6) et (7), nous déduisons aisément que:

$$F'' = C \quad (8)$$

(8) exprime le fait que le remboursement des crédits s'effectue grâce à la récupération, par les entreprises, d'une partie des revenus qu'elles ont distribués aux ménages, ce qui est bien la logique du circuit post-keynésien. La deuxième phase est celle de la circulation de la monnaie entre les entreprises et les ménages. Les entreprises achètent des biens d'investissement ($U + I$) tandis que les ménages achètent des biens de consommation (C). Notons qu'ici les opérations de production et d'échange s'entremêlent et qu'il n'y a pas de causalité stricte entre elles. La dernière phase est celle de la disparition de la monnaie qui ne doit pas être confondue avec son annulation, *i.e.* l'instant du remboursement des crédits évoqué *supra*. La disparition de la monnaie traduit le fait que celle-ci a cessé de circuler. En somme, la période s'arrête lorsque les ménages ne souhaitent plus consommer et qu'ils épargnent le reste de leurs revenus. Pour relancer la consommation, les entreprises doivent modifier leur stratégie, donc formuler de nouvelles anticipations qui

⁶⁵ A cet instant, la technique de production est donnée et les salaires ont été négociés.

⁶⁶ Pour Barrère [1990b], p.14-15 puis 322, le fait d'intégrer les banques dans le circuit leur confère toute l'importance, au détriment des entreprises — qui ne sont plus que des donneuses d'ordres — et de leurs anticipations. Barrère envisage plutôt l'étude d'un double circuit comprenant un circuit bancaire, adjacent au circuit de production et d'échange. Cette position tente en fait de renouer avec les concepts de circulation industrielle et de circulation financière que Keynes avait développés dans le *Traité de la monnaie*. Pour nous, l'explication de la place privilégiée accordée aux banques dans le circuit tient en deux points: 1° le circuit décrit la circulation de la monnaie, dont le point de départ se situe au pôle B; 2° les banques elles-mêmes font un pari sur l'avenir, pari qui est résumé par le niveau du taux d'intérêt monétaire.

⁶⁷ L'égalité au pôle B est en fait $F = S$ que nous avons modifiée en vertu de (2).

⁵⁸ Messori [1985].

⁵⁹ Le marché n'est ici qu'un lieu qui permet le contrôle de la validité des anticipations formulées par les entrepreneurs lors de la première phase.

⁶⁰ Messori, [1985], p.224.

⁶¹ Voir les développements consacrés par Combemale et Quilès [1990], p.151-170, à la théorie de B. Schmitt.

⁶² Poulon, [1982], p.319.

⁶³ Voir à ce sujet la définition que Poulon [1982] ; [1985] ; [1998b] donne au temps de circuit, qui délimite la période.

⁶⁴ Poulon, [1985], p.74.

marqueront le début d'une nouvelle période. La période est donc le temps que met la monnaie créée pour se constituer en épargne des ménages.

En anticipant sur les développements consacrés à Sraffa, il apparaît que la définition précédente nous pose problème. Elle accrédite le fait que les biens d'équipement sont produits et utilisés au sein d'une même période, ce qui entre en contradiction avec la définition néo-ricardienne de la période⁶⁸. De plus, la chaîne causale allant de la production à l'échange est brisée. Nous proposons alors la conception suivante de la période. La première phase est toujours celle de la création monétaire (F'), qui résulte des anticipations des entrepreneurs. La technologie est donnée, les salaires sont négociés entre représentants des ménages et des entreprises. Celles-ci fixent le volume de l'emploi. La deuxième phase voit la mise en oeuvre de la production des biens d'investissement ($U^* + I^*$) et des biens de consommation C^* . Les salaires W sont versés. La dernière phase est celle de l'échange, qui valide ou non les anticipations formulées par les entreprises lors de la première phase. Les entreprises achètent des biens d'équipement pour un montant ($U+I$), qui seront utilisés dans la période suivante⁶⁹ tandis que les ménages ont une consommation C et déposent auprès des banques la partie non consommée de leurs revenus, *i.e.* S . Les entreprises remboursent une partie de leurs crédits (F''). Notons que, dans une optique keynésienne, nous avons toujours:

$$C^* = C \quad (9)$$

Cela découle du fait que la propension à consommer des ménages est stable à court terme, donc que le niveau de consommation des ménages, une fois connu le niveau de leurs revenus, est prévisible. De la même façon, nous avons:

$$U^* + I^* = U + I \quad (10)$$

(10) traduit l'idée que la valeur créée dans le circuit est toujours réalisée. Cela ne signifie pourtant pas que « *les entreprises, considérées dans leur ensemble, produisent toujours ce dont elles ont besoin* »⁷⁰, donc que les erreurs d'anticipations sont absentes. La position d'Arena revient à dire que chaque entreprise du secteur des biens d'investissement bénéficie d'une information parfaite, ce qui contredit les hypothèses post-classiques, donc qu'il n'y a « *aucun risque de surproduction ou de sous-production* »⁷⁰. Accepter

cette proposition revient à admettre la validité de la loi de Say. Pour nous, le comportement des entreprises, s'il est bien homogène, traduit simplement une même vision de l'avenir, donc des anticipations homogènes⁷¹, ce qui n'implique pas que toute la production soit vendue. Ainsi, si l'égalité (10) est toujours vérifiée, rien ne nous permet d'affirmer que l'on aura $U^* = U$ et $I^* = I$. Nous sommes même amenés à penser que, dans le cas général, U^* et I^* seront respectivement différents de U et de I . L'explication réside dans la définition même de l'investissement donnée par Keynes dans la *Théorie générale*, définition qui intègre les stocks de produits invendus. Si les produits non vendus à la période t peuvent l'être en $t+1$, ils sont comptabilisés dans le flux I . Dans le cas contraire, c'est-à-dire si les invendus de la période ne peuvent être cédés à la période suivante⁷², ils constituent un coût additionnel qu'il convient de faire figurer dans U .

Ces modifications nous amènent à redéfinir la notion de période. A l'instar de Messori, nous pouvons considérer que seule la phase productive prend du temps. En effet, les anticipations peuvent se concevoir dans l'instant, tout comme l'échange qui n'est qu'une confrontation entre des offres et des demandes ayant pour seul but de faire apparaître les déséquilibres éventuels. Le temps de circuit correspond alors au temps que nécessite la production.

C. Équilibre, déséquilibre et crise dans le circuit post-keynésien

Le circuit post-keynésien étudie la formation du revenu global (R), que Keynes appelle « revenu de la communauté ». Il est défini comme le total des recettes des agents producteurs — ici les entreprises — diminué des coûts non générateurs de revenu — le coût d'usage de la production. Les recettes des entreprises⁷³ correspondent au total de leurs ressources définitives, donc non compris le flux de financement net sur lequel pèse une contrainte de remboursement. A partir des ressources des entreprises, qui sont représentées dans la colonne droite du compte E — voir figure 1 —, il vient:

$$P = U + I + C \quad (11)$$

d'où nous déduisons:

⁶⁸ Nous verrons *infra* que la période sraffienne s'apparente à « un cycle annuel de production avec un marché annuel » (Sraffa, [1970], p.12).

⁶⁹ Graziani, [1990], p.12.

⁷⁰ Arena, [1996], p.429.

⁷¹ Ces anticipations homogènes se traduisent par l'acceptation d'une même norme de rentabilité espérée, *i.e.* un même taux de profit escompté

⁷² C'est le cas de produits périssables ou qui sont frappés d'obsolescence.

⁷³ En vertu du fait que, dans le circuit, toute la valeur créée est réalisée, la valeur des recettes des entreprises est égale à la valeur de leur production (P).

$$R = C + I \quad (12)$$

A l'aide de l'équilibre comptable constaté au pôle E, nous pouvons écrire:

$$U + I + W = U + I + C + F$$

soit:

$$C + I = W + I - F$$

(12) devient alors :

$$R = W + I - F \quad (13)$$

Si la décomposition du revenu global issue de (12) est vue sous l'angle de la production, celle issue de (13) est vue sous l'angle de la répartition. R est alors la somme d'un revenu distribué aux ménages (W) et d'un revenu non distribué (I - F) que les entreprises conservent par devers elles, qui correspond à leur profit net non distribué⁷⁴. En effet, le profit des entreprises est la différence entre leurs recettes et leurs coûts de production, soit:

$$\Pi = (U + I + C) - (W + U)$$

A l'aide de l'équilibre comptable aux pôles B et M — voir les relations (6) et (7) —, nous obtenons la définition du profit net — non distribué — des entreprises, soit:

$$\Pi = I - F \quad (14)$$

L'objectif des entreprises est de maximiser leur profit net anticipé (Π^*)⁷⁵, qui s'écrit:

$$\Pi^* = I^* - F \quad (15)$$

La différence entre (15) et (14) nous permet de mettre en évidence les éventuelles erreurs d'anticipation, d'où:

$$\Pi^* - \Pi = I^* - I \quad (16)$$

Trois cas sont possibles:

• $\Pi^* = \Pi$ Les anticipations des entrepreneurs sont réalisées. Si la convention quant à la vision de l'avenir est maintenue, ces anticipations — toute chose égale par ailleurs — seront reconduites pour la période suivante.

• $\Pi^* > \Pi$ Les anticipations ne sont pas réalisées. Le profit constaté est inférieur au profit escompté. Au début de la période suivante, les entreprises seront amenées, pour un état donné de la convention, à formuler des anticipations plus pessimistes.

• $\Pi^* < \Pi$ Les anticipations sont réalisées au delà de toute espérance. Le profit effectif est supérieur au profit attendu, ce qui incitera les entreprises à réviser leurs anticipations à la hausse — toujours pour un état donné de la convention.

Il est important de préciser que la non réalisation des anticipations établies par les entreprises n'est aucunement synonyme de crise. La condition de crise s'établit à partir de l'étude de la valeur prise par le profit net des entreprises (I - F). Là encore, trois cas peuvent se présenter:

• $I - F = 0$ Cette égalité est qualifiée par Poulon d'« équilibre fort » car elle est une condition d'équilibre non obligatoirement vérifiée. Elle traduit le fait que la richesse nette (I) accumulée par les entreprises couvre exactement leur endettement (F). L'absence de profit ou de perte incitera les banques, au début de la période suivante, à accorder le même montant de crédit.

• $I - F > 0$ La richesse créée par les entreprises est supérieure à leur endettement. La bonne santé financière des entreprises incitera les banques, dans la période suivante, à augmenter leur offre de crédit aux entreprises par l'intermédiaire d'une baisse du taux d'intérêt.

• $I - F < 0$ C'est la condition de crise. Elle matérialise le fait que la richesse créée par les entreprises ne leur permet pas de faire face à leurs dettes, donc qu'elles réalisent, dans leur ensemble, des pertes. Les banques, face à cette situation critique, vont beaucoup plus difficilement accorder de nouveaux financements aux entreprises. Cela va se traduire par une hausse du taux d'intérêt.

Nous voyons bien que réalisation des anticipations et condition de crise sont deux concepts différents. Nous pouvons en effet très bien avoir des anticipations non

⁷⁴ Remarquons que (13) se décompose aussi en salaires et profits, ce qui équivaut à la division précédente car nous faisons abstraction du profit distribué. Voir Poulon [1998a], p.195-196.

⁷⁵ Les entreprises ont un pouvoir d'action sur les prix qu'elles pratiquent, ce qui permet d'affirmer qu'elles opèrent sur des marchés oligopolistiques. Pour Lavoie, « la firme cherche par tous les moyens à s'assurer un pouvoir sur tous les aspects qui peuvent affecter son environnement. En général on peut dire que c'est le gigantisme qui va lui garantir ce pouvoir ». L'objectif principal de l'entreprise peut alors être, dans une perspective de long terme, « la maximisation de son taux de croissance » (Lavoie, [1992b], p.618).

réalisées sans pour cela être en présence d'une condition de crise. Inversement, nous pouvons avoir une situation pour laquelle coexistent à la fois la réalisation des anticipations et celle de la condition de crise. Ce cas signifie simplement qu'au vu des données initiales (niveau des salaires, taux d'intérêt,...) les entreprises ne cherchent pas à maximiser leur profit espéré mais plutôt à minimiser les pertes escomptées⁷⁶. Il apparaît en définitive que la condition relative à la réalisation des anticipations commande le comportement des entreprises tandis que la condition de crise influence plus particulièrement l'attitude des banques.

3. L'introduction des prix de production dans le circuit post-keynésien

L'apport majeur de Keynes, que l'on retrouve dans l'analyse en termes de circuit, réside dans la place accordée à la monnaie d'une part, à l'incertitude d'autre part — au travers du concept de demande effective qui fournit le mode de détermination des quantités. Nous allons ici tenter d'enrichir son analyse en intégrant les idées-forces de Sraffa : son mode de détermination des prix découlant de sa théorie des prix de production et l'introduction de conflits sociaux. Ainsi, après avoir rappelé les fondements du modèle de Sraffa, nous confronterons les circuits issus de Keynes et de Sraffa afin de faire émerger un modèle post-classique basé sur la théorie du circuit.

1. Le modèle de sraffa

Piero Sraffa est sans nul doute un des plus grands penseurs de notre siècle. Son oeuvre est quantitativement peu abondante, mais chacun de ses principaux écrits, qu'il traite de la théorie de la valeur, de la théorie keynésienne de la monnaie ou encore de l'économie « marginaliste », a marqué l'histoire de la pensée économique. La variété des thèmes abordés ne doit cependant pas masquer la cohérence de sa pensée qui, depuis ses premiers écrits des années vingt jusqu'à la publication de *Production de marchandises par des marchandises* en 1960, a permis à cet économiste italien d'ouvrir des brèches dans la citadelle néo-classique pour finalement tenter une reconstruction de l'économie politique sur des bases plus solides, celles des auteurs classiques. Ainsi, Sraffa demeure celui qui a réhabilité le « point de vue qui est celui des vieux économistes classiques d'Adam Smith à Ricardo, (...) oublié depuis l'avènement de l'analyse

« marginale »⁷⁷. Très tôt impliqué dans la lutte antifasciste aux côtés du dirigeant communiste italien Antonio Gramsci, Sraffa va se familiariser avec la doctrine marxiste et deviendra un farouche opposant de l'économie orthodoxe. Il avouera même lors d'un entretien avec G. Dostaler « qu'il n'aurait pu écrire Production de marchandises par des marchandises si Marx n'avait pas écrit Le Capital, (...) que l'oeuvre de Marx l'avait beaucoup influencé, et qu'il se sentait plus en sympathie avec lui qu'avec ceux qu'il appelle les « camoufleurs de la réalité capitaliste » (...). Plus encore, Sraffa considère que son modèle décrit certains aspects de la même réalité que celui que décrit Marx, réalité caractérisée par l'antagonisme de classe entre les ouvriers et les capitalistes, par l'exploitation des premiers par les seconds »⁷⁸. Cependant, Sraffa dans ses écrits se réfère beaucoup moins à Marx qu'à Ricardo, préparant même l'édition des *Oeuvres complètes*⁷⁹ de ce dernier.

Sraffa fait la connaissance de Keynes en 1921. Le plus grand économiste hétérodoxe du moment va très vite s'intéresser à la carrière du jeune italien, qui va même devenir un proche. Sraffa fait lire à Keynes à la fin des années vingt des ébauches de *Production de marchandises*. Il est également à l'origine du « circus »⁸⁰. De son côté, Keynes consulte Sraffa lors de la préparation de sa *Théorie générale*⁸¹. Mais paradoxalement, il semble que l'influence de Keynes sur Sraffa ait été très peu importante, et celle de Sraffa sur Keynes quasi nulle, leur unique point commun résultant d'une opposition farouche à l'analyse néo-classique.

Dès ses premiers écrits⁸², Sraffa s'attaque à la théorie néo-classique. Il réfute la théorie symétrique de la valeur qui, reposant sur la non-proportionnalité du coût total de production par rapport aux quantités produites, implique que la demande joue un rôle dans la détermination des prix. Il montre que le prix d'un bien dépend uniquement de ses coûts de production et abandonne l'idée, chère aux néo-classiques, d'une détermination simultanée des prix et des quantités. Il démontre enfin que, dans une première approximation de la réalité, l'on doit considérer que les biens sont produits à coûts constants s'il existe des capacités de

⁷⁷ Sraffa, [1970], p.vii.

⁷⁸ Dostaler, [1982], p.102-103.

⁷⁹ Voir Sraffa (ed.) [1951].

⁸⁰ Le « circus » de Cambridge se met en place à la fin de 1930 et durera jusqu'en mai 1931. Il regroupe, outre Piero Sraffa, Richard Ferdinand Kahn, James Meade, Joan et Austin Robinson. Ce séminaire mènera une étude critique du *Traité de la monnaie* de Keynes.

⁸¹ Keynes, [1973a].

⁸² Voir Sraffa [1925] et [1926], dont la traduction est fournie par G. Faccarello dans Sraffa [1975].

⁷⁶ Cette situation ne peut évidemment qu'être provisoire.

production inemployées, à coûts croissants dans le cas contraire.

Sraffa jette ainsi les bases sur lesquelles doit grandir le paradigme post-classique. Si le système qu'il propose dans *Production de marchandises* fait référence à un « cycle annuel de production avec marché annuel », Sraffa néglige la phase de l'échange pour n'étudier que la phase productive, ce qui fait dire à certains⁸³, que l'analyse de Sraffa est partielle et donc que *Production de marchandises* doit être perçu comme « *une investigation du système de prix de production, et de l'influence des variables de la répartition (le taux de profit et le salaire) sur ces prix. Les problèmes tels que la détermination des niveaux de la production et de l'emploi, la répartition du revenu, et les causes de la croissance du produit ne sont donc par conséquent pas abordés* »⁸⁴. Le travail de reconstruction consiste alors, en donnant un éclairage nouveau aux hypothèses, expliquées ou non, de Sraffa, à intégrer la théorie sraffienne des prix de production dans un système plus vaste, d'inspiration post-classique, de production et d'échange.

Nous partons des conditions de production énoncées par Sraffa lui-même. En prenant en compte des processus de production unitaires, son système s'écrit :

$$Ap(1+r) + wL = p \quad (17)$$

avec:

- A : matrice carrée de rang n des coefficients techniques.
- $\forall (i,j), a_{ij} \geq 0$, a_{ij} représentant la quantité de bien j utilisée dans la production d'une unité de bien i.
- L : vecteur-colonne d'ordre n des quantités de travail direct incorporées par unité de bien produit (ces quantités sont définies en heures de travail).
- p : vecteur-colonne d'ordre n des prix.

⁸³ Roncaglia [1978], Arena [1990] et [1992].

⁸⁴ Roncaglia [1978], p.117. G. Faccarello et P. de Lavergne confirment la position de Roncaglia, qui est pour eux une interprétation néo-marxiste de Sraffa entendant « *replacer l'interprétation de l'uniformité du taux de profit dans la problématique du « cycle du capital* ». Selon ce point de vue, la théorie des prix de production constitue la théorie d'un moment bien précis de ce cycle, celui de la production » (Faccarello et de Lavergne [1977], p.276).

- w : taux de salaire⁸⁵.
- r : taux de profit.

Le système économique défini par Sraffa suppose l'existence d'une spécialisation technique des producteurs puisque chaque branche d'activité produit un bien. Les équations (1) mettent en évidence une relation inverse entre w et r , relation qui matérialise l'antagonisme de classes cher à Sraffa. En effet, la répartition est vue sous un angle macroéconomique et met en scène deux groupes sociaux, les capitalistes et les travailleurs, qui se partagent le surproduit physique. Afin de prendre en compte l'activité globale des entreprises, nous pré-multiplions les équations (1) par un vecteur-ligne y , de rang n , représentant les quantités totales de biens produites, soit:

$$yAp(1+r) + wyL = yp \quad (18)$$

A. La reproductibilité du système

Le système étudié doit, selon Sraffa, « remplacer ce qui a été consommé dans la production »⁸⁶. Cette hypothèse permet de lui donner une signification économique et d'en assurer la reproduction physique de période en période. La condition de reproductibilité est que la quantité produite d'un bien i quelconque doit être supérieure ou égale à la quantité de ce même bien utilisée comme moyen de production dans les différentes branches de l'économie, soit:

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} \leq 1 \quad (19)$$

Cette condition de reproductibilité dans la production, bien que nécessaire, n'est pourtant pas suffisante. Il faut lui ajouter une condition de reproductibilité dans l'échange stipulant que la quantité vendue d'un bien doit être supérieure à la quantité de ce même bien utilisée comme intrant⁸⁷.

B. Le taux de profit uniforme

L'hypothèse d'unicité du taux de profit n'apparaît plus comme le résultat de la concurrence que se livrent les capitalistes, hypothèse « qui correspond à l'idée, qui avait retenu l'attention de Smith et de Marx par exemple, selon laquelle l'unité d'un système économique capitaliste est assurée par la liberté de

mouvement du capital à la recherche de l'emploi le plus rentable »⁸⁸. Cette position, qui est celle adoptée par l'approche du surplus, corrobore la conception classique de la concurrence basée sur la libre entrée des firmes dans tous les secteurs de production. Ainsi, un secteur réalisant des profits plus importants que les autres verra entrer de nouvelles entreprises, attirées par la possibilité d'obtenir de meilleurs gains. Il va résulter de cette situation que l'offre du produit concerné sera supérieure à la demande qui lui est adressée, d'où une tendance à la baisse des prix et au rééquilibrage du taux de profit vers son niveau moyen.

Pour le circuit néo-ricardien, l'unicité du taux de profit apparaît plutôt comme une norme, une convention découlant de l'existence d'un conflit entre groupes sociaux à propos du partage du produit net. Cette norme évite ainsi que des conflits intra-groupes surgissent avec l'apparition de taux différenciés et se substituent aux conflits inter-groupes car Sraffa privilégie en effet « l'antagonisme essentiel, exprimé par la relation w/r (...) qui oppose deux groupes et non celui qui oppose les individus d'un même groupe »⁸⁹.

C. L'identité des prix des intrants et des extrants

Elle découle de la notion classique d'« année » donnée par Mill, qui est « la période comprenant un cycle complet de production et de consommation »⁹⁰. Sraffa adopte lui « l'hypothèse d'un cycle annuel de production avec un marché annuel »⁹¹. Il convient ici de bien distinguer les notions de vente et de consommation, qui donnent des significations différentes aux périodes de Sraffa et de Mill. La définition de Mill apparaît plus restrictive que celle de Sraffa, en ce sens qu'elle suppose que les biens — intermédiaires ou finaux — sont consommés au cours de leur période de production. Cela ne pose aucun problème dans le cas des biens de consommation finale qui sont assimilables aux produits non fondamentaux de Sraffa. Leur prix apparaît seulement dans le membre de droite des relations (17). En revanche, les biens intermédiaires — les produits fondamentaux de Sraffa — constituent l'investissement brut de la période suivante. Ils sont vendus à la période t mais utilisés dans la production de la période $t+1$. La définition de Sraffa est plus complète puisqu'elle prend en compte cette particularité des biens intermédiaires.

⁸⁵ L'hypothèse du salaire unique se justifie si l'on suppose, à la suite de Sraffa, que les différences de qualité dans le travail « ont été préalablement ramenées à des différences équivalentes de quantités de sorte que chaque unité de travail reçoit le même salaire » (Sraffa [1970], p.13).

⁸⁶ Sraffa [1970], p.6.

⁸⁷ Arena [1987], p.102.

⁸⁸ Roncaglia [1990], p.35.

⁸⁹ Arena [1990], p.198.

⁹⁰ Sraffa [1975], p.99.

⁹¹ Sraffa [1970], p.12.

Ainsi, les prix sont identiques car les marchandises sont tour à tour produites et vendues au sein d'une même période. Leur valorisation aux prix de la période d'utilisation représente le sacrifice de valeur que les entreprises consentent en employant ces biens dans la production, soit le coût d'opportunité⁹². Cette position confirme l'hypothèse de prix de production effectifs qui sont des prix d'offre issus des conditions de production. Et rien, dans l'analyse de Sraffa, ne permet de supposer que les prix de production doivent assurer l'égalisation entre quantités demandées et quantités offertes⁹³. La loi des débouchés de Say, dont Garegnani a montré qu'elle n'était pas indispensable au système ricardien⁹⁴, est définitivement exclue du système sraffien.

D. La résolution du système de Sraffa

Après avoir fixé une des variables de la répartition, Sraffa détermine les prix de production ainsi que la deuxième variable de la répartition. Pour cela, il se sert des équations (17) et de la relation suivante:

$$\sum_{i=1}^n \left[p_i - \sum_{j=1}^n a_{ij} \cdot p_j \right] = 1 \quad (20)$$

qui exprime le fait que le revenu national est égal à l'unité. De notre interprétation de la pensée de Sraffa, nous déduisons que le système formé des équations (17) et (20) n'est ni une situation optimale, ni une position de longue période. Le déséquilibre y est explicitement introduit. A terme, la reproductibilité du système n'est pas assurée et l'on peut très rapidement arriver à une situation de surproduction généralisée si la production n'est pas intégralement vendue à chaque période.

E. La dynamique du circuit néo-ricardien

L'interprétation des hypothèses de Sraffa sous l'angle du circuit confère une place nouvelle au système des prix de production. Celui-ci s'inscrit dès lors dans une analyse macroéconomique en termes de circuit. Dans ce circuit, on distingue deux catégories d'agents, que Sraffa appelle capitalistes et travailleurs, et qui correspondent, dans une logique keynésienne, aux entreprises et aux ménages. Sur la base des

développements précédents, nous pouvons scinder la période sraffienne en trois phases — anticipation, production, marché⁹⁵.

- La phase des anticipations ouvre le circuit. Sur la base des résultats passés, de la technologie existante et de l'anticipation de la demande qui leur sera adressée, les entreprises décident du niveau de l'emploi (L), des quantités d'intrants (A) à utiliser ainsi que des quantités à produire (y). Elles anticipent une norme moyenne de rentabilité, le taux de profit uniforme (r).
- La deuxième phase de la période est celle de la production. Les entreprises mettent en œuvre les plans de production élaborés dans la première phase. A l'issue de cette phase, les quantités produites (y) sont valorisées à leur prix de production (p), au moyen du système formé des équations (17) et (20). Les salaires (w) sont versés aux ménages⁹⁶.
- La phase du marché clôt la période, donc le circuit. Elle correspond à la vente de la production. C'est dans cette dernière phase que sont enregistrés les éventuels déséquilibres. En effet, rien dans les hypothèses de Sraffa, ne permet d'affirmer que la production sera intégralement vendue, donc que la norme de rentabilité sera réalisée. Si le prix d'offre (p) proposé par les entreprises ne correspond pas au prix de demande souhaité par le marché, des situations de pénurie ou de surproduction vont apparaître.

2. L'émergence d'un circuit post-classique

A l'aide des développements précédents, nous allons maintenant tenter de rapprocher les analyses de Sraffa et de Keynes par l'intermédiaire de leurs interprétations respectives en termes de circuit. La combinaison du circuit néo-ricardien issu de notre

⁹⁵ Arena, [1982]. Comme G. Faccarello et P. de Lavergne [1977] le soulignent, l'interprétation retenue s'identifie à la problématique du « circuit du capital ». Ainsi, à l'enchaînement investissement, métamorphose réelle du capital, réalisation de la valeur de Marx nous substituons la série suivante: anticipation (qui est une forme de détermination de l'investissement), production, échange.

⁹⁶ Nous rejoignons ici la position de R. Arena pour qui le « salaire est déterminé au début de la période courante par négociation et concertation entre les partenaires sociaux, i.e., les groupes des entreprises et des salariés. Il n'existe donc pas de marché du travail au sens conventionnel du terme: en effet, le prix du travail [(w)] est fixé avant le niveau d'emploi et ce dernier ne dépend pas directement de l'offre et de la demande de travail mais des anticipations des entrepreneurs » (Arena, [1982], p.413). Cependant, s'il fait l'objet de négociations à chaque début de période, le taux de salaire (w), de par sa rigidité — à la baisse, mais aussi à la hausse —, ne varie que lentement.

⁹² Cette interprétation s'oppose à la vision de Bidard pour qui « le respect de la logique classique exige de souligner que l'écriture même des équations de prix implique que la difficulté de production est identique en t et en t+1 pour tous les biens, ce qui signifie que nous avons nécessairement affaire à une situation de reproduction régulière: soit reproduction simple (à l'identique) en l'absence d'épargne, soit reproduction élargie proportionnelle si l'épargne est positive » (Bidard [1992], p.644).

⁹³ Roncaglia [1978].

⁹⁴ Garegnani [1983].

interprétation de la pensée de Sraffa avec le circuit post-keynésien prolongeant l'analyse de Keynes doit nous permettre de donner une représentation formelle du circuit post-classique, censé regrouper les apports majeurs de Sraffa et de Keynes. Ce rapprochement nécessite que l'on puisse transcrire les variables de l'un des deux circuits dans les termes de l'autre. Cette opération effectuée, nous expliciterons le rôle moteur du taux d'intérêt, qui conditionne l'enchaînement des opérations au sein de la période. Enfin, nous décrivons le déroulement du circuit obtenu.

A. *La correspondance entre les circuits néo-ricardien et post-keynésien*

Si les analyses néo-ricardienne et post-keynésienne se prêtent à une représentation en termes de circuit, nous devons bien reconnaître que le caractère non monétaire du circuit néo-ricardien pose problème, notamment en ce qui concerne la signification que nous accorderons par la suite au taux de profit. Une fois cette question résolue, nous nous attacherons à transcrire les variables post-keynésiennes sous forme néo-ricardienne, afin d'élaborer des conditions de production intégrant la monnaie.

a) L'interprétation du taux de profit

A chaque fois, nous devons considérer deux cas, selon que l'on parle d'un profit anticipé ou d'un profit réalisé. Dans le circuit post-keynésien, le profit monétaire anticipé est donné par la grandeur $I^* - F$, sa valeur effective étant $I - F$. Le taux de profit monétaire prévu (r_k^*), qui est le rapport entre le profit anticipé et les moyens de production (ou capital) avancés dans chaque branche⁹⁷ sera alors défini par :

$$r_k^* = \frac{I^* - F}{U^*} \quad (21)$$

Le taux de profit constaté (r_k) prendra quant à lui la forme suivante :

$$r_k = \frac{I - F}{U} \quad (21')$$

Le circuit néo-ricardien est exprimé en termes physiques. Le financement bancaire y est de ce fait exclu et suppose donc la nullité du flux F . Le profit correspond alors au surplus de production, c'est-à-dire à la quantité de biens fondamentaux — les biens d'investissement — qui restent une fois reconstituée la capacité de production, quantité qui est valorisée aux prix de production. Ainsi, on peut définir le taux de profit sraffien anticipé (r^*) par :

$$r^* = \frac{I^*}{U^*} \quad (22)$$

Son équivalent constaté est :

$$r = \frac{I}{U} \quad (22')$$

r^* représente alors le taux d'accumulation du capital, c'est-à-dire le taux d'investissement espéré du secteur industriel.

Les équations (21) et (22) permettent d'obtenir une formule de passage entre les taux de profit post-keynésien et néo-ricardien :

$$r_k^* = r^* - f^{*98}$$

où $f^* = F / U^*$ est le taux — anticipé — de financement bancaire du capital. Le taux de profit post-keynésien apparaît bien comme un taux d'autofinancement du capital — ce qui est en accord avec la définition circuitiste du profit — puisqu'il est égal à la différence entre le taux d'accumulation du capital et le taux de financement bancaire du capital.

b) Flux néo-ricardiens et flux post-keynésiens

Cette distinction étant opérée, nous allons nous attacher à exprimer sous forme néo-ricardienne les flux qui composent le circuit post-keynésien, représentatif du modèle d'économie monétaire de production que nous souhaitons compléter par les idées majeures de Sraffa. Nous partons de l'équation agrégée (18) qui regroupe l'activité totale du pôle entreprises. Sous sa forme désagrégée (17), elle divise le prix des biens en la somme de leurs coûts de production auxquels est appliqué un taux de profit anticipé — r^* pour Sraffa, qui se transformera en r_k^* pour Keynes. Un nouveau lien est établi entre Sraffa et Keynes qui tous deux déterminent le prix des biens à partir des coûts de production et non comme le résultat d'une confrontation entre une offre et une demande.

Rappelons que les crédits accordés par les banques aux entreprises constituent pour ces dernières une ressource temporaire, qu'il faudra tôt ou tard rembourser. Nous avons montré, grâce à la relation (2) que deux flux coexistaient en fait: un flux de financement F' (dirigé de B vers E) et un flux de remboursement de financements antérieurs F'' (dirigé de E vers B). Le flux de financement net $F = F' - F''$

⁹⁷ Notons que la définition générale du taux de profit est fournie par Sraffa [1970], p.7 lui-même.

⁹⁸ Nous obtenons également une formule de passage entre les taux réalisés lors de la dernière phase de la période, celle de l'échange sur un marché annuel, soit : $r_k = r - f$ (23'), avec $f = F / U$.

« exprime la quantité nette de monnaie injectée dans le circuit au cours de la période »⁹⁹. Si l'on pose:

- q : vecteur-colonne-flux de rang n des intrants de crédit du secteur industriel (par unité produite).
- Q : vecteur-colonne-stock de rang n des intrants de crédit du secteur industriel (par unité produite).
- i : taux d'intérêt monétaire.
- α : taux de remboursement du principal des crédits.

La création monétaire de la période est alors:

$$F' = yq \quad (24)$$

Les remboursements de la période, qui concernent aussi bien les crédits de la période courante que ceux antérieurement contractés et non encore échus impliquent:

$$F'' = y(Q + q)(\alpha + i) \quad (25)$$

Nous en déduisons donc, d'après (2):

$$F = yq - y(Q + q)(\alpha + i) \quad (26)$$

Le coût d'usage de la production (U^*)¹⁰⁰ rassemble, dans sa conception keynésienne, tous les achats nécessaires à la reproduction de la capacité de production existante, que ces achats portent sur le capital circulant (matières premières par exemple), le capital fixe ou le capital liquide. Ce dernier élément regroupe l'ensemble des biens non vendus dans la période et non vendables dans l'avenir, donc non stockables. Chez Sraffa, la matrice A des coefficients techniques rassemble la consommation intermédiaire mais exclut le capital fixe qui est traité comme un produit conjoint apparaissant en fin de période en plus de la production de la branche¹⁰¹. Dans cette optique, en effet, une même machine peut être considérée comme intrant ou comme extrant, selon que nous la considérons au début ou à la fin de la période. La machine de fin de période a vieilli par rapport à ce qu'elle était au début de la période et doit donc être considérée comme un nouveau produit. Nous voyons ainsi qu'il est nécessaire d'ajouter au système de Sraffa autant d'équations qu'il y a d'âges différents pour les diverses machines¹⁰². Le traitement opéré par Sraffa est

lourd et enlève tout espoir de réconciliation avec Keynes. La seule solution consiste à élargir la définition des coefficients techniques a_{ij} de la matrice A de Sraffa pour y intégrer la consommation de capital fixe. Ainsi, nous pouvons exprimer U^* par la relation:

$$U^* = yAp \quad (27)$$

L'investissement net (I^*) représente les achats de biens d'investissement destinés à accroître la capacité de production des entreprises. Puisque nous supposons que le taux de profit sraffien anticipé (r^*) représente également le taux d'investissement désiré, (22) et (27) nous permettent d'écrire:

$$I^* = yApr^* \quad (28)$$

Les revenus des ménages (W) sont supposés être uniquement composés des salaires versés par les entreprises. Ces salaires sont le produit du nombre d'heures de travail fournies par les ménages multiplié par le taux de salaire horaire, c'est-à-dire :

$$W = wyL \quad (29)$$

A la suite de Keynes, nous poserons que les ménages ont une propension à consommer leur revenu c — constante à court terme — telle que¹⁰³:

$$C = cwyL \quad (30)$$

L'épargne ne constitue pour Keynes qu'un « reliquat »¹⁰⁴, c'est-à-dire une non-consommation du revenu de la période, ce que nous traduisons par :

$$S = (1-c)wyL \quad (31)$$

c) Les équations de production monétaires

À l'aide des correspondances obtenues jusqu'ici, nous pouvons maintenant reformuler les équations de production de Sraffa en termes monétaires en intégrant le rôle joué par le taux d'intérêt. En effet, la valeur de la production totale des entreprises (P en notation keynésienne, yp en notation sraffienne) représente l'ensemble des ressources à caractère définitif que sont le coût d'usage de la production, l'investissement et la consommation, soit d'après (10) et (11) :

$$P = U^* + I^* + C$$

L'égalité comptable obtenue au pôle E ($W = C + F$) nous permet d'écrire :

⁹⁹ Poulon, [1998b], p.77.

¹⁰⁰ Nous utilisons les valeurs anticipées du coût d'usage de la production (U^*) et de l'investissement net (I^*) car ce sont elles qui participent à la détermination des prix de production. Les grandeurs réalisées U et I vont quant à elles mettre en évidence les éventuels déséquilibres ainsi que les situations de crise.

¹⁰¹ Le lecteur intéressé par la façon dont Sraffa intègre le capital fixe dans son système peut se reporter à Sraffa [1970], chapitre X, et Bidard [1991].

¹⁰² Poulon et Poulon-Lafaye, [1998], p.38.

¹⁰³ En vertu de (9), il est indifférent de parler de consommation anticipée ou de consommation effective.

¹⁰⁴ Keynes [1963], p.83.

$$P = U^* + I^* - F + W \quad (32)$$

A l'aide des relations (26), (27), (28) et (29), l'équation (32) se transforme en une équation de prix de production monétaire agrégée :

$$yAp (1+r^*) + wyL - yq + y(Q + q)(\alpha+i) = yp \quad (33)$$

qui, sous sa forme désagrégée détermine un système à n équations donnant les conditions de production de la $i^{\text{ème}}$ branche:

$$Ap (1+r^*) + wL - q + (Q + q)(\alpha+i) = p \quad (34)$$

En utilisant (23), nous obtenons finalement¹⁰⁵:

$$Ap (1+r_k^*) + wL = p \quad (35)$$

(34) et (35) constituent ainsi les deux formulations possibles des conditions de production d'une économie monétaire.

B. La place du taux d'intérêt

Dans la théorie du circuit comme dans l'ensemble de la théorie post-keynésienne, le taux d'intérêt monétaire est considéré comme exogène, c'est-à-dire qu'il est fixé en dehors de la sphère de production, par les autorités monétaires — le pôle B. Il est le reflet de l'état de la préférence pour la liquidité et traduit le degré d'inquiétude face à l'avenir. Ainsi, une vision pessimiste de l'avenir incitera les banques à augmenter le taux d'intérêt monétaire¹⁰⁶. La monnaie et le crédit sont, au contraire, des variables endogènes et répondent de ce fait à une demande formulée par les entreprises¹⁰⁷.

La position de Sraffa sur ce point particulier est beaucoup plus ambiguë. La seule référence explicite

¹⁰⁵ La démonstration est la suivante. Le taux de profit étant supposé uniforme, (23) peut s'écrire sous une forme agrégée ou désagrégée. Il vient alors : $r^* = r_k^* + \frac{yq - y(Q+q)(\alpha+i)}{yAp}$

(33) prend ainsi la forme :

$$yAp \left(1 + r_k^* + \frac{yq - y(Q+q)(\alpha+i)}{yAp} \right) + wyL - yq + y(Q+q)(\alpha+i) = yp$$

soit : $yAp (1 + r_k^*) + wyL = yp$ qui sous sa forme désagrégée donne :

$$Ap (1 + r_k^*) + wL = p.$$

¹⁰⁶ En parlant du taux d'intérêt et non des taux d'intérêt, nous interprétons i comme un taux directeur duquel dérivent tous les autres taux.

¹⁰⁷ Lavoie, [1995], p.147.

qu'il fait au taux d'intérêt monétaire se trouve au paragraphe 44 de *Production de marchandises* où, discutant du choix du taux de profit comme variable indépendante, il précise que celui-ci « est par conséquent susceptible d'être déterminé en dehors du système de production, et en particulier par le niveau du taux monétaire de l'intérêt »¹⁰⁸. A la suite de certains auteurs néo-ricardiens¹⁰⁹, nous pensons que cette citation impose le taux d'intérêt monétaire comme variable clé de la théorie sraffienne de la répartition et permet d'établir un nouveau lien avec le courant post-keynésien.

Ainsi, Lavoie souligne que « en considérant le taux d'intérêt comme une variable exogène, les post-keynésiens (...) sont en complet accord avec les néo-ricardiens »¹¹⁰. Nous retiendrons cette hypothèse, qui se traduit par:

$$i = i_0 \quad (36)$$

Le taux d'intérêt permet alors de déterminer les taux de profit (r_k^* et r^*) ainsi que le taux de salaire monétaire (w)¹¹¹. L'équation (23)¹¹² induit une relation inverse entre i et r^* où l'on imagine aisément que l'investissement soit freiné par un taux d'intérêt trop important, un résultat qui confirme d'ailleurs les conclusions obtenues par Mac Kenna et Zannoni¹¹³ sur la relation entre taux d'intérêt et investissement dans les analyses post-keynésienne et néo-ricardienne.

Cette même équation (23) met en lumière une relation positive entre r_k^* et i . De plus, l'égalité comptable au pôle B ($F=S$)¹¹⁴ implique une fonction inverse entre w et i . Nous retrouvons alors l'antagonisme de classe ici matérialisé par une relation inversement proportionnelle entre r_k^* et w . En d'autres termes, une hausse du taux d'intérêt va engendrer un ralentissement de l'activité économique, donc une diminution de l'emploi, qui va permettre aux capitalistes de s'approprier une part plus importante du produit net. Au contraire, une baisse du taux d'intérêt aura pour conséquence de relancer l'investissement, donc l'emploi, et d'assurer un partage du revenu national favorable aux travailleurs.

¹⁰⁸ Sraffa, [1970], p.42.

¹⁰⁹ Pivetti, [1985] ; Panico, [1988].

¹¹⁰ Lavoie, [1992a], p.194.

¹¹¹ L'action de i sur w est indirecte. En effet, le niveau du taux d'intérêt est un des éléments qui sont pris en compte lors des négociations entre les entreprises et les ménages.

¹¹² Nous savons que $F^* = F/U^*$, donc d'après (26) et (27), (23) prend la forme : $r_k^* = r^* - [(yq - y(Q+q)(\alpha+i)) / yAp]$.

¹¹³ Mac Kenna et Zannoni [1990].

¹¹⁴ En notation sraffienne, cette relation s'écrit de la façon suivante : $yq - y(Q+q)(\alpha+i) = (1-c)wyL$

Nous avons précédemment supposé, dans le circuit néo-ricardien comme dans le circuit post-keynésien, que le taux de salaire nominal (w) était négocié en tout début de période entre les représentants des entreprises et des ménages, et qu'il était rigide à la hausse, mais surtout à la baisse. De ce fait, nous supposons toujours réalisées les conditions suivantes :

$$w = w_0 \quad (37)$$

$$w_{t+1} \geq w_t \quad (38)$$

Ces hypothèses semblent contredire les conclusions obtenues *supra* concernant la relation inversement proportionnelle entre w et r_k^* . En effet, si w ne peut baisser d'une période à l'autre, nous devons admettre que c'est le taux de profit qui diminuera de période en période, ce qui semble confirmer l'idée de Marx d'une baisse tendancielle du taux de profit, donc d'une inévitabilité de la crise. Il semble nécessaire ici de se rapprocher de la théorie classique et de sa version moderne, la théorie néo-ricardienne, qui établissent une relation inverse entre taux de profit et taux de salaire réel. Ainsi, une hausse de w va, toute chose égale par ailleurs, provoquer une hausse des prix par l'intermédiaire de (34) et (35), donc une hausse du niveau général des prix (\mathbf{p}). Si l'augmentation de w est supérieure à celle de \mathbf{p} , le taux de salaire réel (w/\mathbf{p}) croît tandis que le taux de profit monétaire décroît. Si l'augmentation de w est inférieure à celle de \mathbf{p} , c'est alors le taux de salaire réel qui chute et le taux de profit monétaire qui augmente.

C. Le déroulement de la période post-classique

Nous disposons à présent de tous les éléments nécessaires à l'explicitation de l'enchaînement des opérations dans le circuit post-classique, ainsi qu'à sa formalisation. Nous arbitrerons enfin les conflits d'intérêt qui pourront apparaître en fin de période entre les banques et les entreprises à propos des nouvelles anticipations.

a) L'enchaînement des opérations

A l'instar des périodes néo-ricardienne et post-keynésienne, la période post-classique comporte trois phases successives: l'anticipation, la production et l'échange.

Le circuit débute avec la phase des anticipations. Ces anticipations sont formulées par les entreprises qui cherchent à maximiser leur profit net espéré (Π^*). Pour ce faire, elles disposent des informations suivantes:

- On suppose l'absence de progrès technique, ce qui implique la constance de la matrice A des inputs.
- Le profit net réalisé de la période précédente $\Pi_{t-1} = (I - F)_{t-1}$ est connu et permet de voir si les anticipations ont été validées et si la condition de crise est vérifiée.
- Le taux d'intérêt (i) est connu. Il est fixé par les banques après interprétation des résultats contenus dans le point précédent.
- A partir de ce qui vient d'être énoncé, les représentants des ménages et des entreprises fixent, par négociation, le niveau du taux de salaire nominal (w).

Au moyen de ces données, les entreprises formulent leur demande de crédit (q), décident du niveau de la production (y) et du volume de l'emploi (L) permettant la réalisation de ce niveau de production. Elles anticipent une norme de rentabilité, le taux de profit monétaire uniforme (r_k^*)¹¹⁵ qui leur permet, à l'aide de (35), de déterminer les prix de production (p).

La deuxième phase est celle de la production. Elle est la phase d'exécution des plans de production élaborés lors de la première phase. Le résultat de cette phase est l'obtention de la production désirée (y) valorisée aux prix de production (p).

La troisième et dernière phase est celle de l'échange, qui se déroule sur un « marché annuel »¹¹⁶. Ce marché n'est qu'un lieu de contrôle qui permet ou non de valider les anticipations des entreprises. Conformément à l'interprétation que nous avons déduite de la pensée de Sraffa, les prix pratiqués sur le marché sont ceux issus de la phase de production (p). Ainsi, tout ajustement s'effectuera par les quantités, et non par les prix.

En accord avec la position que nous avons adoptée *supra*, la période — ou le temps — du circuit post-classique correspond au temps que nécessite la production.

b) La formalisation du circuit post-classique

Le circuit que nous avons élaboré à partir des analyses de Keynes et de Sraffa comporte, outre les conditions monétaires de production (35), les hypothèses additionnelles contenues dans les équations (23), (36) et (37). Puisque nous considérons un circuit à trois pôles, il nous faut intégrer le fait que l'égalité entre flux entrants et flux sortants doit être réalisée en

¹¹⁵ D'après la relation (23), prévoir r_k revient à prévoir r .

¹¹⁶ Sraffa, [1970], p.12.

deux des trois pôles de notre économie. Si l'on considère que l'égalité comptable obtenue au pôle E nous a permis de déterminer les équations de prix de production monétaires (35), que l'égalité au pôle M (où $W=C+S$) est triviale, nous devons ajouter à notre circuit la condition supplémentaire correspondant à l'égalité $F=S$ obtenue au pôle B:

$$yq - y(Q+q)(\alpha+i) = (1-c)wyL \quad (39)$$

Les équations (23), (35)¹¹⁷, (36), (37) et (39) nous permettent de donner une représentation formalisée du circuit économique, soit:

$$\begin{aligned} r_k^* &= r^* - f^* \\ Ap(1+r_k^*) + wL &= p \\ i &= i_0 \\ w &= w_0 \\ yq - y(Q+q)(\alpha+i) &= (1-c)wyL \end{aligned}$$

Les inconnues sont les n prix (p), le taux de profit sraffien (r^*), le taux de profit keynésien (r_k^*), le taux d'intérêt monétaire (i) et le taux de salaire (w). Ce système comporte $n+4$ équations et $n+4$ inconnues. Il est donc complètement déterminé. Il nous faut tout de même reconnaître que cette conclusion n'est valable que parce que nous considérons i et w comme des « demi-variables », c'est-à-dire des variables qui sont certes inconnues au début de la période, mais qui sont déterminées lors de la phase des anticipations — par les banques pour i , par la négociation entre entreprises et ménages pour w —, donc en dehors du système de production qu'elles conditionnent en partie.

c) L'arbitrage banques-entreprises

L'analyse présentée au paragraphe précédent peut être qualifiée d'intrapériodique puisqu'elle ne recense que les changements opérés au sein d'une même période. Nous souhaitons maintenant intégrer la dynamique interpériodique en incorporant les réactions des agents économiques, c'est-à-dire en étudiant leur comportement en t au vu des résultats de la période $t-1$. Au début de la période t , les banques doivent fixer le niveau du taux d'intérêt (i_t)¹¹⁸. Nous avons vu *supra* qu'elles prenaient cette décision en fonction du niveau des profits de la période précédente (Π_{t-1}). Nous supposons qu'elles adoptent la règle de comportement suivante:

- Si $\Pi_{t-1} > 0$, les banques procèdent à une baisse de i afin d'inciter les entreprises à accroître leur activité car celles-ci présentent un gage plus que suffisant au remboursement de leurs dettes — c'est l'effet de levier d'endettement.
- Si $\Pi_{t-1} = 0$, les banques maintiennent la convention quant à l'avenir, le taux d'intérêt ne varie pas.
- Si $\Pi_{t-1} < 0$, les banques constatent que les entreprises présentent des difficultés de remboursement. Elles décident d'augmenter i et n'accordent leur confiance qu'aux paris les moins risqués des entreprises.

Les entreprises, de leur côté, doivent formuler de nouvelles anticipations. Pour ce faire, elles interprètent les résultats de la période précédente — en particulier la valeur de Π_{t-1} — et tentent de corriger les éventuelles erreurs d'anticipation. Trois cas sont possibles:

¹¹⁷ L'équation (35) est donnée sous forme vectorielle. Elle peut être de ce fait désagrégée en n équations de production, n étant le nombre de branches de l'économie.

¹¹⁸ D'après ce qui précède, le niveau du taux d'intérêt traduit l'état de la confiance tel qu'il est exprimé par les banques, mais aussi par les ménages.

Tableau 1 : Interdépendance des anticipations entre banques et entreprises

	$P_{t-1} > 0$	$P_{t-1} = 0$	$P_{t-1} < 0$
$P_{t-1} > P_{t-1}^*$	<u>cas n°1</u> •baisse de i •anticipations optimistes ⇒ accord	<u>cas n°2</u> • i inchangé •anticipations optimistes ⇒ conflit	<u>cas n°3</u> •hausse de i •anticipations optimistes ⇒ conflit
$P_{t-1} = P_{t-1}^*$	<u>cas n°4</u> •baisse de i •anticipations inchangées ⇒ conflit	<u>cas n°5</u> • i inchangé •anticipations inchangées ⇒ accord	<u>cas n°6</u> •hausse de i •anticipations inchangées ⇒ conflit
$P_{t-1} < P_{t-1}^*$	<u>cas n°7</u> •baisse de i •anticipations pessimistes ⇒ conflit	<u>cas n°8</u> • i inchangé •anticipations pessimistes ⇒ conflit	<u>cas n°9</u> •hausse de i •anticipations pessimistes ⇒ accord

- Si $\Pi_{t-1} > \Pi_{t-1}^*$, Les résultats obtenus dépassent les prévisions des entreprises. Elles sont amenées à réviser leurs anticipations à la hausse.
- Si $\Pi_{t-1} = \Pi_{t-1}^*$, Les anticipations sont réalisées. Elles seront donc reconduites pour la période t .
- Si $\Pi_{t-1} < \Pi_{t-1}^*$, Les anticipations n'ont pas été réalisées, ce qui incite les entreprises à réduire leur niveau d'activité.

Les conclusions relatives aux entreprises énoncées ci-dessus doivent être entendues toutes choses égales par ailleurs. Or, l'enchaînement des opérations dans la période post-classique fait que les entreprises, lorsqu'elles formulent leurs anticipations, connaissent le taux d'intérêt, donc l'état de la confiance des banques. Les prévisions des entreprises peuvent ainsi être sensiblement modifiées si elles ne partagent pas l'orientation prise par les banques. Les différents cas possibles sont répertoriés dans le tableau 1.

Le tableau 1 met en évidence la possibilité d'une vision non homogène de l'avenir. Avant de traiter ces cas, voyons comment évolue l'économie lorsque les anticipations des banques et des entreprises sont homogènes — cas n°1, 5 et 9. Le cas n°5 est le plus particulier. Il voit la réalisation conjointe des prévisions effectuées par les banques et les entreprises, qui, de ce fait, ne seront pas révisées en t . L'économie se déplace le long d'un sentier de croissance équilibré qui n'est pas sans rappeler le système de Von Neumann. Nous qualifierons cet état d'équilibre stable. Le cas n°1 traduit une baisse généralisée de la préférence pour la liquidité. Les banques réduisent le taux d'intérêt et les entreprises souhaitent accroître leur activité, donc obtenir un financement plus important. Il en découle une tendance à l'augmentation du taux de salaire (w)

ainsi qu'une hausse des quantités produites (y) et du volume de l'emploi (L). Nous pouvons raisonnablement penser qu'un tel optimisme ne perdurera pas et qu'une tendance à la baisse des profits s'amorcera au bout de quelques périodes. Le cas n°9 est le symétrique du cas n°1. La condition de crise est réalisée et les pertes enregistrées sont plus importantes que prévues. Les banques réagissent en élevant le taux d'intérêt tandis que les entreprises bloquent les salaires, réduisent leur activité et licencient dans le but de retrouver une situation profitable. Cette position doit conduire à une hausse du taux de profit escompté, donc à une attitude plus optimiste.

Les autres situations sont beaucoup plus instables. Les cas n°2 et 3 sont quasiment identiques. Dans le premier, l'économie escomptait des pertes qu'elle n'a finalement pas eues. Dans le second, les pertes réalisées sont moins importantes que prévu. Les entreprises anticipent une reprise et décident d'accroître les niveaux de la production et de l'emploi, sans toucher toutefois au taux de salaire. Les banques ne souhaitant pas réduire le taux d'intérêt, la relance de l'activité alors que la demande stagne va se traduire par une aggravation de la crise. Le cas n°4 voit la réalisation d'un profit positif qui correspond aux anticipations des entreprises. Celles-ci maintiennent leurs prévisions alors que les banques réduisent le taux d'intérêt, ce qui conduit à une réduction du financement net, donc à une hausse des profits qui doit nous amener à la réalisation du cas n°1, sauf si des augmentations de salaires sont consenties. Dans le cas n°6, les entreprises enregistrent les pertes prévues. Les banques élèvent le taux d'intérêt tandis que les entreprises reconduisent leurs anticipations, d'où une aggravation de la crise. Enfin, les cas n°7 et 8 voient les entreprises faire des profits positifs ou nuls bien qu'elles ne réalisent pas leurs anticipations. Face à cette

situation, elles vont réduire leur niveau d'activité et provoquer la crise qu'elles craignent.

Il apparaît clairement que seules les situations comportant des anticipations homogènes assurent la pérennité du circuit post-classique qui suit alors un cycle à l'intérieur duquel se succèdent des phases profitables — cas n°1 — et des phases de crise — cas n°9. Les cas mettant en évidence des divergences d'opinion quant à la vision de l'avenir — excepté le cas n°4 — conduisent le système, à plus ou moins brève échéance, à ne plus pouvoir se reproduire. L'alternative est alors la suivante:

- Soit nous considérons que la préférence pour la liquidité est la même pour toutes les catégories d'agents économiques et qu'elle est matérialisée par le taux d'intérêt monétaire. Dans ce cas, le circuit post-classique est viable à long terme et procède d'une succession plus ou moins régulière de périodes de prospérité et de périodes de crise.
- Soit nous ne tranchons pas entre les positions des banques et des entreprises. Le circuit est alors amené à s'enfoncer dans la crise. A la récession économique risque de s'ajouter des problèmes de reproduction physique du système dus à la réduction continue du niveau d'activité. Cette hypothèse, qui n'est pas sans rappeler certaines positions de Sraffa et de Torrens, n'est cependant pas surprenante puisqu'elle est le résultat d'une lutte que se livrent deux groupes antagonistes, ici les banques et les entreprises.

Le taux d'intérêt monétaire apparaît bien comme la variable clé du circuit post-classique. Il traduit, dans son acception keynésienne, l'état de la préférence pour la liquidité, et permet de déterminer, dans son acception sraffienne, les valeurs prises par les variables de la répartition — taux de salaire et taux de profit — et par les prix. L'inflation — entendue comme la hausse du niveau général des prix (p) — ne résulte donc pas de la rareté, elle n'est pas la conséquence d'une demande excédentaire de biens. Elle dépend, comme nous le montre la relation (34), des coûts en salaires par unité de production, du coût de financement — donc du taux d'intérêt monétaire — et du taux d'investissement anticipé. Elle est fondamentalement une inflation par les coûts, plutôt que par la demande¹¹⁹. Ainsi, un taux d'intérêt élevé peut être un facteur d'inflation si les entreprises font des prévisions différentes de celles des

banques, une conclusion qui s'oppose à la théorie quantitative de la monnaie adoptée par les néo-classiques et qui fait de l'inflation la conséquence d'une émission monétaire laxiste, traduite par un taux d'intérêt faible.

3. Conclusion

Dans le cadre de la théorie du circuit, nous avons montré que les travaux de Keynes, enrichis par ceux de Sraffa, sont toujours d'actualité et qu'ils forment les fondations du paradigme post-classique en construction, regroupant les apports des analyses néo-ricardienne et post-keynésienne. Sraffa apporte sa théorie des prix de production et met l'accent sur les conflits sociaux. Keynes fournit, par l'intermédiaire de sa théorie de la demande effective, le mode de détermination des quantités qui manque à Sraffa et facilite l'intégration de la monnaie. Le modèle obtenu met en évidence les points suivants. L'économie post-classique est un monde où le marché représentatif est de type oligopolistique car les entreprises ont un pouvoir d'action sur les prix. Le temps est perçu dans sa dimension historique puisque les opérations de production et d'échange ne sont plus simultanées mais se succèdent au sein d'une période qui traduit l'enchaînement de relations causales — anticipation, production, échange — entre groupes d'agents économiques homogènes — banques, entreprises et ménages. Le taux d'intérêt monétaire est la variable clé de ce système. Il permet de déterminer le taux de salaire, les quantités à produire, le niveau de l'emploi, le taux de profit anticipé, donc les prix. Le taux de salaire est négocié avant de connaître le niveau de l'emploi. Il est un coût de production qui traduit l'état du rapport de force entre capitalistes et salariés. Le sous-emploi est la règle en économie post-classique. Le modèle obtenu montre également que le déséquilibre provient d'une mauvaise anticipation de l'investissement.

Références bibliographiques

Arena, R. 1982. « Réflexions sur la compatibilité des approches ricardienne et keynésienne du fonctionnement de l'activité économique », *Economie Appliquée*, tome XXXV, n°3.

Arena, R. 1987. « La dynamique économique: nouveaux débats, nouvelles perspectives », *L'Actualité Economique*, vol. 63, n°1, p.77-117

Arena, R. 1990. « Sraffa, les prix et le marché: un point de vue », in Arena et Ravix (eds).

¹¹⁹ Lavoie, [1992b], p.624.

- Arena, R 1992. « Une synthèse entre post-keynésiens et néo-ricardiens est-elle encore possible ? », *L'Actualité économique*, vol. 68, n°4, p.587-606.
- Arena, R. 1996. « Investment Decisions in Circuit and Post Keynesian Approaches: a Comparison », in Nell et Deleplace (eds), p.417-433.
- Arena, R et Graziani, A (eds) 1985. *Production, circulation et monnaie*, Paris, P.U.F.
- Arena, R et Ravix, J-L (eds) 1990. *Sraffa trente ans après*, Paris, P.U.F.
- Barrere, A. 1985. « Le projet keynésien », in Barrère (ed.), p.3-29.
- Barrere, A. 1990a. *Macroéconomie keynésienne. Le projet économique de John Maynard Keynes*, Paris, Dunod.
- Barrere, A. 1990b. « Signification générale du circuit: une interprétation », *Economies et Sociétés*, série Monnaie et Production, n°6, février, p.9-34.
- Barrere, A. (ed.) 1985. *Keynes aujourd'hui: théories et politiques*, Paris, Economica.
- Bidard, C. 1991. *Prix, reproduction, rareté*, Paris, Dunod.
- Bidard, C. 1992. « Equilibre général et synthèse post-classique », *L'Actualité économique*, vol. 68, n°4, p.632-646.
- Bidard, C, Hendaoui, A et Poulon, F. (eds) 1998. *Keynes et Sraffa: recherche de passerelles*, Paris, Cujas.
- Combemale, P et Quiles, J-J. 1990. *L'économie par le circuit*, Paris, Nathan.
- Dostaler, G. 1982. « Marx et Sraffa », *L'Actualité économique*, n°1-2.
- Dostaler, G et Beaud, M. 1993. *La pensée économique depuis Keynes*, Paris, Seuil.
- Eatwell, J et Milgate, M (eds) 1983. *Keynes's Economics and the Theory of Value and Distribution*, Oxford, Oxford University Press.
- Eichner, A.S et Kregel, J.A. 1975. « An Essay on Post-Keynesian Theory: a New Paradigm in Economics », *Journal of Economic Literature*, vol. 13, n°4, p.1293-1314.
- Faccarello, G et Lavergne, P (eds) 1977. *Une nouvelle approche en économie politique ? Essais sur Sraffa*, Paris, Economica.
- Garegnani, P. 1983. « Notes on Consumption, Investment and Effective Demand », in Eatwell et Milgate (eds), p. 21-69.
- Graziani, A. 1988. « Le financement de l'économie dans la pensée de J.M. Keynes », *Cahiers d'Économie Politique*, n° 14-15, p.151-166.
- Graziani, A. 1990. « The Theory of the Monetary Circuit », *Economies et Sociétés*, n°7, p.7-36.
- Graziani, A. 1991. « La théorie keynésienne de la monnaie et le financement de l'économie », *Economie Appliquée*, tome XLIV, n°1, p.25-41.
- Henry, J. 1982. « Les méthodes post-keynésiennes et l'approche post-classique », *L'Actualité économique*, vol. 58, p.17-61.
- Heron (Le), E. 1986. « Généralisation de la préférence pour la liquidité et financement de l'investissement », *Economies et Sociétés*, série Monnaie et Production, n°3, p.67-93.
- Keynes, J.M. 1963 [1936]. *Théorie générale de l'intérêt, de l'emploi et de la monnaie*, Paris, Payot.
- Keynes, J.M. 1973a. *The Collected Writings of John Maynard Keynes*, vol. 13, Londres, Macmillan.
- Keynes, J.M. 1973b. *The Collected Writings of John Maynard Keynes*, vol. 14, Londres, Macmillan.
- Keynes, J.M. .1989 [1937]. « La théorie ex ante du taux d'intérêt », *Revue française d'économie*, vol. IV, n°3, p.190-199 (texte original in Keynes [1973b]).
- Lavoie, M. 1984. « Un modèle post-keynésien d'économie monétaire fondé sur la théorie du circuit », *Economies et Sociétés*, série Monnaie et Production, n°1, p.233-258.
- Lavoie, M. 1987. « Monnaie et Production: une synthèse de la théorie du circuit », *Economies et Sociétés*, n°9, p.65-101.
- Lavoie, M. 1992a. *Foundations of Post Keynesian Economic Analysis*, Aldershot, Edward Elgar.
- Lavoie, M. 1992b. « Eléments d'analyse d'une synthèse post-classique », *L'Actualité économique*, vol. 68, n°4, p.607-631.
- Lavoie, M. 1995. « Interest Rates in Post Keynesian Model of Growth and Distribution », *Metroeconomica*, vol. 46, n°2, p.146-177.
- Mac Kenna, E et Zannoni, D. 1990. « The Relation Between the Rate of Interest and Investment in Post-

- Keynesian and Neo-Ricardian Analysis », *Eastern Economic Journal*, vol. XVI, n°2, avril-juin.
- Messori, M. 1985. « Le circuit de la monnaie: acquis et problèmes non résolus », in Arena et Graziani (eds).
- Nell, E.J et Deleplace, G. (eds) 1996. *Money in Motion*, Londres, Macmillan.
- Orio, L. et Quiles J-J. 1993. *L'économie keynésienne, un projet radical*, Paris, Nathan.
- Panico, C. 1988. *Interest and Profit in the Theories of Value and Distribution*, Londres, Macmillan.
- Parguez, A. 1980. « Profit, épargne, investissement; éléments pour une théorie monétaire du profit », *Economie appliquée*, vol. 33, n°2, p.425-455.
- Parguez, A. 1984. « La dynamique de la monnaie », *Economies et Sociétés*, série Monnaie et Production, n°1, p.83-118.
- Parguez, A. 1985. « La Théorie générale: la révolution inachevée dans la théorie du capital et de la monnaie », in Barrère (ed.).
- Parguez, A. 1986. « Au coeur du circuit ou quelques réponses aux énigmes du circuit », *Economies et sociétés*, série Monnaie et Production, n°3, p.23-39.
- Pivetti, M. 1985. « On the Monetary Explanation of Distribution », *Political Economy*, vol. 1, n°2.
- Poulon, F. 1980. « Graphe, crise et circuit keynésien », *Revue d'Economie Politique*, vol. LXL, n°2, p.371-409.
- Poulon, F. 1982. *Macroéconomie approfondie. Equilibre, déséquilibre, circuit*, Paris, Cujas.
- Poulon, F. 1985. « Réponses de la théorie du circuit à quelques questions relatives au temps, à l'équilibre macro-économique et au libre échange », *Economies et Sociétés*, série Monnaie et Production, n°2, p.69-84.
- Poulon, F. 1987. « Keynes et Robertson : naissance d'un désaccord sur la fonction de l'épargne dans la théorie monétaire », *Economies et Sociétés*, n°9, p.9-22.
- Poulon, F. 1988. « Le circuit en économie ouverte et la capacité d'endettement international », *Economies et Sociétés*, n° 6-7, p.7-20.
- Poulon, F. 1998a. « Le circuit keynésien: principaux concepts », in Bidard, Hendaoui et Poulon (eds).
- Poulon, F. 1998b. *Economie générale*, Paris, Dunod, 4^{ème} édition.
- Poulon, F et Poulon-Lafaye, N. 1998. « Circuit de Sraffa et circuit de Keynes », in Bidard, Hendaoui et Poulon (eds).
- Rochon, L-P. 1997. « Keynes's Finance Motive: a re-assessment. Credit, liquidity preference and the rate of interest », *Review of Political Economy*, vol. 9, n° 3, p.277-293.
- Roncaglia, A. 1978. *Sraffa and the Theory of Prices*, Chichester, John Wiley & Sons.
- Roncaglia, A. 1990. « Piero Sraffa: une bibliographie raisonnée », in Arena et Ravix (eds).
- Sraffa, P. 1925. « Sulle relazioni fra costo e quantità prodotta », *Annali di Economia*, vol. II, p.277-328 (trad. française in Sraffa [1975], p.1-49)
- Sraffa, P. 1926. « The Laws of Returns under Competitive Conditions », *The Economic Journal*, XXXVI, p.535-550 (trad. française in Sraffa [1975], p.51-68).
- Sraffa, P. 1951. « Introduction », in Sraffa (ed.), vol. I (trad. française in Sraffa [1975], p.69-119).
- Sraffa, P. 1970 [1960]. *Production de marchandises par des marchandises*, Paris, Dunod.
- Sraffa, P. 1975. *Ecrits d'économie politique*, (édité par G. Faccarello), Paris, Economica.
- Sraffa, P. (ed.) 1951 (avec la collaboration de M. Dobb). *Works and Correspondence of David Ricardo*, vol. I-X, 1951-1955, vol. XI (index), 1973, Cambridge, Cambridge University Press.